

UTOMHUSPEDAGOGIKENS INVERKAN PÅ
ELEVERS LÄRANDE I DE
NATURORIENTERANDE ÄMNENA
- UR ETT LÄRARPERSPEKTIV

Grundnivå

Pedagogiskt arbete

Erica Johannesson

Sophie Pettersson

2018-LÄR1-3-G07



HÖGSKOLAN I BORÅS

Program: Grundlärarutbildning med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3, 240 högskolepoäng

Svensk titel: Utomhuspedagogikens inverkan på elevers lärande i de naturorienterade ämnena – ur ett lärarperspektiv

Engelsk titel: The impact of outdoor education on pupils' learning in the nature-orientating subjects – from a teacher perspective

Utgivningsår: 2018

Författare: Erica Johannesson och Sophie Pettersson

Handledare: Christer Wede

Examinator: Mary-Anne Holfve-Sabel

Nyckelord: Utomhuspedagogik, Naturorienterade ämnen, Utomhusundervisning.

Sammanfattning

Utomhuspedagogik är ett förhållningssätt där lärande sker utomhus i verkliga miljöer. Denna kunskapsöversikt ger en överblick över aktuell forskning som behandlar utomhuspedagogik med inriktning mot de naturorienterade ämnena. Syftet med kunskapsöversikten är att undersöka vilken inverkan utomhuspedagogik har på elevernas lärande i de naturorienterade ämnena. Som metod i undersökningen har vi läst, analyserat och sammanställt åtta vetenskapliga artiklar inom området. Resultaten av denna studie visar att utomhuspedagogik överlag har en positiv inverkan på elevernas lärande. Utomhusundervisning kompletterar klassrumsundervisning och ger eleverna möjlighet att lära sig autentiskt, vilket hjälper de att befästa ämnesspecifika begrepp och se samband. De svårigheter och hinder som lärare upplever med utomhusundervisning är bland annat tidsbrist, stora elevgrupper och bristande kunskap om varför, när och hur utomhusutbildning ska genomföras.

Abstract

Outdoor education is an approach where learning is done outdoors in real environments. In this knowledge overview, there is a review of current research that addresses outdoor education with focus on the nature-oriented subjects. The purpose of the survey is to investigate the impact of outdoor education on pupils' learning in nature-oriented subjects. As a method in the survey, we have read, analyzed and compiled eight scientific articles in the field. The results of this study show that outdoor education in general has a positive impact on pupils' learning. Outdoor teaching complements classroom teaching and gives students the opportunity to learn authentically, which further helps them to consolidate subject-specific concepts and see relationships. The difficulties and obstacles faced by outdoor education are time shortages, large student groups and lack of knowledge about why, when and how outdoor education is going to happen.

Innehållsförteckning

Förord	1
1. Inledning	1
1.1 Disposition.....	1
1.2 Syfte.....	2
1.3 Definition av begrepp	2
2. Metod	3
2.1 Sökstrategier	3
2.2 Urvalskriterier.....	4
2.3 Urval av studier	4
2.4 Vidare granskning av valda studier	5
3. Resultat	6
3.1 Artiklarnas syfte	6
3.2 Artiklarnas metod (tillvägagångssätt).....	6
3.3 Urval som gjorts i artiklarna	7
3.4 Artiklarnas resultat	7
4. Diskussion.....	10
4.1 Sammanfattning av huvudresultatet	10
4.2 Resultatdiskussion	11
4.3 Metoddiskussion.....	13
4.4 Praktisk relevans samt förslag på vidare forskning	14
Referenser.....	16
Bilaga A - Snabböversikt – artiklar.....	18
Bilaga B - Databaser	20
Bilaga C - Kartläggning	22

Förord

Denna kunskapsöversikt är genomförd i par och vi har valt att utföra alla steg i arbetet tillsammans. Vi har dock fördjupat oss och fokuserat på olika delar även om båda har varit involverade i allt. Sophie har haft störst ansvar för sökning av artiklar och metoddelen av arbetet medan Erica har haft störst ansvar över resultatdelen. Övriga delar i arbetet har vi genomfört och utformat tillsammans.

1. Inledning

Intresset för utomhuspedagogik har länge varit stort bland lärare. Det menar Anders Szczepanski, enhetschef för Nationellt centrum för utomhuspedagogik vid Linköpings universitet. Att använda skogen och skolgården som klassrum är ett omdebatterat ämne och det råder oenighet bland lärare om vad utomhuspedagogik innebär och om det verkligen leder till lärande hos eleverna. En del hävdar att utomhuspedagogik är krystat och tidsödande medan andra menar att det är nyckeln till framgång. De senaste årens skoldebatt har delvis handlat om att ”läraren ska tillbaka till katedern”, ett synsätt som inte innefattar utomhusundervisning. Samtidigt visar forskning att elever lär bättre om de får använda alla sina sinnen och att utomhusundervisning bidrar till att öka elevernas koncentration (Wahlgren, 2012).

I *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011* (Lgr11, s. 10) beskrivs det att skolan ska erbjuda eleverna undervisning som är varierad och som består av olika arbetsformer. Det står vidare beskrivet att eleverna ska få möjlighet att använda sig av olika uttrycksformer och uppleva med flera sinnen. Enligt Lättman-Masch & Wejdmark (2007, s. 41) sker inläring inomhus oftast enbart med hjälp av synen och hörseln. De menar att undervisning där eleverna ska lära sig om livet utanför inne i klassrummet är som att ”läsa en kokbok utan att få möjlighet att tillaga och äta maten”. Å andra sidan upplever många lärare att utomhusundervisning är tidskrävande och att lektioner inomhus är mer effektiva (Fägerstam, 2014).

Vår upplevelse är att många verksamma lärare väljer att bedriva sin undervisning nästan uteslutande inomhus. Vi har funderat på hur det kommer sig att många lärare väljer bort utomhusundervisning då vår uppfattning utifrån vår lärarutbildning är att utomhuspedagogik kan bidra till att öka elevernas motivation i allmänhet och förståelse för naturkunskap i synnerhet. Därför vill vi genom denna kunskapsöversikt undersöka vad som karakteriserar forskning om utomhuspedagogik med fokus på vilken inverkan utomhuspedagogiken har för elevers lärande i de naturorienterade ämnena.

1.1 Disposition

Denna kunskapsöversikt är indelad i fyra olika huvudkategorier. I inledningen beskrivs varför vi anser att en kunskapsöversikt inom området behövs, sedan formuleras syfte och

frågeställningar samt en definition av begreppet utomhuspedagogik. Under rubriken metod beskrivs tillvägagångssättet för kunskapsöversikten, det vill säga vilka sök- och urvalsstrategier vi använt oss av samt urvalet. Under resultat presenteras sedan det analyserade resultatet från artiklarna. Resultatdelen innehåller även en fördjupad analys av vilka svårigheter och hinder lärare upplever med utomhuspedagogik, då vi kunde identifiera många likheter kring den aspekten i flera av studierna. Detta presenteras i löpande text, en mer övergripande kartläggning av resultatet finns i tabellform, se bilaga C. Slutligen, under rubriken diskussion, diskuteras resultatet i relation till syfte och frågeställningar. Diskussionen innehåller även en kritisk metoddiskussion samt förslag på ny forskning och tillämpning i praktiken.

1.2 Syfte

Syftet med denna kunskapsöversikt är att genom aktuell forskning undersöka vilken inverkan utomhuspedagogik har för elevers lärande i de naturorienterade ämnena. Detta syfte formuleras i följande frågeställningar:

- Bidrar utomhuspedagogik till bättre inläring och förståelse av de naturorienterade ämnena än vad klassrumsundervisning gör?
- Vilka hinder och svårigheter upplever lärare med utomhuspedagogik?

1.3 Definition av begrepp

Thurén (2007, s. 14) förklarar att definitioner av begrepp är viktiga i vetenskapliga sammanhang. Oenighet inom forskningen beror inte alltid på att man är oense i sak utan kan istället bero på att man definierar begrepp på olika sätt. För att undvika missförstånd är det därför viktigt att klargöra vad man själv och andra menar. I vår kunskapsöversikt har vi valt att beskriva begreppet utomhuspedagogik med hjälp av Nationellt centrum för utomhuspedagogik, NCU, definition, som beskriver begreppet utomhuspedagogik på följande sätt:

Utomhuspedagogik är ett förhållningssätt som syftar till lärande i växelspel mellan upplevelse och reflektion grundat på konkreta erfarenheter i autentiska situationer.

Utomhuspedagogik är ett tvärvetenskapligt forsknings- och utbildningsområde som bl.a. innebär:

- att lärandets rum flyttas ut till samhällsliv, natur- och kulturlandskap
- att växelspelen mellan sinnlig upplevelse och boklig bildning betonas
- att platsens betydelse för lärandet lyfts fram

(Nationellt centrum för utomhuspedagogik, NCU, 2017)

Vi har i denna kunskapsöversikt valt att se begreppet utomhuspedagogik på samma sätt som NCU definierar det, det vill säga som ett lärande som grundas på erfarenheter i autentiska situationer där platsens betydelse för lärandet är central.

2. Metod

Nedan redovisas hur vi går tillväga för att hitta underlag till vår kunskapsöversikt. Inledningsvis redovisas vilka sökstrategier vi använder oss av i denna översikt. Därefter beskrivs urvalskriterier och sedan hur urvalet av studier har gått till. Slutligen redovisas hur vi vidaregranskat studierna för att slutligen få fram ett underlag till denna kunskapsöversikt.

Det här arbetet är uppbyggt som en kunskapsöversikt av effektstudier, där vårt intresse ligger i att undersöka hur kunskapsläget ser ut inom utomhuspedagogik i de naturorienterande ämnena. Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013 ss. 25-27) använder ordet litteraturöversikt istället för kunskapsöversikt, och menar att syftet med en allmän litteraturöversikt är att sammanställa en beskrivande bakgrund för att just visa hur kunskapsläget ser ut inom ett visst område. Ett problem som kan uppstå i en allmän litteraturöversikt är att forskaren som utför studien kan använda artiklar som förstärker forskarens egna tankar. På så sätt kan slutsatserna bli felaktiga eller missvisande. Med detta i åtanke försöker vi vara neutrala och inte lägga in egna värderingar när vi väljer artiklar och när vi återger forskningsresultaten.

2.1 Sökstrategier

Efter formulering av syftet för kunskapsöversikten börjar vi identifiera vilka forskningsarenor vi ska tillgå för att få underlag till denna översikt. Nilholm (2017, ss. 42-43) redogör för vikten av att avgränsa sitt forskningsområde. Forskning sker på olika arenor och publiceras på olika sätt, exempelvis böcker och tidskrifter. Forskningsarenor vi använder för att hitta vetenskapliga artiklar är genom elektroniska referensdatabaserna ERIC ProQuest, LIBRIS, Primo och avhandlingar.se. Backman (2016, ss. 167-169) beskriver hur sökning via referensdatabas är den mest effektiva strategi för att inhämta underlag. Vidare förklaras att för att starta upp sin sökning i en referensdatabas är det av stor vikt att fundera över och välja vilka söktermer man ska använda. Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013, s. 78) beskriver att ett vanligt sätt att söka efter relevanta artiklar är att utgå från sökord som återfinns i frågeställningen. Då kunskapsöversiktens frågeställningar och syfte utgår från flera olika begrepp väljer vi att ta ut väsentliga sökord som vi söker på i de olika databaserna. Ord vi använder oss av när vi söker underlag är *outdoor*, *education*, *science*, *biology*, *achievements*, *learning*, *teaching* och *elementary school*. På avhandlingar.se och LIBRIS använder vi oss även av ordet *utomhuspedagogik*. I vår sökning använder vi oss ibland av våra sökord tillsammans med AND, som är en av de så kallade *booleska operatorerna* (Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström, 2013, s. 78). Denna operatör använder vi oss av för att effektivisera sökningen och för att undvika ett för brett resultat. Genom att kombinera sökorden på olika sätt och med hjälp av operatör AND provar vi oss fram för att få en uppfattning om hur vi kan genomföra sökningen för att effektivt hitta relevanta artiklar utifrån vårt syfte. Se bilaga B för fullständig information om sökord och träffar.

2.2 Urvalskriterier

Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013, ss. 78-83) beskriver att avgränsningar bör göras om man får för många träffar vid fritextsökning. Dessa avgränsningar benämns här som inklusions- och exklusionskriterier. Avgränsningar som vi gör är att använda oss av artiklar som publicerats efter 2006, då vi vill ha aktuell forskning i vårt underlag samt att vi inte vill att forskningsfältet ska bli för stort. Andra avgränsningar är att artiklarna ska vara fulltexter på svenska eller engelska på grund av att det är de språk vi behärskar samt att artiklarna ska vara tillgängliga på internet. Sista avgränsningen är att artiklarna ska vara *peer reviewed*. Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013, s. 61) förklarar att när en artikel är *peer reviewed* innebär det att artikeln har blivit kritiskt granskad innan publicering. Vid val av artiklar läste vi abstracts och key words för att nå relevanta artiklar utifrån studiens syfte och frågeställningar. Vi tittade även på hur många gånger en artikel har refererats av andra forskare för att ta ut den mest betydande forskningen.

Inklusionskriterier

Peer Reviewed

Årtal 2006-2017

Fulltext

Svenska eller engelska

Avhandling - (LIBRIS)

Tillgänglig på internet

Figur 2. Inklusionskriterier

2.3 Urval av studier

Vi väljer ut elva studier som ska granskas vidare. Av dessa elva studier väljs tre bort (varför beskrivs under rubriken vidare granskning av valda studier) och de åtta resterande studierna utgör underlaget i denna kunskapsöversikt. Studierna kommer ifrån databaserna Primo, avhandlingar.se, ERIC ProQuest och LIBRIS. Vi behandlar 10763 titlar på ERIC ProQuest, 18 på LIBRIS, två på avhandlingar.se samt tre på Primo. Vid val av artiklar läser vi deras titel, sammanfattning (abstract) och nyckelord (key words) för att nå relevanta studier utifrån kunskapsöversiktens syfte och frågeställningar. Se bilaga B för fullständig översikt över sökprocessen.

Den första elektroniska sökningen sker i databasen ERIC ProQuest. Vi börjar med att söka på ord som *"science AND outdoor AND elementary school"* med inklusionskriterien *peer reviewed* vilket genererar 1011 träffar. Av dessa väljer vi två studier för vidare granskning. Nästa sökning använder vi oss av orden *"science AND achievements AND outdoor"*, även här

använder vi oss av inklusionskriterien peer reviewed vilket ger oss 42 träffar, av dessa väljer vi ut tre. Tredje sökningen använder vi orden ”*outdoor teaching and learning*” inklusionskriterien peer reviewed, där vi väljer en studie att vidaregranska av 8383 träffar. Kommande sökning väljer vi orden ”*elementary school outdoor education*” där vi avgränsar sökningen med att studierna ska vara peer reviewed. Denna sökning genererar en träff på 690 studier varav vi väljer två som ska granskas vidare. För att minska antalet träffar ändrar vi sökkriterierna till att enbart visa artiklar publicerade mellan 2006-2017 och då fick vi 367 träffar varav vi väljer ut en artikel för vidare granskning.

Därefter söker vi i databasen LIBRIS, sökordet vi använder är ”*utomhuspedagogik*” med inklusionskriterien att det är en avhandling, vi väljer en artikel att vidaregranska av 18 träffar. Vi söker också på ordet ”*utomhuspedagogik*” i databasen avhandlingar.se där vi får två träffar varav vi väljer en för vidare granskning. När vi söker i databasen Primo känns många titlar igen som vi redan valt vidare till granskning från andra databaser, som exempelvis från ERIC ProQuest. När vi söker på ordet ”*utomhuspedagogik*” med avgränsning på vetenskapligt material får vi tre träffar varav en artikel är av intresse. Denna artikels författare är Szczepanski, som vi sedan tidigare har två artiklar ifrån och som liknar de vi redan har. Med tanke på att vi vill ha ett så varierat resultat som möjligt anser vi att det behövs flera olika författare inom området och därför väljer vi att inte ta med den artikeln.

2.4 Vidare granskning av valda studier

Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013, s. 83) beskriver hur urvalsprocessen sker i olika steg samt att när det är dags för den sista delen är det viktigt att man läser artiklarna i sin helhet och kvalitetsgranskar dem. Därför väljer vi att läsa igenom samtliga studier för vidare granskning. Samtidigt som vi läser artiklarna gör vi även en tabell för att få en övergripande bild av vad de handlar om, se bilaga A. I tabellen skriver vi en kort sammanfattning av artikeln som ligger till grund för hur relevanta studierna är för vår kunskapsöversikt.

Därefter gör vi ytterligare en tabell, kartläggningen av de utvalda studierna för att få en enklare översikt. Tabellen delar upp studierna i syfte, metod och urval, resultat samt centrala begrepp. Detta väljer vi för att tydliggöra att studierna är relevanta för vår undersökning, se bilaga C. Genom kartläggningen kan vi enkelt se om studiernas syfte och resultat stämmer överens med det som vi vill undersöka, samtidigt som vi får en överblick över likheter och skillnader mellan de olika studierna. Här upptäcker vi att en del artiklar inte är relevanta för vår kunskapsöversikt och därför väljs de bort. En artikel vi väljer att ta bort från vår kunskapsöversikt är Sjöstrand Öhrfelts (2014), detta på grund av att hennes forskning inriktar sig på barn i förskoleåldern och uteförskola, vilket vi upplever som irrelevant till vår kunskapsöversikt. Utöver det gör hon även en diskursanalys av två olika texter från olika tider och vi är inte intresserade av den jämförelsen utan vi vill fokusera på ny forskning. Artiklarna av Tatarchuk och Eick (2011) och Eick, Tatarchuk och Andersson (2013) väljs bort eftersom de inte är upplagda som en studie med syfte, metod och resultat utan på ett mer allmänt sätt där de beskriver fördelarna med utomhuspedagogik. Slutligen väljs åtta studier ut som underlag för vår kunskapsöversikt.

Efter detta gör vi en noggrannare läsning av analys- och resultatdelen för att kunna identifiera det mest väsentliga i studierna utifrån vårt syfte. Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013, s. 163) beskriver vikten av att skapa övergripande teman av de olika fynden i studiernas resultat, därför har vi presenterat resultatet utifrån gemensamma faktorer som vi kan urskilja i läsningen där vi kan identifiera likheter och skillnader. De olika rubriker vi valt att presentera artiklarnas resultat genom är autentiskt lärande, motivation och hur lärare påverkar elevernas inställning, utomhusundervisning kontra klassrumsundervisning samt svårigheter och hinder med utomhuspedagogik.

3. Resultat

I resultatdelen presenteras delar av artiklarna som kommer att diskuteras och behandlas vidare i diskussionen. Artiklarnas syfte, metoder, urval och land beskrivs kortfattat sedan presenteras artiklarnas resultat. Slutligen följer en fördjupad analys som behandlar en del av huvudresultatet.

3.1 Artiklarnas syfte

Samtliga studier har som syfte att undersöka hur lärare eller elever uppfattar utomhuspedagogik i relation till antingen lärande, platsen eller miljön. Szczepanski (2008), Norðdahl och Jóhannesson (2014) och Szczepanski (2013) har alla tre som syfte att ta reda på vad lärare har för syn och uppfattningar om lärande och undervisning utomhus. De utgår från ett lärarperspektiv och fokuserar på att ta reda på hur elevernas lärande påverkas av utomhusundervisning. Carrier, Tugurian och Thomson (2013) och Mellvig och Nilsson (2015) har som syfte att ta reda på om utomhuspedagogik ökar elevernas förståelse för miljöhänsyn och ekologi. Eick (2011) och Fägerstams (2014) syfte är att ta reda på vad utomhuspedagogik innebär, hur lärare använder sig av det och möjligheterna till att genomföra utomhusundervisning i praktiken. Anca, Joubert och Hartells (2017) studie syftar till att ta reda på hur utomhuspedagogik kan bidra till att öka elevernas perceptuella utveckling genom sensorisk och motorisk stimulering. Både Mellvig och Nilsson (2015) och Szczepanski (2008) tar upp utomhusundervisning i relation till klassrumsundervisning och vill undersöka om elevernas lärande påverkas beroende på vart undervisningen sker.

3.2 Artiklarnas metod (tillvägagångssätt)

Studierna använder sig av olika metodologiska forskningsansatser. Sju av studierna använder sig av kvalitativa undersökningsmetoder. Szczepanski (2008) och Szczepanski (2013) använder sig exempelvis av semistrukturerade intervjuer i båda sina studier. Semistrukturerade intervjuer karaktäriseras av att intervjun inleds med öppna frågor som successivt blir mer detaljerade. Även Norðdahl och Jóhannesson (2014) och Fägerstam (2014) använder sig av intervju i sin undersökning. Anca, Joubert och Hartell (2017) och Eicks (2011) studier är även de kvalitativa, de använder sig av intervjuer och observationer. Carrier, Tugurian och Thomson (2013) använder sig av både kvalitativa och kvantitativa metoder. I sin forskning använder de sig av intervjuer, observationer och enkäter som tillvägagångssätt.

Av alla studier är det endast en som enbart använder sig av kvantitativ metod, detta med hjälp av enkäter (Mellvig och Nilsson, 2015).

3.3 Urval som gjorts i artiklarna

Mellvig och Nilsson (2015) väljer att använda sig av 64 elever som informanter till sin forskning. Carrier, Tugurian och Thomson (2013) använder både lärare och elever som informanter. I studien ingår sex lärare och 49 elever. Övriga studier väljer att använda sig av aktiva lärare som informanter. I Szczepanskis (2008) studie ingår 19 lärare, Szczepanskis (2013) 26 lärare, Eicks (2011) en lärare, Norðdahl och Jóhannessons (2014) 25 lärare, Fägerstams (2014) tolv lärare och i Anca, Joubert och Hartells (2017) tre lärare. Eick (2011), Szczepanski (2008) och Szczepanski (2013) väljer att fokusera på grundskollärare medan Norðdahl och Jóhannesson (2014) väljer ett bredare urval med lärare som undervisar från årskurs 1 upp till årskurs 9. Fyra av studierna genomfördes i Sverige, Szczepanski (2008), Szczepanski (2013), Mellvig och Nilsson (2015) och Fägerstam (2014). Två av studierna genomfördes i USA, Eick (2011) och Carrier, Tugurian och Thomson (2013). En av studierna genomfördes på Island, Norðdahl och Jóhannesson (2014) och en i Sydafrika, Anca, Joubert och Hartell (2017).

3.4 Artiklarnas resultat

Autentiskt lärande – hjälper eleverna att förstå samband och begrepp

Szczepanski (2013) beskriver att lärarna upplever att utomhuspedagogik ger eleverna möjlighet till ett autentiskt lärande där de får använda alla sina sinnen. Undervisning utomhus gör enligt lärarna i studien undervisningen mer obegränsad, de får större yta att använda sig av och kan till exempel ha en hel skog som klassrum. De anser också att eleverna får större möjligheter till att använda sin fantasi och befästa kunskaper utomhus. En del fenomen inom de naturorienterande ämnena anser lärarna är nödvändiga att undersöka utomhus, såsom att mäta pH-värden och ta prover på snön. Fägerstams (2014) resultat visar också att lärarna upplever att utomhusundervisning är ett meningsfullt sätt för eleverna att lära sig vetenskapliga och matematiska begrepp på. De anser att begreppen är abstrakta och därför svåra för eleverna att lära sig om i klassrummet där de inte sätts i ett sammanhang. Även Norðdahl och Jóhannessons (2014) studie visar att lärarna upplever att eleverna lär sig begrepp bättre utomhus då den miljön inte är konstruerad och då eleverna får lära sig begreppen i ett sammanhang till skillnad mot att läsa om det i en bok. Eicks (2011) studie visar att läraren som intervjuades ser stora fördelar med att ha utomhusundervisning i de naturorienterande ämnena. Genom att eleverna får befinna sig i naturen skapar de en förståelse för hur den ser ut och hur den fungerar. Szczepanski (2008) redogör i resultatet för att lärare upplever att förstahandserfarenheter utgör en viktig del i undervisningen. För att eleverna ska förstå det ekologiska sambandet i naturen anser lärarna att det är viktigt att undervisningen är verklighetsanknuten. Många av eleverna i Mellvig och Nilssons (2015) studie beskriver att det var positivt att de fick använda sig av alla sinnen när de hade undervisning utomhus. Anca, Joubert och Hartells (2017) betonar betydelsen av sensorisk stimulans när det kommer till elevernas lärande. Studien kommer fram till att elevernas

sensoriska utveckling gynnas av att de får uppleva världen runt omkring med hjälp av sina sinnen.

Utomhusundervisning kontra klassrumsundervisning

Resultatet i Fägerstams (2014) studie visar att utomhuspedagogik har en positiv inverkan på elevers deltagande i undervisningen. Lärare uttrycker att de upplever att utomhusundervisning kan komplettera och bekräfta de kunskaper som eleverna får lära sig i klassrummet. De anser att det eleverna lär sig utomhus kan bli en utgångspunkt för efterföljande undervisning i klassrummet. Mellvig och Nilsson (2015) som undersökte om elevers förståelse för ekologi ökar beroende på om undervisningen sker utomhus eller i klassrummet, kom fram till att de inte kunde hitta någon skillnad mellan traditionell klassrumsundervisning och utomhusundervisning. Eleverna i studien beskriver att de upplever att utomhusundervisning fungerar som ett bra komplement till klassrumsundervisning. Eicks (2011) resultat visar att läraren upplever att utomhuspedagogiken ökar elevernas motivation till att läsa och skriva. Läraren kopplar tydligt utomhusundervisning till klassrumsundervisning, bland annat genom att eleverna får skriva och läsa om samma fenomen i klassrummet som de sedan studerar i naturen. I Szczepanskis (2013) studie beskriver lärarna att utomhusundervisning öppnar upp möjligheter till att arbeta mer praktiskt än vad de gör inomhus.

Motivation och hur lärare påverkar elevernas inställning

Mellvig och Nilssons (2015) resultat visar att utomhusundervisning kan fungera motiverande för skoltrötta elever medan effekten inte är samma på elever som redan presterar bra under lektionerna. Också Norðdahl och Jóhannesson (2014) beskriver att utomhusundervisning bidrar till att stimulera och motivera elever som har svårt att sitta stilla och prestera bra inne i klassrummet. Fägerstam (2014) kommer också fram till att lärarna uppfattar att utomhusundervisning bidrar till ökad motivation hos eleverna. I studien beskrivs att blyga elever drar särskild nytta av utomhusundervisning. Elever som är blyga och tillbakadragna i klassrummet vågar ta för sig mer utomhus, vilket lärarna anser beror på att det blir mer avslappnad och varierad undervisning utomhus. Studien visar också att utomhusundervisningen suddar ut gränserna mellan högpresterande och lågpresterande elever och att de lågpresterande eleverna får möjlighet att visa förmågor och sidor som de annars inte visar. Resultatet i Carrier, Tugurian och Thomsons (2013) studie visar att lärarnas attityd och inställning till undervisning utomhus påverkar elevernas inställning. En av lärarna i studien uttrycker att hans eget intresse för utomhusvistelse inte var speciellt stort när han var liten och att han spenderade mycket tid framför teven istället för att vara ute. Eicks (2011) beskriver att läraren i hennes studie har som mål är att vara ute så mycket som möjligt i undervisningen. Hon beskriver att hennes egen barndom präglades av utomhusvistelser och att hon därför vill föra de upplevelserna vidare till sina elever.

Svårigheter och hinder med utomhusundervisning

Carrier, Tugurian och Thomson (2013) beskriver att lärare upplever svårigheter med att genomföra undervisning utomhus. Trots att skolan har resurser och förutsättningar för att utomhusundervisning ska kunna genomföras upplever lärarna hinder i form av tid och höga krav på lektionsinnehåll. Ett annat hinder som lärarna också upplever med

utomhusundervisning är att det inte finns argument i läroplanen som stödjer den typen av undervisning. Szczepanski (2008) kommer fram till att de hinder som lärarna i studien upplever med utomhuspedagogik är kopplade till bristande kunskap om när, hur och varför utomhusundervisning ska ske. En annan faktor som lärarna också anser utgöra ett hinder är stora elevgrupper och att eleverna inte uppfattar utomhusundervisning som riktiga lektioner. Lärarna upplever också att de tappar kontrollen över elevgruppen utomhus och att de har svårt att observera vad alla elever gör. I Fägerstams (2014) studie upplever lärarna att utmaningen med utomhuspedagogik är att det tar tid för eleverna att vänja sig vid med ny inlärningsmiljö. I Norðdahl och Jóhannessons (2014) resultat tar lärarna upp hinder och risker med utomhusundervisning, men beskriver dessa generellt och anser att det finns fler möjligheter än risker. När lärarna pratar om risker med utomhusundervisning gör de det i samband med att poängtera att det är viktigt för eleverna att lära sig hantera risker i miljön för att kunna bygga upp sitt mod.

Fördjupad analys av svårigheter och hinder med utomhuspedagogik

Under läsningen och sammanställningen av artiklarnas resultat kunde vi urskilja en hel del hinder och svårigheter som lärare upplever med utomhuspedagogik. På grund av detta har vi valt att fördjupa oss ytterligare i artiklarna med fokus på just vilka problem lärare ser med utomhuspedagogik.

Ett hinder som lärare upplever med utomhuspedagogik, utöver det som redan presenterats ovan, handlar om lärares kompetens och att de upplever att de inte fått med sig tillräckligt med kunskap om utomhuspedagogik i de naturorienterande ämnena från sin lärarutbildning. I Carrier, Tugurian och Thomsons (2013) studie beskriver lärarna att de inte fick med sig utomhusupplevelser från sina lärarutbildningar och uttrycker missnöje över att deras utbildningar överlag inte innehöll tillräckligt med kunskap om att undervisa i de naturvetenskapliga ämnena och utomhuspedagogik. De menar att bristen på tid att lära sig vetenskapen ordentligt är en av de största utmaningarna. På grund av bristande kunskap och kompetens känner sig lärarna helt enkelt inte bekväma med utomhuspedagogik. Även Szczepanski (2008) beskriver lärares komfortnivå som ett hinder för att genomföra utomhusundervisning. Klassrumsundervisning är det som lärarna är vana vid och därmed känner sig trygga med, vilket leder till att de undviker utomhusundervisning. Resultatet i Carrier, Tugurian och Thomsons (2013) studie visar även, som tidigare nämnt, att lärarnas inställning och förhållningssätt till utomhuspedagogik förs över till eleverna. De lärare som känner sig bekväma med att undervisa om de naturorienterande ämnena utomhus har enligt studien fler antal elever i klassen som är intresserade av utomhusundervisning. Även Szczepanski (2008) nämner flera faktorer som har med bekvämlighet att göra som hinder för att genomföra utomhuspedagogik. Lärarna i studien menar att väderförhållanden och avsaknaden av utrustning, så som regnkläder och stövlar, är orsaker till att de väljer bort utomhusundervisning.

Fägerstams (2014) studie, som genomfördes som ett projekt där lärarna under ett års tid fick öva på att ha regelbunden utomhusundervisning, beskriver vilka uppfattningar och attityder lärarna hade om utomhuspedagogik inför projektet respektive efter. Inför projektet uttryckte

lärarna att de var oroade över utmaningarna med utomhuspedagogik. Många oroade sig över svårigheten att uppnå disciplin och struktur utomhus. De förväntade sig att eleverna skulle bli ofokuserade utomhus och att de skulle ha svårigheter med att strukturera sina lektioner. Szczepanski (2008) nämner också fokus och struktur som orsaker till att lärare väljer bort utomhuspedagogik. Lärarna i den studien upplever att eleverna inte uppfattar undervisning utomhus som riktiga lektioner, vilket Fägerstam (2014) också menar är en av de upplevda svårigheterna hos lärarna i sin studie. Lärarna upplevde under projektet att det tog tid för eleverna att vänja sig vid utomhusmiljön och att förstå att det fortfarande var lektionstid trots att de var utomhus. Under övergångsperioden stördes många lärare av brist på disciplin och koncentration, och vissa lärare valde att stanna i klassrummet istället för att möta utmaningarna. Norðdahl och Jóhannesson (2014) menar att de faror och hinder som kan upplevas med utomhusundervisning är viktiga att känna till, samtidigt som det är viktigt att eleverna får ta itu med sådana faror istället för att undvika dem. Att utsätta eleverna för dessa utmaningar kan bidra till att öka deras självkänsla. Lärarna i Fägerstams (2014) studie upplevde utomhusundervisning som en "komplett katastrof" i början, med elever som inte lyssnade på vad lärarna sa. En lärare beskriver att hennes klass kräver extremt välstrukturerad undervisning och att hon därför undviker att gå ut med de ibland. Samtidigt nämner hon att det är en klass som behöver utomhusundervisning som mest och att det i slutändan var värt ansträngningarna, då disciplinen förbättrades successivt och då eleverna vände sig vid utomhusmiljön.

4. Diskussion

Under den här delen diskuterar vi artiklarnas resultat. Diskussionen inleds med en kort sammanfattning av huvudresultatet, sedan diskuteras artiklarnas resultat i relation till vårt syfte och frågeställningar. Fokus i resultatdiskussionen ligger på vår fördjupade analys om svårigheter och hinder med utomhuspedagogik. Därefter följer en metoddiskussion och slutligen diskuteras den praktiska relevansen av översiktens resultat samt förslag på vidare forskning.

4.1 Sammanfattning av huvudresultatet

Studiernas resultat visar att utomhuspedagogik överlag har en positiv inverkan på elevers lärande i de naturorienterade ämnena. Utomhusundervisning ger eleverna möjlighet till ett autentiskt lärande vilket bidrar till att de kan se samband och befästa ämnesspecifika begrepp. Resultaten visar också att lärare upplever att utomhusundervisning kompletterar klassrumsundervisningen och att de båda sätten att undervisa på förstärker varandra. En annan positiv inverkan som utomhuspedagogik har enligt studierna är att det motiverar eleverna, särskilt de som i vanliga fall har svårt att fokusera och prestera på lektionerna. De hinder och svårigheter som lärare upplever med utomhuspedagogik är bland annat stora elevgrupper, tidsbrist, för lite stöd för sådan undervisning i styrdokumentet samt brist på kunskap om när, hur och varför utomhusundervisning ska ske.

4.2 Resultatdiskussion

Elevers lärande

Utifrån resultatet av valda studier kan vi utläsa att en av de största fördelarna med utomhuspedagogik i de naturorienterande ämnena handlar om att utomhusmiljön bidrar till att elever kan befästa ämnesspecifika begrepp och fenomen. Szczepanski (2013), Fägerstam (2014), Norðdahl och Jóhannesson (2014) och Eicks (2011) är alla överens om att utomhusundervisning ger eleverna en autentisk lärmiljö där de lättare kan befästa begrepp och förstå fenomen. Lärare från Szczepanskis (2013) studie menar att det till och med är nödvändigt att undersöka en del fenomen inom de naturorienterande ämnena utomhus. En anledning till att just begrepp och fenomen tycks vara lättare för elever att lära sig utomhus tror vi handlar om det som både Norðdahl och Jóhannesson (2014) och Szczepanski (2008) beskriver, att undervisningen sker i ett sammanhang och blir mer verklighetsanknuten. Vår erfarenhet från verksamheten är att ämnesspecifika begrepp inom de naturorienterande ämnena kan upplevas som svåra och abstrakta av eleverna, och därför inte optimala att lära sig om i ett klassrum där det inte går att sätta begreppen i sitt rätta sammanhang.

Ett annat intressant resultat som studierna visar är att utomhuspedagogik framför allt gynnar de elever som i vanliga fall är lågpresterande, ”skoltrötta” eller tystlåtna. Både Mellvig och Nilsson (2015) och Norðdahl och Jóhannesson (2014) beskriver att de elever som inte brukar prestera på lektioner i klassrummet blir mer motiverade och delaktiga utomhus. Mellvig och Nilsson (2015) beskriver att utomhusundervisning inte har samma effekt på elever som presterar bra på lektioner vanligtvis. En tanke om varför utomhusundervisning inte har samma effekt på högpresterande elever skulle kunna handla om att de eleverna presterar bra oavsett hur undervisningen är upplagd. I artiklarna beskrivs det inte att högpresterande elever börjar prestera sämre under utomhuslektioner utan snarare att det inte är någon större skillnad, medan den skillnaden lättare går att urskilja på de eleverna som inte annars tar för sig på lektionerna.

Skillnad mellan utomhusundervisning och klassrumsundervisning

Resultatet från studierna överlag visar att lärare upplever att utomhusundervisning förstärker de kunskaper eleverna får inomhus och kompletterar klassrumsundervisning. Studierna är dock främst baserade på kvalitativa undersökningar av lärares upplevelser och det framgår inte om utomhusundervisning bidrar till att eleverna till exempel får bättre resultat på prov eller bättre betyg. Enbart i Mellvig och Nilssons (2015) studie görs en kvantitativ undersökning där eleverna får göra ett prov, detta för att forskarna vill ta reda på om eleverna presterar bättre när de fått utomhusundervisning i jämförelse med klassrumsundervisning. Mellvig och Nilsson (2015) kom genom sin studie fram till att det inte går att påvisa någon skillnad om elevers förståelse för ekologi ökar beroende på om de blir undervisade utomhus eller i klassrummet. I studien beskrivs det att alla medverkande elever var motiverade till att lära sig redan från början, vilket kan ha påverkat resultatet och bidragit till att det inte blev någon skillnad i elevernas resultat beroende på hur de blev undervisade. Hade studiens urval istället bestått av både motiverade och omotiverade elever hade resultatet kanske blivit annorlunda. Det är endast i Mellvig och Nilssons (2015) studie som det görs jämförelser

mellan utomhusundervisning och klassrumsundervisning. Det hade varit intressant om fler av studierna hade gjort den jämförelsen.

Svårigheter och hinder

Carrier, Tugurian och Thomsons (2013) resultat visar att lärare upplever en del svårigheter och begränsningar med utomhusundervisning. En av anledningarna till att inte genomföra undervisningen utomhus menar lärarna är att det saknas argument i läroplanen för den typen av undervisning. Undersökningen genomfördes i USA men även i Lgr11 saknas formuleringar som gör det obligatoriskt för lärare att ha undervisning utomhus. I Lgr11 (2011, s. 156) beskrivs det att syftet med undervisningen i de naturorienterade ämnena är att väcka elevernas nyfikenhet och intresse för att lära sig mer om sig själva, naturen och omvärlden. För att eleverna ska bli nyfikna och få intresse för omvärlden och naturen anser vi att utomhuspedagogik borde vara en väsentlig del av undervisningen. Men eftersom läroplanen tolkas på olika sätt av olika lärare och det inte finns någon formulering som gör utomhusundervisning obligatorisk har lärare alltså möjligheten att helt välja bort utomhusundervisning. Av de erfarenheter vi har från verksamheten och av vad som framgår i vår översikt väljer många lärare bort utomhusundervisning, vilket vi anser är olyckligt. Att utomhusundervisning inte framställs som obligatoriskt i läroplanen skulle kunna vara en anledning till att många lärare väljer att enbart ha undervisning inomhus. Detta ser vi som problematiskt då mycket av forskningen inom området fastställer att utomhuspedagogik har en positiv inverkan på elevers lärande.

Szczepanski (2008) beskriver att många lärare upplever att de inte har tillräckligt med kunskap om när, hur och varför utomhusundervisning ska ske. Detta tycks vara ytterligare en anledning till att en del lärare väljer bort utomhusundervisning. Utifrån vår kunskapsöversikt kan vi sluta oss till att lärares bristande kunskap om utomhuspedagogik kan påverka kvalitén i undervisning och därmed leda till att undervisningen inte blir så effektiv som den hade kunnat vara med engagerade och kunniga lärare. Enligt Carrier, Tugurian och Thomson (2013) påverkar lärarnas inställning till utomhusundervisning eleverna. I Eicks (2011) studie beskrivs en engagerad lärare som har som mål att vara ute så mycket som möjligt under lektionerna, och som själv vistades mycket utomhus som barn. I studien beskrivs det att barn som får vuxna förebilder som visar intresse för naturen själva har lättare att utveckla ett intresse för naturen och en vilja att bevara den. Resultatet i studien visar stora fördelar med utomhuspedagogik, bland annat att eleverna får större förståelse för naturen när de får befinna sig i den. I Carrier, Tugurian och Thomsons (2013) studie beskrivs istället en lärare som inte har en positiv inställning till utomhuspedagogik, och i den studien visar resultatet att lärarna upplever svårigheter med att använda sig av utomhuspedagogik. Enligt resultatet i denna kunskapsöversikt visar detta på att lärares kunskap, inställning och syn på utomhuspedagogik påverkar hur, eller överhuvudtaget om, utomhuspedagogik genomförs i undervisningen. Det påverkar dessutom elevernas inställning och således också deras lärande.

Lärarna i Carrier, Tugurian och Thomsons (2013) studie beskriver att de inte fått med sig tillräckligt med kunskap om utomhusundervisning i de naturorienterade ämnena under sina lärarutbildningar och att de bland annat därför inte prioriterar utomhusundervisning. Även

Szczepanski (2008) nämner bristande kunskap om utomhuspedagogik som en av orsakerna till att lärare hellre bedriver undervisning i klassrummet. Våra erfarenheter utifrån lärarutbildningen stämmer inte överens med dessa uppfattningar, vilket troligtvis beror på att vi gått olika utbildningar och under olika tidsperioder. Vi anser att vi under lärarutbildningen fått med oss tillräckligt med kunskap om hur utomhuspedagogik kan genomföras och varför det är viktigt. De som utbildat sig tidigare kanske inte fått med sig samma kunskap som dagens nyutexaminerade lärare får vilket kan leda till att de lärarna inte har samma kunskap och känner samma trygghet i att ha utomhusundervisning. Samtidigt kan vi utifrån denna kunskapsöversikts resultat dra slutsatsen att det inte enbart är brist på kunskap som utgör hinder för att bedriva utomhuspedagogik. Lärare upplever, trots sin kompetens, andra hinder och svårigheter, till exempel i form av tidsbrist eller stora elevgrupper.

Det är intressant att diskutera Fägerstams (2014) jämförelse av vilka attityder och uppfattningar lärare hade före respektive efter ett års erfarenhet av utomhuspedagogik. Dels för att det påvisar vilka förutfattade meningar lärare har om hinder och svårigheter med utomhuspedagogik och dels för att det visar att utmaningarna som lärare upplever är värda att anta. Som Fägerstam (2014) beskriver väljer många lärare bort utomhuspedagogik istället för att anta utmaningarna som det innebär. Men när lärarna sedan blir tvungna att bedriva utomhuspedagogik under en längre period märker de att eleverna successivt vänjer och anpassar sig till den nya undervisningsmiljön och att det har en positiv inverkan på elevernas lärande. Kan det vara så att den största anledningen till att många lärare väljer bort utomhusundervisning helt enkelt handlar om bekvämlighet, trots att lärarna är medvetna om att utemiljön är bra för elevernas lärande? Vår uppfattning från verksamheten är att det ofta är de lärare med klasser som kräver välstrukturerad undervisning som undviker att gå ut med sina elever. Argumenten brukar handla om att eleverna inte klarar av andra inlärningsmiljöer än klassrummet. Men Fägerstams (2014) resultat visar att det är just sådana klasser som är i störst behov av utomhusundervisning och att de utmaningar som den undervisningen kan föra med sig i form av till exempel ofokuserade elever handlar om en övergångsperiod och inte ett statistiskt tillstånd. Utifrån kunskapsöversiktens resultat kan vi dra slutsatsen att anledningen till att eleverna blir ofokuserade inte handlar om utomhuspedagogiken i sig utan snarare om miljöombytet och att eleverna inte är vana vid den typen av undervisning. För att eleverna ska bli vana krävs det att lektioner utomhus blir en naturlig del av undervisningen och inte något som inträffar då och då.

4.3 Metoddiskussion

I de flesta studier i vårt urval används kvalitativa metoder i form av intervjuer och de flesta resultat presenteras genom att beskriva lärares uppfattningar och upplevelser av utomhuspedagogik i de naturorienterade ämnena. Med tanke på att vi i inledningen redogör för att vi är intresserade av att ta reda på varför lärare tycks välja bort utomhuspedagogik och vilka hinder och svårigheter lärare upplever med utomhuspedagogik anser vi att de kvalitativa metoderna som riktar sig till lärarnas uppfattningar i studierna är relevanta för vår kunskapsöversikt. Vi anser därför att artiklarna som vi valt täcker in forskningen inom området som vi var ute efter. Samtidigt är utomhuspedagogik ett område som det finns

mycket forskning om och därför är det svårt att få med allt. Eriksson Barajas, Forsberg och Wengström (2013, ss.26-32) betonar att all relevant forskning inom ett forskningsområde bör inkluderas men att det ibland kan vara omöjligt på grund av praktiska skäl.

Vilka sökord och databaser som användes i undersökningen kan ha påverkat mängden material som erhållits. Sökningarna valdes att utföras i Primo, ERIC ProQuest, LIBRIS och avhandlingar.se eftersom de är relevanta databaser inom pedagogikprofessionen. Vi fann många studier som täckte vårt forskningsområde men på grund av tidsbrist fick vi exkludera flertalet studier inom fältet. Sökningar i databasen ERIC ProQuest gav slutligen flest antal träffar och studier. Sökningar i LIBRIS, Primo och avhandlingar.se gav inga eller få träffar vilket talar för att sökning i andra databaser troligen inte hade tillfört fler artiklar. Vi valde att undvika fritextsökningar i databaserna då det ofta ger breda och ospecifika träffar. Istället använde vi oss av ämnesord då det behövs färre begränsade sökord för att få ett hanterbart antal träffar och för att minska risken att relevanta artiklar inte kommer med i den slutliga sökningen.

Ett steg i urvalsprocessen var att läsa sammanfattningarna till studierna och därför kan antalet också ha påverkats av att en del artiklar helt saknade sammanfattning (abstract) eller för att de inte presenterades som en vetenskaplig studie. Fördelarna med att avgränsa årtalen för studierna i sökningen är att resultatet kan överföras till den nutida verksamhet då äldre forskning kan vara förlegad eller inaktuell. Nackdelen med valet är att viss forskning försvinner och därmed inte presenteras i resultatet. Vi anser att de styrkor vårt arbete har är att det täcker in ett stort åldersspann av elever samt att flera olika länder är inkluderade. Studierna som vi valde är genomförda i Sverige, USA, Island och Sydafrika. Likheter i artiklarnas resultat visar på att upplevelser av utomhuspedagogik, inverkan på elevers lärande samt svårigheter och hinder lärare kan uppleva är liknande i stora delar av världen, vilket vi anser gör att vårt arbete också blir mer generaliserbart än om vi till exempel bara hade fokuserat på svensk forskning. En svaghet med arbetet är att vårt syfte mestadels besvaras ur ett lärarperspektiv, vilket visserligen är det vi frågar efter, men bilden av hur elevers lärande påverkas av utomhuspedagogik hade kunnat bli mer nyanserad om elevernas perspektiv fick ta större plats. Detta anser vi inte bara är en svaghet i vårt arbete utan i forskningen inom området överlag. En annan svaghet vi identifierat handlar om urvalet i studierna. Flera av studierna riktar sig till lärare som redan från början är positivt inställda till utomhuspedagogik. I Eicks (2011) studie beskrivs det till exempel i urvalet att läraren som de valt att observera och intervjua är en exemplarisk lärare i de naturorienterande ämnena. Detta påverkar självklart resultatet i studien som med stor sannolikhet blivit annorlunda om en annan lärare hade blivit observerad istället. Å andra sidan finns det negativt inställda lärare i några av studierna också vilket inte bara ger en positiv bild av utomhuspedagogik, utan också visar att det finns hinder och svårigheter med att genomföra utomhusundervisning i praktiken.

4.4 Praktisk relevans samt förslag på vidare forskning

I denna kunskapsöversikt har vi kartlagt forskningsområdet om utomhuspedagogik i de naturorienterande ämnena och med hjälp av utvalda artiklar svarat på våra frågor utifrån syftet, det vill säga vilken inverkan utomhuspedagogik i de naturorienterande ämnena har för

elevers lärande. Vi anser att artiklarna är relevanta för vårt syfte och att vi med hjälp av studiernas resultat kan besvara våra frågeställningar.

Genom denna kunskapsöversikt identifierar vi svårigheter och hinder som lärare upplever med utomhuspedagogik. Resultatet från studierna visar att om man som lärare tar sig förbi dessa hindren kommer utomhuspedagogiken att gynna elevernas lärande. Lärarna menar att det är värt att vänja eleverna vid undervisning utomhus då det i slutändan kommer att gynna eleverna, till exempel genom att de får lära i en autentisk miljö där de har möjlighet att uppleva och utforska med alla sinnen. Detta menar vi är viktigt att som verksam lärare ha med sig i yrket, då det visar att utomhuspedagogik, trots svårigheter och hinder, är värt att arbeta med. Resultatet från studierna visar även att utomhuspedagogik framför allt gynnar de elever som är lågpresterande, ”skoltrötta” eller tystlåtna samt elevgrupper som behöver välstrukturerad undervisning. Detta visar att utomhuspedagogik är mer än bara de fördelar som nämnts hittills i denna kunskapsöversikt, då utomhuspedagogik också är ett inkluderande arbetssätt som lärare bör använda sig av för att nå alla elever. I dagens skola där många lärare har problem med oroliga och stora elevgrupper skulle utomhuspedagogik kunna fungera som en lösning snarare än ett hinder.

Många av artiklarna i forskningsområdet fokuserar på utomhuspedagogik ur lärares perspektiv. Det hade varit intressant om fler studier undersökt hur elevernas lärande påverkas av utomhusundervisning i de naturorienterade ämnena genom att involvera eleverna själva och inte bara utgå från lärarnas upplevelser. De flesta studierna i denna kunskapsöversikt är kvalitativa och genomförda via intervjuer med lärare och resultatet handlar mestadels om lärares uppfattningar och upplevelser av elevernas lärande. Det saknas därmed också kvantitativ forskning kring effekter på elevers lärande. Ett förslag till vidare forskning inom området är därmed studier som belyser samma frågor fast ur ett elevperspektiv samt mer kvantitativ forskning.

Referenser

Anca, N. Joubert, I. & Hartell, C. (2017) Teachers' perceptions on the design and use of an outdoor learning environment for sensory and motor stimulation. *South African Journal of Childhood Education*. Vol 7, iss. 1,

Tillgänglig på internet:

<http://dx.doi.org/10.4102/sajce.v7i1.482> [2017-11-17]

Backman, Jarl (2016). *Rapporter och uppsatser*. 3., [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur

Carrier, S. J. & Tugurian, L. P. & Thomson, M. M. (2013) Elementary Science Indoors and Out: Teachers, Time, and Testing. *Research in Science Education*. Vol. 43, Iss. 5,

Tillgänglig på internet:

<http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1651867306?accountid=9670> [2017-11-17]

Eick, C. J. (2011) Use of the Outdoor Classroom and Nature-Study to Support Science and Literacy Learning: A Narrative Case Study of a Third-Grade Classroom. *Journal of Science Teacher Education*. Vol. 23, Iss. 7,

DOI: 101007/s10972-011-9236-1

Tillgänglig på internet:

<http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1238188949?accountid=9670> [2017-11-17]

Eick, C., Tatarchuk, S. & Andersson, A. (2013). VISION + COMMUNITY = OUTDOOR LEARNING STATIONS. *Science and Children; Washington*, Vol. 50, iss. 7,

Tillgänglig på internet:

<http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1324444296?accountid=9670> [2017-11-17]

Eriksson Barajas, Katarina, Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. 1. utg. Stockholm: Natur & Kultur

Fägerstam, E. (2014) High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, Vol. 14, iss. 1,

Tillgänglig på internet:

<http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1536029382?accountid=9670> [2017-11-17]

Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2017. (2017).

Stockholm: Skolverket

Tillgänglig på Internet:

<http://www.skolverket.se/publikationer?id=3813> [2017-11-17]

Lättman-Masch, Robert & Wejdmark, Mats (2007). *Att lära in ute året runt*. Nynäshamn: Naturskoleföreningen

Mellvig, S. & Nilsson, A. (2015). Outdoor learning contra indoor learning. *International Journal for Lesson and Learning Studies; Bingley* Vol. 4, iss. 2,
Tillgänglig på internet:
<http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1666993474?accountid=9670> [2017-11-17]

Nationellt centrum för utomhuspedagogik (2017). *NCU:s definition av utomhuspedagogik*.
Tillgänglig på internet:
<https://old.liu.se/ikk/ncu?l=sv> [2017-12-06]

Nilholm, Claes (2017). *SMART: ett sätt att genomföra forskningsöversikter*. Lund: Studentlitteratur

Norðdahl, K. & Jóhannesson, I. A. (2014) 'Let's go outside': Icelandic teachers' views of using the outdoors. *Education 3-13*. Vol. 44, iss. 4,
DOI: 10.1080/03004279.2014.961946
Tillgänglig på internet:
<http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03004279.2014.961946?needAccess=true>
[2017-11-17]

Sjöstrand Öhrfelt, Magdalena (2014). *Barn i natur och natur i barn: en diskursanalys av texter om utomhuspedagogik och uteförskola*. Licentiatavhandling Malmö : Malmö högskola, 2015
Tillgänglig på internet:
<http://hdl.handle.net/2043/18576> [2017-11-17]

Szczepanski, A. (2008). *Handlingsburen kunskap: lärares uppfattningar om landskapet som lärandemiljö*. Lic. avh. Linköping : Linköpings universitet, 2008
Tillgänglig på Internet:
<http://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?searchId=1&pid=diva2:234992> [2017-11-17]

Szczepanski, A. (2013). Platsens betydelse för lärande och undervisning – ett utomhuspedagogiskt perspektiv. *Nordina: Nordic Studies in Science Education*, Vol. 9, iss. 1,
Tillgänglig på internet:
<http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:729629/FULLTEXT01.pdf> [2017-11-17]

Tatarchuk, S. & Eick, C. (2011). Outdoor integration. *Science and Children*, Vol. 48, iss. 6,
Tillgänglig på internet:
<http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/870286804?accountid=9670> [2017-11-17]

Thurén, Torsten (2007). *Vetenskapsteori för nybörjare*. 2., [omarb.] uppl. Stockholm: Liber

Wahlgren, A. (2012). *Utomhuspedagogik stärker minnet*.
<http://skolvarlden.se/artiklar/utomhuspedagogik-starker-minnet> [2017-12-06]

Bilagor

Bilaga A - Snabböversikt – artiklar

Databas: Avhandlingar.se Sökord: Utomhuspedagogik	Szczepanski, A. (2008). <i>Handlingsburen kunskap: lärares uppfattningar om landskapet som lärandemiljö</i> . Lic. avh. Linköping : Linköpings universitet, 2008 Tillgänglig på Internet: http://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?searchId=1&pid=diva2:234992	En licentiatavhandling bestående av en ”kappa” och två fristående men sammanhängande artiklar. Syftet är att ta reda på vilka uppfattningar lärare har om lärande och undervisning utomhus.
Databas: Eric ProQuest Sökord: outdoor teaching and learning Avgränsning: peer reviewed	Fägerstam, E. (2014) High school teachers’ experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. <i>Journal of Adventure Education and Outdoor Learning</i> , Vol. 14, iss. 1, Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1536029382?accountid=9670	Studien inriktar sig på lärandeprocesser i skolan och skolans närområde. Syftet med studien är att ta reda på hur lärare upplever möjligheterna till att genomföra regelbunden utomhusundervisning. Studien syftar också till att ta reda på lärares uppfattning och inställning till genomförandet av undervisning utomhus före och efter ett års övning.
Databas: Eric ProQuest Sökord: science AND achievements and outdoor Avgränsning: peer reviewed	Mellvig, S. & Nilsson, A. (2015). Outdoor learning contra indoor learning. <i>International Journal for Lesson and Learning Studies; Bingley</i> Vol. 4, iss. 2, Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1666993474?accountid=9670	Studiens syfte är att ta reda på ifall elevers förståelse för naturen ökar med hjälp av utomhuspedagogik, jämfört med en traditionell klassrumsundervisning. De som studeras är en klass i Sverige med elever i årskurs två.
Databas: Eric ProQuest Sökord: science AND achievements and outdoor Avgränsning: peer reviewed	Carrier, S. J. & Tugurian, L. P. & Thomson, M. M. (2013) Elementary Science Indoors and Out: Teachers, Time, and Testing. <i>Research in Science Education</i> . Vol. 43, Iss. 5, Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1651867306?accountid=9670	Syftet med studien är att ta reda på hur elever i en årskurs 5 upplever ämnet naturkunskap. Genom olika metoder (kvalitativa samt kvantitativa) får de reda på att utomhuspedagogik inom naturkunskap har en stor inverkan på inlärning.

<p>Databas: Eric ProQuest Sökord: science AND achievements and outdoor Avgränsning: peer reviewed</p>	<p>Eick, C. J. (2011) Use of the Outdoor Classroom and Nature-Study to Support Science and Literacy Learning: A Narrative Case Study of a Third-Grade Classroom. <i>Journal of Science Teacher Education</i>. Vol. 23, Iss. 7, DOI: 101007/s10972-011-9236-1 Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1238188949?accountid=9670</p>	<p>Studien visar på hur en lärare använder sig av klassrummet utomhus för att skapa ett naturligt samband till naturkunskap. Eleverna kan med fördel läsa och skriva om sina egna erfarenheter i naturen vilket även bidrar till utveckling av språkkunskaper.</p>
<p>Databas: Eric ProQuest Sökord: elementary school outdoor education Avgränsning: peer reviewed, 2006-2017</p>	<p>Norðdahl, K. & Jóhannesson, I. A. (2014) 'Let's go outside': Icelandic teachers' views of using the outdoors. <i>Education 3-13</i>. Vol. 44, iss. 4, DOI: 10.1080/03004279.2014.961946 Tillgänglig på internet: http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03004279.2014.961946?needAccess=true</p>	<p>Isländsk artikel som handlar om 25 stycken grundskolelärare som blivit intervjuade om hur de ser på användning av utomhuspedagogik vid barns inläring.</p>
<p>Databas: Eric ProQuest Sökord: science AND achievements and outdoor Avgränsning: peer reviewed</p>	<p>Anca, N. Joubert, I. & Hartell, C. (2017) Teachers' perceptions on the design and use of an outdoor learning environment for sensory and motor stimulation. <i>South African Journal of Childhood Education</i>. Vol 7, iss. 1, Tillgänglig på internet: http://dx.doi.org/10.4102/sajce.v7i1.482</p>	<p>Syftet med studien är att ta reda på hur utomhuspedagogik kan användas för att nå perceptuell utveckling genom sensorisk och motorisk stimulering.</p>
<p>Databas: Primo Sökord: Anders Szczepanski Avgränsning: vetenskapligt material</p>	<p>Szczepanski, A. (2013). Platsens betydelse för lärande och undervisning – ett utomhuspedagogiskt perspektiv. <i>Nordina: Nordic Studies in Science Education</i>, Vol. 9, iss. 1, Tillgänglig på internet: http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:729629/FULLTEXT01.pdf</p>	<p>Syftet med artikeln är att analysera och beskriva lärares uppfattningar kring platsens betydelse för lärande ur ett utomhuspedagogiskt perspektiv.</p>

Bilaga B - Databaser

Eric ProQuest

Datum	Sökord	Träffar	Avgränsning	Valda	Bortvalda
2017-11-17	science AND outdoor AND elementary school	1011	peer reviewed	0	2
2017-11-17	science AND achievements and outdoor	42	peer reviewed	3	0
2017-11-17	outdoor teaching and learning	8383	peer reviewed	1	0
2017-11-18	elementary school outdoor education	690	peer reviewed,	2	0
2017-11-21	elementary school outdoor education	367	peer reviewed, 2006-2017	1	0

Libris

Datum	Sökord	Träffar	Avgränsningar	Valda	Bortvalda
2017-11-17	Utomhuspedagogik	18	avhandlingar	0	1

Avhandlingar.se

Datum	Sökord	Träffar	Avgränsningar	Valda	Bortvalda
2017-11-17	Utomhuspedagogik	2	-	1	0

Primo

Datum	Sökord	Träffar	Avgränsningar	Valda	Bortvalda
-------	--------	---------	---------------	-------	-----------

2017-11-27	Utomhuspedagogik	3	Vetenskapligt material	0	0
------------	------------------	---	------------------------	---	---

Bilaga C - Kartläggning

Artikel	Syfte	Metod och urval	Resultat	Centrala begrepp
<p>Szczepanski, A. (2008). <i>Handlingsburen kunskap: lärarens uppfattningar om landskapet som lärandemiljö</i>. Lic. avh. Linköping : Linköpings universitet, 2008 Tillgänglig på Internet: http://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?searchId=1&pid=diva2:234992</p>	<p>Syftet med studien är att ta reda på vilka uppfattningar lärare har om undervisning och lärande utomhus.</p>	<p>Studien är kvalitativ och metoden som används är semistrukturerade intervjuer. Urvalet av respondenter var 26 grundskollärare i årskurs 1-6 i Sverige.</p>	<p>Resultatet i studien visar en mångfald av uppfattningar kring utomhuspedagogikens särart.</p>	<p>Utomhuspedagogik, lärande, lärmiljö, handlingsburen kunskap, ekologi, kropp och rörelse.</p>
<p>Carrier, S. J. & Tugurian, L. P. & Thomson, M. M. (2013) Elementary Science Indoors and Out: Teachers, Time, and Testing. <i>Research in Science Education</i>. Vol. 43, Iss. 5, Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1651867306?accountid=9670</p>	<p>Syftet med studien är att ta reda på hur lärare påverkar elevernas kunskap, miljöhänsyn och upplevelse av att vara utomhus i ämnet naturkunskap. Samt hur studenter, lärare och rektorer ser på utomhuspedagogik.</p>	<p>Studien använder sig både av kvalitativa (intervjuer och observationer) samt kvantitativa (enkäter) metoder. Studien genomfördes med sex lärare och 49 elever i årskurs 5 på en skola i USA.</p>	<p>Resultatet i studien visar på att lärare (trots uppmuntran från skolan) upplevde svårigheter att praktiskt använda sig av utomhuspedagogik.</p>	<p>Elementary science, Outdoors, Environmental education</p>
<p>Eick, C. J. (2011) Use of the Outdoor Classroom and Nature-Study to Support Science and Literacy Learning: A Narrative Case Study of a Third-Grade Classroom. <i>Journal of Science Teacher Education</i>. Vol. 23, Iss. 7, DOI: 101007/s10972-011-9236-1 Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1238188949?accountid=9670</p>	<p>Artikelns syfte är att ta reda på hur en grundskollärare använder sig av utomhuspedagogik för att sammankoppla naturen till ämnet naturvetenskap.</p>	<p>Studien använder sig av kvalitativa metoder som exempelvis intervjuer och observationer. Studien genomfördes i USA i en årskurs 3 med 22 elever, där läraren observerades och intervjuades.</p>	<p>Resultatet i studien visar att grundskolläraren ser stora fördelar med att använda sig av utomhuspedagogik i ämnet naturkunskap. Detta är bland annat för att eleverna skapar större förståelse för hur naturen ser ut och hur den utvecklas genom att aktivt befinna sig i den och uppleva det.</p>	<p>Outdoor classroom, Nature-study, Inquiry, Language arts integration, Biography</p>

<p>Fägerstam, E. (2014) High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. <i>Journal of Adventure Education and Outdoor Learning</i>, Vol. 14, iss. 1, Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1536029382?accountid=9670</p>	<p>Syftet med studien är att ta reda på hur lärare upplever möjligheterna till att genomföra regelbunden utomhusundervisning.</p>	<p>Studien är en longitudinell studie som genomfördes via intervjuer. Studien genomfördes med totalt 12 lärare i Sverige.</p>	<p>Resultatet från studien visar att utomhuspedagogik har en positiv inverkan på elevers deltagande i undervisningen.</p>	<p>Outdoor learning, High school, School grounds, Teacher's experiences.</p>
<p>Mellvig, S. & Nilsson, A. (2015). Outdoor learning contra indoor learning. <i>International Journal for Lesson and Learning Studies; Bingley</i> Vol. 4, iss. 2, Tillgänglig på internet: http://costello.pub.hb.se/login?url=https://search.proquest.com/docview/1666993474?accountid=9670</p>	<p>Syftet med studien är att ta reda på om elevers förståelse för ekologi ökar med hjälp av utomhuspedagogik jämfört med en traditionell klassrumsundervisning.</p>	<p>Studien är en kvantitativ undersökning där de använde sig av enkäter. Studien genomfördes med 64 elever i årskurs 2 i Sverige.</p>	<p>Resultatet från studien visar att det inte kunde se någon skillnad mellan en traditionell klassrumsundervisning mot utomhuspedagogik.</p>	<p>Learning lesson, Outdoor learning, Indoor learning.</p>
<p>Norðdahl, K. & Jóhannesson, I. A. (2014) 'Let's go outside': Icelandic teachers' views of using the outdoors. <i>Education 3-13</i>. Vol. 44, iss. 4, DOI: 10.1080/03004279.2014.961946 Tillgänglig på internet: http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03004279.2014.961946?needAccess=true</p>	<p>Syftet med studien är att undersöka lärares syn på utomhusundervisning.</p>	<p>Studien är kvalitativ och genomfördes via intervjuer. Undersökningen genomfördes med 25 lärare, huvudmän och fritidsledare. Lärarna undervisar i årskurserna 1-9 på Island.</p>	<p>Resultatet i artikeln visar att lärare ser mer möjlighet än hinder med utomhuspedagogik.</p>	<p>Outdoor environment, teacher's views, play and learning, well-being, health and courage, sustainability education.</p>
<p>Anca, N. Joubert, I. & Hartell, C. (2017) Teachers' perceptions on the design and use of an outdoor</p>	<p>Syftet med studien är att ta reda på hur utomhuspedagogik kan användas för</p>	<p>En kvalitativ studie som genomfördes genom intervjuer,</p>	<p>Resultatet av studien visar på att både sensorisk och motorisk stimulering</p>	<p>Elementary school, outdoor education.</p>

<p>learning environment for sensory and motor stimulation. <i>South African Journal of Childhood Education</i>. Vol 7, iss. 1, Tillgänglig på internet: http://dx.doi.org/10.4102/sajce.v7i1.482</p>	<p>att nå perceptuell utveckling genom sensorisk och motorisk stimulering.</p>	<p>foton, observationer och videoklipp. I studien ingick tre lärare och elever från tre olika skolor i Sydafrika.</p>	<p>är nödvändigt för elevernas utveckling. Genom sensorisk utveckling utvecklas även sinnen.</p>	
<p>Szczepanski, A. (2013). Platsens betydelse för lärande och undervisning – ett utomhuspedagogiskt perspektiv. <i>Nordina: Nordic Studies in Science Education</i>, Vol. 9, iss. 1, Tillgänglig på internet: https://www.journals.uio.no/index.php/nordina/article/viewFile/623/630</p>	<p>Syftet med artikeln är att analysera och beskriva lärares uppfattningar kring platsens betydelse för lärande ur ett utomhuspedagogiskt perspektiv.</p>	<p>Studien är fenomenografisk, vilket också betyder att den är induktiv och kvalitativ. Studien baseras på semistrukturerade intervjuer. Urvalet av respondenter var 19 grundskollärare i Sverige.</p>	<p>Resultatet av studien visar att det finns en didaktisk osäkerhet hos lärare när det gäller undervisning utanför klassrummets väggar. Utomhusmiljön ses som ett meningsfullt komplement i undervisningen.</p>	<p>Utomhuspedagogik, utomhusundervisning platsrelaterat lärande.</p>



HÖGSKOLAN I BORÅS

Besöksadress: Allégatan 1 · Postadress: 501 90 Borås · Tfn: 033-435 40 00 · E-post: registrator@hb.se · Webb: www.hb.se