

Fagfelleurdert/ Peer reviewed article

Steder i naturen: sted, natur og materialitet på ungdomstrinnet

Åsve Murtnes¹, Kari Anne Jørgensen¹ og Inger Birkeland²

Universitetet i Sørøst-Norge, Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap, Institutt for friluftsliv, idrett og kroppsøving
Universitetet i Sørøst-Norge, Fakultet for humaniora, idretts- og utdanningsvitenskap, Institutt for kultur, religion og samfunnsfag

Ingress

I denne artikkelen utforskes teoretiske og empiriske perspektiver på sted i undervisningssammenheng, og det stilles spørsmål om hvordan læringsarenaer i naturen kan forstås som sted, natur og materialitet på ungdomstrinnet. Alle mennesker forstår seg selv i forhold til et sted, og alle menneskelige handlinger og forståelser er knyttet til meningsfulle steder. Selv om sted kan være mer levd enn tenkt, er gode forståelser av steder viktige for å forstå menneskelig identitet og hvem vi er som mennesker i verden. Artikkelen formål er å utvikle ny kunnskap om læringsarenaer i nærnaturen som verdifull i lærings situasjonen ved hjelp av stedsbegrepet. Drøftingene i artikkelen bygger på et empirisk eksempel fra et doktorgradsprosjekt for å problematisere og utvikle nye teoretiske perspektiver på sted og natur. Avslutningsvis presenteres materialitet som en viktig dimensjon ved sted når vi forstår læringsarenaer i naturen som både temporære, relasjonelle og dynamiske for lærings situasjoner.

Engelsk tittel: Places in nature: place, nature and materiality in lower secondary school

Abstract

All human beings understand themselves in relation to a place, and human actions, practices and considerations are linked to meaningful places. This makes it crucial to understand more of *where* different learning situations take place. To enhance teaching and learning practices in nature, the article discusses theoretical perspectives on place and nature and introduces materiality as a vital and necessary aspect of nature as learning environment. Building on an empirical example from a Ph. D. research project, the article asks: How can we understand learning environments in a schools nearby surroundings as place, nature and materiality? In this article, we show how teachers and students draw upon multiple experiences from different contexts and view nature from an outsider perspective. The article concludes with discussions on teachers and students experiences on highlighting and appreciating more and new qualities and aspects of nature in learning situations.

Key words: Place, nature, materiality, place literacy, learning environments

1. Innledning

Læringsarenaer i skolen favner et bredt spekter av steder og rom, digitale og fysiske. Tradisjonelt er det steder innendørs, klasserommene, som omtales som læringsarenaer i skolesammenheng. I denne artikkelen ser vi nærmere på steder i naturen som læringsarenaer. Vi har fokus på hvordan steder i nærnaturen gir muligheter for å imøtekomme skolens «Overordnede del – verdier og prinsipper i grunnopplæringen» (Kunnskapsdepartementet, 2017). Vi drøfter kulturvitenskapelige perspektiver på læringsarenaer, som innebærer sted og materialitet, og anvender disse i en didaktisk sammenheng. De ovennevnte perspektivene vil sette ord på hvordan slike steder skapes, endres og forstås. Det innebærer at vi forstår steder som noe som skapes, ved at stedet gis mening, innhold

og verdi. Vårt fokus er steder i nærnaturen, naturen i umiddelbar nærhet. Begrepet natur omhandler forholdet mellom natur og kultur, som forstås som sammenvevd, del av en helhet, i motsetning til en forståelse der natur og kultur sees som adskilt (LeCain, 2015; Snaza & Weaver, 2015). Vi argumenterer for at et dypere og mer nyansert fokus på samspillet natur, kultur og kollektive læringsprosesser vil gi oss mer kunnskap om hvordan naturen rommer et mangfold av muligheter for å realisere skolens fag og kompetansemål. Artikkelen belyser hvordan samspillet kan foregå når undervisningen flyttes ut, og nye undervisningspraksiser utvikles. Noe av potensialet ved steder i naturen som læringsarenaer kan ligge i samspillet natur og kultur som en helhetlig læringsarena (Ingold, 2011b; LeCain, 2015, 2017; Olsen, 2004, 2011). Diskusjonen bygger på empiri fra et forskningsprosjekt som studerer bruken av nærnaturen som læringsarena på ungdomstrinnet. Utgangspunktet her er lærere og elevers erfaringer og beskrivelser av steder i nærnaturen. Problemstillingen er: Hvordan kan læringsarenaer i naturen forstås som sted, natur og materialitet?

Innenfor utdanningsfeltet trekkes naturen fram som betydningsfull læringsarena og opplevelsesområde i skolens dannelsesoppdrag og læringsmål (Pedersen Gurholt, 2008; Skjelbred, Askeland, Maagerø & Aamotsbakken, 2017). Analyser av lærebøker fra 1800-tallet viser at naturen har vært omtalt på forskjellige måter i ulike fagsammenhenger og for ulike sektorer av samfunnet (Skjelbred et al., 2017). Natur i ulike fagsammenhenger er relatert til i sammenheng med helse, forvaltning, utforskning, miljøvern, personlig og kollektiv identitet og ikke minst som en del av ressursgrunnlaget for et samfunns økonomiske utvikling. Til tross for den brede omtalen om naturen, bidrar generelle formuleringer til å gjøre naturen stedløs og abstrakt (Gruenewald, 2003a).

For å diskutere naturen som læringsarena vil vi se på steder i skolens nærnatur. Sted kan forstås ved hjelp av tre dimensjoner; lokalitet, omgivelser og kultur (Agnew & Duncan, 1989; Birkeland, 2014; Cresswell, 2004, 2011). Av og til ser vi at perspektiver eller forståelser av sted bare fokuserer på en eller enkelte av disse dimensjonene og ikke i sammenheng. Vi argumenterer for at alle tre dimensjoner, i et samspill, er grunnleggende dimensjoner ved et sted. I tillegg kan stedets materialitet bidra til å forstå sted som læringsarena. Materialitet refererer til samskappingsprosessen og gjensidigheten mellom stedets materialer, lærere og elever. Bålplassen, sittebenkene og maten som lages er eksempler på materialitet som relateres til sammenhengen de skapes i. Det skapes med utgangspunkt i stedets materialer. Materialer som kan sees, berøres, luktes, smakes og drikkes omtales ved hjelp av Tim Ingolds grenseoppgang mellom materialer og materialitet (Ingold, 2007a, 2007b, 2011b, 2012). Distinksjonen mellom materialer og materialitet bidrar til å synliggjøre mangfoldet av materialer og muligheter for anvendelse av disse materialene. Mangfoldet i materialer og materialitet belyser vi med James J. Gibsons økologiske tilnærming til persepsjon og hvordan lærere og elever utforsker, oppdager og møter naturens tilbud eller potensialer. Tilbudene omtaler Gibson som affordanser (Gibson, 1986, 2015). Vi ser på affordansene som potensialer ved materialene. Tilnærmingen gir oss mulighet til å synliggjøre det konkrete og sanselige som noe av den egenverdi som skapes når naturen benyttes som læringsarena i skolen.

For å synliggjøre at det konkrete og det abstrakte forenes i vår forståelse av sted og steder i naturen, er vårt utgangspunkt praksisnært. Artikkelen bygger på arbeid med et doktorgradsprosjekt, hvor vi konkretiserer steder i naturen som læringsarena gjennom fortellingen om Kvitkrullskogen. For å forstå sammenhengene mellom det konkrete i fortellingen om Kvitkrullskogen og det abstrakte i teorier og perspektiver diskuterer vi først begrepene sted og natur før vi introduserer materialitet som en fjerde dimensjon ved sted i naturen. Avslutningsvis undersøker vi forståelser av sted, natur og materialitet som en læringsarena.

Et praksisnært utgangspunkt

I doktorgradsprosjektet studeres lærings situasjoner i skolens nærnatur, og lærings situasjoner utvikles i samarbeid med lærere og elever. Forskningsprosjektet har et aksjonsforskningsdesign, hvor den doble målsettingen er å utvikle en undervisningspraksis og å studere endringer denne utviklingsprosessen har bidratt til i konkrete lærings situasjoner (Kemmis & McTaggart, 2005; Laursen, 2012; Levin, 2017). I et øko-systemisk perspektiv forstås lærings situasjoner som et mangfold av praksiser som influerer hverandre. Disse praksiser er både lærerens undervisning, elevenes læring, og mer-enn-menneskelig aktivitet. Lærings situasjonen anses som et paraplybegrep for dette mangfoldet av praksiser som kan foregå i skolens nærnatur. Praksiser er sammenvevd, samtidige og parallelle med andre praksiser. Lærings situasjonen på ett sted til én tid er sammenvevd med menneskelige og mer-

enn-menneskelige praksiser på andre steder til andre tider. Mer-enn-menneskelige er levende organismer som dyr og planter. Mangfoldet av praksiser i et øko-systemisk perspektiv ses som levende og dynamiske organismer (Capra, 2005). Organismene har en livskraft, de skapes og gjenskapes. Et mangfold av organismer utgjør praksiser. Disse praksisene kan hemmes eller fremmes. Dette innebærer at de er temporære og dynamiske, i prosess. For å utvikle bærekraftige praksiser, eller læringssituasjoner i skolens nærnatur, er lærere og elevers forståelse av naturen som læringsarena viktig å få innblikk i. På den måten kan vi forstå hvordan læringsarenaer i naturen kan være sted, natur og materialitet. Denne forståelsen bygger på at vi er stedlige (Birkeland & Aasen, 2018; Casey, 2001; Cresswell, 2004; Jørgensen, 2014; Pink, 2011; Somerville, 2007; Tuan, 1977). Vi forstår oss selv i relasjon med et sted, og våre handlinger og betraktninger er knyttet til meningsfulle steder. Selv om stedet muligens er mer levd enn uttalt (Tuan, 1977), er forståelsen av steder viktig for å forstå hvem vi er, og hvem vi er som mennesker i verden.

Læringssituasjoner i skolen er bundet til grunnopplæringens overordnede verdier og prinsipper nedfelt i læreplanen. I planen beskrives natur i forbindelse med elevenes utvikling av naturglede, respekt for naturen og miljøbevissthet. Skolen beskriver også danning i relasjon med natur og hvor det pekes på at «danning skjer også gjennom opplevelser og praktiske utfordringer i undervisningen og skolehverdagen» og «elevene dannes i møte med andre og gjennom fysisk og estetisk utfoldelse som fremmer bevegelsesglede og mestring» (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 10). Læreres forforståelser av naturens potensielle egenverdi som et sted for gode opplevelser, utfordringer, bygge relasjoner, bevegelsesglede og mestringsglede, er avgjørende for om, og i hvilken grad og hvordan læreren benytter nærnaturen som en læringsarena. Disse egenverdiene tenker vi på helt konkret som utvikling av kritisk tenkning, praktiske ferdigheter, samt sosial, emosjonell og etisk læring og utvikling. Dette er elementer som kan tilskrives elevers dannelsesprosess. Danning forstås på den måten som en prosess som handler om å utvikle integrerte og selvstendige mennesker (Klafki, 2001). Denne prosessen finner sted i et felleskap, i lærere og elevers praksis i og med natur (Hallås & Karlsen, 2015).

Artikkelen forstår lærernes undervisningspraksis i et vidt didaktisk perspektiv (Gundem, 2011). En vid betydning av didaktikk innebærer at planverket utfordrer skolens naturforståelse og naturkunnskap, og samtidig utfordrer skolene på hvilke læringsarenaer de tar i bruk for å fremme den enkelte elevs dannelsesprosess. Undervisningspraksis handler om de grunnleggende didaktiske kategoriene mål, innhold, læringsaktiviteter, læremidler, forutsetninger og evaluering. Forutsetninger handler eksempelvis om enkeltelever- og elevgruppes-, lærernes og lærernes-, skolens økonomiske og praktiske forutsetninger. Denne didaktiske tilnærmingen til læringssituasjoner inkluderer skolens nærnatur og stedets materialitet som en del av skolens forutsetninger, innhold, læringsaktiviteter, mål og evaluering.

Forskningsprosjektet eksemplifiserer steder i en skoles nærnatur. Nærnatur forstås som naturen elevene har tilgang til innenfor gangavstand (Miljødirektoratet, 2014). Med utgangspunkt i en helhetlig forståelse av natur og kultur sees nærnaturen både som natur og kultur i skolens umiddelbare nærhet. Forskningsprosjektet eksemplifiserer steder i nærnaturen som «naturkultur», hvor skolekultur, med styringsdokumenter, møter nærnaturen som elva, åpne jorder, hogstfelt, tidligere eksersisplass og furuskog. Steder utenfor klasserommet er omtalt av Arne N. Jordet som klasserommet utenfor, og praksisen omtalt som uteskole. Klasserommet utenfor innebærer at steder i skolens nærmiljø tas i bruk i undervisningen (Jordet, 2008, 2010). Dette er steder med ulike fysiske og sosiale muligheter, i en praksis vi omtaler som uteskolepraksis, eller i et nærmiljø hvor «Det bare gjelder å oppdage mulighetene» (Jordet, 2008, s. 60). Uteskolepraksisen bygger på et danningsteoretisk- og erfaringspedagogisk perspektiv som vektlegger kroppslige og praktiske ferdigheter som grunnleggende for elevers dannelsesprosess. En helhetlig undervisningspraksis og et utvidet syn på «klasserommet» er noe av målet med uteskole konseptet. Fokuset på læringsaktiviteter i Jordets forskning innebærer at forståelser av steder i skolers nærnatur som steder for læringssituasjoner stadig må (re)skapes.

Artikkelen tar utgangspunkt i opplevd sted. Det vil si at det er den enkeltes opplevelse ved å være kroppslig tilstede som gir stedene meningsinnhold. Vi, lærere og elever, handler *fra* et sted og *mot* et sted (Cresswell, 2004). I dette inngår samspillet mellom menneskene, her lærere og elever, stedets egenart, fysiske utforming og materialer. Vi befinner oss alltid kroppslig på et sted samtidig som stedets egenart veves sammen med våre kroppslige erfaringer. Er du i en skog vil noe av opplevelsene være knyttet til lyder, lukter, lys, ulike trær, busker, planter og dyr.

Ved en åpen slette, eller langs elvebredden vil stedets egenart gi andre opplevelser knytte til lyder, lukt, lys, planter og dyr. Erfaring som kroppslig og stedbundet gir en relasjonell forståelse av sted. Steder etableres i ulike typer landskap, hvor personer og sted er sammenfiltret av materielle og sosiale relasjoner (Casey, 2013; Jørgensen, 2014; Tilley & Cameron–Daum, 2017). Ved å flytte læringsarenaen ut fra klasserommet til nærnaturen, blir undervisningen og læringen situert, kontekstualisert og relasjonelt knyttet til steder i naturen. Potensialet ved stedene er forutsetninger for hvordan stedene tas i bruk og gis mening i en undervisningssammenheng. Sted er en del av vårt hverdagsspråk, men hvordan kan vi utvikle bedre forståelser av steder i naturen som steder for undervisning og læring? Før vi tar for oss de tre dimensjoner ved et relasjonelt sted, konkretiserer vi sted i naturen fra forskningsprosjektet gjennom å fortelle historien om Kvitkrullskogen.

Kvitkrullskogen

Fortellingen har fått navnet Kvitkrullskogen, etter et sted beskrevet i fortellingen. For å gi naturen - som sted for læring - et innhold og relatere naturen til lærernes undervisning og elevenes læring, begynte en av forfatterne, Åsve Murtnes, å utforske nærnaturen. Historien i neste avsnitt er skrevet med utgangspunkt i Murtnes sine feltlydlogger. Feltlydlogger er en metodisk tilnærming som kan bestå av skriftlige feltnotater, lydopptak eller videopptak (Grønmo, 2016). Feltlydloggene gir innblikk i forskerens konkrete observasjoner fra tur med lærere og elever. Lydloggene inneholder også vurderinger og analyser som knytter seg til det som er observert, samt refleksjoner rundt valgte metodiske tilnærminger. I neste avsnitt følger historien om Kvitkrullskogen, en historie som er skapt på bakgrunn av feltlydlogger underveis og i etterkant av datainnsamlingen. Sitatene i historien er hentet fra arbeidsarkene lærere og elever arbeidet med i kartleggingen av skolens nærnatur.

Sola skinner, og skoleåret er to uker gammelt. Vi, ungdomsskoleelever, lærere og forsker, er samlet på asfalten utenfor flerbrukshallen i skolegården. Vi skal ut på tur for å beskrive ulike steder og koble stedene til ulike fag. Turen går forbi fotballbanen, over grusveien og inn på en smal, nesten gjengrodd sti. På ulike steder på gåturen vår skal vi stoppe og beskrive stedene vi kommer til. Oversikts- og orienteringskart, sammen med et arbeidsark med fire spørsmål er delt ut til hver gruppe. De fire spørsmålene gir lærer og elever mulighet til å beskrive stedene, relatere stedene til aktiviteter, fag og temaer. Elevene jobber sammen to og to. Når vi går, går vi samlet.

Ungskudd av bladtrær holdes igjen så de ikke pisker andre i ansiktet. Hender strekkes ut for å hjelpe ved passering av steiner og groper. Turen går fra tett kratt, til åpne sand- og jordområder, inn i villbringeberkratt og under furutrær. Fuglene synger. Etter fem minutter hørere vi det bruser. Vi kommer nærmere og nærmere elva som kommer ned fra Hardangervidda. Steinene er avslippte og runde, de blir større og flere, lyden blir høyere og høyere. Vi stopper opp i en lysning hvor vi omkranses av bjørketrær og grantrær. Elevene ser opp, ned, innover i skogen og over bekken, de peker og bøyer seg ned for å skrive og for å lukte eller smake. De prøver ut bevegelser og hermer etter hverandre. «*Trær, steiner, elv, fugler, bær, blomster, mose, øy, vannråper, edderkopper, maur, sopp, skyer, bringebær, blader, kvist, bark, barnåler, gress og insekter*» skriver elevene på arbeidsarkene sine. Lærerne beskrev det samme stoppestedet som «*ved elvekant, steinkant, åpen plass og øy midt i elva*».

Vi går videre, på stier og utenfor stier. Fra elvekanten, langs med en traktorvei og over hogstfelt, før vi stopper i kanten mellom et hogstfelt og furuskogen. Vi setter oss på de store mosekledde steinene, plukker tyttebær og får sola i ansiktet. Elevene klatrer opp på steinene og sklir ned. Her er det «*trær, stubber, kongler, pinner, planter, steiner, mose, bær og turstier*». «*Det er mange ting i naturen, mange ressurser*», noterer elevene. Lærerne stopper opp, trekker pusten, lytter og fort om turen fra forrige sted og hit. Fra fuktig luft til tørrere og varmere luft. Fra høy lyd fra elva til fuglesang. Fra våte og fuktige steiner til tørt underlag, om praten som går og om det å hjelpe hverandre. Om pusten og om pulsen, og tilstedeværelse i øyeblikkene. Nærhet mellom kropp og natur som gjør det naturlig å føre samtaler med andre. Det er noe man ser og noe man ikke ser, og det må man være klar for. Det var spiselige bær og sopper på veien, og vi passerte en stålorm og gikk over avsetninger fra isbreen. Da lærerne fant fram arbeidsarket og beskrev stedet, skrev lærerne: «*grense mellom hogst og skog, steinete, blandet skog, småkupert, mose og lyng. Åpent og tett. Kvitkrullskogen*».

Fortellingen om «Kvitkrullskogen» gir forskeren innblikk i lærere og elevers beskrivelser av hvordan de gir mening og innhold til steder i naturen gjennom samhandling i og med natur. Deres forståelser og beskrivelser kan være med på å skape og gi retning for hvordan lærere og elever forstår stedenes materialitet og natur som læringsarena.

Mye tyder på at utdanningsforskningen og skolesektoren vil ha stort utbytte av å utvikle et innhold og et mer nyansert begrepsapparat for å forstå dette komplekse feltet. Forskere mener at kunnskap om kompleksiteten i læringssituasjoner må utvikles både innad i og sammen med praksisfeltet (Heikkinen, Jokinen & Tynjälä, 2012; Leirhaug & Arnesen, 2016; Waite, 2010; Wilkinson et al., 2014). Dette innebærer at det er behov for å nyansere forståelsen av natur som læringsarena. Spørsmålet som vi stadig kommer tilbake til er hvordan vi kan forstå steder i naturen som sted, natur og materialitet, når kunnskap om steder, natur og materialitet har mange fasetter eller aspekter, og ikke eies av én disiplin (Massey, 2006; Tilley & Cameron–Daum, 2017). Videre i denne artikkelen skal vi derfor – med Kvitkrullskogen i mente – utforske og belyse forståelser av sted og natur, og vise hvordan materialitet bidrar som fjerde dimensjon ved forståelsen av naturen som læringsarena.

2. Å forstå sted

Sted er for det første en lokalitet, en fysisk plassering som kan avgrenses ved hjelp av lengde- og breddegrad. For det andre kan sted beskrives som faktiske omgivelser eller som en arena/scene der sosial samhandling foregår mellom mennesker. For det tredje er sted en del av menneskers kultur, identitet og levemåter, et sosialt og kulturelt sted med utgangspunkt i at mennesker tillegger steder mening (Birkeland, 2014; Cresswell, 2004).

Dette gjør at vi for det første kan snakke om steder i naturen ved hjelp av konkrete kartreferanser. Koordinatene kan vise lærere og elever til elven, til hogstfeltet, men stadig til et sted uten mening. Det er punkter på et kart som er nyttige fordi vi kan koordinere hvor vi er eller hvor vi skal og som er felles for alle, uansett hvor i verden man bor eller lever. Dette er nyttig for å kunne planlegge og koordinere handlinger som læringsaktiviteter i skogen, fordi det gir alle en mulighet til å forstå hvor noe skjer, hvor vi skal møte opp, og er ikke avhengig av lokalkunnskap. For det andre kan steder beskrives med tanke på de menneskeskapte og ikke menneskeskapte omgivelsene. Her tar vi utgangspunkt i beskrivelser av omgivelsene våre akkurat der vi er, omtrent slik som det ble gjort i aktivitetene rundt Kvitkrullskogen. Beskrivelsene blir foranderlige og annerledes, avhengig av hvor man befinner seg, av hva som vi kan sanse og se, høre og ta på, rundt oss. Dette er det deltakende perspektivet på sted, hvor naturen som sted også blir deltaker eller aktør. Det som er rundt oss, snakker til oss og gjøres levende for oss, uansett hva det måtte være, uansett i hvilket omfang omgivelsene er menneskeskapte eller ei. Dette er knyttet til den enkeltes opplevelse av steder og er stadig i endring. For det tredje er steder premisser for samhandling og meningsfulle for mennesker, det er verdier, kunnskaper, symboler, som gjør at sted blir en del av vårt kulturelle tankegods som vi alle er sosialisert inn i, men med stor variasjon og vekslende innhold. Slik blir steder også billedlige, mytiske, estetiske og mer-enn-språklige, blant annet fordi det er forankret i kroppslig menneskelig erfaring, det vi tar for gitt, taus kunnskap, og historisitet. Med dette utgangspunktet gis steder en kulturell dimensjon. Når man også gir steder navn, markeres et sted som noe som eksisterer i verden. Man kan kanskje si at stedet personifiseres, og stedet utvikles og gjenskapes (Cresswell, 2004b; Tuan, 1977). Denne dimensjonen indikerer også at stedet er unikt (Thuen, 2001). Vi knyttes til stedene gjennom oppdagelse og utforskning av stedets egenskaper, det gjør stedene meningsfulle og verdt å kjempe for (Cresswell, 2004).

I følge sosiologen Jan Ove Tangen, skapes mening mellom det som er, og det som har mulighet for å bli. At sted er meningsfullt innebærer også at noe velges foran noe annet (Tangen, 2004). Noel Gough peker også på denne utviklingsprosessen som ligger i å *bli*. Han stiller spørsmålet hvordan steder *blir* pedagogiske (Gough, 2008). Å bli innebærer en prosess, en bevegelse. Dette forstår vi som et uttrykk for det unike ved et sted, relasjonen mellom stedet, lærere og elevene er en del av en prosess. Et sted skiller seg fra andre steder i naturen, og på den måten skapes meningsfulle grenser (Tangen, 2004). Er du på utsiden, er du på et annet sted. Å skille et sted fra et annet sted er grunnleggende, ifølge Yi-Fun Tuan, for å oppleve et sted som sikkert, trygt eller viktig (Tuan, 1977). Noen steder er i større grad avgrensede steder. En lysning i skogen, en skråning ned mot elva eller et hogstfelt har ulike egenskaper som gir mer eller mindre klare regler for sosial omgang (Tangen, 2004). En lysning i skogen kan fungere godt som et samlingssted, som en satellitt for undervisning og læring. Er du på utsiden av lysningen, er du på et annet sted. Dette kan også være problemet ved et sted, det krever at vi lager grenser (Massey, 2010).

Grenser begrenser seg ikke til en avgrensning, et fysisk skille, men er også usynlige, bevegelige og elastiske (Casey, 2007, 2017). Grenser skapes og endres ettersom lærere og elever utforsker og oppdager stedene, gjennom gjentatte møter med et sted. Stedet er et resultat av et mangfold av praksiser, og hvordan steder forstås er avhengig av hvilken sammenheng man forstår sted i.

Mer kunnskap om hvordan vi kan forstå steder i undervisningssammenheng ansees som verdifullt og viktig av flere forskere, blant annet er dette sentralt for Margaret Somerville (Somerville, 2007; Somerville & Green, 2012). Somerville bruker begrepet «place literacy» for å uttrykke steders betydning i undervisningssammenheng. *Sted* for Somerville er et senter for erfaringer. Vår kroppslige tilstedeværelse er en konkret erfaring, hvor vi forstår oss selv med utgangspunkt i konkrete erfaringer på et sted. Denne konkrete og samtidig abstrakte dimensjonen ved sted synliggjør også Cresswell når han skriver: «..place is not just a thing in the world but a way of understanding the world» (Cresswell, 2004, s. 11). Sted er ikke bare et objekt i verden, men en måte å betrakte og forstå verden på: en verdensanskuelse.

Læringsituasjoner på steder i nærnaturen er sammenvevd og parallelle med praksiser andre steder. Sammenvevingen og dynamikken mellom praksisene gir også tilgang til å forstå seg selv som en del av andre praksiser. Stedet blir lokalt og globalt, en brobygger mellom det som lærere og elever konkret erfarer og praksiser som er mer abstrakte, men likevel påvirker og påvirkes av de konkrete forståelsene og handlingene. En forståelse av sammenhengen mellom sted og læringsprosesser er finner vi begrepet «place literacy» (Somerville 2007). Somerville kobler sted til lærings situasjonen. «Literacy» begrepet er komplekst og vi finner det heller ikke dekkende for hva dette begrepet innebærer. Som et alternativ og som en presisering av begrepet har Inger Birkeland (2012, 2014) beskrevet dette som stedsans eller stedssans. Stedsans kobler Birkeland til sosiale praksiser, og omfatter både kroppsliggjorte og stedsspesifikke kunnskaper, ferdigheter og holdninger (2014, s. 111). Vi anvender begrepet stedsans og trekker i tillegg inn begrepene kompetanse, stedskompetanse, for å tydeliggjøre vår tolkning av begrepet. Kompetanse, slik Lars Løvlie beskriver, forstås relasjonelt. Kompetanse begrepet tredeles, operativ, personlig og distribuert (Løvlie 2001, s.136). Tredelingen innebærer at kompetansen er i læreren og eleven, men trenger en sammenheng for å lykkes. For det andre er kompetansen personlig, personens holdninger, kunnskaper og ferdigheter, som også trenger en sammenheng for å komme til uttrykk. Distribuert kompetanse relaterer Løvlie til å være koblet til det lokale, til et sted, ettersom lærere og elever alltid er et sted. I artikkelen fra 2001 sammenfatter Løvlie kompetanse og relaterer kompetanse til og for danning. På den måten er hans tredelte, helhetlige og relasjonelle forståelse av kompetanse en vid forståelse av kompetanse, på lik linje som en vid forståelse av literacy hos Somerville er prosessuell og relasjonell. Vi støtter oss til Somerville (2007) og Løvlie (2001) når vi hevder at sted blir grunnleggende for en vid forståelse av didaktikk, og elevenes dannelsesprosess.

Til nå har vi presentert ulike aspekter ved steder. Videre vil vi ta for oss naturen som sted som kan fungere som en arena for undervisning og læring.

3. Steder i naturen

Når vi tenker på steder i nærnaturen som skolens læringsarena og et utvidet klasserom, kan vi benytte (minst) to ulike perspektiver på natur. Tim Ingold utdyper i boken "The Perception of the Environment" (Ingold, 2011b) disse to perspektivene. Det ene perspektivet forstås som et utenfra-perspektiv, som gjør at vi forstår og betrakter naturen fra utsiden. Et eksempel på dette perspektivet er globusen, som gir oss et perspektiv på verden betraktet utenfra. På denne måten har vi lært å forstå hvor vi er i verden og hvor andre er i verden. Skolens undervisning i geografi med kart og atlas har historisk vært forankret i dette perspektivet (Birkeland, 2014). Ingold omtaler dette perspektivet også som et geometriske perspektivet (Ingold, 2011a). I lys av dette perspektivet blir et natur betraktet som et objekt, en slags statisk kulisser uten relevans utover å være en kulisser, for et betraktende subjekt (Birkeland, 2012, 2014). Posisjonen som betraktende subjekt, har tradisjonelt skapt oppfattelsen av et sted som et objekt. Naturen brukes som begrep uten sammenheng eller med begrenset informasjon om naturens materialer, et sted i naturen betraktes som et symbol (Frønes, 2001) for ideen om naturen som verdifull for undervisningspraksiser. Hvor man er i naturen blir uviktig. Lærere og elever kan være hvor som helst, så lenge man er i naturen, men likevel ikke en del av naturen.

Det andre perspektivet går ut på å forstå natur som noe ethvert menneske er tilstede i, med utgangspunkt i et innenfra-perspektiv. Dette gjør at vi også kan betrakte naturen fra innsiden, som noe vi er tilstede i og en del av. Vi kan også her omtale dette som et økologisk perspektiv, hvor mennesket er en del av en større helhet og hvor mennesket ikke er sentrum i verden men en del av samspillet med naturen. I et innenfra-perspektiv er all væren, menneskelige og mer-enn-menneskelige aktører, gjensidig avhengige av hverandre. Dette perspektivet gir muligheter til å få svar på hvor og hvordan steder i naturen blir pedagogiske i sammenvevingen av mangfoldet av praksiser på stedet (Gough, 2008).

Et innenfra-perspektiv på natur gjør mennesket til deltakere framfor tilskuere. Deltakeren er i gjensidig samspill med naturen. Tilskuerposisjonen kan beskrives som å ikke være i kontakt med egenskapene ved naturen. Tilskuer- og deltakerperspektivet kan også sees i lys av Edward Caseys bekymringer om at vi stresser fra sted til sted. Om vi haster forbi bekken, kollen, bjørnehiet eller fuglereiret utfordres muligheten til å være deltaker, man blir tilskuer av det man haster forbi (Casey, 2013). For at lærere og elever skal interagere med egenskapene ved naturen, kreves det at man stopper opp, kobler tanker og følelser - på mange måter er i tiden, er i prosess. Tid og dynamikk, eller prosess, er dermed et relevant aspekt ved forståelsen av steder i naturen. Det er viktig med tid for å skape og gjenskape steder i naturen. Steder i naturen blir også laget, vedlikeholdt og utfordret ved at elever og lærere stadig vender tilbake. Dette understreker den relasjonelle forståelsen av sted. Hvordan kan vi forstå natur som noe mer enn et objekt eller en ressurs for læring, med iboende egenskaper som dermed også er med på å forme undervisning og læring?

For å diskutere natur som sted for læring videre, stiller vi spørsmål ved om subjekt-objektskillet, som er et viktig utgangspunkt i mye forskning om forholdet mellom steder og mennesker, bør løses opp. Vi mener ja, og forstår heller steder i naturen som en prosess, som en tur eller en reise (jfr Birkeland 2005, 2008). I forskningslitteraturen, spesielt knyttet til posthumanismen, er det de siste årene vært mye fokus på ikke-dualistiske tilnærminger til sted, med fokus på steder som undervisningspraksiser (Bayne, 2018; Otterstad, 2018). I det neste avsnittet vil diskusjonen følge opp disse perspektivene videre. For å knytte diskusjonen om sted til dualismekritikken, vil vi utvide det tredelte stedsbegrepet med en fjerde dimensjon: materialitet.

4. Stedets potensialer: spørsmålet om materialenes betydning

I historien om Kvitkrullskogen oppfattes stedenes potensial ulikt av lærere og elever. I forskningsprosjektet ble lærere og elever bedt om å beskrive naturen og relatere stedet til undervisning og læring. Materialenes potensiale, eller muligheter, framstår for lærere og elever som materialitet, som muligheter ved stedet som kan omformes i en samskapningsprosess mellom elev, lærer og materialer. Det er et viktig aspekt for å velge et sted til forskjell fra et annet sted.

Ingold minner oss om at det er for enkelt å gå fra materialer til materialitet (Ingold, 2007b, 2011b, 2012). Artikkelen baserer sin argumentasjon på Ingolds forståelse av grenseoppgangen mellom begrepene er kompleks. Å synliggjøre og problematisere ulikhetene mellom materialer og materialitet blir viktig når lærere og elever beskriver steder i nærnaturen som steder for undervisning og læring. Hensikten er å få fram noe av kompleksiteten og mangfoldet av muligheter som ligger i å omtale konkrete materialer, og den abstrakte omformingen av materialiteten til materialer. Ingold tenker at mens materialitet viser til den fysiske verdens "rå" eller umiddelbare materialitet, viser materialene til de måtene som denne materialiteten er brukt eller appropriert i menneskelige prosjekter. Materialer er med andre ord noe som befinner seg i en prosess, i en tilstand av omdanning og bearbeiding (Ingold, 2012, s. 439).

Som mennesker befinner vi oss imidlertid ikke utenfor materialene, for som mennesker er vi materialer. Materialene er strukturer og bestanddeler i organismen. Mennesker er ulike, levende og med evnen til å rekonstruere og omdanne oss selv. Her går det første viktige skillet mellom materialer og materialitet.

Materialer er i en livslinje, sammenvevd med andre materialers livslinjer, som utgjør treffpunkter eller knuter hvor linjene møtes (Ingold, 2012, 2016). I et øko-systemisk perspektiv (Jmf. Capra, 2005) dannes praksisens strukturer og bestanddeler i organismen. Materialene på stedet i naturen er eksempelvis mennesker, planter, dyr og insekter.

Alle deltakende materialer eksisterer i sine praksiser, sine livssykluser, parallelt som de er deltakere i læringssituasjonen. Læreres, elevs, plantenes og dyrenes ulike praksiser på et sted i naturen er gjensidig avhengig av hverandre, aldri ferdig, stadig i en prosess. Materialitet er koblet av livslinjen, uten mulighet til å gjenskape seg selv, før de blir materialer som bestanddeler og strukturer som er omformet, og omdannet som ferdige ting. Tingene er ikke lengre en del av de levende praksisene og på steder i naturen kan naturens materialitet forstås som statisk eller etablert. Når lærere og elever beskriver elven er elven omformet og noen potensialer ved elven er valgt framfor noe annet.

Nå kommer vi til det andre viktige skillet mellom materialitet og materialer: Mangfoldet av strukturer og bestanddeler i materialene er mer varierte enn ting som allerede er omformet. Når lærere og elever beskriver steder i naturen, er det en vesentlig forskjell og avgjørende om lærere og elever snakker om naturens materialer eller om stedets materialitet. Dette er fordi materialiteten allerede er omformet til ting på et abstrakt nivå, kvalitetene er valgt og vurdert som hensiktsmessig og verdifulle, på et sted og til en tid. Materialer på sin side inngår som levende organismer i en samskappingsprosess i undervisningspraksisen med sin mangfoldighet og sin livskraft. Spekteret av potensialer, enten om vi snakker om materialer eller om materialitet, omtaler James J. Gibson som *affordances*, det vi tidligere i artikkelen har omtalt som potensialer eller tilbud.

Gibsons teori om affordanser kan gi oss mulighet til å snakke om potensialene ved materialer og potensialene til materialiteten for å forstå elever og lærere beskrivelser av steder i naturen. Beskrivelsene av steder gir innblikk i hvilke potensialer de ser stedet tilbyr når de relaterer dette til læring. Gibson omtaler disse tilbudene som "affordances", eller affordanser. I boka 'Ecology of Perception' (Gibson, 1986) beskriver han 'affordances' på følgende måte: «The affordances of the environment are what it offers the animal, what it provides or furnish, either for good or ill" (Gibson, 2015, s. 119). Med en økologisk tilnærming til psykologi er alle en del av miljøet, mennesker som dyr. Gibson beskriver affordans som *det miljøet tilbyr den enkelte*. I naturen tilbys et bredt spekter av muligheter med utgangspunkt i potensialene. Teorien brukes for å forstå menneskers samhandling med miljøet med utgangspunkt i at menneskene og omgivelsene er gjensidig avhengige av hverandre (Gibson, 2015, s. 120-121). Lærere, elever og stedet i nærmiljøet er gjensidig avhengig av hverandre for å oppdage hverandres potensialer. Potensialet som stedet, lærerne og elevene tilbyr hverandre i en læringssituasjon er mer mangfoldig enn potensialene som realiseres.

Uavhengig av om vi snakker om materialer eller materialitet, handler dette om tilbud eller potensialer i Gibsons perspektiv. Tilbudene ligger i det han beskriver som medium, overflate og substans. I korte trekk handler medium om luft. I luft kan mennesker bevege seg, fugler fly, og gjenstander falle til jorden. De faller ned på jordens overflate. Overflaten er det som skiller medium fra substansen. Overflaten er det lyset treffer og som gir oss et bredt spekter av informasjon om overflatens potensialer. Bak overflaten er det substans, ugjenomtrentelig, men med ulike potensialer. Trær går igjen i elevenes beskrivelser av steder i naturen. Trær har ulike overflater og substanser. Trær har ulik substans, altså ulik sammensetning, ulik tetthet. Trær har også ulike overflater. Treet tilbyr altså en rekke ulike potensialer. Medium, overflate og substansen utgjør et hav av potensialer for lærere og elever sanse og tolke. Tilbudene er flere enn vi klarer å oppdage, det er mer som kan beskrives ved et sted enn det lærere og elever løfter fram på arbeidsarkene. Potensialet er mer mangfoldig enn det som aktualiseres. Å møte materialets potensialer, i overflaten og substansen av materialet vendes blikket mot potensialer i materialene. Anthony Chemero kan bidra til å synliggjøre det relasjonelle aspektet ved affordanser. Han peker på at potensialet ved et sted ikke er kun i overflate, substansen og medium, men i lærernes og elevenes møte med tilbudene. Situasjonen er ikke en ting, og funksjoner er ikke egenskaper (Chemero, 2003). Han understreker ved flere anledninger at det er situasjonen som er avgjørende. Potensialet ligger i materialene, men i relasjonen med lærere og elever framstår kvalitetene som utgangspunkt for en samskappingsprosess. Hvilke av potensialene ved disse materialene vi oppfatter og eventuelt tar i bruk, endrer ideen om materialet til å bli et redskap, en ting for lærer og elever. Eller som elevene beskriver, ressurser. Dette viser til ressurser i undervisningen. Det er først nå, på dette tidspunktet, at vi kan snakke om stedets materialitet. Ikke om vi fysisk har hugget treet ned eller endret treet form for å ta det i bruk, men gitt det en mening i en undervisning- og læringsprosess.

Elevene beskriver naturen som et sted med mange ting, mange ressurser. Gjennom arbeidsarkene fra datainnsamlingen forteller elevene om ulike materialer. Elevene beskriver naturen som «trær, steiner, elv, fugler, bær, blomster, mose, øy, vandråper, edderkopper, maur, sopp, skyer, bringebær, blader, kvist, bark, barnåler, gress og insekter» (Elevenes arbeidsark, september 2016). Spørsmålene elevene skulle besvare, knyttet deres beskrivelser av stedet til temaer, fag og læringsaktiviteter. De ser naturen fra utsiden, som tilskuere. Gresset som kilte elevene på ryggen da de brukte trestammer som treningsapparater, lyden av steiner som treffer vannet når de kastes, og irritasjonen over maurene som kryper oppover beina deres som om beina var røtter, uteligger i beskrivelsene av stedene. Elevenes beskrivelser av sted er også en fortelling om mange ting. Ting som de ser som ressurser de kan ta i bruk for å lære. Naturens materialer er allerede omskapt av elevene når elevene beskriver stedene som ressurser. Elevene tingliggjør stedene, og synliggjør hvilke ting de kan ta med seg inn i undervisning. Elevenes beskrivelser begrenses til materialitet. Det innebærer at stedet omskapes uavhengig av samspillet, og materialenes potensialer forblir potensialer og blir ikke aktualisert i en samspillsprosess. Skillelinjen mellom hva som er materialer og hva som er materialitet forblir på den måten uartikulert, og undervisningspraksisens potensial begrenses til for forståelsen.

Denne skillelinjen er samtidig det aspektet som ikke er tydelig artikulert ved Cresswells tre dimensjoner. Vi snakker her om materialitet som det fjerde aspektet ved sted. Mulighetene for å artikulere materialenes potensialer ved et sted er viktig. Det er akkurat denne artikulasjonen som muliggjør lærere og elevers faktiske og konkrete møte med materialene forstått som potensialer, og som i en samskappingsprosess kan utvikle seg som kvaliteter og egenverdi for lærere og elever. For å skape innhold og mening i hvordan vi kan forstå steder i naturen som steder for lærings situasjoner er det viktig å være nyansert, beskrive presist og skape gode artikuleringer og distinksjoner av mening og betydning. Vi snakker her om å kunne skille mellom, og å skape distinksjoner mellom forståelser av ting, objekter, gjenstander og redskaper og lærings situasjonen. Hva som oppfattes som potensialer ved et sted avhenger av hva vi ser etter. Materialene har potensialer som kan omskapes til ressurser i undervisningen, anvendt som ved til bålet, bygningsmaterialer til et leirsted eller krydder i maten. Ved å omtale stedets materialitet, handler samskappingsprosessen om hvordan materialer kan omskapes til redskap og ting (Ingold, 2007b). Nær naturen er rik på materialer og det er ved å ta naturen i bruk som et sted for undervisning og læring at materialiteten realiseres gjennom praktiske læreprosesser.

Somerville & Green går i artikkelen «Place and sustainability literacy in schools and teacher education» (Somerville & Green, 2012) direkte til materialitet i deres teoretiske rammeverk for å kunne forstå hvordan undervisning foregår på steder. De omtaler sted og materialitet på følgende måte: «Place connects us through its materiality, a materiality which is dynamic, constantly changing, shaped by daily cycles of seasons and weather, and activities of all of the living creatures, including humans» (2012, s.5). Somerville og Green omtaler ikke materialene ved stedet, ikke før etter at stedet er etablert som sted. Først etter at stedet har blitt et sted går vi inn i stedets materialer, og da blir vi en del av stedets økologi. For å argumentere for materialitet som et aspektet i forståelsen av natur som læringsarena er disse perspektivene som Somerville & Green presenterer viktige aspekter ved sted. Sted er mer enn en lokalitet definert av bredde- og lengdegrad, mer enn noen omgivelser og noen kulturelle aspekter. For at et sted skal bli verdt å kjempe for, oppleves som trygt og være av betydning for lærere og elever må samskappingsprosessen mellom materialer, lærere og elever finne sted.

5. Drøfting – Hvordan kan vi forstå steder i naturen som læringsarena på ungdomstrinnet?

Målet for artikkelen har vært å utvikle en mer nyansert forståelse av steder i naturen som steder for undervisning og læring. Å forstå steder i naturen med et praksisnært utgangspunkt og teoretiske perspektiver vil etter vår mening også vise til det didaktiske potensialet ved naturen som læringsarena. Det didaktiske potensialet ligger, slik vi ser det, i hvordan man forstår steder som en betydningsfull del av en helhetlig didaktisk virksomhet. Sentralt når vi forstår didaktikk vidt (Gundem, 2011), er lærere og elevers teoretiske synspunkter og praktiske erfaringer med steder i relasjon til undervisning og læring. Dette er viktig for å undersøke, oppdage og se potensialet i nærnaturen som læringsarena. Ved at steders forutsetninger analyseres i en didaktisk sammenheng, knyttet til innhold, aktivitet, læringsmål, læringsutbytte og skolens dannelsesmandat, trer nye muligheter og noe av mangfoldet av tilbud fram relatert til valg av innhold, læringsaktiviteter, mål og ikke minst egenverdien nærnaturen tilbyr lærings situasjonen.

Forskere peker på at lærere og elevers møte med naturen i skolesammenheng reduseres til spesielle begivenheter, eller til noe ekstra eller uvanlig hvor naturen brukes som innslag for å bryte opp hverdagen (Leirhaug & Arnesen, 2016; Mikael, 2017; Waite, 2010). Det didaktiske potensialet når vi forstår læringsarenaer i naturen som både sted, natur og materialitet, viser etter vårt syn til en helt annen og substansiell vektlegging av oppdagelse og utforskning av stedenes potensialer for at stedet blir meningsfullt. Kritisk tenkning, sosiale og praktiske ferdigheter samt emosjonell og etisk læring og utvikling situertes i praksisen på dette unike stedet, men er ikke isolert fra andre steder til andre tider. Dette er et poeng Lars Løvlie også peker på når han skriver: "All teaching requires a setting and all learning is bound to situations, the places where experiences come into being and leave their traces" (Løvlie, 2007, s. 32). I vide forståelsen av didaktikk (Gundem, 2011), inkluderes steder i naturen og stedenes materialitet som vesentlige i alle de didaktiske kategoriene. Historien om Kvitkrullskogen synliggjør likevel ulike og vekslende forståelser av sted, natur og materialitet blant lærere og elever. Dette er kvaliteter og forståelser som synliggjør behovet for å diskutere materialer og materialitets aspekter på en mye mer nyansert måte hvis vi ønsker å forstå læringsarenaer i naturen.

Utenfra-perspektiv på steder i naturen

Vi har presentert to måter å se natur på: et utenfra-, og et innenfra perspektiv på natur (Ingold, 2011b). I historien om Kvitkrullskogen ser vi flere eksempler på hvordan Ingolds to perspektiver er relevante for vår forståelse. Det er også eksempler på hvordan lærere og elever kan se ut til å veksle mellom utenfra-, og innenfra-perspektivene. De skriftlige beskrivelsene bærer preg av et utenfra-perspektiv på steder i naturen. I lærere og elevers beskrivelser av naturen på stedene vi stoppet, omtales omgivelsene fra en tilskuerposisjon. Stedets materialer er omskapt til stedets materialitet når de beskrives. For lærerne kan det se ut til å handle om å ramme inn stedet, avgrense et sted fra et annet når de skriver: «*Ved elvekant, steinkant, åpen plass og øy midt i elva*». Grensene er viktig å beskrive slik at lærere kan oppleve trygghet og sikkerhet ut i naturen på samme måte som inne i eget klasserom (Tangen, 2004; Tuan, 1977). De grensene lærerne skisserer kan ansees som meningsfulle for lærerne, men ikke nødvendigvis meningsfulle for elevene. Stedene er unike for hver enkelt (Thun, 2001; Cresswell, 2004). For elevene er omgivelsene detaljrike. Elevenes opprømsing: «*trær, steiner, elv, fugler, bær, blomster, mose, øy, vanndråper, edderkopper, maur, sopp, skyer, bringebær, blader, kvist, bark, barnåler, gress og insekter*» viser at elevene skiller seg fra naturen. Dette er omgivelsene slik elevene ser de. Omgivelsene er, som en statisk kulisser (Ingold, 2011b). Det er ikke noe som blir. På lik linje som lærerne er tilskuere til sin omgivelser når de sorterer et sted fra et annet. Det kan se ut til at lærere og elevers opprettholder subjekt-objekt skillet, og har et utenfra-perspektiv på naturen, et utenfra-perspektiv på en arena for det de ser som relevant for læringsmål, læringsaktiviteter og skolens fag. Lærere og elever tar på sett og vis et skritt tilbake når de naturen på stedet relateres til skolen. Naturen framstår med sin materialitet, som en omskapt og statisk arena, avkuttet fra praksisene på stedet.

Innenfra-perspektiv på steder i naturen

Historien fra Kvitkrullskogen beskriver steder i naturen som steder for samhandling. Relasjonen lærere, elever og sted forblir tidlig i prosjektet uartikulert i de skriftlige kartleggingene, men observasjonene som beskrives i forskerens feltlogger synliggjøres i større grad gjensidigheten mellom sted, natur, materialer, lærere og elever. Observasjonene beskriver handlinger som hva som berøres, smakes, luktes og lyttes, hvordan lærere og elever relaterer seg til hverandre, og beskytter hverandre. Det snakkes om følelser og det beskrives et kroppsspråk som viser empati. Empati for hverandres tilstedeværelse og sikkerhet, og for naturen. Selv om lærere og elever har tilgang til et innenfra-perspektiv på natur, ved å være en del av stedets økologi, er dette på et privat plan. Læreren og eleven utenfor skolen er en del av naturen. Deres handlinger og beskrivelser synliggjør at relasjonen og samskapningen verdsettes. Kompleksiteten av ulike praksiser framstår som hemmende for hvordan lærere og elever forstår steder i naturen som læringsarena. Stedene materialiseres i sine grenser og avgrensninger, og som ting som er relevante eller kan ansees som forutsetninger for undervisningspraksisen.

I artikkelen er relasjonen mellom disse tre dimensjonene ved sted ansett som verdifull, som komplimenterende. At steder er både en lokalitet, omgivelsene og kulturen får fram et bredt spekter av naturens potensialer. Stedene gis mening og innhold av lærere og elever, fra et utenfra-perspektiv, en tilskuerposisjon, når steder relateres til lærings situasjoner. Når lærere og elever møter stedene er møtet umiddelbart. Deres tolkning av stedenes

potensialer kommer til uttrykk i aktiviteter og muntlig beskrivelser av erfaringen med aktivitetene. Lærere og elever har tilgang til et innside-perspektiv på natur i sine møter med naturens materialer. I deres samspill med naturen kommer deres tilstedeværelse til syne. Relasjonene mellom natur, lærere og elever er umiddelbare. «*Ungskudd av bladtrær holdes igjen så de ikke pisker andre i ansiktet. Hender strekkes ut for å hjelpe ved passering av steiner og groper.*» Lærere og elevers praksiser i natur er sammenvevd med deres praksis i undervisningssammenheng. Praksisen på dette stedet er avhengig av forståelser av praksiser andre steder.

Historien fra Kvitkrullskogen understreker kompleksiteten mellom den teoretiske inngangen til sted og natur, og den praktiske erfaringen som synliggjøres i historien. Fortellingen veksler mellom ulike perspektiver, utenfra-perspektiv og tingliggjøring av naturen til innenfra-perspektiv og natur som potensialer for samtaler. De ulike perspektivene forstår vi som innblikk i sammenvevingen av ulike praksiser. I artikkelen har vi omtalt praksiser som levende organismer. Det gir oss tilgang til å snakke om praksiser som gjensidig avhengig av hverandre og som hemmes og fremmes av parallelle praksiser. Lærere og elevers innefra-perspektiv, er knyttet til praksiser som de ikke relaterer til skolens praksis. Dette er en forståelse som kan se ut til å være hemmende for å synliggjøre og verdsette flere og nye kvaliteter og aspekter ved naturen i lærings situasjoner.

I arbeid med relatere steder i naturen til undervisning og læring kommer materialitet som et aspekt fram ved steder i naturen. Dette innebærer at vi i denne artikkelen har introdusert en fjerde dimensjon når vi forstår læringsarenaer i naturen som sted.

6. Konklusjon

Steder i naturen som læringsarena er ikke et ferdigskrevet fenomen. Artikkelen løfter fram kompleksiteten ved hvordan man kan forstå sted, natur og materialitet teoretisk og empirisk. Samtidig mener vi at vår diskusjon synliggjør behovet for å fylle begrepene med handling, mening og verdier både fra teoretiske og praktiske tilnærminger. De teoretiske perspektivene vi har presentert, løfter fram relasjonelle perspektiver på sted, men dette perspektivet er også avhengig av hvordan man forstår natur. Ved hjelp av historien om Kvitkrullskogen tydeliggjøres betydningen av å benytte både et innside- og et utside-perspektiv. Historien synliggjør også behovet for å problematisere materialer og materialitet som en dimensjon når vi skal forstå læringsarenaer i naturen. Denne forståelsen relaterer vi til stedskompetanse, og den viser hvordan vi forstår steder i naturen som læringsarenaer er viktig for å forstå egenverdi natur har for læreres undervisning og elevenes læring.

Historien fra Kvitkrullskogen som et praksisnært utgangspunkt, har vært viktig for å eksemplifisere forståelsen av natur i skolesammenheng. For selv om natur relateres til lærings- og dannelses aspekter i læreplanen, kan det se ut til at broen fra en politisk innramming av natur til en praksisforståelse av natur trenger nyanseringer. Ved å redegjøre for ulike forståelser for sted, og mer konkret steder i natur, har vi fulgt opp bekymringer om at læreplanen er stedløs i denne artikkelen (Gruenewald, 2003a). Vi har også synliggjort forståelser som imøtekommer bekymringen fra tidligere forskning som behandler stedet som en statisk kulisser. Denne menneskesentrerte tilnærmingen gjengis også i språket via metaforer som læringsarena som fellesbetegnelse for steder for undervisning og læring. Metaforen arena kan forstås som en scene eller en kulisser for undervisningspraksisen. Steder i naturen er ikke en scene som i seg selv er pedagogisk. Dette poenget, at mennesker står i kontekster og i sammenheng med sine omgivelser, er et viktig utgangspunkt for vår diskusjon av sted som læringsarena (Cresswell, 2004, 2011; Pink, 2011). Sted som senter for erfaringer (Somerville, 2007). Tatt i betraktning variasjon i forvaltning, planverk og skolers praksis innad i land og på tvers av landegrensener følger vi internasjonale forskere som er kritiske til hvordan natur som læringsarena forstås og forvaltes i forskningen, og i skolens planverk og praksis. Felles for forskerne er at de peker på naturens som utgangspunkt for å bygge opp forskningsbasert kunnskap som synliggjør naturens potensiale som læringsarena (Gruenewald, 2003a, 2003b, 2014; Mikaelis, 2017; Schantz, 2011; Wattchow & Brown, 2011).

Artikkelens avsluttende diskusjon peker i retning av noen perspektiver som viser at begrepet læringsarena tradisjonelt har hatt en for snever betydning i norsk kontekst og betydningen av steder i naturen ikke kan forstås som statiske scener for undervisning, men som relasjonelle og temporære læringsarenaer som skapes i samspill mellom stedets materialitet, lærere og elever.

Referanser

- Agnew, J. A. & Duncan, J. S. (1989). *The power of place. Bringing together geographical and sociological imaginations* (2014. utg.) Routledge.
- Bayne, S. (2018). Posthumanism: a navigation aid for educators. *On Education. Journal for Research and Debate*, 1(2), 7. https://doi.org/10.17899/on_ed.2018.2.1
- Birkeland, I. (2005) *Making Place, Making Self: Travel, Subjectivity and Sexual Difference*. Aldershot: Ashgate.
- Birkeland, I. (2008) *Sensing Places: The Politics of Authentic Place*. I: J. O. Bærenholdt and B. Granås (ed.). *Mobility and Place: Enacting Northern European Peripheries*. Aldershot: Ashgate.
- Birkeland, I. (2012). Rom, sted og kjønn: begrepsavklaringer og bruksanvisninger. I: A. Krogstad (Red.), *Rom for barnehage. Flerfaglige perspektiver på barnehagens fysiske miljø* (s. 47-63). Bergen: Fagbokforlaget
- Birkeland, I. (2014). *Kulturelle hjørnesteiner: Teoretiske og didaktiske perspektiver på klimaomstilling*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Birkeland, I. & Aasen, A. (2018). Ecopsychology and education: place literacy in early childhood education. I: M.-J. Rust & N. Totton (Red.), *Vital Signs. Psychological Responses to Ecological Crisis*. New York: Routledge.
- Capra, F. (2005). Complexity and life. *Theory, Culture & Society*, 22(5), 33-44.
- Casey, E. S. (2001). Between Geography and Philosophy: What Does It Mean to Be in the Place-World? *Annals of the Association of American Geographers*, 91(4), 683-693. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00266>
- Casey, E. S. (2007). Boundary, place, and event in the spatiality of history. *Rethinking History*, 11(4), 507-512. <https://doi.org/10.1080/13642520701645552>
- Casey, E. S. (2013). *The fate of place: A philosophical history* University of California Press.
- Casey, E. S. (2017). *The world on edge*. Indiana University Press.
- Chemero, A. (2003). An outline of a theory of affordances. *Ecological Psychology*, 15(2), 181-195.
- Cresswell, T. (2004). *Place: A Short Introduction*. Malden: Blackwell Ltd.
- Cresswell, T. (2011). *Defining place*. I: M. Himley & A. Fitzsimmons (Red.), *Critical Encounters with Texts: Finding a Place to Stand*. Boston: Pearson Custom.
- Frønes, I. (2001). *Handling, kultur og mening*. Polen: Fagbokforlaget.
- Gibson, J. J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum.
- Gibson, J. J. (2015). *The ecological approach to visual perception: classic edition*. New York: Psychology Press.
- Gough, N. (2008). Ecology, ecocriticism and learning: how do places become 'pedagogical'? *Transnational Curriculum Inquiry*, 5(1), 71-86. Hentet fra <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/tci/article/view/277/280>
- Gruenewald, D. A. (2003a). The best of both worlds: A critical pedagogy of place. *Educational researcher*, 32(4), 3-12.
- Gruenewald, D. A. (2003b). Foundations of place: A multidisciplinary framework for place-conscious education. *American educational research journal*, 40(3), 619-654.
- Gruenewald, D. A. (2014). Place-based education: Grounding culturally responsive teaching in geographical diversity. I: *Place-based education in the global age* (s. 161-178). Routledge.
- Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Gundem, B. B. (2011). *Europeisk didaktikk: tenkning og viten*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hallås, O. & Karlsen, G. (2015). *Natur og danning: Profesjonsutøvelse, barnehage og skole*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Heikkinen, H. L., Jokinen, H. & Tynjälä, P. (2012). *Peer-group mentoring for teacher development*. Milton Park: Routledge.
- Ingold, T. (2007a). Earth, sky, wind, and weather. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 13, 19-38.
- Ingold, T. (2007b). Materials against materiality. *Archaeological dialogues*, 14(1), 1-16.
- Ingold, T. (2011a). *Being alive: essays on movement, knowledge and description*. London: Routledge.
- Ingold, T. (2011b). *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.

-
- Ingold, T. (2012). Toward an ecology of materials. *Annual review of anthropology*, 41, 427-442.
- Ingold, T. (2016). *Lines: a brief history* Routledge.
- Jordet, A. N. (2008). *Nærmiljøet som klasserom. Uteskole i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor: Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Oslo: Cappelen akademisk.
- Jørgensen, K.-A. (2014). What is going on out there?- What does it mean for children's experiences when the kindergarten is moving their everyday activities into the nature-landscapes and its places Göteborgs universitet. *Utbildningsvetenskapliga fakulteten University of Gothenburg. Faculty of Education, Göteborgs universitet*.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: communicative action and the public sphere. I: N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Red.), *The Sage handbook of qualitative research* (3. utg., s. 559-603). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Klafki, W. (2001). Kategorial dannelse: bidrag til en dannelseseoretisk fortolkning av moderne didaktikk (A. Gylland, Overs.). I: E. L. Dale (Red.), *Om utdanning: Klassiske tekster* (s. 167-203). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnsopplæringen. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/37f2f7e1850046a0a3f676fd45851384/overordnet-del---verdier-og-prinsipper-for-grunnsopplaringen.pdf>
- Laursen, E. (2012). Aktionsforskningens produktion af viden. I: G. Duus, M. Husted, K. Kildedal, E. Laursen & D. Tofteng (Red.), *Aktionsforskning - en grundbog*. Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- LeCain, T. (2015). Against the Anthropocene. A neo-materialist perspective. *International journal for history, culture and modernity*, 3(1), 1-28.
- LeCain, T. (2017). *The matter of history: how things create the past*. Cambridge University Press.
- Leirhaug, P. E. & Arnesen, T. E. (2016). Friluftsliv: et hovedområde i kroppsøvningsfaget. I: A. Horgen, M. L. Fasting, T. Lundhaug, L. I. Magnussen & K. Østrem (Red.), *Ute! Friluftsliv – pedagogiske, historiske og sosiologiske perspektiver* (s. 129-152). Bergen: Fagbokforlaget
- Levin, M. (2017). Aksjonsforskning som forskning - epistemologiske og metodiske utfordringer. I: S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø, L. H. Jensen, T. H. Steen-Olsen & E. Stjernestrøm (Red.), *Aksjonsforskning i Norge: Teoretisk og empirisk mangfold* (s. 471). Cappelen Damm Akademisk/NOASP Nordic Open Access Scholarly Publication.
- Løvlie, L. (2001). *Læreren i våre tanker*. I: T. Kvernbekk (Red.), *Pedagogikk og lærerprofesjonalitet*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Løvlie, L. (2007). The pedagogy of place. *Nordic Studies in Education*, 27(01), 32-36.
- Massey, D. (2006). Landscape as a provocation: Reflections on moving mountains. *Journal of Material Culture*, 11(1-2), 33-48. <https://doi.org/10.1053/j.jepm.2005.11.005>
- Massey, D. (2010). A global sense of place. *Aughty. org*.
- Mikaels, J. (2017). *Becoming-place: (Re)conceptualising friluftsliv in the Swedish physical education and health curriculum* The Swedish School of Sport and Health Sciences, Stockholm.
- Miljødirektoratet. (2014). *Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder (Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder)*. Oslo: Miljødirektoratet.
- Olsen, B. (2004). Momenter til et forsvar av tingene. *Nordisk museologi*, (2), 25-36.
- Olsen, B. (2011). Halldors lastebil og jakten på tingenes mening. *Kunst og kultur*, 94(04), 180-189.
- Otterstad, A. M. (2018). Å stå i trøbbelet. Kartograferinger av barnehageforskningens metodologier. Postkvalitative passasjer og (ny) empiriske brytninger. *Universitetet i Oslo, Oslo*.
- Pedersen Gurholt, K. (2008). Norwegian friluftsliv and ideals of becoming an 'educated man'. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 8(1), 55-70.
- Pink, S. (2011). From embodiment to emplacement: re-thinking competing bodies, senses and spatialities. *Sport, Education and Society*, 16(3), 343-355. <https://doi.org/10.1080/13573322.2011.565965>

-
- Schantz, P. (2011). Natur, kultur och landskap: Perspektiv på lärande i friluftsliv. I: S. Lundvall (Red.), *Lärande i friluftsliv: perspektiv och ämnesdidaktiska exempel*. Stockholm: Swedish School of Sport and Health Sciences, GIH, Department of Sport and Health Sciences, Forskningsgruppen för pedagogik, idrott och fritidskultur.
- Skjelbred, D., Askeland, N., Maagerø, E. & Aamotsbakken, B. (2017). *Norsk lærebokhistorie: allmueskolen, folkeskolen, grunnskolen: 1739-2013*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Somerville, M. (2007). Place literacies. *Australian Journal of Language and Literacy*, 30(2), 14.
- Somerville, M. & Green, M. (2012). Place and Sustainability Literacy in Schools and Teacher Education. Innlegg presentert ved Joint AARE APERA International Conference, Sydney.
- Tangen, J. (2004). 'Making the space': A sociological perspective on sport and its facilities. *Sport in society*, 7(1), 25-48.
- Thuen, T. (2001). Sted og identitet. *Nordlit*, 5(2), 79-93.
- Tilley, C. & Cameron-Daum, K. (2017). *An Anthropology of Landscape* UCL Press.
- Tuan, Y.-f. (1977). *Space and place: The perspective of experience*. London: Edward Arnold.
- Waite, S. (2010). Losing our way? The downward path for outdoor learning for children aged 2–11 years. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 10(2), 111-126. <https://doi.org/10.1080/14729679.2010.531087>
- Wattchow, B. & Brown, M. (2011). *A pedagogy of place: Outdoor education for a changing world*. Clayton, Victoria: Monash University Publishing.
- Wilkinson, J., Edwards-Groves, C., Hardy, I., Grootenboer, P., Bristol, L. & Kemmis, S. (2014). *Changing practices, changing education*. Singapore: Springer.

-