

## God udeskoleundervisning - en caseanalyse fra lærerens perspektiv

*Karen S. Barfod<sup>1</sup>\* & Reinhard Stelter<sup>2</sup>*

VIA University College<sup>1</sup>, Københavns Universitet<sup>2</sup>

Udeskole er en skoleform, hvor eleverne undervises regelmæssigt uden for klasseværelset. Forskning i udeskole har mestendels beskrevet elevernes positive udbytte, og barrierer mod udeskole. Men der mangler viden om, hvad der er kvalitet i udeskole og hvorledes der undervises i udeskole. Med denne artikel bidrager vi til viden om undervisningen i udeskole. Først er ti lærere interviewet om deres syn på kvalitet i udeskole, og efterfølgende er disse resultater anvendt i analysen af en udvalgt case. Resultaterne peger på, at lærerne anser elevaktiverende arbejdsformer med flere løsningsmuligheder som et betydningsfuldt didaktisk element der kommer særligt til udtryk i udeskole, og at udeskoleundervisningen i særlig grad præges af uforudsigelighed. Caseanalysen viser, at udeskolepraksis omfatter både åbne og problemløsende opgaver og mere lukkede opgaver, og kræver en særlig disciplineringsindsats fra læreren. På baggrund af delstudierne diskuterer vi, hvordan lærerne agerer som praktikere, begrundet deres praksis og realiserer, hvad de selv betegner som god udeskoleundervisning.

**Keywords:** Casestudie, udeskoledidaktik, udeskolepraksis, udeskoleundervisning, undersøgelsesbaseret undervisning.

---

\* Corresponding author: ksba@via.dk

## Inledning

Udeskole er en undervisningsform, der praktiseres i en eller flere klasser i en femtedel af alle danske grundskoler (Barfod, Ejbye-Ernst, Mygind, & Bentsen, 2016). Udeskole forstås i det følgende som undervisning, hvor elever undervises regelmæssigt uden for skolens mure i skolens almindelige fag (Bentsen & Jensen, 2012; Jordet, 2010). Undervisning ude har vist sig at have positiv betydning for elevernes interpersonelle og sociale færdigheder og fysiske aktivitetsniveau (Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler, & Mess, 2017; Fiennes m.fl., 2015; Hartmeyer & Mygind, 2016) og potentiale for øget elevmotivation, akademisk læring, kommunikation og deltagelse (Bølling, Otte, Elsborg, Nielsen, & Bentsen, 2018; Fågerstam, 2014; Rickinson m.fl., 2004). Der er kun publiceret ganske få kritiske studier af udeskole (Bentsen, 2011), men enkelte undersøgelser har vist meget små eller ingen effekter af udeskole på elevernes faglige læring (Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler, & Mess, 2017). Udbredelsen af udeskole og de fag, lærerne underviser ude i, er beskrevet (Barfod, Ejbye-Ernst, Mygind, & Bentsen, 2016; Bentsen & Jensen, 2012), men den didaktiske tilgang i udeskole og lærerens undervisningspraksis er mindre undersøgt. Det angelsaksiske begreb 'outdoor education' er blevet kritiseret, idet det i høj grad bygger på adventure – og andre potentielt risikofyldte aktiviteter, og har været præget af en stærk instruktørstyring og med større vægt på elevernes oplevelser end læring (Beames & Brown, 2014; Humberstone & Stan, 2012). Studier af outdoor praksis accentuerer, at nogle lærere er mere restriktive og kontrollerende, når de underviser ude, end de er, når de underviser inde (Glackin, 2018; Humberstone & Stan, 2011). Modsat denne tradition er danske udeskolelærere særligt opmærksomme på 'ikke-instruerende læringsformer' som didaktisk perspektiv (Stelter, 2005). Med en stor masse af positiv omtale og forforståelse inden for den nordiske ude-pædagogik er der brug for kritiske studier, der undersøger hvad det er der foregår, når læreren vælger at tage undervisningen med ud. Forholdet mellem de teoretisk beskrevne potentialer, den udførte praksis og elevernes udbytte er ikke undersøgt. Formålet med denne artikel er derfor at gøre rede for danske praktikeres forståelse for, og udøvelse af udeskole. Didaktisk teori kan beskrive potentialer, men både lærerens forståelse af teorien og den udførte praksis kan i forskellige grad være med til at disse potentialer foldes mere eller mindre ud. Flere store udviklingsarbejder har forsøgt at udbrede udeskole. I den sammenhæng er der brug for at diskutere, hvad der udgør kvalitet i udeskole. Undersøgelsen er operationaliseret gennem to empiriske delstudier. Først undersøger vi, hvad ti erfarne lærere siger i interviews om god udeskoleundervisning. I andet delstudie analyserer vi en strategisk udvalgt case med udgangspunkt i resultaterne fra interviewundersøgelsen. Casen er udvalgt efter observation af fem erfarne læreres udeskoleundervisning i 28 dage efterfulgt af refleksionssamtaler med de samme fem lærere.

## Udeskoles 'hvordan'

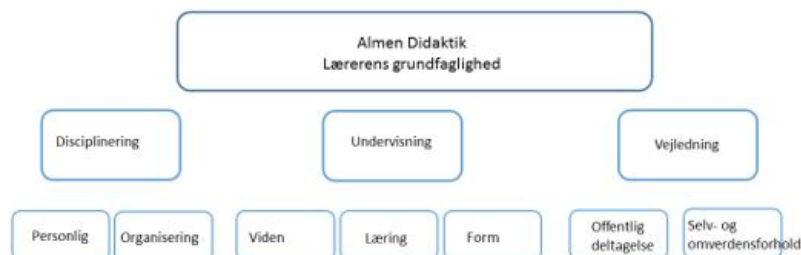
Spørgsmålet om, hvad god udeskoleundervisning er, hænger uløseligt sammen med spørgsmålet om, hvad god undervisning er. Udeskole er pr. definition en del af det samlede undervisningsstilbud i skolen, og må derfor ses i sammenhæng med skolens mål. Udeskole er undervisning, hvor der i særlig grad er arbejdet med undervisningens 'hvor', selvom de klassiske didaktiske spørgsmål om undervisningens hvad, hvordan og hvorfor er også gyldige i udeskole. I dette arbejde fokuseres der på sammenhængen mellem undervisningens hvor,

og undervisningens hvordan. Ifølge svensk og norsk didaktiske teori (Dahlgren & Szczespanski, 1997; Jordet, 2010) er undervisning ude kendetegnet ved elevaktiverende arbejdsformer, med sanselige, kropslige og undersøgelsesbaserede tilgange til undervisningen.

Den norske professor i didaktik Arne N. Jordet forbinder i beskrivelsen af udeskole et holistisk dannelsesideal med et reformpædagogisk og elevaktiverende metodelandskab (Jordet, 2010). I hans model sammenholdes undervisnings metode, læringsteori, og dannelses-teoretiske sammenhænge i udeskole. Hermed placeres udeskole i en tænkning, hvor læringen sker gennem elevernes brug af krop og sanser og gennem kommunikation og socialt samspil. Det er teoretiske idealer, hvor læringens kulturelle, sociale og relationelle karakter fremhæves, og hvor indhold og metode smelter sammen i læringssituationer uden for klasserummet. Det er læringsteoretiske antagelser, der bygger på blandt andet Lave og Wengers forståelse af læring og viden (Jordet, 2010). Men der kan være forskel på de teoretisk beskrevne muligheder, lærerens fortolkning af mulighederne og den udførte praksis. Der er altså mange 'mellemregninger' hvor læreren fortolker teori og bearbejder egne erfaringer, og det kan medføre en meget varieret praksis. Tidligere forsøg på at lave modeller til beskrivelsen af 'god praksis' i uderummet (Glackin, 2016; Tal, Lavie Alon, & Morag, 2014) har ikke haft gennemslagskraft, idet undervisning er et åbent og kontekstafhængigt 'system' der vanskeligt lader sig beskrive i modeller. Er det da umuligt at diskutere kvalitet i udeskole? Nærværende arbejde er et bidrag til denne vanskelige diskussion.

### Lærerens grundfaglighed

Som ramme for en analyse af lærerens arbejde med udeskole har vi valgt at anvende Oettingens almene didaktiske model, idet den omfatter den kompleksitet og facetterede mål, der former lærerens opgaver. Lærerens grundfaglighed omfatter hos Oettingen (2016) beskrevet ved at omfatte tre elementer, disciplinering, undervisning og vejledning, der tilsammen udgør lærerens arbejde. Modellen beskriver to former for *disciplinering*, den der udgår fra læreren, der roser, skælder ud, sanktionerer, og den form der udgår fra skolens organisering (Oettingen, 2016, s. 31), en organisering, der brydes op når læreren vælger at undervise med udeskole. Selve *undervisningen* muliggøres af disciplineringen, og indbefatter undervisningens genstand, dens indhold, og den form undervisningen tilrettelægges i for at styrke elevernes læring. Modellens tredje element, *vejledning*, betragtes som uddannelsens mål: *Ud* af skolen og *ind* i livet, og målet er således ikke inden for skolens selvreferentielle system (som f.eks. god opførsel i klasseværelset og gode eksamenskarakterer), men rækker ud over skolen og ind i samfundet (Oettingen, 2016).



Figur 1. Oettingens model af lærerens grundfaglighed (Oettingen, 2016).

Modellen er på denne måde kritisk overfor en tendens i skolen, der ensidigt måler kvalitet gennem eksamenskarakterer og faglige tests.

Lærerens professionsudøvelse i udeskole er analyseret med Oettingens model af lærerens grundfaglighed som ramme, i lyset af Jordets model af udeskoles særegenhed.

### Undersøgelserbaserede undervisningsformer i udeskole

Udeskole kan antages at indeholde nogle af de samme kvaliteter som 'undersøgelserbaserede undervisningsformer' (Artigue & Blomhøj, 2013), herunder *'the development of problem-solving abilities and inquiry habits of mind'* (Ibid., s. 809), idet halvdelen af de opgaver, læreren stiller i dansk udeskole, bygger på undersøgelserbaserede arbejdsformer (Barfod & Daugbjerg, 2018). Men der kan være meget få valg og frihedsgrader for eleverne i undersøgelserbaseret undervisning, hvis læreren vælger problemstillingen, fastlægger materialer og værktøjer, arbejdsgang og procedurer (Bamberger & Tal, 2007). Elever, der undervises i henhold til *'inquiry-based science teaching'*, IBSE-baserede forløb, får størst udbytte (målt som rigtige svar på en test), hvis deres opgaver er rammesat og struktureret af læreren (Furtak, Seidel, Iverson, & Briggs, 2012), og undervisning med ingen eller minimal instruktion er dadlet for at være et pædagogisk fejltrin, der ikke har nogen læringseffekt (Kirschner, Sweller, & Clark, 2006). Graden af lærerstøtte er tilsyneladende betydningsfuld ved 'ikke instruerende' undervisning (Barfod & Daugbjerg, 2018).

### Metode

Det kvalitative casestudie er valgt, idet det er en tæt, intensiv beskrivelse af et fænomen, med mulighed for at gå i dybden i fremstillingen og analysen. Begrænsningen af casen kan være manglen på repræsentativitet og dermed begrænsningen i generaliserbarhed, men styrken ligger i dybden af undersøgelsen (Flyvbjerg, 2006).

### Deltagere

Deltagerne er ti uddannede lærere (seks kvinder og fire mænd) i alderen 38-53 år og med undervisningserfaring på fra fem til 28 år og med to med 15 års erfaring i *udeskole* (i gennemsnit 6,7 år), der underviser børn i alderen syv til 11 år. Da deltagerne ikke er nybegyndere med udeskole (som ofte set i undersøgelser), har vi valgt at kalde dem *erfarne*. Otte deltagere er fra folkeskoler og to fra friskoler. Denne fordeling er nogenlunde som den generelle fordeling i Danmark af lærere på køn, alder og arbejdsplads. Alle lærere underviste ude ca. fem timer om ugen, medregnet forberedelse (med elever), transport og efterfølgende opfølgning på skolen. Lærerne blev interviewet på skolen eller hjemme hos dem selv, og interviewene varede mellem 49 og 115 minutter, og interviewene blev lydoptaget.

Fem af de ti læreres udeskoleundervisning blev observeret i 28 dage, hvor lærerne underviste i matematik eller matematik og natur/teknologi. Under besøgene blev der taget feltnoter af observatøren. Senest to døgn efter observationerne blev noterne skrevet sammen til sammenhængende narrativer. Narrativerne dannede udgangspunkt for den efterfølgende analyse. Efter observationerne blev der afholdt individuelle refleksionssamtaler med de fem deltagende lærere. Samtalerne varede mellem 54 og 80 minutter og blev lydoptaget.

Alle lærere deltager frivilligt i undersøgelsen og er skriftligt og mundtligt informeret om undersøgelsens formål og om deres mulighed for at trække sig ud af projektet.

Delstudie et: Formålet med undersøgelsen er at belyse, hvad lærernes oplevelser af og erfaringer er med god udeskoleundervisning. Interviewguiden indeholdt åbne spørgsmål, der gav plads til narrativer om udeskole, f.eks. *'kan du fortælle mig om en god udeskoledag?'*, *'kan du fortælle mig om en dårlig udeskoledag?'* efterfulgt af uddybende spørgsmål som *'er det altid sådan?'* eller *'kan du sige mere om det?'* Undervisning med udeskole blev observeret på fem forskellige skoler på otteogtyve tilfældigt valgte udeskoledage med fem lærere i skoleåret 2014/15. Observation blev valgt som metode til at undersøge praksis, i det der kan være diskrepans mellem lærernes selv-rapporterede brug af arbejdsformer og de former, der blev anvendt i undervisningen (Lindemann-Matthies & Knecht, 2011).

Inspireret af Krogh-Hansen (2005) blev der efter observationsforløbet afholdt en refleksionssamtale, hvor læreren først i ca. 15 minutter blev præsenteret for billeder og filmklip fra observationerne, hvorefter refleksionssamtalen startede med åbningsspørgsmål som *'hvad ser du her?'*, eller *'kan du huske den dag?'*

### Analyse

Interviewene blev transskriberet verbatim (Poland, 1995) og transskriptionerne sendt til informanterne til kommentering, men ingen informanter havde kommentarer. For at afdække de temaer, lærerne nævner i forbindelse med god udeskoleundervisning, blev transskriptionerne analyseret to gange åbent og induktivt med *'blyant-og-papir'* og *'initial coded'* (Saldaña, 2009) med fokus på, hvad lærerne sagde om god udeskole). Inspireret af Glackin (2016) er kodningen iterativ, idet de præliminære koder fra den induktive, åbne kodning danner grundlag for fokuseret tematisk (Braun & Clarke, 2006) kodning (Saldaña, 2009) ved hjælp af softwaren QSR N-Vivo 10. I den fokuserede kodning grupperes temaer med ensbetydende koder i beskrivende emner. Disse emner udgør interview-analysens resultater.

Refleksionssamtalerne (R) blev lydoptaget og de steder i samtalerne, hvor lærerne reflekterer over deres egen praksis i forhold til interviewanalysens (I) fokuspunkter, blev transskriberet af interviewerens og anvendt til at uddybe interviewanalysens kategorier. I fremstillingen af resultaterne er det tydeligt markeret, hvilke data citaterne stammer fra.

Observationsdata (feltnoter og narrativer) blev analyseret gennem flere trin. Først blev undervisningsdagen inddelt i faglige opgaver stillet af læreren med en tydelig start og slutning (kaldet hændelser). Hændelserne blev kategoriseret efter antal frihedsgrader (inspireret af Bamberger & Tal, 2007) i forhold til undervisningens emne, hvor lang tid opgaven måtte vare, hvilke redskaber der anvendtes, hvor opgaven blev løst henne, graden af muligt samarbejde og om eleverne havde mulighed for at tage frie, bevidste og for resultatet betydningsfulde valg.

Casen er en dag med den lærer, der gennemsnitligt har det højeste antal frihedsgrader i sin undervisning (resultater ikke vist), og som af læreren er bedømt til at være en god dag. Dagen er skrevet ud som et sammenhængende narrativ, der indgår i denne artikel. Elementer i narrativet der beskrev lærerens arbejde med enten disciplinering, undervisning eller vejledning blev samlet i afsnit og analyseret i forhold til lærerens handlinger i selve undervisningen, set i lyset af resultaterne fra interviewanalysen.

### Resultater

Studiets resultater er inddelt i underafsnit, der hver repræsenterer de enkelte delstudier:

### Resultater fra delstudie 1: Lærernes syn på god udeskoleundervisning

Den tematiske analyses resultater er fem emner, i det følgende betegnet a, b, c, d og e. Emnerne er resultat af en åben, datadreven kodning. Ifølge analysen er udeskoleundervisningen god, når undervisningen er meningsfuld for eleverne (emne a), og når elevaktiverende opgaver (emne c) betyder noget for elevernes kognitive udfordringer og motivation (emne b). Lærernes mål for undervisningen i udeskole er folkeskolens overordnede mål med vægt på elevernes sociale udvikling, der styrkes blandt andet gennem fælles oplevelser (emne d) og når eleverne hjælper hinanden og samarbejder i forskellige situationer. Nogle af lærerne udtrykker dog bekymring for, om eleverne gennem udeskole opnår den type af faglige resultater, der måles med de fælles nationale testredskaber, da der ofte sker uforudsigelige hændelser (emne e) i udeskole, hvorfor rammer og disciplinering er særlig betydningsfuldt (emne e).

#### *Interviewemne a: Sammenhæng og mening*

Lærerne fremhæver, hvorledes eleverne ser mening med fagenes indhold, når det bliver bragt i spil i udeskole. Indholdet bliver mere håndgribeligt for eleverne ved udeskole, som f.eks. de negative tal, når der måles temperaturer ude i frostvej. Det er lærernes ambition, at eleverne skal kunne knytte skoleverdenen og verden uden for skolen sammen.

Lærerne fremhæver, hvordan eleverne gennem deres oplevelse af fagenes relevans bliver motiverede for undervisningen. En udeskoledag er ifølge en lærer god

fordi de var topmotiverede allesammen. Og de fik regnet. ... der er fidusen ved det hele, at de kan se meningen med, at de nu har lært at gange, at det faktisk også kan handle om den virkelighed, vi har lige uden for. (Mette, I)

Sammenhængen mellem undervisningen inde og ude skal ekspliciteres for eleverne, for at undervisningen bliver god. Det er lærerens opgave at knytte de forskellige tilgange til fagene ude og inde sammen, ”fordi de ellers måske lige kan tabe den røde tråd, hvor er det lige, vi er på vej hen?” (John, R).

Udeskole bliver ifølge lærerne opfattet som relevant af eleverne ”Hvis undervisningen skal give mening, så skal den give mening for eleven, at eleven kan se sig selv i den” (John, R). Ud over det rent faglige, så bidrager udeskole også til at opfylde folkeskolens brede dannelsessigte, som en lærer udtrykker det, at ”livet bliver et lillebitte liv, hvis vi kun lægger vægt på effekten af skolen og det, der kan måles” (Marianne, I).

Skolens vejledende funktion knyttes på denne måde sammen med elevernes oplevelse af mening. Men det kræver, at lærerne arbejder med kontekstualiserede opgaver ude. Det er en didaktisk udfordring for læreren af ’opfinde’ opgaver, der både rummer faglighed og anvendelsesorientering ude.

#### *Interviewemne b: Problemløsende arbejde – at ’tænde elevernes hjerner’*

God udeskoleundervisning er ifølge analysen af lærerinterviewene, når eleverne anvender deres viden og arbejder selvstændigt med problemløsning og med åbne opgaver. Marianne (R) udtrykker, at ”det lykkes, når vi laver de der åbne opgaver som den i dag, hvor de skulle bygge en kubikdecimeter”; åbne opgaver beskrives af Mette (R) som ”hvor eleverne udfolder kvalitet – de er vant til at skulle tænke selv og frigøre sig fra en bog, det tvinger børnene til at prøve selv”. Lærerne siger, at de arbejder for at få eleverne til at undre sig, tænke selv, og at

de udfordrer eleverne ved at planlægge opgaver, hvor elevernes undersøgende, udforskende og problemløsende adfærd understøttes, som Inge Merethe (I) udtrykker det:

... hvad er det, vi vil med børn., hvad er det, vi vil, at børnene skal lære? hvordan er det, de skal tænde deres hjerner?.....vi er ikke ude, fordi vi skal lave de her aktiviteter, vi er ude, fordi de skal have hovedet i gang, og derfor er vi nødt til at stille dem spørgsmål eller udfordre dem.

I udeskole stiller lærerne i højere grad end inde opgaver, der har flere løsningsmuligheder. En lærer bruger udtrykket sammen med eleverne, at de var *forskere*, når de var ude – de undersøgte løsninger sammen, og hverken elever eller lærere vidste, om det ville fungere (Isabella, I). Dette resultat viser, hvorledes kvaliteten i udeskole fremmes ved at lærerne stiller opgaver, hvor eleverne arbejder åbent og undersøgende.

#### *Interviewvæmne c: Elevaktiverende arbejdsformer*

Det er en tydelig ambition hos lærerne, at eleverne i udeskole skal være kognitivt aktive, sansende og handlende med kroppen i omgivelserne. ”Jeg står hele tiden bagved, for det er eleverne, der skal bruge deres sanser,” siger Isabella (R), mens Marianne (I) udtrykker, at ”Alle skal have snakket med hinanden om matematik, og det er ikke mig, der skal have sagt mest”. Lærerne arbejder med vanskeligt tilgængeligt fagligt stof i udeskole ved at give undervisningen ’krop’ som f.eks. ligninger med en ubekendt, hvor x er en person, der skal findes, eller ved at sammenstille enslydende værdier af procent, decimal og brøktal. Ved de elevaktiverende arbejdsformer bliver der endvidere frigjort lærertid, hvorved der er lejlighed til individuel vejledning og samtaler:

Når man på forhånd har sagt til børnene, hvad er det, vi skal ud og i gang med, hvad er det, vi skal undersøge i dag, hvad er det, vi skal blive kloge på i dag, så er børnene forberedt, så går de jo i gang i deres eget tempo, og det frigør lærerens energi til, at man kan have dialogen enten en til en eller med en lille gruppe ad gangen, fordi de andre de er jo også i gang... (Inge Merethe, I)

Dette resultat viser, at der er overensstemmelse mellem det teoretiske ideal om en elevaktiverende undervisning, og lærernes forståelse af kvalitet i udeskole.

#### *Interviewvæmne d: Oplevelser og uforudsigelighed*

Til den gode udeskoledag hører der ifølge lærerne fælles oplevelser, som når Pernilles elever brænder sig på brændenælder og får våde sokker:

Det bliver rigtigt godt, fordi jeg får eleverne skubbet ud i nogle situationer, hvor de bliver testet lidt af, altså de når ud til grænsen af ..... altså det er de her uforudsete ting, som gør dem mere robuste.... det er jo noget af det, der er med til at gøre en stærkere og klare verden og det, man nu ellers skal, og få lidt mere selvtillid. (Pernille, I)

Udeskole åbner op for det uforudsigelige, for at ’gribe nuet’, som hvis det en dag er skøjtevej med is på fjorden eller solformørkelse. ”Den der fleksibilitet – at man nærmest i udeskolens navn kan kaste alt andet over skulderen og sige, vi har en helt specifik oplevelse nu, vi kan gøre’ (John, I). Indenfor i klasserummet er der ifølge lærerne ikke så mange ’distraktorer’, og klasseværelset kan virke begrænsende for lærerens kreativitet. En lærer siger om uderummet, at ”der kan dukke nogle forskellige ting op, altså der kan jo komme noget fra børnene, som man kan gribe. Det synes jeg i langt højere grad, der gør, når man er ude med børnene, end når man laver noget inde” (Inge Merethe, I). Udeskole frigør på denne måde lærerne og tvinger dem til selv at opfinde gode aktiviteter.

*Interviewemne e: Nødvendige rammer*

Lærerne er generelt tilfredse med den praksis, de udøver i uderummet, og de har under interviewene og i refleksionssamtalerne svært ved at finde dårlige oplevelser frem. Men det er udfordrende, når eleverne ikke forstår, at der er tale om undervisning i udeskole. Når eleverne er ukoncentrerede og ikke arbejder med opgaverne ude: ”Jamen det er ret enkelt, dårligt, det er simpelthen når udeundervisning bliver sammenlignet med frihed” (Hans, I). I denne undersøgelse er det læreren, der er erfaren med udeskole. De elever, Hans refererer til, kan godt være elever, for hvem undervisning uden for klasserummet er noget nyt. Som en anden lærer udtrykker det: ”man skal også lære, at når vi går ud, jamen så er det stadigvæk undervisning, altså. Det er ikke, hvor man bare skal flagre rundt og gøre, hvad der passer en ....” (Pernille, I).

Bo fortæller, hvordan det er vanskeligt at udnytte mulighederne i udeskole, når undervisningen ikke er tilstrækkeligt struktureret:

Jeg kan ikke huske nogle udeskoleforløb, jeg synes, der har været dårlige, men man kan sige, at der har i hvert tilfælde været nogle af dem, hvor vi ikke har udnyttet potentialet, [ ... ] men er der for lidt struktur, så synes jeg, at jeg kan se, at så bliver der nogle konflikter, og der bliver nogle irritationsmomenter, som man kunne have undgået... (Bo, I)

Indeskolens struktur med timer, fag, stole og tavler, klasser og lærer/elevroller beskrives som disciplinerende og kompleksitets-reducerende, og denne disciplinering brydes op, når læreren vælger at tage eleverne med i udeskole. Strukturer (udeskolens disciplinering), vaner og rutiner er således ifølge lærerne forudsætninger for den gode udeskoledag.

### **Resultater fra delstudie 2: Analyse af udvalgt case med lærernes syn på god udeskoleundervisning.**

For at undersøge undervisningsformerne i udeskole er de observerede dage inddelt i undervisningshændelser, der udgør analysens enhed. Analysen viser en varieret udeskolepraksis med brug af både ’praktiske, undersøgende, problemløsende aktiviteter’ og ’skabende, legbaserede og kreative aktiviteter’ (som kategoriseret af Jordet, 2010, s. 35). Opgaverne er ofte problembaserede, hvor læreren stiller opgaven, i sjældnere tilfælde problemorienterede, hvor eleven stiller spørgsmålet. Nogle undervisningshændelser er betegnet som helt lukkede i forhold til de parametre undervisningen er analyseret ud fra (se under metoder), hvor andre er mere åbne. Der er opgaver, hvor eleverne indsamler data, hvor de arbejder praktisk og oplevelsesbaseret f.eks. med at snitte grøntsager og lave suppe, og opgaver, hvor eleverne arbejder udforskende, som når de skal finde det sted, der har den højeste og den laveste temperatur. Derudover er der opgaver, hvor børnene spiller et spil, læreren har konstrueret. Resultaterne viser, at udeskole ikke praktiseres på én måde, men indeholder flere forskellige arbejdsformer med både mange og få frihedsgrader for eleverne.

Vi har fortolket det, at lærerne lægger vægt på problemløsende arbejde og elevaktiverende arbejdsformer, som at arbejdsformer, hvor eleverne skal træffe faglige valg, anses som gode udeskoleaktiviteter. Denne antagelse danner grundlag for vores strategiske udvælgelse af en case til nærmere analyse. Casen er beskrevet som narrativ ud fra feltnoter fra observationsdagen. Herefter følger en didaktisk analyse af casen rammesat af Oettingens almindelige didaktiske model af lærerens grundfaglighed.



*Case – en god udeskoledag i 4. klasse*

Eleverne kommer om morgenen cyklende til mødestedet uden for skolen i et parcelhuskvarter lige ned til et naturområde. Læreren Marianne er kommet i bil og taler med eleverne. 'Hold øje med sidemanden, hvem mangler?' spørger hun. De, der er kommet i god tid, hilser på en tyk kat, der går rundt og vil leges med. Det tager ti minutter at komme ned til pladsen, der er et grønt område med en lavvo (et stort telt) ved en produktionsgård, hvor der arbejder voksne udviklingshæmmede.

Straks, når de første elever ankommer til pladsen, stiller de cyklerne og finder logbøgerne frem fra vandtætte kasser. Eleverne måler individuelt temperaturen og vurderer vindstyrken, og Marianne når rundt til hver enkelt og får sagt godmorgen. Den faste (roterende) bålgruppe går i gang. Marianne siger: "Se, et dyrespor, det er et muldvarpeskud, hvor mon de andre er?" De nærmeste elever kigger på muldvarpeskuddet, andre spiller fodbold. Bålgruppen får hurtigt lavet ild, mens de diskuterer, hvordan de kan få lavet bålet større. Marianne ordner, kl. 8.20 er hun klar. "4 A, vi går i gang", råber hun, og eleverne løber hen og tager et tov, der danner en cirkel, i hænderne. "Vi skal tre ting: Vi skal have gang i vores projekt. Det er lidt svært, men vi giver ikke op. Nummer to ting er, at vi skal have styr på regnehierarkiet og lave en leg. Nummer tre: Når Anders [skolepædagogen] kommer, er der samarbejdsøvelser, i dag er det at lave en varm suppe". Projektet er, at eleverne skal tegne et kort i målestoksforhold over området, så de har noget materiale til næste uge, når parallelklassen kommer på besøg. Marianne fortæller omhyggeligt, hvordan målehjulet skal være rent, når det afleveres, fordi det er lånt, og viser, hvordan det virker med klikkene.

Eleverne blev introduceret til opgaven dagen før, så de ved allerede, hvilke områder der skal tegnes kort over. "I skal gøre op med jer selv, hvor meget I skal have med på kortet, og hvor stort det skal være. I, der har kameraer med, tager billeder, så det kan komme med på planchen, som vi arbejder videre med i morgen," siger Marianne, og "Hvad skal der til, for at et samarbejde virker?" Eleverne rækker hænderne op med mange forslag: At alle laver noget, og ingen hopper rundt. At man siger ja til andres idéer. At man arbejder sammen og ikke hver for sig. "I skal bruge planche, lineal, blyant og meterhjul," siger Marianne, og kl. 8.34 er alle i gang.

Eleverne diskuterer, planlægger og finder ud af, at man ikke bare kan tegne en firkant uden at måle omkredsen, så de må måle rundt om bygningen. Marianne hjælper med kognitive udfordringer og præciserende spørgsmål. Børnegruppen spreder sig ud på området, og Marianne forsøger at nå rundt til alle grupperne.

Marianne fortæller undervejs, at eleverne i begyndelsen var bange for de udviklingshæmmede (og at de udviklingshæmmede, skønt voksne, var bange for børnene). Nu kan begge hold arbejde samtidigt på pladsen.

Klokken 9.08 er grupperne ved at være færdige, og der kommer en hund forbi, der gerne vil kæles med. Pædagogen Anders kommer og ser arbejdsiver, stilhed og optagethed af opgaven. Så kaldes der til samling om tovet, og eleverne får 20 minutters skovfrikvarter, som de benytter til fælleslege med balance eller fri udforskning af området.

Marianne stiller en spil-bane op. Kl. 9.50 fløjtes der til samling igen. "I går blev I præsenteret for regnehierarkiet, i dag skal vi lave en lille leg med det, det er som stratego. Der er to hold, og man mødes på midten og ser, om man er øverst eller nederst i regnehierarkiet". Marianne har lavet to sæt laminerede kort med regnearterne på, og det gælder for holdene om at erobre flest kort fra hinanden. Eleverne bruger fagsprog og siger: "Nu har vi brugt

fem parenteser”. Ved den første omgang spil er der lidt uro omkring reglerne. ”Det var en prøveomgang,” siger Marianne og starter et nyt spil uden at nævne resultatet. Med udgangspunkt i elevernes spørgsmål justerer Marianne reglerne, hun forklarer grundigt, hvad der skal ske, og der er tid til spørgsmål.

Marianne siger under observationen, at de har gode erfaringer med at lave åbne opgaver først og så disse lidt mere lukkede opgaver senere på dagen, når eleverne bliver trætte.

En gruppe drenge bygger en lille klub – et opholdssted for deres regnehierarki-kort, det er lavet af løse barkstykker, og de værner om det fællesskab, de har der – andre må ikke være med. Klokken er nu 10.27. ”Nu skal alle grupperne hente deres brænde,” siger Marianne – brændet har været brugt til at afgrænse strategobanen med, og det er den, eleverne pakker sammen. Denne dag er der meget tid mellem opgaverne, aktiviteterne kommer ikke oven i hinanden.

Marianne sidder med alle pigerne og snakker om sociale problemer, derefter får de pigefrikvarter, og så må alle gå op på dyresporsbakken og hygge sig. Resten af eleverne står ved bålet, drysser rundt.

Anders igangsætter den fælles suppekogning: ’Hvem vil skrælle gulerødder?’ spørger han, og de, der rækker hånden op, får en skrællekniv. Alle skal lave noget, alle arbejder, syngende, med at skrælle noget eller skære det ud eller røre i gryden. Eleverne arbejder engageret, og efterhånden som de enkelte grupper bliver færdige, rydder de op og begynder at bygge egerhuler eller passe bålet.

Så kommer egeret tumlende i trætoppene, et par gæs trækker op over. En elev graver et hul til skrællerne. Suppen bliver færdig, og Anders øser op fra gryden, eleverne står i kø for at få en portion. Klokken 11.42 samles elever, lærer og pædagog ved bålet. Nogle drenge fægter med stokke, andre gør klar til at køre hjem. Marianne samler op på dagen: ”I dag har været en god dag, I har arbejdet med...”, hun nævner opgaverne. Eleverne kører selv på cykel til skolen, der er cykelsti hele vejen. Læreren går op og tager sin bil og kører hen på skolen med grejet.

## **Analyse af casen**

### *Disciplinering – ’Rutiner gør bare tingene lettere’*

Casen viser, hvordan læreren strukturerer udeskoledagen i en vekselvirkning mellem opgaver, eleverne qua vaner ved, de skal løse (vejrobservationer, bålgruppe), lærerinitierede faglige opgaver og ’huller’, hvor aktiviteterne er elevinitierede. Denne strukturering kan medvirke til at eleverne får et større udbytte af undervisningen (Furtak, Seidel, Iverson, & Briggs, 2012). Marianne *har* arbejdet med elevernes rutiner før den observerede dag, og hun har brugt tid på at ’disciplinere’ udeskole, så undervisning er mulig. Som når elever og lærer mødes i god tid og på et fast sted, når eleverne er medansvarlige for optællingen ved at holde øje med sidemanden, og at de ved hvor logbøgerne er, og hvordan de skal arbejde med vejrobservationerne. Læreren har endvidere etableret et ’klasserum’, ved at eleverne skal holde i tovet, når hun instruerer, og hun er tydelig fra begyndelsen i forhold til, hvornår der er ’time’, og hvornår der er ’skovfrikvarter’; men hun følger ikke inde-skolens skema og klokkestreng. Der er organisatoriske vaner og rutiner, der frisætter undervisningens tid. Tiden er udeskolens, ikke skolens ringetider.

*Undervisning – sammenhæng mellem undervisningen inde og ude*

Læreren ekspliciterer målet for undervisningen i starten af dagen: Dels at arbejde med målestoksforhold og dels at arbejde sammen. Og hun fremhæver, at det kan blive udfordrende, men at eleverne skal prøve. Læreren arbejder med at formidle en meningsfuld anvendelse af målestoksforholdet, hvor eleverne undervejs diskuterer og overvejer, hvordan kortet kan tegnes. Denne problembaserede, undersøgelsesorienterede tilgang til matematikundervisningen er tidligere blevet fremhævet som gunstig for elever (Bundsgaard & Hansen, 2016), og i udeskole kommer eleverne til at 'tænde deres hjerner' understøttet af lærerspørgsmål. Senere vælger læreren at stille en mere lukket opgave, hvor regnehierarkiet bearbejdes gennem et spil med klare regler og fysisk bevægelse. I casen er tid til rolige øjeblikke og til at dvæle ved nogle af de uforudsigelige situationer, der opstår: Muldvarpeskuddene og hunden der klappes. Dette ses ikke som en modsætning til undervisningens planlægning, men som en del af den.

*Vejledning – dannelse af det hele menneske*

Elever og lærer arbejder med elementer, der rækker ud over skoletiden og det faglige stof. Marianne betoner i interviewet den forskellighed af mennesker, eleverne møder ved den regelmæssige omgang med de udviklingshæmmede og deres pædagoger. Marianne arbejder med at alle i klassen skal kunne samarbejde og med at få grupperne til at fungere, blandt andet ved at spørge eleverne, hvad der skal til, for at samarbejdet virker. Der var både et nutidsperspektiv, at eleverne skal trives og samarbejde nu og her, men også et fremtidsperspektiv i forhold til elevernes omverdensforståelse. Dette tegner et billede af, at udeskole for læreren er med til at løse udfordringen med at skabe en undervisning, der ligger inden for Klafkis begreb om den kritisk-konstruktive didaktik (Klafki, 2005). Undervisningen er kritisk, progressiv og fremtidsorienteret, ved at eleverne konstruktivt arbejder for et bedre samfund. Når der er tid til suppehygge, er alle elever engagerede i at skabe den hygge, de selv er en del af, at røre i gryden eller snitte grøntsager eller på eget initiativ grave et hul til skrællerne, og når en af pigerne står uden for fællesskabet, arbejdes der med det. Gennem denne type af aktiviteter kan eleverne få erfaringer med, at de selv kan forbedre en situation. Udeskole kan på denne måde være med til at styrke vejledningselementet i lærerens arbejde.

**Diskussion**

Den tematiske analyse af de ti erfarne udeskolelærere afdækker fem temaer om god udeskoleundervisning, der ikke afviger fra hvad skoleforskningen i årevis er kommet frem til som god undervisning (EVA 2018). God udeskoleundervisning er således ikke med hensyn til kvalitetskriterier afvigende fra god inde-undervisning. Men udeskoleundervisningen åbner ifølge lærerne og case analysen for gode muligheder for, at lærerne kan praktisere god undervisning. Dette bliver særligt tydeligt inden for tre områder: Ved betoningen af det fælles praktiske arbejde, der ifølge lærerne styrker elevernes opfattelse af mening med opgaverne og motivation med skolearbejdet, ved de problemløsende og mere åbne opgaver med flere løsningsmuligheder og ved de uforudsigelige elementer af udeskoledagen.

Case analysen sandsynliggør, at udeskole kan understøtte lærerens arbejde med både undervisning og vejledning. Kvalitet i skolearbejde kommer ikke af sig selv ved at elevernes tages med ud, men når læreren bevidst igangsætter aktiviteter, der styrker de læringsmæssige forudsætninger, er der mulighed for at udeskole kan bidrage til en bedre

skole. Det er på tide at vi ikke alene arbejder frem mod mere udeskole, men lægger vægt på kvaliteten i hvad der foregår i udeskole. Danske lærere udøver udeskole med udgangspunkt i progressiv pædagogik (Bentsen & Jensen, 2012) og på baggrund af læringsteori og filosofi i udeskole inspireret af f.eks. John Dewey og Lev Vygotsky (Jordet, 2010). Dette understøttes af Jordets didaktiske udeskolemodel, der beskriver elevernes arbejde som problemløsende, udforskende og praktisk. Jordets model er en helhedsmodel af udeskole, der som centralt præmis har, at udeskole indeholder særlige undervisningsformer, der fører til udeskoles effekt, i stedet for dens begrundelse. Undersøgelser (Barfod, 2018) har vist, at lærerne vælger udeskole idet de vil arbejde med kropslige, undersøgelsesbaserede og sanselige, praktiske tilgange til undervisningen – og dermed går ’baglæns’ i modellen. I stedet for at være resultatet af udeskole, kan ’dannelse af det hele menneske’ løftes op og få den overordnede placering dannelsen har i den danske formålsparagraf for folkeskolen. Dannelsen bør ikke være en effekt, men et mål. Nutidens undervisningsdebat præges af en diskurs, der accentuerer faglige resultater, målt med test som et væsentligt mål (Biesta, 2011). Danske udeskolelærere føler sig begrænsede af denne diskurs, og vælger udeskole som et redskab til at bibeholde deres oplevelse af selvbestemmelse og professionalitet (Barfod, 2017). Dette taler mod en manualisering af god udeskolepraksis, og en fastholdelse af friheden for læreren til selv at udvælge egnede aktiviteter.

Undervisningens indhold i den undersøgte udeskolepraksis er stadig valgt på baggrund af læseplanen og forenkledede Fælles Mål, hvorved eleverne får erfaringer med det faglige stof. Elevernes interesse kan blive vakt gennem denne kobling *”Indholdet er genkendeligt i forhold til elevernes egne erfaringer, således at deres interesse kan blive vakt (elevens erfaringsverden)”* (Oettingen, 2016, s. 122). I undersøgelsen udtrykker lærerne at de finder det væsentligt, at eleverne er motiverede og kan se meningen med undervisningen. Når eleverne er optaget af opgaven, ikke skændes eller laver overspringshandlinger, udtrykker lærerne i interviewene, at det er et tegn på, at undervisningen er lykkedes. Det har vi fortolket som en betoning af *nutidsbetydningen* for eleverne (Klafki, 2005), den betydning, indholdet har for børnene her og nu. Det er et kortsigtet succeskriterie, at de enkelte lektioner forløber uforstyrrede. Men dette suppleres af, at tilgangen til undervisningen tillægges *fremtidsbetydning* (Klafki, 2005) for eleverne. Ifølge lærerne bidrager udeskoleundervisningen til elevens udvikling gennem tilegnelse af både formal viden og processuel erfaring. Det er ikke det valgte tema eller fagenes indhold (undervisningens hvad), men tilgangen til undervisningen, det at eleverne undrer sig, undersøger, samarbejder og selv skaber løsninger, der i udeskole får *fremtidsbetydning* (undervisningens hvordan). Det er et dannelsessigte, vi forstår som konstruktivt (Klafki, 2005), idet eleverne ifølge lærerne udvikler evner, der kunne få dem til at tro på – og aktivt ændre – verden. Eleverne kan i udeskole afprøve egne løsningsforslag, hvilket Oettingen beskriver som: *”især det at øve, gentage og fejle er centrale læringsformer i undervisningen”* (2016, s. 68). Dermed åbnes muligheden for *”en produktiv fejlkultur”* (Oettingen, 2016, s. 105), hvor de erfaringer, eleven gør sig – gennem at reflektere over egne fejl – kan åbne op for lysten til at prøve igen.

Lærerne udtrykker, at udeskole lykkedes for dem, når de har opbygget vaner, der strukturerer og rammesætter udeskoledagen. Skolens strukturerede orden med undervisningens vaner og rutiner bliver udfordret i udeskole. Der ligger et strategisk didaktisk grundlag bag valget af undervisningen i udeskole, der skal balanceres af den situationsbestemte klasseledelse med forstyrrelser og usikkerhed. I casen arbejder læreren med rammerne for

udeskole og disciplinerer gennem rutiner og vaner. Uderummets muligheder bliver dermed også en del af dets udfordringer (Barfod, 2017), og der er en paradoksals modsætning mellem at opsøge det frie rum og at ville tæmme det.

Jordets model tilsiger, at der igennem udeskoleundervisningen arbejdes med dannelsen af det hele menneske (Jordet, 2010) på baggrund af erfaringsbaserede læringsteorier (Dewey, 1938/1981; Quay & Seaman, 2013), gennem 'praktiske, undersøgende, problemløsende, skabende, legbaserede og kreative arbejdsmetoder' (Jordet, 2010, s. 35). Udeskole bliver ikke til udeskole, ved at man tager børnene med ud, men det bliver til udeskole, fordi læreren er frigjort til at anvende særlige undervisningsformer

... ikke all opplæring som foregår utenfor klasserommet, automatisk vil falle ind under uteskolebegrebet. Det er altså ikke tilstrekkelig bare "å være ute". Man må også ta i bruk ressursene og de iboende mulighetene i det aktuelle læringsrommet for at det skal gi mening å bruke begrebet uteskole om det som foregår" (Jordet, 2010, s. 36).

Den anvendte analysetilgang til observationerne af udeskoleundervisning viser, at rammerne af læreren er lagt til rette for åbne og problemløsende tilgange til undervisningsopgaverne. Der anvendes elevaktiverende arbejdsformer, med mulighed for at eleverne foretager valg. Dette anser vi som væsentligt i forhold til at tegne udeskoles fremtidsbetydning og vejledende funktion. Lærerne veksler mellem åbne, problemløsende og udforskende tilgange til undervisningen og træningsopgaver, der ikke i samme grad lægger op til, at eleverne foretager for resultatet betydningsfulde valg. Det betyder, at der selv i det, som lærerne bedømmer som 'god udeskole', arbejdes med dekontekstualiserede opgaver og "*symbolske kunnskap*" (Jordet, 2010, s. 39). Jordets didaktiske model beskriver en idealtilstand og ikke den praktiserede undervisning, vi observerer. Måske er det mere på grund af de undersøgelsesbaserede undervisningsformer, at udeskole synes at have betydning for elevernes læring, end et resultat af, at undervisningen foregår uden for klasserummet?

### Undersøgelsens begrænsninger

Vi anvender en strategisk udvalgt case som udgangspunkt for analysen af god udeskoleundervisning i praksis. Casen er udvalgt ud fra en forventning om, at den har et højt informationsindhold (Flyvbjerg, 2006) om sagens omdrejningspunkt, nemlig lærernes opfattelse af god udeskoleundervisning. Denne opfattelse af god udeskoleundervisning har vi afdækket gennem interviews med ti erfarne udeskolelærere, og det er muligt, at en mere omfattende interviewundersøgelse ville have vist flere perspektiver. I kvalitativ forskning er genkendelighed fremfor generaliserbarhed fremhævet som et kvalitetskriterium (Tinggaard & Brinkmann, 2010), og vi retter med caseanalysen læserens opmærksomhed mod de genkendelige kvaliteter, god udeskole indeholder.

### Konklusion

Her undersøger vi kvalitet i den praktiserede udeskoleundervisning med læreresværdier, hvilket er underbelyst i den eksisterende forskning. Det er studiets intention at fremhæve centrale momenter ved god udeskole i erfarne læreres perspektiver og ikke at beskrive god udeskole udtømmende. Ved en analyse af interviews med ti erfarne udeskolelærere har vi fremstillet lærernes syn på god udeskoleundervisning. Dette resultat anvender vi til at gennemføre en analyse med udgangspunkt i Oettingens model af lærerens grundfaglighed af en god udeskoledag.

Undersøgelsen viser, at god udeskoleundervisning set fra et lærerperspektiv danner grundlag for en holistisk undervisning med nutids- og fremtidsbetydning for eleverne, med mulighed for afprøvninger i en produktiv fejlkultur. Det er vigtigt for lærerne, at eleverne ser mening med undervisningens indhold, og at eleverne oplever selv at være aktive. Men lærerne udtrykker samtidig bekymring for, om eleverne lærer det, der måles gennem tests ved udeskoleaktiviteterne, selvom undervisningen ude og inde overordnet set har samme faglige mål. De undersøgte lærere arbejder med indhold og mål, der både lever op til de politisk formulerede krav om fagligt indhold, og samtidig er i overensstemmelse med deres erfaringspædagogiske og dannelsesmæssige overbevisninger. Udeskole er en *både-og*-praksis, der arbejder med både det, Oettingen beskriver som undervisning (viden, læring, form), og vejledning (dannelse) (Oettingen, 2016). Paradoksalt rummer kvaliteten ved udeskoles uforudsigelighed den vanskelighed, at det frie rum udfordrer skolens disciplineringsdagsorden. Lærerne balancerer ønsket om rammesætning og elevernes frie valg i undervisning gennem etablering af vaner og rutiner. God undervisning kan styrkes af, at dele af undervisningen foregår i udeskole, hvis der arbejdes med kvalitetene i udeskole inden for elevaktiverende, engagerende og motiverende arbejdsformer.

### **Bemærkning**

Dele af interviewdata fra samme undersøgelse er anvendt i artiklen af Barfod, K. S. (2017), og en udvidet analyse af observationsdata er anvendt i Barfod, K.S. & Daugbjerg, P. (2018).

### **Tak**

Tak til alle deltagende lærere, der satte tid af til interviews og refleksionssamtaler, og som gav mulighed for observationer. Tak til Dorte Vang Eggensen og Mads Bølling for konstruktiv kritik af manuskriptet. Tak til studerende og seniorer ved TEACHOUT-projektet ved Københavns Universitet for opmuntring, støtte og gode diskussioner i forløbet.

### **Om forfatteren**

PhD *Karen Seierøe Barfod* er lektor ved University College VIA, Lærerruddannelsen I Nørre Nisum. Hun koordinerer VIAs program for outdoorpædagogiske problemstillinger, VIA OUT. Modtog i 2014 Udeskoleprisen.

PhD *Reinhard Stelter* er Professor i sektionen for Idræt, individ og samfund på Institut for Idræt og Ernæring ved Københavns Universitet.

## REFERENSER

- Artigue, M., & Blomhøj, M. (2013). Conceptualizing inquiry-based education in mathematics. *ZDM*, 45(6), 797–810.
- Bamberger, Y., & Tal, T. (2007). Learning in a personal context: Levels of choice in a free choice learning environment in science and natural history museums. *Science Education*, 91(1), 75–95.
- Barfod, K.S. (2018). *At undervise i udeskole*. PhD afhandling. København: Københavns Universitet
- Barfod, K. S., & Daugbjerg, P. (2018). Potentials in Udeskole: Inquiry-Based Teaching Outside the Classroom. *Frontiers in Education*, 3(34), 1-10.
- Barfod, K. (2017). Maintaining mastery but feeling professionally isolated: experienced teachers' perceptions of teaching outside the classroom. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18(3), 201–213.
- Barfod, K., Ejbye-Ernst, N., Mygind, L., & Bentsen, P. (2016). Increased provision of udeskole in Danish schools: An updated national population survey. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 277–281.
- Beames, S., & Brown, M. (2014). Enough of Ronald and Mickey: focusing on learning in outdoor education. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 14(2), 118–131.
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., & Mess, F. (2017). Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings: A Systematic Review on Students' Learning, Social and Health Dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485.
- Bentsen, P., & Jensen, F. S. (2012). The nature of udeskole: outdoor learning theory and practice in Danish schools. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 12(3), 199–219.
- Bentsen, P. (2011). *Udeskole i Danmark. Potentialer, realiteter og udfordringer*. København: Skoven-i-skolen (online)
- Biesta, G. J. J. (2011). *God uddannelse i målingens tidsalder – etik, politik, demokrati*. Aarhus: Klim Bundsgaard, J., & Hansen, T. I. (2016). *Blik på undervisningen. Rapport over observationsstudier af undervisning gennemført i demonstrationsskoleforsøgene*. Aarhus: Læremiddel.dk
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Bølling, M., Otte, C. R., Elsborg, P., Nielsen, G., & Bentsen, P. (2018). The association between education outside the classroom and students' school motivation: Results from a one-school-year quasi-experiment. *International Journal of Educational Research*, 89, 22–35.
- Dahlgren, L. O., & Szczespanski, A. (1997). Utomhuspedagogik. Boklig bilding och sinnlig erfarenhet. *Skapande Vetande* (31). Linköping: Linköpings Universitet
- EVA Danmarks Evalueringsinstitut (2018). *Elevernes oplevelser af skoledagen og undervisningen*. Danmarks evalueringsinstitut (online).
- Dewey, J. (1938/1981). *Erfarings og Opdragelse*. København: Christian Ejlers Forlag
- Ejbye-Ernst, N., & Bentsen, P. (2015). *Undersøgelse af udbredelsen af udeskole*. Aarhus: VIA (online)

- Fägerstam, E. (2014). High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 14(1), 56–81.
- Fiennes, C., Oliver, E., Dickson, K., Escobar, D., Romans, A., & Oliver, S. (2015). *The Existing Evidence-Base about the Effectiveness of Outdoor Learning - Final Report October 2015*. London: University College London, The Institute for Outdoor Learning.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219–245.
- Furtak, E. M., Seidel, T., Iverson, H., & Briggs, D. C. (2012). Experimental and Quasi-Experimental Studies of Inquiry-Based Science Teaching: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 82(3), 300–329.
- Glackin, M. (2018). 'Control must be maintained': exploring teachers' pedagogical practice outside the classroom. *British Journal of Sociology of Education*, 39(1), 61–76.
- Glackin, M. (2016). "Risky fun" or "Authentic science"? How teachers' beliefs influence their practice during a professional development programme on outdoor learning. *International Journal of Science Education*, 38(3), 409–433.
- Hartmeyer, R., & Mygind, E. (2016). A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in "udeskole". *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(1), 78–89.
- Humberstone, B., & Stan, I. (2011). Outdoor learning: primary pupils' experiences and teachers' interaction in outdoor learning. *Education 3-13*, 39(5), 529–540.
- Jordet, A. N. (2010). *Klasserommet utenfor. Tilpasset opplæring i et utvidet læringsrom*. Oslo: Cappelen Akademisk
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86.
- Klafki, W. (1985/1996/2005). *Dannelsessteori og didaktik – nye studier*. Pædagogik til tiden. Aarhus: Forlaget Klim
- Krogh-Hansen, H. (2005). *Sophos: Videobaseret praksisforskning*. Risskov: Jydsk Pædagog-Seminarium
- Lindemann-Matthies, P., & Knecht, S. (2011). Swiss Elementary School Teachers' Attitudes Toward Forest Education. *The Journal of Environmental Education*, 42(3), 152–167.
- Oettingen, A. von (2016). *Almen didaktik mellem normativitet og evidens*. København: Hans Reitzels forlag
- Poland, B. D. (1995). Transcription Quality as an Aspect of Rigor in Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 1(3), 290–310.
- Quay, J., & Seaman, J. (2013). *John Dewey and education outdoors: Making sense of the 'educational situation' through more than a century of progressive reforms*. Rotterdam: Sense Publishers
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). *A review of research on Outdoor Learning*. London: National Foundation for Educational Research and King's College London
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. London / New York: SAGE Publications Limited



- Stelter, R. (2005). Erfaring og læring i naturklassen. I Mygind, E. (red.), *Udeundervisning i folkeskolen*, (s. 232-256). København: Museum Tusulanum
- Tal, T., Lavie Alon, N., & Morag, O. (2014). Exemplary practices in field trips to natural environments: Exemplary practices in field trips. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(4), 430–461.
- Tanggaard, L., & Brinkmann, S. (2010). Kvalitet i kvalitative metoder. I Brinkmann, S., & Tanggaard, L. (red.), *Kvalitative metoder*, (s.521-531). 2. udg. København: Hans Reitzel