

Maj 2020

Utomhuspedagogik

**En litteraturöversikt om effekter
på skolbarns välmående och
inläring**

Jenny Ray
FOLKHÄLSANS FORSKNINGS CENTER
SAMFUNDET FOLKHÄLSAN I SVENSKA FINLAND RF



Innehåll

Inledning	2
Bakgrund.....	3
Begrepps diskussion.....	4
Utomhuspedagogik och närliggande begrepp.....	4
Fysisk aktivitet och hälsa.....	6
Litteraturöversikten	8
Effekter på fysisk aktivitet	10
Sammanfattning	12
Effekter på den psykiska hälsan	14
Sammanfattning	15
Effekter på sociala relationer.....	18
Sammanfattning	19
Effekter på skolframgång och beteende i skolan.....	21
Sammanfattning	23
Studier gjorda i Finland.....	26
Effekter på fysisk aktivitet	26
Effekter på den psykiska hälsan	28
Effekter på sociala relationer	28
Effekter på skolframgång och beteende i skolan	29
Orsaker till utnyttjandet av och utmaningar med utomhuspedagogik	30
Sammanfattning	32
Sammanfattning och diskussion	35
Källor	40

Bilagor

Bilaga 1: Ämnesrelevanta begrepp på svenska, finska och engelska

Bilaga 2: Artiklarna som ingår i litteraturöversikten

Bilaga 3: Nyttiga webbsidor

Inledning

Till barnens grundläggande rättigheter hör rätten till skola och utbildning. Utbildningssystemen och lärarnas frihet gällande planering av den egna undervisningen skiljer sig dock åt. Olika pedagogiska inriktningar och olika undervisningsmetoder sprider sig från land till land. Utomhuspedagogiken som pedagogisk och didaktisk inriktning har djupa rötter i Norge genom friluftslivet, men har under årens lopp spridit sig och utnyttjas nu på olika sätt runt om i världen.

I Finland har alla barn rätt till kostnadsfri grundskola som oberoende av barnets bakgrund skall försäkra att alla har samma förutsättningar att söka sig till vidare utbildning (Info Finland, 2019). Den grundläggande utbildning ordnas av kommunerna och grundar sig på de nationella läroplansgrunderna. Lärarna i de olika skolorna och klasserna har dock stora friheter då det kommer till undervisningsmetoderna och hur de väljer att bygga upp sin undervisning (Info Finland, 2019). I och med den frihet som skolorna och lärarna ges har man kunnat se olika metoder användas inom den grundläggande utbildningen och utomhuspedagogiken är en av dem.

Effekterna av utomhuspedagogiken har utretts och studerats på olika sätt i olika länder. Tanken med den här litteraturöversikten är att samla ihop studier gällande effekter på skolbarnens välbefinnande och inläring. Fokus har i huvudsak legat på studier utförda i andra nordiska länder, eftersom deras möjligheter att utnyttja närliggande naturlig- och bebyggd miljö ligger närmast de finländska. Eftersom det utförts väldigt lite forskning inom området innefattar den här litteraturöversikten även en del forskning från resten av Europa och USA. Alla studier i litteraturöversikten är publicerade år 2010 eller senare, eftersom samhället ständigt ändras och skolornas undervisnings innehåll, metoder och krav hunnit ändra mycket redan under de senaste 10 åren.

Bakgrund

Efter att läroplansgrunderna trädde i kraft 2016 har skolor i Pargas i samarbete med Folkhälsans förbund i Åboland använt sig av utomhuspedagogik. Denna litteraturöversikt har gjorts för att kunna svara på frågor om hurdana effekter utomhuspedagogiken kan ha och för att ligga som grund för möjliga kommande verksamhet och studier inom området.

I läroplansgrunderna för den grundläggande utbildningen som publicerades år 2014 finns en genomgående tanke om att varierande arbetssätt för lärande och mångsidiga lärmiljöer skall utnyttjas. I kapitlet som behandlar lärmiljöer poängteras att lärmiljöer även finns utanför klassrummet och att dessa bör utnyttjas. Dessutom skall lärmiljöerna bilda flexibla och mångsidiga helheter som främjar lärandet. Utöver detta tas samarbete såväl inom skolan som med utomstående aktörer upp och att eleverna skall uppleva en glädje i lärandet. I läroplansgrunderna betonas även miljön och naturen på flera ställen och individens ansvar för miljö och natur betonas (Utbildningsstyrelsen, 2014).

I och med läroplanens direktiv och riktlinjer har många lärare och skolor börjat fundera på hur man kan göra lärmiljöerna och arbetssätten mera omväxlande. Som svar på detta har utomhuspedagogik blivit ett mera omtalat begrepp bland lärare i Finland, även om tanken att lära sig och inhämta kunskap utanför klassrummet i sig inte är något nytt. I vilken utsträckning och hur regelbundet utomhuspedagogik används i Finland finns det ingen kunskapsöversikt om. Det saknas även större studier om hurdana effekter utomhuspedagogiken har i den finländska skolkontexten samt hur den använts. Studier från andra länder i Norden, Europa och USA kan dock vara riktgivande och därför behandlas de i denna litteraturöversikt.

Begreppsdiskussion

Nedan kommer utomhuspedagogik och närliggande begrepp att diskuteras och definitionen för utomhuspedagogiken för den här översikten att slås fast. Efter det kommer fysisk aktivitet och psykisk hälsa att diskuteras i den mån det är relevant för denna översikt.

Utomhuspedagogik och närliggande begrepp

Enligt Nationalencyklopedin (hämtad 24.03.2020) introducerades termen utomhuspedagogik i början av 1990-talet. Termen kopplas till den pragmatiskt reformpedagogiska bildningstraditionen där man lyfter fram en växelverkan mellan textbaserat lärande och autentiska upplevelser. I praktiken innebär detta att inläringen sker i form av tolkning, vägledning och reflektion. Som lärmiljöer utnyttjas så väl natur- som kulturlandskap och både rurala och urbana miljöer kan utnyttjas i liknande grad. Överlag bygger denna form av pedagogik på platsens betydelse för lärandet. Utomhuspedagogiken förutsätter att undervisningen sker utomhus och att eleverna är i rörelse, vilket har ansetts ha positiv effekt på elevernas hälsa (Nationalencyklopedin,).

Nationellt Centrum för Utomhuspedagogik (NCU) grundades 1993 och fungerar vid Linköpings universitet och jobbar för att öka kunskapen om och förståelsen för utemiljön som lärmiljö (NCU, 2017). NCU (2017) definierar utomhuspedagogik som ett förhållningssätt, där reflektioner grundade på egna erfarenheter och upplevelser i växelverkan ligger som grund för lärandet. Viktigt är även att erfarenheterna fås i autentiska situationer. Utemiljön är central i utomhuspedagogiken och tanken är att pedagogen upplever utomhusmiljön som en lika självklar lärmiljö som de traditionella inomhusmiljöerna och att undervisning inne och ute kompletterar varandra. Utomhusmiljön kan vara urban lika bra som rural och det viktiga är att utnyttja de upplevelser eleverna får och den kunskap som kan inhämtas från utomhusmiljön på ett naturligt sätt (NCU, 2017).

I TEACHOUT-studien som genomförts i Danmark talar man om Education Outside the Classroom (EOtC) (Nielsen et al., 2016; Otte et al., 2019; Schneller et al., 2017; Schneller, Schipperijn, Nielsen, & Bentsen, 2017). I likhet med NCU (2017) i sin definition av utomhuspedagogik beskriver Schneller m.fl. (2017) EOtC som en disciplin var aktiviteter baserade på läroplanen utförs i naturliga eller kulturella miljöer utanför klassrummet. EOtC kan även ses som en skolbaserad pedagogisk verksamhet med syftet att främja inläring, fysisk aktivitet, motivation, sociala relationer och välmående (Nielsen et al., 2016). I undervisningen av olika ämnen eller ämneshelheter genom EOtC utnyttjas lokala miljöer (Nielsen et al., 2016) och enligt definitionen av EOtC skall aktiviteterna i medeltal hålla på minst 5 timmar i veckan under ett skolår (Schneller et al., 2017).

I olika studier har man även använt sig av begreppet outdoor education. Gemensamt i definitionen av outdoor education i de olika studierna är att det syftar på undervisning som sker utanför klassrummet (Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler, & Mess, 2017; Jeronen & Jeronen, 2012; Szczepanski & Dahlgren, 2011) . Jeronen och Jeronen (2012) menar i likhet med Schneller m.fl. (2017) att undervisningen baserar sig på den nationella läroplanen och att man strävar efter att nå de mål som där lagts fram. Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler och Mess (2017) menar i sin översikt att utomhuspedagogikens innehåll och mål kan variera beroende på vilken målgrupp och vilken utomhusmiljö det är frågan om. I danskan används termen *udeskole* och i norskan termen *uteskole*. Hartmeyer och Mygind (2016) översätter *udeskole* till outdoor schooling eller out-of-school-teaching. Precis som i tidigare definitioner innebär *udeskole* regelbunden undervisning i naturliga och kulturella miljöer där undervisningen baserar sig på läroplanen (Hartmeyer & Mygind, 2016) och sker som en del av skolvardagen (Bentsen, Söndergard Jensen, Mygind, & Barfoed Randrup, 2010).

Utomhusundervisning syftar på undervisning som sker utomhus och Faskunger, Szczepanski och Åkerblom (2018) använder begreppet för att slå samman begrepp, t.ex. platsbaserat lärande, miljöpedagogik, utomhusbaserat lärande och äventyrspedagogik. De menar att medan utomhuspedagogiken kan ordnas var som helst utanför klassrummets väggar både ute och inne, syftar utomhusundervisningen

endast på undervisning som sker utomhus. Utomhusundervisningen anses, precis som utomhuspedagogiken, inte ske istället för, utan som en del av och i växelverkan med inomhusbaserad undervisning. Olika ämnen och teman utomhus är centrala i utomhusundervisningen. Ett underbegrepp till utomhusundervisning är grön utomhusundervisning som innefattar undervisning som sker i växt- och djurrika utemiljöer och främjande av elevernas vistelse i och kontakt med natur- och kulturlandskap är en av de centrala delarna (Faskunger, Szczepanski, & Åkerblom, 2018).

I denna litteraturöversikt används begreppet utomhuspedagogik konsekvent. Begreppet beskriver aktiviteter som sker utanför skolbyggnaden samt baserar sig på innehållet i läroplanen och strävar efter att nå de mål som där lagts upp. Som lärmiljöer kan utnyttjas både byggda- och naturligamiljöer. Utomhuspedagogiken används för att komplettera undervisningen inomhus och ge eleverna en bredare bild och upplevelser av fenomen som undervisningen behandlar i en autentisk miljö. Målet med utomhuspedagogiken är i första hand att stärka elevernas inlärning, men kan ha även ha andra positiva effekter, t.ex. främja elevernas fysiska hälsa. För att utomhuspedagogiken skall vara ändamålsenlig skall den innehålla förberedelse innan, aktivitet utanför klassrummet och reflektion efteråt.

Fysisk aktivitet och psykisk hälsa

Fysisk aktivitet kan mätas och definieras på olika sätt. Studierna i denna litteraturöversikt som behandlat fysisk aktivitet har använt sig av objektiva mätare i form av aktivitetsmätare (Dettweiler, Becker, Auestad, Simon, & Kirsch, 2017; Schneller et al., 2017; Schneller et al., 2017). Fysisk aktivitet syftar i denna litteraturöversikt på all rörelse som utförs och delas in i lätt fysisk aktivitet (eng. Light physical activity, LPA) och måttlig till kraftig fysisk aktivitet (eng. Moderate-to-vigorous physical activity, MVPA) (Sunj, Husu, Aittasalo, & Vasankari, 2014). Med lätt fysisk aktivitet syftas det på den rörelse som utförs utan att individen ifråga blir andfådd. Med måttlig till kraftig fysisk aktivitet syftas det på sådan fysisk aktivitet som får individens hjärta att slå snabbare och man blir andfådd.

Begreppet psykisk hälsa syftar på ett tillstånd där individen är medveten om sina egna förmågor, klara av vardaglig stress och livets utmaningar samt kan engagera sig i samhället och sitt jobb eller sina studier (WHO, 2018). Den psykiska hälsan är central för att individen skall kunna leva ett balanserat liv. Så väl yttre som inre faktorer kan skada den psykiska hälsan. Yttre faktorer kan vara både synliga, till exempel yttre våld, och osynliga, till exempel stress på grund av arbete. Den psykiska hälsan kan främjas på så väl individ- som samhällsnivå och på samhällsnivå kan detta innebära bland annat olika interventioner på skolnivå (WHO, 2018). Det finns indikationer på att utomhuspedagogiken kan främja den psykiska hälsan (Becker et al., 2017).

I bilaga 1 finns flera begrepp samlade som kan vara bra att känna till då man talar om utomhuspedagogik. Begreppen i bilagan är definierade och motsvarigheterna på finska och engelska insatta där det varit möjligt.

Litteraturoversikten

De flesta studier gällande effekter av utomhuspedagogik har gjorts i Nord Amerika eller Europa. I studierna har man använt olika metoder, både kvantitativa och kvalitativa, och olika mätinstrument, utöver detta har man ofta kombinerat kvantitativa och kvalitativa metoder (Ayotte-Beaudet, Potvin, Lapierre, & Glackin, 2017) . Utomhuspedagogik har studerats en del i de nordiska länderna (se t.ex. Fägerstam, 2013; Fiskum & Jacobsen, 2012; Schneller et al., 2017) , men i Finland finns det få studier angående utomhuspedagogikens användning och dess inverkan. Jeronen & Jeronen (2012) skrev i sin artikel om utomhuspedagogik i Finland att utomhuspedagogiken utnyttjas på alla utbildnings-stadier. Utomhuspedagogiken ordnas oftast i form av utfärder, excursioner och lägerskolor. De menade att de största utmaningarna för applicerandet av utomhuspedagogiken i Finland var lärarnas brist på tid och kunskap, olika utmaningar på grund av den heterogena bakgrunden eleverna har, samt stora undervisningsgrupper (Jeronen & Jeronen, 2012).

”Klassrum med himlen som tak” är en kunskapsöversikt som år 2018 togs fram på uppdrag av Utenavet (Nationellt nätverk för främjande av utomhusbaserat lärande). I kunskapsöversikten tog Faskunger, Szczepanski och Åkerblom (2018) fasta på tre dimensioner som de menade att var starkt förknippade med utomhuspedagogiken: skolprestationer, naturkontakt och fysisk aktivitet. Slutsatserna som dragits i kunskapsöversikten baserade sig på slutsatser och resultat från tidigare vetenskapliga och systematiska översikter. Dessa översikter fokuserade på om utomhuspedagogik, regelbunden fysisk aktivitet och/eller naturkontakt inverkar på elevers skolframgång, i första hand elever i grundskolan. Enligt Faskunger, Szczepanski och Åkerblom (2018) finns det på basen av kunskapsöversikten tillräcklig evidens för att konstatera att utomhuspedagogiken såväl direkt som indirekt positivt inverkar på skolprestationen och skolresultaten. Vidare konstaterar de att översikten visade att man bör rekommendera en större mängd utomhusundervisning i skolan. Kunskapsöversiktens resultat visade att utomhusundervisningen påverkade elevernas inläring och kognitiva förmågor positivt. Vidare rekommenderas det att öka utbildningen i utomhusundervisning för blivande lärare och implementera utomhusundervisning i utbildningssystemet oberoende av ålder (Faskunger et al., 2018).

Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler och Mess (2017) baserade sin litteraturöversikt på 13 original studier som hade publicerats mellan år 2006 och 2015. I sökningen av studier lade de inte upp några begränsningar gällande tidpunkten för studiernas publicering, men de skulle fokusera på utomhuspedagogik som följde läroplanen, riktade sig till elever i åldern 5 – 18 år, mätte åtminstone en effekt på individnivå samt hade regelbundna aktiviteter varje eller varannan vecka ute och studien sträckte sig över minst två månader med minst 4 timmar utomhuspedagogik i veckan. Översiktens resultat visade att antalet utförda studier eller interventioner som uppfyllde de kriterier som forskarna lagt upp inte var så högt som forskarna väntat. Forskarna ansåg att detta delvis kunde förklaras med att utomhuspedagogik som forskningsfält är väldigt ungt och att lärarna tidigare uttryckt många hinder för att ordna utomhuspedagogik som följer läroplanen. Vidare konstaterades det att studierna som utförts ofta hade brister i utförandet och att samplen ofta var små. Resultaten visade att utomhuspedagogik baserad på läroplanen kan främja elevernas sociala och akademiska färdigheter samt fysiska och psykiska dimensioner av hälsa. Å andra sidan konstaterade Becker m.fl. (2017) att man kunnat visa på väldigt små effekter angående utomhuspedagogikens inverkan på elevernas mentala hälsa. I litteraturöversikten poängterades det även att man skall ta i beaktande de brister som finns i studierna samt de små samplen och därför vara försiktig med att dra för långtgående slutsatser baserat på studierna (Becker et al., 2017). Av de 13 studier som behandlades i litteraturöversikten av Becker m.fl. (2017) har 2 studier (Gustafsson, Szczepanski, Nelson, & Gustafsson, 2012; Hartmeyer & Mygind, 2016) inkluderats i den här litteraturöversikten och behandlas närmare senare.

Den här litteraturöversikten granskar 19 olika originalstudier som gjorts i sju olika länder: Danmark ($n = 6$), Finland ($n = 5$), USA ($n = 3$), Storbritannien ($n = 2$), Tyskland, Sverige och Norge ($n = 1$) (Bilaga 2). Studierna som gjorts i Finland är examensarbeten och behandlas därför skilt i detta sammanhang. Översikten är indelad i fem delar, varav de fyra första behandlar utomhuspedagogikens effekter på olika delområden: fysisk aktivitet, psykisk hälsa, sociala relationer samt skolframgång och beteende i skolan. Den sista delen behandlar de examensarbeten som gjorts i Finland angående utomhuspedagogik.

Effekter på fysisk aktivitet

Utomhuspedagogikens effekter på den fysiska aktivitet behandlas i tre av de artiklar som ingår i den här litteraturöversikten (se tabell 1). I en studie i Tyskland användes aktivitetsmätare för att jämföra den fysiska aktiviteten hos barn som deltog i utomhuspedagogisk undervisning med barn som deltog i traditionell klassrumsundervisning (Dettweiler et al., 2017). Barnen i studien var i medeltal elva år gamla och studien sträckte sig över ett skolår, som innehöll en hel skoldag ute per vecka för interventionsgruppen ($n = 37$) och traditionell undervisning inne för kontrollgruppen ($n = 11$). Den fysiska aktiviteten bland barnen i interventionsgruppen mättes endast de dagar de hade undervisning ute. De objektiva mätningarna visade att barnen i interventionsgruppen var mera fysiskt aktiva under den skoldagen de hade utomhuspedagogik än barnen som hade undervisning inomhus. Barnen som deltog i utomhuspedagogiken hade i medeltal dubbelt så mycket måttlig till kraftig fysisk aktivitet per dag i jämförelse med barnen i kontrollgruppen och skillnaderna blev tydligare under den andra halvan av skoldagen (Dettweiler et al., 2017).

Inom projektet TEACHOUT i Danmark har man jämfört den fysiska aktiviteten mellan barn som deltagit i en intervention för utomhuspedagogik och barn som inte har det (Schneller et al., 2017; Schneller et al., 2017). TEACHOUT genomfördes åren 2014 - 2015 och målgruppen var elever i grundskolan (årskurs 3 – 6 det vill säga 9 – 13 år). Då samplet valdes var kriterierna att det i varje skola skulle finnas parallellklasser, där den ena klassen var en interventionsklass ($n = 17$) och den andra fungerade som kontrollgrupp ($n = 16$). Genom att ha två klasser från varje årskurs i samma skola ville man minska på omgivningens påverkan och förklarade att detta är ett bra sätt, eftersom skolorna i Danmark slumpmässigt delar in eleverna i olika klasser och elevunderlaget därmed borde vara jämförbart mellan klasserna. I TEACHOUT talas det om Education Outside the Classroom (EOtC), vilket innebär aktiviteter baserade på innehållet i läroplanen som äger rum utanför skolan och täcker minimi 5 timmar undervisning i veckan uppdelat på 1 – 2 tillfällen. Forskarna i TEACHOUT studien

utnyttjade Axivity AX3 accelerometrar under sju på varandra följande dagar för att objektivt kunna se på elevernas fysiska aktivitet (Schneller et al., 2017; Schneller et al., 2017). Enligt (enligt Schneller et al., 2017) var pojkarna som deltog i EOtC mera fysiskt aktiva under dagarna än pojkar som hade normal undervisning, medan det inte fanns några statistiskt signifikanta skillnader mellan flickorna i de olika grupperna (interventionen $n = 201$, kontrollgruppen $n = 160$). Svagheter i denna var att det saknades baseline mätning och grupperna jämfördes endast under tiden november till april. Utöver detta kunde forskarna inte plocka ut vilka tider barnen var i skolan eller vilka tider de deltog i EOtC, utan jämförelserna av den fysiska aktiviteten gjordes baserat på fysisk aktivitet överlag under dagen, då det inte fanns något sätt att kunna skilja ut skoldagens tider från resten av materialet (Schneller et al., 2017).

I en annan delstudie ($n = 194$) i TEACHOUT projektet använde man sig utöver accelerometrarna även av klassdagböcker var läraren och ett par eleverna antecknade när de utnyttjat EOtC, scheman som läraren fyllde i för när klassen planerade att utnyttja EOtC samt individuella dagböcker för eleverna där de fyllde i sina andra aktiviteter utanför skoltiden (Schneller et al., 2017). Resultatet visade att eleverna var fysiskt mera aktiva under de lektioner de hade EOtC än under vanliga lektioner inomhus. Utöver detta visade det sig att flickor och pojkar hade mera lätt fysisk aktivitet även utanför lektionstid de dagar då de hade EOtC än dagar då de endast hade inomhus lektioner och ingen skolgymnastik. Eleverna hade även mera lätt fysisk aktivitet de dagar de hade EOtC men inte skolgymnastik, men mindre måttlig till kraftig fysisk aktivitet under dagar med EOtC än dagar med skolgymnastik. Även denna TEACHOUT delstudie hade sina begränsningar, deltagarna som exkluderades från studien på grund av saknat data var oftare äldre elever, överviktiga och pojkar. Även vädret kan ha spelat en roll i resultaten, eftersom mätningarna gjordes under hösten, vintern och våren i Danmark, då vädret inte alltid är det bästa. Utöver detta hade inte lärarna som deltog i TEACHOUT någon gemensam eller nationell utbildning i utomhuspedagogik, vilket betyder att undervisningen och dess metoder kan skifta mycket mellan de olika skolorna (Schneller et al., 2017).

Sammanfattning

Resultaten i studierna tyder på att utomhuspedagogiken hade positiva effekter på den fysiska aktiviteten. De positiva effekterna på den fysiska aktiviteten verkar, på basen av en av dessa studier, vara starkare hos pojkar än hos flickorna.

Tabell 1 Effekterna på fysisk aktivitet

Författare	År	Land	Instrument	Sampl	Längden på interventionen	Effekt	Resultat	Svagheter	Styrkor
Dettweiler et al.	2017	Tyskland	Aktivitetmätare	Intervention: 37 barn, Kontroll: 11 barn	Ett skolår	Fysisk aktivitet	Dubbelt så mycket måttlig till kraftig fysisk aktivitet hos barnen i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen	Grupperna var inte randomiserade utan baserade sig på föräldrarnas och barnens önskan om att delta i utomhuspedagogik klasserna	
Schneller et al.	2017	Danmark	Aktivitetmätare	Intervention: 201 barn, Kontroll: 160 barn	Ett skolår	Fysisk aktivitet	Pojkarna i interventionsgruppen var mera fysiskt aktiva än pojkarna i kontrollgruppen, inga signifikanta skillnader mellan flickorna	Ingen baseline mätning på interventionsgruppen, tiden som spenderas i skolan kan inte plockas ut, endast fysisk aktivitet överlag	Objektiv mätning av fysisk aktivitet
Schneller et al.	2017	Danmark	Aktivitetmätare, klassens schema, klass dagbok över utomhuspedagogik, elevernas dagböcker över när i skolan och när fritid	Intervention: 194 barn	Ett skolår	Fysisk aktivitet	Mera fysisk aktivitet under utomhuspedagogiken än under lektionerna inne, både flickor och pojkar hade mera lätt fysisk aktivitet under dagar då de hade utomhuspedagogik än de dagar då de inte hade det, ingen ökning gällande måttlig till kraftig fysisk aktivitet	De deltagare som exkluderades på grund av saknad information skilde sig från de som deltog (exkluderade i högre grad överviktiga, pojkar och äldre)	Stort sampel, objektiv mätning av fysisk aktivitet

Effekter på den psykiska hälsan

Utomhuspedagogikens effekter på den psykiska hälsan undersöktes i tre av de artiklar som ingår i den här litteraturöversikten (se tabell 2). En studie undersökte utomhuspedagogikens effekt på den psykiska hälsan och två fokuserade på stress hos barnen. I Sverige har det undersökts huruvida utomhuspedagogiken har en positiv inverkan på psykisk hälsa hos eleverna på grundskolans lägre klasser (Gustafsson et al., 2012). I studien deltog 230 elever (124 pojkar, 6 – 12 år) från två skolor, varav den ena fungerade som kontrollskola. Elevernas föräldrar ombads fylla i Strenght and Difficulties Questionnaire (SDQ) i början av interventionen och i slutet av den. Föräldrarna i kontrollskolan ombads fylla i frågeformuläret under samma tidpunkter (Gustafsson et al., 2012). SDQ är ett validerat instrument för att mäta psykisk hälsa hos barn och unga (Socialstyrelsen, 2019). Instrumentet består av 25 frågor och tar cirka 30 minuter att fylla. De 25 frågorna täcker områdena: emotionella symptom, hyperaktivitet/koncentrationsproblem, beteendeproblem och kamratrelationsproblem och prosocialt beteende. Mätaren ger därmed en heltäckande bild av barnets psykosociala hälsa. Av frågeformuläret finns det versioner att fylla i för så väl föräldrar/vårdnadshavare, barnet själv (11 – 16 år) som lärare (Socialstyrelsen, 2019). Resultatet i den svenska studien visade att den psykiska hälsan hos barnen som deltog i interventionen förbättrades från utgångspunkten till skillnad från barnen som inte deltog i interventionen (Gustafsson et al., 2012). Den statistiska signifikansen i skillnaderna försvann dock då det justerades för skillnaderna i barnens socio-ekonomiska bakgrund (SES). Vid en närmare analys kunde forskarna se att den mentala hälsan bland pojkarna i interventions gruppen förbättrats märkbart, medan man bland flickorna inte kunde se någon förändring, både vid beaktandet av SES och utan (Gustafsson et al., 2012). Styrkor i studien utförd av Gustafsson et al. (2012) var användningen av ett validerat och standardiserat mätinstrument och anledningen till att man valde att föräldrarna skulle fylla i det var att de inte var den egentliga målgruppen för interventionen och därför inte påverkats av den (Gustafsson et al., 2012). Utöver detta sågs det som styrkor att området tidigare studerats väldigt lite, att samplet var relativt stort och att man använt sig av en kontrollgrupp. Som svagheter i denna studie nämns att grupperna inte var randomiserade, de deltagande skolorna låg i olika områden (kontroll: stadsmiljö vs

intervention: grön förort), det fanns demografiska skillnader i grupperna (kontroll: flera med invandrarbakgrund vs intervention: endast svensk härkomst och medelklass) och att det inte gick att kontrollera hur interventionen påverkat skolans mikrosystem eller om det fanns en placeboeffekt av interventionen. Vid baseline undersökningen hade eleverna i interventionsskolan lägre poäng i SDQ testet än eleverna i kontrollskolan och lägre poäng än medeltalet för svenska barn i deras åldersgrupp (Gustafsson et al., 2012).

I Danmark (Mygind, Stevenson, Liebst, Konvalinka, & Bentsen, 2018) och Tyskland (Dettweiler et al., 2017) har det utförts studier med syftet att utreda huruvida användandet av utomhuspedagogiken kan påverka stressnivåerna hos de deltagande barnen (Dettweiler et al., 2017; Mygind et al., 2018). I den danska studien användes Polar Team2 Pro mätare som fästs med ett gummiband runt bröstet för att mäta barnens stressrespons (Mygind et al., 2018), medan man i den tyska studien använde sig av salivprover som togs tre gånger per dag för att mäta barnens kortisol nivåer (Dettweiler et al., 2017). Genom att i Danmark analysera barnens ($n = 47$, 18 flickor, $M = 10.9$ år) hjärtfrekvens kunde forskarna se tendenser till att stressbufferten ökade under pauser i naturlig miljö, men stressen var inte lägre ute i naturlig miljö än inomhus under kognitivt utmanande uppgifter (Mygind et al., 2018). I linje med de danska resultaten, visade den tyska studien att utomhuspedagogiken har en inverkan på barns stressnivåer (Dettweiler et al., 2017). Bland barnen i interventions gruppen ($n = 37$, $M = 11$ år) kunde man se att kortisolnivåerna sjönk stadigt under dagen, enligt vad som anses vara naturligt, medan kortisolhalterna för barnen i kontrollgruppen hölls höga en längre tid under dagen ($n = 11$). Resultatet för mätningarna var konstanta under hela skolåret och tyder på att utomhuspedagogiken har en positiv inverkan på barns stress (Dettweiler et al., 2017).

Sammanfattning

Studien som mätte elevernas psykiska hälsa med hjälp av SDQ visade att utomhuspedagogiken hade en positiv påverkan på barnens psykiska hälsa så länge man inte beaktade SES. Studien visade även att pojkars psykiska hälsa blev bättre

under interventionen men inte flickornas, även då man beaktade SES. Båda studierna som behandlade stress fann tecken på att utomhuspedagogiken kunde minska mängden stress hos eleverna som deltog, både mätt genom kortisolmängden i saliv och pulsens stressrespons mätt via pulsmätare (se tabell 2). Dock skiljde sig studiernas resultat åt, eftersom den ena visade att stressen endast var lägre under pauser utomhus, medan den andra visade att stressnivåerna sjönk under hela dagen. En orsak till detta kan vara skillnaden i sättet att mäta.

Tabell 2 Effekter på psykisk hälsa

Författare	År	Land	Instrument	Sampl	Interventionens längd	Effekt	Resultat	Svagheter	Styrkor
Gustafsson et al.	2012	Sverige	SDQ, föräldra version	230 barn från två skolor, en intervention och en kontroll	Ett år	Psykisk hälsa	Inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna då man kontrollerade för SES, bland pojkarna i interventionsgruppen förbättrades den psykiska hälsan, men inte bland flickorna	Grupperna var inte randomiserade och skolorna motsvarade inte varandra, varken på elevunderlags nivå eller geografisk placering, interventionen gick inte att kontrollera	Man använde sig av en kontrollgrupp, samplet är relativt stort, standardiserat test, användningen av föräldrar som informanter eftersom de inte påverkats rakt av interventionen
Mygind et al.	2018	Danmark	Pulsbälte för att mäta hjärtfrekvens som ett mått på stress, d2Test för att mäta kognitiv prestation	47 barn	Ingen intervention, endast mättillfällen	Stress	Föreslår att pauser ute i naturlig miljö kan öka stressbuffern, men stressen är inte mindre under kognitiva prestationer i utomhusmiljö jämfört med inomhus miljö	Oklart vad som ligger bakom sambandet, utomhuspedagogiken var inte en normal skoldag, framkommer inte hur barn som är ovana med naturliga miljöer reagerar i situationen, sambandet mellan stress och kognitiva prestationer i normal skolmiljö oklart	Stress responsen mättes på ett objektivt sätt som inte påverkades av personerna runt omkring
Dettweiler et al.	2017	Tyskland	Aktivitetsmätare och kortisolhalten i salivet	Intervention: 37 barn, Kontroll: 11 barn	Ett skolår	Stress	I interventionsgruppen sjönk kortisol nivåerna jämnt under dagen vilket de inte gjorde i kontrollgruppen, resultatet var konstant under hela året	Interventionsgruppens kortisolnivåer mättes inte under en normal skoldag, grupperna var inte randomiserade, grupperna baserade sig på föräldrarnas och barnens önskemål om att få delta i utomhuspedagogik	Objektiva mätinstrument

Effekter på sociala relationer

Utomhuspedagogikens effekter på sociala relationer undersöktes i två av de artiklar som ingår i den här litteraturöversikten (se tabell 3). I den danska TEACHOUT - studien har man även varit intresserad av att se om det finns något samband mellan utomhuspedagogik och socialt beteende bland eleverna (Bølling, Niclasen, Bentsen, & Nielsen, 2019). I interventionen deltog 511 elever och kontrollgruppen bestod av 120 elever (9 – 13 år) i parallell-klasserna. Eleverna fyllde i SDQ testet i början av interventionsperioden som pågick ett år och i slutet av den. För att forskarna skulle vara säkra på att eleverna i de olika grupperna verkligen deltog olika mycket i utomhuspedagogiken ombads lärarna fylla i en dagbok var det framkom när de använde sig av utomhuspedagogiken, var detta skedde och vilket ämne de undervisade. Forskarna valde att dra gränsen för att ingå i interventionsgruppen vid minimi 2 timmar utomhuspedagogik i veckan. Resultaten visade att eleverna som deltog i utomhuspedagogik 2 – 7 timmar i veckan förbättrade sitt prosociala beteende statistiskt signifikant jämfört med eleverna i kontrollgruppen. Det visade sig också att utomhuspedagogiken bättre inkluderade elever med låg socio-ekonomisk status. Inkluderandet av elever mättes genom att fråga eleverna om vem de umgås med under rasterna. Studien visade också att längden och mängden utomhuspedagogik spelade roll. Många, korta inslag av utomhuspedagogik utplånade de positiva effekterna av den och ökade symptomen av hyperaktivitet och koncentrationssvårigheter bland eleverna. Utöver detta minskade det prosociala beteendet till följd av en stor mängd korta utomhuspedagogikpass (Bølling et al., 2019).

I en annan dansk studie fokuserade man på hur utomhuspedagogiken påverkar det sociala beteendet på långsikt. För att kunna se om utomhuspedagogiken påverkar elevernas sociala beteende även flera år efter kontaktade Hartmeyer och Mygind (2016) 5 stycken elever som 7 år tidigare gått i *udeskole* och 2 lärare som undervisat i *udeskole* åren 2000 – 2003 (Hartmeyer & Mygind, 2016). Deltagarna kontaktades via Facebook och valdes ut baserat på vem som visade intresse. Eleverna hade under sina tre år i *udeskolen* haft sin undervisning ute en dag i veckan året runt. Studien utfördes i form av en timmes intervjuer enskilt med alla deltagare. Baserat på intervjuerna fastslog Hartmeyer och Mygind (2016) att *udeskole* verkar förbättra

elevernas sociala förhållanden, även efter att skolan tagit slut. Forskarna fann också sex faktorer som de uppfattade att påverkade det sociala beteendet positivt. Dessa faktorer var: lek, interaktion och elev-centrerad undervisning under tiden i *udeskole* samt samarbete och engagemang i samhället åren efter. Studiens resultat kan dock inte generaliseras, eftersom det handlar om ett litet sampel och samplet inte var slumpmässigt valt. Utöver detta kan det retrospektiva ses som en svaghet, eftersom människans minne kan vara opålitligt (Hartmeyer & Mygind, 2016).

Sammanfattning

De här studierna tyder på att utomhuspedagogiken påverkade elevernas sociala beteende positivt, både kort- och långsiktigt (se tabell 3). Baserat på dessa studier är viktiga faktorer för att nå effekter av utomhuspedagogik att sessionerna varar minst 2 timmar per vecka, att sessionerna är tillräckligt långa och att de innehöll interaktion och elev-centrerade uppgifter samt lek. Resultaten pekar också på att eleverna som deltagit i utomhuspedagogiken samarbetade bättre och hade mera pro-socialt beteende, både under interventionen och flera år efter. De långsiktiga effekter är dock högst osäkra, då endast en studie undersökt detta och samplet var väldigt litet.

Tabell 3 Effekterna på sociala relationer

Författarare	År	Land	Instrument	Sampl	Interventions längd	Effekt	Resultat	Svagheter	Styrkor
Bölling et al.	2019	Danmark	Lärar rapporterad daglig mängd utomhuspedagogik, SDQ formulär för barnen, SES mätare för föräldrarna	Intervention: 511 barn, Kontroll: 120 barn	Ett skolår	Psycho-socialt välmående	2 - 7 timmar utomhuspedagogik i veckan ökade barnens prosociala beteende, ökade inkludering av barn med lägre SES, flera korta utomhuspedagogik sessioner gav inte de resultat som färre längre, många korta utomhuspedagogik sessioner ökade hyperaktivitet och minskade koncentration	Grupperna hade olika lärare och skiljde sig därmed åt, lärarnas olika kompetens inom utomhuspedagogiken	Validerat instrument, förverkligade mängden utomhuspedagogik och inte den man planerat att genomföra
Hartmeyer & Mygind	2016	Danmark	Semistrukturerad intervju	5 ungdomar och 2 lärare	7 år efter tre års <i>udeskole</i> med en dag ute varje vecka	Påverkan på sociala relationer 7 år efter utomhuspedagogik	Främjar sociala relationer genom lek, interaktion och elev-centrerade uppgifter, senare samarbete och engagemang	Studien retrospektiv, litet, inte randomiserat sampel, lärarnas positiva attityd mot utomhuspedagogiken kan påverka svaren, styrke förhållandet mellan intervjuaren och informanten kan ge önskade svar	<i>Udeskolen</i> var frekvent, en dag i veckan i tre år

Effekter på skolframgång och beteende i skolan

Utomhuspedagogikens effekter på skolframgång och beteende i skolan undersöktes i sju av de artiklar som ingår i den här litteraturöversikten (se tabell 4). Olika studier har undersökt utomhuspedagogikens påverkan på barnens framgång och beteende i skolan. I en studie i USA undersökte Szczytko, Carrier & Stevenson (2018) lärares upplevelser av elevernas koncentration och beteende under lektioner inom- och utomhus. Lärarna uppgav att eleverna hade bättre koncentration och mindre störande beteende utomhus och att det kunde bero på flera faktorer. Deltagarna i studien var i 9 – 12 år gamla och alla hade emotionella, kognitiva och beteende relaterade problem. En del lärare i studien var förvånade över hur engagerade i skolarbetet eleverna var utomhus, medan andra lärare ansåg att elevernas beteende var annorlunda ute än inne. Forskarna menade även att lärarnas åsikter om vad som ansågs vara tillåtet beteende eller inte, kunde vara annorlunda ute än inne, vilket ledde till att elevernas koncentration och beteende ansågs vara bättre, trots att beteendet inte förändrats (Szczytko, Carrier, & Stevenson, 2018). En annan amerikansk studie fann att eleverna koncentrerade sig längre och läraren behövde säga till färre gånger då undervisningen skedde utomhus (Largo-Wight et al., 2018). I studien deltog två lärare, två assisterande lärare och 18 elever och interventionen pågick i 33 dagar (Largo-Wight et al., 2018). I studien talar man om att barnen var i ”kindergarten”, men samtidigt talar man lågstadiet och eftersom åldern på barnen inte nämns någonstans, är det svårt att fastställa åldern på deltagarna i interventionen. Ytterligare en amerikansk studie har tittat på sambandet mellan utomhuspedagogik och skolengagemang under lektionen efter (Kuo, Browning, Matthew H E M, & Penner, 2017). Deltagarna i studien var 9 – 10 år gamla och som undervisningsområde utomhus fungerade en gräsmatta utanför skolan. Resultaten visade att barnen var mera engagerade i skolarbetet under lektionen efter utomhuspedagogiken än efter en lektion inne (Kuo et al., 2017). I linje med dessa resultat menade Roe och Aspinall (2011) att unga med sämre beteende hade mest nytta av aktiviteter ute i naturen. Denna studie utfördes i Storbritannien och deltagarna var i medeltal 11 år gamla ($n = 18$). Barnens beteende och olika stressbeteende undersöktes med hjälp av frågeformulär (Roe & Aspinall, 2011).

Fiskum och Jacobsen (2012) följde två klasser med 10 åringar i tre månader som hade undervisning så väl inne som ute under denna tid. I studien deltog 7 pojkar och 5 flickor och målet var att se på så väl lång- som korttidseffekter av utomhuspedagogiken. Studiens resultat visade att barnens temperament och kön i högre grad än inlärningssvårigheter förutsåg elevernas beteende och resultat av utomhuspedagogik. Temperamentet och könet förutsåg även hur eleverna kom att bete sig under utomhuspedagogiken och deras sätt att reagera på förändringar i skolsammanhang. Resultaten av effekterna var starkare hos pojkar än hos flickor (Fiskum & Jacobsen, 2012).

Otte et al. (2019) konstaterade att eleverna (8 – 13 år, $n_i = 381$; $n_c = 207$) i TEACHOUT studien visade statistiskt signifikant bättre resultat i lästesterna efter att ha deltagit i den utomhuspedagogiska interventionen minst 2 gånger per vecka under ett års tid. Skillnaderna i elevernas färdigheter i lästesterna var klart bättre hos eleverna som fått undervisning utomhus än hos dem som fått undervisning endast inomhus oberoende av tidigare färdigheter i läsning, kön och undervisning i modersmål utomhus (Otte et al., 2019).

Lärarna i studien utförd av Marchant et al. (2019) hade olika tankar om utomhuspedagogiken innan de deltog i interventionen. Studien utfördes i South Wales genom intervjuer med rektorer ($n = 3$) samt lärare ($n = 10$) och fokusgrupps intervjuer med elever (10 grupper a' 6 – 8 barn). Lärarna förväntade sig lärande via flera sinnen, ökat engagemang i skolarbetet, att det skulle finnas flera möjliga distraktioner utomhus än inomhus och att utomhuspedagogiken möjliggör ett helhetsutvecklande för eleverna. Utöver detta ansåg lärarna också att barnen hade rätt till att vara utomhus. Lärarna ansåg efter interventionen att hinder för utomhuspedagogiken var bristen på ekonomiskt stöd, lärarnas bristande självförtroende angående undervisning ute samt faktorer inom läroplanen och läroplanens krav på evidens för bedömningen. Utöver att elevernas koncentration upplevdes bättre, ansåg lärarna och eleverna även att utomhuspedagogiken förbättrade elevernas hälsa och välmående. Dessutom upplevde lärarna sig vara nöjdare med sitt jobb (Marchant et al., 2019).

Sammanfattning

Studierna visade att lärarna upplevde att eleverna koncentrerade sig bättre både under utomhuspedagogiks sessionerna och under lektionerna efter det (se tabell 4). Det kom även fram att mera än 2 timmar utomhuspedagogik i veckan påverkade elevernas färdigheter i läsning positivt. Lärarna uttryckte även att de såg eleverna på ett annat sätt och att deras egen trivsel på arbete blev bättre. Lärarna tog även upp hinder för utomhuspedagogik som handlade om de normer som finns i skolvärlden.

Tabell 4 Effekterna på skolframgång och beteende i skolan

Författarare	År	Land	Instrument	Sampel	Interventionens längd	Effekt	Resultat	Svagheter	Styrkor
Kuo et al.	2018	USA	Lärarnas utsago, elevernas utsago, observation av lärarnas tillrättavisningar	2 lärare och 2 klasser	10 veckor	Klassrums engagemang	Lärarna kunde undervisa nästan dubbelt så länge utomhus som inomhus utan att behöva tillrättavisa någon, klassrumsengagemanget klart bättre under 20 minuter inomhus efter att ha haft utomhuspedagogik	Eleverna promenerade ca 5 minuter till och från platsen för utomhuspedagogiken, kan ha påverkat resultatet	Ett outforskat område
Largo-Wight et al.	2018	USA	Observation av lärarnas tillrättavisande av elever, tiden som eleverna spenderade på annat än uppgiften, barnens egna utvärdering av sitt humör efter varje lektion med 3 stegs smile skala, lärarens upplevelse av hur eleverna upplevde lektionerna ute på en fem stegs skala	2 lärare och två klasser (18 + 19) båda grupperna både inne och ute	6 veckor	Elevernas välmående	Erfarna läraren hade färre tillrättavisanden ute än inne	Litet sampel, den ena läraren var novis, mätningarna utfördes väldigt tätt vilket ledde till att barnen inte orkade svara på smile skalan ordentligt	Ett outforskat område
Marchant et al.	2019	UK	Intervjuer med lärare och rektorer samt fokusgrupps intervjuer med elever	3 rektorer, 10 lärare och 10 fokusgrupper (6 - 8 elever/grupp)	6 månader	Elevernas och lärarnas upplevelser	Ökat skolengagemang, förbättrad hälsa och välmående hos både lärare och elever	Litet sampel, skolans elevunderlag homogent	Ett perspektiv var hela skolan beaktas

Szczytko, Carrier och Stevenson	2018	USA	Frågeformulär för eleverna gällande skolframgång, lärarnas rapportering av elevernas beteende, längden på koncentration och skolframgång före och efter utomhuspedagogiken, uppföljnings intervjuer med lärare	Intervention: 80 barn, Kontroll: 32 barn, lärare	4 - 10 dagar under ett skolår	Koncentration, beteende och inläring	Längre koncentration utomhus än inomhus, lärarna överraskade över hur engagerade eleverna var utomhus	Endast självrapporterat data, forskarnas förväntan kunde påverka svaren	
Fiskum & Jacobsen	2012	Norge	Temperament formulär som fylldes i av läraren, observationer av fysisk aktivitet, motorisk oro, verbal oro, emotioner och kommunikation	12 barn och 2 lärare	7 dagar för observation, eleverna vana vid undervisning både inne och ute	Lång- och korttids fördelar	Temperamentet förutsåg barnens beteende i utomhuspedagogik och andra förändringar i skolvardagen, effekterna var tydligare hos pojkar än hos flickor	Lärarna och inte föräldrarna fyllde i temperaments formuläret, litet sampel, flera upprepningar av interventionen och inne undervisning kunde ha styrkt resultaten	Samma lärare fyllde i temperaments formuläret för alla elever, 11 tusen observationer som grund för resultaten
Otte et al.	2019	Danmark	Hogrefe lästest, lärarnas dagbok för hur mycket utomhuspedagogik som användes dagligen, föräldra formulär för bakgrunds information	Intervention: 381 barn, Kontroll: 217	Ett skolår	Prestationer inom läsning	Mera än 2 timmar utomhuspedagogik i veckan påverkade elevernas prestationer inom läsning positivt	Kritisk inställning till lästestet, grupperna motsvarande, men olika lärare, möjligt att lärarna i skolorna påverkar varandra då de har tätt samarbete	Dagbok för att se den exakta användningen av utomhuspedagogik, validerat lästest, interventions och kontrollgrupperna motsvarade varandra
Roe & Aspinall	2011	UK	UWIST mood adjective checklist, 6 frågors personligt projekt mätare med skala	18 elever		Effekterna på beteende	Elever med problematiskt beteende hade största nyttan av att vara utomhus i naturen	Litet sampel, svårt att separera resultaten av interventionen från personalen som var med	

Studier gjorda i Finland

I Finland har man studerat utomhuspedagogiken väldigt lite och istället fokuserat mycket på äventyrspedagogik (se t.ex. Karppinen, 2005; Marttila, 2016). Enligt Jeronen & Jeronen (2012) ordnas utomhuspedagogiken i Finland främst i form av utfärder och lägerskolor oberoende av årskurs. De menar att orsakerna till att utomhuspedagogiken inte används mera i skolvardagen beror på lärarnas brist på tid samt utmaningar på grund av stora klasser och elevernas varierande bakgrund (Jeronen & Jeronen, 2012). I Finland har de flesta utredningarna eller undersökningarna gällande utomhuspedagogik gjorts i form av examensarbeten, antingen som pro gradun eller som examensarbete på lägre yrkeshögskolenivå. Nedan presenteras resultatet från fem stycken sådana arbeten som anses vara relevanta i det här fallet (se tabell 5). Fyra av dessa arbeten fokuserar på lärarnas upplevelser (Alopaeus, 2016; Fors, 2016; Hämäläinen, 2018; Välimäki, 2014) och ett arbete på elevernas och lärarens upplevelser (Kairamo, 2018). Alla studier var kvalitativa och analyserna fokuserade därmed på svarens innehåll och samplen var små, vilket gör dem endast riktgivande och inte generaliserbara på den breda allmänheten.

Effekter på fysisk aktivitet

Utomhuspedagogikens påverkan på den fysiska aktiviteten kom upp i alla fem studiers resultat. Fors (2016) intervjuade i sin studie 8 lärare från Egentliga Finland, Österbotten och Nyland gällande deras upplevelser av utomhuspedagogik. I studien deltog lärare som under de senaste tre åren använt sig regelbundet av utomhuspedagogik. Lärarna i studien framhöll att utomhuspedagogiken kan öka den fysiska aktiviteten under skoldagen. Vidare kom det fram att eleverna via utomhuspedagogiken kunde träna sina fysiska och motoriska färdigheter samt andra hälsorelaterade möjligheter och ge eleverna möjlighet att idka friluftsinriktad verksamhet (Fors, 2016).

I sin kvalitativa aktionsforskning studerade Kairamo (2018) elevernas upplevelser av utomhuspedagogik samt hur undervisningen ute skiljde sig från undervisningen inne.

I studien deltog 22 elever i årskurs tre-fyra i en liten skola i Birkaland (Pirkanmaa). Kairamo höll 31 utomhuspedagogiklektioner fördelat på 3 lektioner i veckan i 3 veckors tid. Datat samlades in genom en forskningsdagbok och de uppsatser eleverna skrev om sina upplevelser under den sista veckan. Enligt Kairamo (2018) visade resultaten att eleverna var mycket fysiskt aktiva under utomhuspedagogiken och att den fysiska aktiviteten även hjälpte att klara av en del av de utmaningar som utomhuspedagogiken hade. Studien utfördes under vintern och temperaturen var väldigt låg, vilket var en utmaning som kom fram i Kairamos (2018) studie. Genom att ge eleverna uppgifter som uppmuntrade till fysisk aktivitet höll sig alla varma. Tillgången till mera utrymme ute än inne gjorde det även möjligt att planera undervisning som bejakade mera rörelse. Eleverna uppgav även att de framför allt uppskattade lekarna och de läraktiviteter där man rörde på sig (Kairamo, 2018).

Två lärare från två skolor, en liten och en mellanstor skola, i Jyväskylä regionen deltog i Välimäkis (2014) studie om utomhuspedagogik. Båda skolorna låg utanför staden och den ena läraren undervisade en tredje årskurs med lite under 30 elever och den andra en 1 – 2 klass med lite under 20 elever. Lärarna hade fria händer gällande hur de förverkligade utomhuspedagogiken, men förband sig att ha utomhuspedagogik en dag i veckan utanför klassrummets väggar och att den undervisningen var ämnesgränsöverskridande. Interventionen pågick i 9 veckor från augusti till oktober. Datat samlades in genom lärarnas dagböcker och intervjuer baserade på dagböckerna ett halvt år efter interventionen. I linje med de tidigare studierna kom Kairamo (2014) fram till att utomhuspedagogiken gav upphov till mycket fysisk aktivitet och därmed även möjligheter för eleverna att utveckla sina motoriska färdigheter. Lärarna i studien upplevde även att utomhuspedagogiken kunde främja elevernas fysiska hälsa och utveckla elevernas koppling till naturen (Kairamo, 2018).

I sin kartläggning över lärares syn på och inställning till utomhuspedagogik i Åboland intervjuade Alopaeus (2016) 6 rektorer och lärare från 6 stycken olika skolor i Åboland. I dessa intervjuer framkom det att lärarna uppfattade att utomhuspedagogiken bejakar rörelse och fysisk aktivitet (Alopaeus, 2016). Även

Hämäläinen (2018) studerade lärarnas uppfattning av utomhuspedagogik. I studien deltog 57 (5 män) grundskolelärare från runt om i Finland som deltog i projektet ”Ulkoluokka” och svaren samlades in i början av projektet. Lärarna i studien ansåg att fysisk aktivitet och att lära sig genom rörelse är centrala delar i utomhuspedagogiken. I linje med tidigare studier (Kairamo, 2018), ansåg även lärarna i Hämäläinens (2018) studie, att uppgifter som innehåller rörelse och fysisk aktivitet fungerar som lösningar på möjliga utmaningar och problem (Hämäläinen, 2018).

Effekter på den psykiska hälsan

I de finska avhandlingarna behandlades inte effekterna på den psykiska hälsan så brett. Lärarna ($n = 8$) som Fors (2016) intervjuade uppgav att de märkt positiva emotionella effekter hos eleverna som följd av utomhuspedagogiken. Lärarna menade också att man kunde se en individuell mognad och ett stigande självförtroende hos sina elever som en följd av utomhuspedagogiken (Fors, 2016). Liknande svar fick Välimäki (2014) i sin studie, var lärarna ($n = 2$) menade att utomhuspedagogiken ledde till bättre skolmotivation och bättre självkänedom bland eleverna (Välimäki, 2014).

Effekter på sociala relationer

Effekterna på de sociala relationerna behandlas i de finska avhandlingarna på ett mångsidigt sätt. De sociala relationerna så väl eleverna emellan som mellan elev och lärare diskuteras. Lärarna ($n = 8$) som Fors (2016) intervjuade upplevde att elevernas sociala färdigheter förbättrades genom utomhuspedagogiken. Också sammanhållningen i klassen blev bättre och lärarna sa sig se på eleverna med nya ögon (Fors, 2016). I linje med Fors (2016) resultat fann Välimäki (2014) i sin studie att lärarna ($n = 2$) upplevde att utomhuspedagogiken hade en positiv inverkan på elevernas gruppkänsla och skoltrivseln. Lärarna ansåg också att utomhuspedagogiken hade positiv inverkan på elevernas sociala färdigheter och att tilliten mellan läraren och eleverna främjades. Överlag ansåg lärarna att elevernas sociala färdigheter påverkades positivt av utomhuspedagogiken (Välimäki, 2014).

Kairamo (2018) använde sig i sin aktionsstudie mycket av par- och grupparbeten för att stöda elevernas sociala utveckling samt låta dem lära sig av och med varandra. I elevernas egna uppsatser om utomhuspedagogik perioden kom detta dock inte fram. Att eleverna inte lyfte upp den sociala delen av utomhuspedagogiken kunde enligt Kairamo (2018) delvis bero på de stödfrågor som eleverna utgick från då de skrev sina uppsatser (Kairamo, 2018).

Effekter på skolframgång och beteende i skolan

Lärarna ($n = 8$) i Fors (2016) studie ansåg utomhuspedagogiken stödde elevernas inläring genom att utomhusmiljön gav en möjlighet att inhämta kunskap på olika sätt. Genom utomhuspedagogiken upplevde lärarna att det var möjligt att använda sig av varierande och mångsidiga inlärningsmetoder vilket främjade olika inlärningsstilar. Lärarna sade sig också ha märkt att elevernas koncentrationsförmåga förbättrats i och med utomhuspedagogiken samt att det haft effekter på elevernas beteende (Fors, 2016).

I Välimäkis (2014) studie lyfte lärarna ($n = 2$) upp att inläringen hos eleverna var bättre inne än ute och att det här gällde speciellt elever med svårigheter inne i det traditionella klassrummet. Lärarna poängterade också att de elever som hade svårigheter i traditionella skolämnen och att visa vad de kan inne fick en chans att lyckas och känna en känsla av att lyckas genom utomhuspedagogiken. En orsak till detta ansågs vara att eleverna ute hade en möjlighet att lugna ner sig och därmed koncentrera sig bättre. I studiens svar lyftes även möjligheterna till att utgå från eleven och att inläringen skedde genom upplevelser och görandet. Överlag menade lärarna att motivationen för lärande bland eleverna ökade genom utomhuspedagogiken (Välimäki, 2014).

Resultaten i Hämäläinens (2018) studie var i linje med de tidigare. Lärarna ($n = 57$) menade att utomhuspedagogiken stöder olika inlärningsstilar samt främjar

koncentrationen och inlärningsmotivationen (Hämäläinen, 2018). Kairamo (2018) upplevde i sin studie också att man utomhus kunde erbjuda eleverna mångsidigare lärmiljöer (Kairamo, 2018). De lärare och rektorer ($n = 6$) som Alopaeus (2016) intervjuade menade att utomhuspedagogiken helt enkelt förstärker elevernas lärande.

Orsaker till utnyttjandet av och utmaningar med utomhuspedagogik

I de olika studierna presenterades olika orsaker till utnyttjandet av och utmaningar med utomhuspedagogiken, men det fanns även likheter. Lärarna ($n = 8$) i Fors (2016) studie ansåg att utomhuspedagogiken användes som en del av ett större tema och var en helhetsskapande verksamhet där man kan inkludera alla skolämnen och därigenom beakta läroplanen och dess kompetensområden. Utomhuspedagogiken uppgavs ge obegränsat med möjligheter som endast kunde begränsas av lärarens kreativitet. Utomhuspedagogiken upplevdes vara vardagsnära och lätt att sätta in i ett sammanhang. Lärarna tog upp att det centrala i utomhuspedagogiken är att verksamheten är observerande och undersökande och att denna verksamhet ramas in av ett för- och efterarbete, var reflektion är viktigt för att befästa kunskapen. De utmaningar som fanns upplevdes vara små och överkomliga. Utmaningar som kom upp var bristande resurser, lärarnas inställning och bristande lokalkännedom. Även riskbedömning och att göra upp en handlingsplan togs upp som möjliga utmaningar. Lärarna konstaterade också att det finns mycket att beakta då man har elever med specialpedagogiska behov och att alla elever behöver tydliga regler och fasta rutiner för att utomhuspedagogiken skall fungera (Fors, 2016).

Lärarna ($n = 2$) i Välimäkis (2014) studie var inne på samma linje som lärarna i Fors (2016) studie. Lärarna upplevde att man genom utomhuspedagogiken kunde nå mål som inte gick att nå inne i klassrummet (Välimäki, 2014). Lärarna upplevde också att utomhuspedagogiken gjorde dem mera tillfreds med sitt arbete. För att lyckas med utomhuspedagogiken menade lärarna att man skulle utnyttja skolans närområde och de lokala föreningarna samt den lokala gemenskapen. Precis som lärare i andra studier, menade även lärarna i Välimäkis (2014) studie att det är viktigt att

tillsammans med eleverna planera och förverkliga aktiviteten och efteråt reflektera över den för att få det mesta ut av inläringen. I centrum av utomhuspedagogiken ansåg lärarna att man kunde finna omgivningsläran. Vidare upplevde lärarna att utomhuspedagogiken blev lättare med tiden och att stödet från skolan och resten av lärarkåren var viktigt (Välimäki, 2014).

I sin aktionsstudie lyfte Kairamo (2018) upp ökandet av rörelse under skoldagen, mångsidigare inläring samt mångsidigare möjligheter till att undersöka och lära sig som orsaker till utnyttjandet av utomhuspedagogiken. Vidare menade Kairamo (2018) att utomhuspedagogiken integrerade omgivningsläran på ett bra sätt och att man genom utomhuspedagogiken kunde överföra det man lärt sig i skolan till vardagen och resten av samhället på ett naturligt sätt. De utmaningar Kairamo (2018) stötte på hängde främst ihop med att utomhusmiljön är oförutsägbar, utomhusmiljön går inte att planera på samma sätt som klassrumsmiljön och vädret kan ändra snabbt. I likhet med tidigare studier, kom det fram att utomhuspedagogiken bör stöda och komplettera undervisningen inomhus samt att lärarens fantasi är det enda som lägger gränserna för hur det kan användas (Kairamo, 2018).

Lärarna i Hämäläinens (2018) studie ansåg att utomhuspedagogiken på ett bra sätt beaktar alla delar av läroplanen. De ansåg även att man i undervisningen kunde utnyttja naturens material och de naturliga miljöerna i undervisningen både som material och innehåll och som lärmiljöer. Dessutom ansåg de att utomhuspedagogiken gav möjlighet till ren och frisk luft (Hämäläinen, 2018). Lärarna som Alopaeus (2016) intervjuade var inne på samma linje som tidigare studier och ansåg att utomhuspedagogiken uppfyller läroplansreformen. Lärarnas inställning till utomhuspedagogiken var allmänt positiv. I intervjuerna med lärarna kom det fram att skolans omgivning i stor grad påverkar användningen av utomhuspedagogik. Lärarna lyfte även upp att de uppskattat samarbetet med Folkhälsan och ansåg att det varit värdefullt (Alopaeus, 2016).

Sammanfattning

Överlag visade det sig att lärarna är i dessa studier var nöjda med utomhuspedagogiken och hittade flera fördelar än hinder i den (se tabell 5). I flera av studierna framkom det att lärarna upplevde att utomhuspedagogiken ökade elevernas fysiska aktivitet, stödde olika inlärningsstilar och att undervisningen var mera varierande. Det framkom också att elever som kan ha svårare att lära sig i det traditionella klassrummet hade lättare att lära sig ute genom praktiskt görande. I några av studierna kom det även fram att lärarna själv upplevde positiva effekter av utomhuspedagogiken. Lärarna i dessa studier ansåg att utomhuspedagogiken på ett bra och heltäckande sätt svarar på läroplanen för den grundläggande utbildningens krav.

Tabell 5 Studier utförda i Finland

Författare	Nivå	År	Område	Instrument	Sampl	Interventionens längd	Effekt	Resultat	Svagheter	Styrkor
Alopaeus	Examensarbete, Novia	2016	Åbo regionen	Semistrukturerade intervjuer	6 rektorer och ämneslärare	Ingen	Synen och inställningen hos personalen i svenskspråkiga grundskolor i Åboland	Positiv inställning till utomhuspedagogik, samarbetet med FH uppskattat, bejakar rörelse och stärker barnens lärande	Den som intervjuade hade koppling till FH och att arbetet beställdes av dem	Första kartläggningen av lärare i Åbolands inställning
Fors	Pro gradu, ÅA	2016	Egentliga Finland, Österbotten och Nyland	Delvis standardiserade intervjuer	8 lärare	Ingen, lärarna använts sig av utomhuspedagogik regelbundet under de senaste tre åren	Finlandssvenska lärares syn på möjligheter, utmaningar och effekter samt tillämpning	Stöda olika inlärnings stilar, inhämta kunskap på olika sätt, lätt att blanda olika ämnen och utnyttja helhetsskapande verksamhet, utmaningarna små, lärarens kreativitet största hindret, många positiva effekter på eleverna	Hektiskt skolvardag ledde till få informanter, märkte efteråt att en del saker i intervjun borde ha följts upp mera	Standardiserade intervjuer och intervju manual
Hämäläinen	Pro gradu, JYU	2018	Runt om i landet	Formulär med öppna frågor	57 lärare	Före interventionen	Lärares uppfattningar om utomhuspedagogik	Mångsidiga lärmiljöer och möjligheter att lära sig på olika sätt, möjligt att behandla allt i läroplanen	Lärarna hade själv sökt sig till studien, deltagarna var en homogen grupp, elektroniskt format som inte möjlig gav följd frågor	Lite studerat område i Finland

Kairamo	Pro gradu, TY	2018	Birkaland	Deltagande observations studie, elevernas uppsatser	22 elever	3 veckor	Förstå uteklassrummet som lärmiljö. Elevernas upplevelser, hur man aktiverar eleverna utomhus	Elevernas upplevelser positiva, kylan det mest negativa. Utomhus miljön går inte att planera, mycket rörelse, lärarens fantasi enda begränsningen, tar skolvardagen närmare resten av samhället	Resultaten går inte att generalisera	Beaktat elevernas upplevelser
Välimäki	Pro gradu, JYU	2014	Jyväskylä	Lärarnas dagböcker, intervjuer ett halvt år efter interventionen	2 lärare	9 veckor	Lärarnas upplevelser av utomhuspedagogik samt hur de förverkligat den	Positiva upplevelser, mål som inte går att nå inne i klassrummet kunde nås genom utomhuspedagogik, elever som var svaga inne i klassrummet kunde vara starka ute och visa sidor som inte kom fram inne, positiva effekter på både elevernas och lärarnas måenden, en del hinder nämndes	Resultaten kan endast tillämpas i mellanstora eller små skolor	Lärarnas egna upplevelser

Sammanfattning och diskussion

Den här litteraturöversikten granskade internationella studier angående utomhuspedagogik som publicerats under de senaste 10 åren samt de finländska avhandlingar som ansetts vara relevanta. De studier som inkluderats i litteraturöversikten visade alla i alla fall i någon mån positiva effekter hos eleverna genom användningen av utomhuspedagogik. Effekter som de olika studierna rapporterade delades in i fyra huvudgrupper: fysisk aktivitet, psykisk hälsa, sociala relationer samt beteende i skolan och skolframgång.

Enligt de studier som mätt objektiv fysisk aktivitet ökade utomhuspedagogiken elevernas fysiska aktivitet. Baserat på en av studierna, verkade det som om effekterna av utomhuspedagogiken på fysisk aktivitet var större bland pojkar än flickor. I översikten ingick dock endast tre studier som mätte fysisk aktivitet objektivt och två av studierna var delstudier i TEACHOUT studiehelheten. Resultaten antyder dock att utomhuspedagogiken kan öka barnens fysiska aktivitet under skoldagen.

Utomhuspedagogikens påverkan på den psykiska hälsan mättes på olika sätt i de olika studier som inkluderades i denna litteraturöversikt. Två av studierna fokuserade på utomhuspedagogikens effekt på stress och en på psykisk hälsa. Studierna som fokuserade på stress hade små sampel och resultaten skiljde sig från varandra. Resultaten i studierna om stress visade båda att utomhuspedagogiken kan sänka barnens stressnivåer under skoldagen, men var oense om hur utomhuspedagogiken påverkade barnens stressnivåer under kognitiva prestationer. Studien som fokuserade på sambandet mellan utomhuspedagogik och psykisk hälsa fann inga statistiskt signifikanta skillnader mellan interventionsgruppen som deltog i utomhuspedagogiken och kontrollgruppen som fortsatte med normal undervisning. Även samplet i denna studie var litet och interventions- och kontrollskolan skiljde sig åt på många punkter och studien fann inga statistiskt signifikanta skillnader mellan de olika grupperna gällande effekterna på den psykiska hälsan. Däremot förbättrades den psykiska hälsan hos pojkarna i interventionsgruppen under året med utomhuspedagogik. Studiernas resultat antyder att utomhuspedagogiken kan ha

effekt på barnens psykiska hälsa, men effekterna bör inte ges för mycket tyngd då samplen i studierna var små och mätmetoderna skiljde sig åt.

Litteraturoversikten inkluderade två studier som fokuserade på utomhuspedagogikens effekter på barnens sociala relationer. Den ena studien var en retrospektiv studie som fokuserade på vilka långtidseffekter utomhuspedagogiken har på elevernas sociala relationer. Resultaten baserade sig på sju intervjuer som gjordes sju år efter att utomhuspedagogiken genomförts antydde att utomhuspedagogiken stödde den sociala utvecklingen och gav bra förutsättningar för nya sociala relationer och samarbete senare i livet. Den andra studien var en del av TEACHOUT studiehelheten och fokuserade på psykosocialt beteende. Resultaten visade att 2 – 7 timmar utomhuspedagogik i veckan hade positiva effekter på barnens psykosociala välmående. Båda studierna antydde att utomhuspedagogiken kan ha positiva effekter på barnens sociala beteende. Dock är antydning till viss mån svag, då det handlar om en retrospektiv studie och en studie med interventions- och kontrollgrupp.

Sambandet mellan skolframgång, beteende i skolan och utomhuspedagogik låg i fokus för sju studier i denna litteraturoversikt. Tre av dessa studier hade utförts i USA, två i Storbritannien, en i Norge och en i Danmark. Studierna från USA fokuserade alla på hur länge eleverna orkade koncentrera sig ute jämfört med inne. Resultaten från dessa studier antydde att barnens koncentration var bättre ute än inne och att effekten höll i sig under den påföljande lektionen inomhus. Samplen i studierna var små och de utfördes genom observationer och intervjuer. Utomhuspedagogiken i dessa studier skiljde sig även från den nordiska synen på utomhuspedagogik. I studierna som utfördes i USA flyttade man klassrummet i sin helhet ut på skolgården eller till ett närliggande grönområde, medan man i den nordiska utomhuspedagogiken syftar till att utnyttja omgivningen i inlärningen. Studierna från Storbritannien fokuserade på elevernas beteende samt elevernas och lärarnas upplevelser. Resultaten antydde att barn med problematiskt beteende hade den största nyttan av utomhuspedagogik ute i naturen. Utöver detta pekade resultaten på ett ökat skolengagemang och förbättrad hälsa hos så väl elever som lärare. Den danska studien var en del av TEACHOUT studiehelheten och fokuserade

på utomhuspedagogikens effekter på barnens prestationer inom läsning. Resultaten tydde på att två eller flera timmar utomhuspedagogik i veckan påverkade barnens prestationer i ett läs test positivt. I den norska studien låg fokus på barnens temperament, beteende och utomhuspedagogik. Resultaten visade att temperamentet förutsåg barnens beteende under utomhuspedagogiken. Studierna i litteraturöversikten som fokuserade på skolframgång och beteende i skolan skiljde sig från varandra på flera punkter och samplen majoriteten av dem var litet. Resultaten antyder dock på att utomhuspedagogiken kan ha positiva effekter på flera faktorer som hänger ihop med barns skolframgång och skolvardag.

I litteraturöversikten ingick även fem finländska avhandlingar. De olika avhandlingarna fokuserade på olika effekter, samplen var små och alla använde sig av kvalitativa metoder. Resultaten i alla avhandlingar visade att lärarna överlag var nöjda med utomhuspedagogiken och ansåg att det fanns flera fördelar än hinder för arrangerandet av den. De olika avhandlingarna lyfte även fram att utomhuspedagogiken på ett bra sätt uppfyllde de olika riktlinjer som läroplansgrunderna för den grundläggande utbildningen 2014 innehöll. Lärarna som deltog i de olika studierna ansåg även att utomhuspedagogiken hade positiva effekter på barnens fysiska, psykiska och sociala hälsa och stödde dem i deras akademiska utveckling, då det var möjligt att beakta olika inlärningsstilar genom utomhuspedagogiken. Resultaten i dessa avhandlingar tyder på att utomhuspedagogiken kan passa bra in i det finska skolsystemet, dess värderingar och läroplan. Dock kan man baserat på dessa resultat inte dra för långtgående slutsatser, då samplen varit små och kvalitativa metoder som inte mäter effekt använts.

Överlag tyder resultaten i litteraturöversikten på att utomhuspedagogiken kan ha positiva effekter på barns fysiska aktivitet under skoldagen, psykiska hälsa, sociala relationer samt skolframgång och beteende i skolan. Resultaten är delvis i linje med resultaten i kunskapsöversikten av Faskunger, Szczepanski och Åkerblom (2018). Kunskapsöversikten visade på att utomhuspedagogiken kunde främja skolframgången indirekt genom förbättrad koncentration och ökad skolmotivation (Faskunger et al., 2018). Studierna i den här litteraturöversikten antydde att

utomhuspedagogiken kunde ha en positiv inverkan på barnens koncentration och även deras skolframgång. Baserat på studierna i denna litteraturöversikt är det dock viktigt att förhålla sig kritiskt till detta, då samplen var små och sambanden inte helt klara. Faskunger, Szczepanski och Åkerblom (2014) konstaterade i sin kunskapsöversikt att utomhuspedagogiken på ett bra sätt besvarar de krav som finns på dagens skola (Faskunger et al., 2018). Lärarna i de finska avhandlingarna menade att utomhuspedagogiken följde de riktlinjer som satts upp i den grundläggande läroplanen för grundskolan 2014 (Utbildningsstyrelsen, 2014). I läroplansgrunderna poängteras vikten av omväxlande lärmiljöer och inlärningsätt, något som lärarna ansåg att utomhuspedagogiken uppfyllde.

I sin litteraturöversikt fann Becker m.fl. (2017) att utomhuspedagogiken kunde främja barnens fysiska, psykiska och sociala hälsa samt akademiska färdigheter, då den baserade sig på läroplanen (Becker et al., 2017). Vidare konstaterades det i litteraturöversikten att man i tolkandet av resultaten skall ta i beaktande de brister som kunde ses i studierna, t.ex. bristande mätmetoder och små sampel (Becker et al., 2017). Även i denna här litteraturöversikten kunde man se brister i studiernas utförande och att de flesta studier hade väldigt små sampel, vilket gjorde att resultaten inte kunde generaliseras utan endast tolkas kritiskt och ses som riktgivande, speciellt då de inte utförts i finländsk kontext. Becker m.fl. efterlyste i sin litteraturöversikt flera studier med stora sampel, välbeskrivna förfaringsätt, användningen av validerade mätmetoder och motiverade analyser (Becker et al., 2017). Tidigare litteraturöversikter har även ifrågasatt metoderna som använts och efterlyst mera användning av kvantitativa metoder (Ayotte-Beudet et al., 2017). Baserat på resultaten i den här litteraturöversikten kunde samma slutsatser dras, det behövs mera studier på effekter av utomhuspedagogik som sträcker sig över en längre tid, har större sampel och där analysmetoderna är motiverade och bra genomförda. Även studier angående effekter av utomhuspedagogiken i en finländsk kontext behövs.

Utöver att olika studier använt sig av olika mätmetoder, försvåras även jämförelserna studierna emellan av att man inte kunnat komma överens om en gemensam definition av utomhuspedagogiken. I en del av studierna har utomhuspedagogik inneburit att klassrummet flyttas ut på skolgården och undervisningen fortsätter som normalt, medan andra satsat på att utnyttja lärmiljön ute för att lära sig på sätt som

inte går inne i klassrummet. Den definition av utomhuspedagogik som bredd ut sig i Norden poängterar att undervisningen sker utanför klassrummets väggar och utnyttjar platsens miljö i lärandet.

Denna litteraturoversikt pekar, i linje med tidigare översikter, på att det behövs flera studier på utomhuspedagogik, för att kunna generalisera resultaten. Det behövs även utföras studier i finländsk kontext för att kunna veta vilka effekter utomhuspedagogiken har i de finländska skolorna. I Finland förnyades grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen år 2014 och i den betonas omväxlande lärmiljöer och inlärningssätt (Utbildningsstyrelsen, 2014). Genom att utföra studier angående utomhuspedagogik i Finland och dess effekter på inläringen, kunde man på svar på om utomhuspedagogiken är i linje med dessa läroplansgrunder. De tidigare studierna pekar även på att utomhuspedagogiken ökat barnens fysiska aktivitet. I Finland har man under flera år kunnat se att barn och unga inte uppfyller de dagliga rekommendationerna för fysisk aktivitet (Kokko & Martin, 2019). Genom att studera om utomhuspedagogiken även i finländsk kontext kan öka den fysiska aktiviteten bland barn under skoldagen, kunde man även få verktyg för att få barn att uppfylla de dagliga rekommendationerna för fysisk aktivitet. Överlag skulle det vara viktigt att studera vilka effekter utomhuspedagogiken har på barnen i den finländska skolan för att kunna se vilka positiva effekter utomhuspedagogiken kan ha på så väl individen, skolan som hela samhället, så väl direkta som indirekta effekter och korttids- som långtidseffekter.

Källor

References

- Alopaeus, M. (2016). *Utomhuspedagogik, nutid och framtid i åboland : En undersökning och kartläggning av utomhuspedagogikens roll i den svenskspråkiga grundläggande utbildningen årskurs 1-6 samt behov och möjligheter för samarbete med utomstående aktörer* Retrieved from <https://www.openaire.eu/search?q=&Search=>
- Ayotte-Beaudet, J., Potvin, P., Lapierre, H. G., & Glackin, M. (2017). Teaching and learning science outdoors in schools' immediate surroundings at K-12 levels: A meta-synthesis. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8) doi:10.12973/eurasia.2017.00833a
- 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. doi:10.3390/ijerph14050485
- Bentsen, P., Søndergard Jensen, F., Mygind, E., & Barfoed Randrup, T. (2010). The extent and dissemination of udeskole in danish schools . *Urban Forestry & Urban Greening*,
- Bølling, M., Niclasen, J., Bentsen, P., & Nielsen, G. (2019). Association of education outside the classroom and pupils' psychosocial Well-Being: Results from a school year implementation. *Journal of School Health*, 89(3), 210-218. doi:10.1111/josh.12730

- Dettweiler, U., Becker, C., Auestad, B. H., Simon, P., & Kirsch, P. (2017). Stress in school. some empirical hints on the circadian cortisol rhythm of children in outdoor and indoor classes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 475. doi:10.3390/ijerph14050475
- Fägerstam, E. (2013). High school teachers' experience of the educational potential of outdoor teaching and learning. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 14(1), 56. Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-81317>
- Faskunger, J., Szczepanski, A., & Åkerblom, P. (2018). *Klassrum med himlen som tak: En kunskaps översikt om vad utomhusundervisning betyder för lärande i grundskola*
Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-148618>
- Fiskum, T. A., & Jacobsen, K. (2012). Individual differences and possible effects from outdoor Education : Long time and short time benefits. *World Journal of Education*, 2(4) doi:10.5430/wje.v2n4p20
- Fors, E. (2016). *Lärarperspektiv på utomhuspedagogik i finlandssvenska skolor*
- Gustafsson, P. E., Szczepanski, A., Nelson, N., & Gustafsson, P. A. (2012). Effects of an outdoor education intervention on the mental health of schoolchildren. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 12(1), 63-79.
doi:10.1080/14729679.2010.532994
- Hämäläinen, J. (2018). *Ihan pihalla: Opettajien käsityksiä ulko-opetuksesta ja ulkona oppimisesta*

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.

doi:10.1080/14729679.2015.1086659

Info Finland. (2019). Det finländska utbildningssystemet. Retrieved from

<https://www.infofinland.fi/sv/livet-i-finland/utbildning/det-finlandska-utbildningssystemet>

Jeronen, E., & Jeronen, J. (2012). Outdoor education in finnish schools and universities

. *Studies of Socio-Economic and Humanities*, 2(2), 152-160.

Kairamo, A. (2018). *Toimintaa ja tekemistä – ulkoilmaopetusta kehittämässä*

Retrieved from

https://www.openaire.eu/search/publication?articleId=od_____1073::9898eaabcefc9741a3e85fa215b5f9d

Karppinen, S. J. A. (2005). *SEIKKAILULLINEN VUOSI HAASTAVASSA*

LUOKASSA: Etnografinen toimintatutkimus seikkailu- ja elämyspedagogiikasta

Kokko, S., & Martin, L. (2019). *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen suomessa:*

LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018.

. (No. 1). Helsinki: Valtion Liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Retrieved from

http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/634/VLN_LIITU-raportti_web_final_30.1.2019.pdf

- Kuo, M., Browning, Matthew H E M, & Penner, M. L. (2017). Do lessons in nature boost subsequent classroom engagement? refueling students in flight. *Frontiers in Psychology*, 8, 2253. doi:10.3389/fpsyg.2017.02253
- Largo-Wight, E., Guardino, C., Wludyka, P. S., Hall, K. W., Wight, J. T., & Merten, J. W. (2018). Nature contact at school: The impact of an outdoor classroom on children's well-being. *International Journal of Environmental Health Research*, 28(6), 653-666. doi:10.1080/09603123.2018.1502415
- Marchant, E., Todd, C., Cooksey, R., Dredge, S., Jones, H., Reynolds, D., . . . Brophy, S. (2019). Curriculum-based outdoor learning for children aged 9-11: A qualitative analysis of pupils' and teachers' views. *Plos One*, 14(5), e0212242. doi:10.1371/journal.pone.0212242
- Marttila, M. (2016). *Elämys- ja seikkailupedagoginen luontoliikunta opetussuunnitelman toteutuksessa : Etnografinen tutkimus* Retrieved from https://www.openaire.eu/search/publication?articleId=od_1222::77526c_c4a3bdc87d712fc0811233f36a
- Mygind, L., Stevenson, M. P., Liebst, L. S., Konvalinka, I., & Bentsen, P. (2018). Stress response and cognitive performance modulation in classroom versus natural environments: A quasi-experimental pilot study with children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1098. doi:10.3390/ijerph15061098
- Nationalencyklopedin.Utomhuspedagogik. Retrieved from <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/utomhuspedagogik>

NCU. (2017). Välkommen till nationellt centrum för utomhuspedagogik! Retrieved from <https://old.liu.se/ikk/ncu?l=sv>

Nielsen, G., Mygind, E., Bølling, M., Otte, C. R., Schneller, M. B., Schipperijn, J., . . . Bentsen, P. (2016). A quasi-experimental cross-disciplinary evaluation of the impacts of education outside the classroom on pupils' physical activity, well-being and learning: The TEACHOUT study protocol. *BMC Public Health*, *16*(1), 1117-15. doi:10.1186/s12889-016-3780-8

Otte, C. R., Bølling, M., Stevenson, M. P., Ejbye-Ernst, N., Nielsen, G., & Bentsen, P. (2019). Education outside the classroom increases children's reading performance: Results from a one-year quasi-experimental study. *International Journal of Educational Research*, *94*, 42-51. doi:10.1016/j.ijer.2019.01.009

Roe, J., & Aspinall, P. (2011). The restorative outcomes of forest school and conventional school in young people with good and poor behaviour. *Urban Forestry & Urban Greening*, *10*(3), 205-212. doi:10.1016/j.ufug.2011.03.003

Schneller, M. B., Duncan, S., Schipperijn, J., Nielsen, G., Mygind, E., & Bentsen, P. (2017). Are children participating in a quasi-experimental education outside the classroom intervention more physically active? *BMC Public Health*, *17*(1), 523. doi:10.1186/s12889-017-4430-5

Schneller, M. B., Schipperijn, J., Nielsen, G., & Bentsen, P. (2017). Children's physical activity during a segmented school week: Results from a quasi-experimental education outside the classroom intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, doi:10.1186/s12966-017-0534-7

Socialstyrelsen. (2019). SDQ (the strengths and difficulties questionnaire). Retrieved from <https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/evidensbaserad-praktik/metodguiden/sdq-the-strengths-and-difficulties-questionnaire/>

Suni, J., Husu, P., Aittasalo, M., & Vasankari, T. (2014). Liikunta on osa liikkumista : Paikallaanolon määritelmä täsmennetään parhaillaan. *Liikunta Ja Tiede*, 51(6), 30-32. Retrieved from <https://arto-linneanet-fi.libproxy.helsinki.fi/vwebv/holdingsInfo?bibId=1612384>
http://www.lts.fi/sites/default/files/page_attachment/lt_6-14_30-32_lowres_uusi.pdf

Szczepanski, A., & Dahlgren, L. O. (2011). Lärares uppfattningar av lärande och undervisning utomhus. *Didaktisk Tidskrift*, 20(1), 21. Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-20489>

Szczytko, R., Carrier, S. J., & Stevenson, K. T. (2018). Impacts of outdoor environmental education on teacher reports of attention, behavior, and learning outcomes for students with emotional, cognitive, and behavioral disabilities. *Frontiers in Education*, 3 doi:10.3389/feduc.2018.00046

Utbildningsstyrelsen. (2014). *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen 2014*

. Tammerfors: Utbildningsstyrelsen.

Välimäki, V. (2014). "Pulpetti passivoi, ulkoilmakoulu aktivoi" : Opettajien kokemuksia ulkoilmakoulun toteuttamisesta Retrieved from https://www.openaire.eu/search/publication?articleId=od_1222::9131fb_b6f98c58c44b47268341f196bd

WHO. (2018). Mental health: Strengthening our response. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

Bilaga 1: Ämnesrelevanta begrepp på svenska, finska och engelska

Svenska	Finska	Engelska	Definition
Didaktisk lärmiljö	Didaktinen oppimisympäristö		
Elevcentrerad lärmiljö	Oppijakeskeinen oppimisympäristö		Eleven är delaktig i lärprocessen och inte en passiv mottagare av information. Eleven ger även själv mening till det den lärt sig.
Erfarenhetspedagogik	Elämyspedagogiikka		Inlärnin g via erfarenhet i grupp, där man betonar att kunskap, praktiskt kunnande och känsla är starkt förknippade till varandra. Fokus ligger på individens utveckling på olika nivåer.
"Erfarenhetsbaserat lärande"	Kokemuksellinen oppiminen	Experimental learning	Svenskt begrepp saknas. Att lära sig från sina erfarenheter. Ses ofta som ett begrepp som innefattar utomhuspedagogik.
Friluftspedagogik		Nature class	Bygger på äventyr och att utforska naturen. Fokuserar på att respektera naturen, främja direkta upplevelser och erfarenheter. Lära sig friluftsliv.
Fysisk lärmiljö	Fyysin en oppimisympäristö		Den plats eller det område var inlärnin gen och lärandet sker.
Helhetsskapande undervisning	Opetuksen eheytyminen		Möjliggör kombinerandet av kunskaper och färdigheter från olika vetenskapsgrenar för att strukturera meningsfulla helheter.
I ur och skur	Luonossa kotona		Suomen latus utedaghem. All verksamhet sker ute med kåta eller liknande som vindskydd.

Inlärnin g via samarbete	Kollaboratiivinen oppiminen	Collaborativ learning	Bygger på samarbete och att lära sig av och med varandra. Eleven är aktiv i sitt eget lärande och behandlar, sammanfogar, granskar kritiskt och bygger kunskap tillsammans med andra.
Kognitiv förmåga	Kognitiiviset taidot	Cognitiv ability	Förmågan att använda sig av olika språk, så väl matematik, naturvetenskap som teknik. Individens förmåga att minnas platser, utveckla rumsuppfattning, dra slutsatser via matematiska beräkningar m.m. Förmågan påverkas av psykologiska och fysiologiska processer och egenskaper.
Lägerskola	Leirikoulu	Camp school	Kombination av skola och lägerliv. Sker utanför skolans väggar. Fokuserar ofta på samarbete och socialsamvaro. Målet är ofta att kombinera teori och praktik.
Lärmiljö	Oppimisympäristö	Learning enviroment	De lokaler, platser, grupper och aktiviteter var lärandet och studierna sker. Redskap, tjänster och material innefattas också. Sociala delen central och alla medlemmar av skolgemenskapen påverkar.
Lätt fysisk aktivitet	Kevyt liikunta	Light Physical Activity (LPA)	Den rörelse och fysisk aktivitet individen gör utan att individen blir andfådd eller hjärtat slår fortare.
Medel-tung fysisk aktivitet	Reipas-rasittava liikunta	Moderate-Vigorous Physical Activity (MVPA)	Fysisk aktivitet där individen blir andfådd och hjärtat slår fortare.

Miljöpedagogik	Ympäristökasvatus	Enviromental education	Fokus på olika miljöer, så väl urbana som rurala. Öka individens medvetande om olika problem, t.ex. Ekonomiska och sociala, ge alla möjligheter att hitta information kopplad till dessa samt redskap och vilja att finna lösningar på dessa. Målet är att integrera lärandet i samhället och en livslång läroprocess.
Mångvetenskapliga lärområden	Monialaiset oppimiskokonaisuudet		Omfattar flera läroämnen och en längre period samt olika helhetskapande metoder.
Natur- och miljöskolor	Luonto- ja ympäristökoulut		Erbjuder barn- och ungdomsgrupper program som fokuserar på hållbar utveckling. Material (på finska) hittas via mappa.fi. Innehållet i programmen baserar sig på läroplanen för småbarnspedagogiken eller grundskolan. Programtjänsterna planerade för större områden och det finns naturskolor runt om i Finland som kan besökas med skolan eller klassen eller så kan pedagoger från naturskolan besöka en skola och ordna program.
Naturlig omgivning	Luonollinen ympäristö	Natural enviroment	
Plats baserat lärande	Paikkalähtöinen/Paikka perusteinen kasvatus	Place based education	Platsen central i lärandet och kan tolkas på olika sätt (geografiskt, kognitiv, emotionellt). Målet är att utnyttja närmiljöerna i lärandet och främja elevernas förhållande till närmiljön.
Omgivningslära	Ympäristöoppi		Skolämne på grundskolans lägre årskurser, innefattar geografi, biologi, fysik, kemi och hälsokunskap

Skolprestation/skolresultat		Academic performance/Academic outcome	Det utfall av elevernas engagemang i skolan som är mätbart.
Social lärmiljö	Sosiaalinen oppimisympäristö		
Undervisningsmiljö	Opetusympäristö	Instructional environment	Lärarens roll central och läraren anses viktigare än den miljön undervisningen sker. T.ex. Traditionell katederundervisning
Utomhus			
Utomhuspedagogik	Ulkoilmakoulu	Education outside the classroom (EOtC)	Learning or teaching outside the classroom
Utomhuspedagogik	Ulkopedagogiikka	Outdoor education	Undervisning som sker utanför klassrummet och grundar sig i läroplanen. Så väl byggda som naturliga miljöer utnyttjas som lärmiljöer. Tanken är att utomhuspedagogiken skall komplettera undervisningen inne och de olika undervisningsformerna på så vis stöda varandra. Inbegriper förberedelse, aktivitet och reflektion.
Utomhuspedagogik	Ulkona oppiminen	Outdoor education	
Utomhuspedagogik	Ulkoilmakasvatus	Outdoor education	
Utomhusundervisning	Ulko-opetus	Outdoor teaching	Undervisning som sker utomhus och behandlar teman och ämnen utomhus. Undervisningen sker i en växelverkan mellan inom- och utomhusundervisning. Samlar ihop begrepp som t.ex. platsbaserat lärande, miljöpedagogik, utomhusbaserat lärande, äventyrpedagogik.
Ämnes centrerad lärmiljö	Oppianenkeskeinen lähestymistapa		Fokus på ett enda skolämne och hur det logiskt buggs upp. Närbesläktade ämnen beaktas ej.

Äventyrspedagogik	Seikkailukasvatus	Adventure education	Fokus på att lära sig via spänning och äventyr. Målet är att övervinna sina gränser tillsammans och utvecklas emotionellt, socialt, kognitivt och motoriskt. Resultatet är att individens självförtroende och självkänsla växer. Individen samlar egna erfarenheter men även erfarenheter som delas med de andra i gruppen.
-------------------	-------------------	---------------------	---

Bilaga 2: Artiklarna som behandlas i litteraturoversikten

Författare	Titel	År	Land	Sampel	Effekt	Begrepp
Alopaeus	Utomhuspedagogik, nutid och framtid i Åboland	2016	Finland	6 rektorer/ämneslärare i 6 olika skolor	Synen på och inställningen till utomhuspedagogik hos personalen i svenskspråkiga grundskolor i Åboland	Utomhuspedagogik
Bølling, Niclasen, Bentsen & Nielsen	Association of education outside the classroom and pupils' psychosocial well-being: results from a school year implementation	2019	Danmark	Intervention: 511 elever Kontroll: 120 elever	Psychosocialt välmående	Education Outside the Classroom (EOtC)
Dettweiler, Becker, Auestad, Simon & Kirsch	Stress in school. Some empirical hints on the circadian cortisol rhythm of children in outdoor and indoor classes	2017	Tyskland	Intervention: 37 elever Kontroll: 11 elever	Fysisk aktivitet och stress	Outdoor classes
Fors	Lärarperspektiv på utomhuspedagogik i finlandssvenska skolor	2016	Finland	8 lärare	Lärarnas syn på möjligheter, effekter, utmaningar och tillämpning	Utomhuspedagogik
Fiskum & Jacobsen	Individual differences and possible effects from outdoor education: long time and short time benefits	2012	Norge	12 elever	Lång- och korttida effekter	Outdoor education

Gustafsson, Szczepanski, Nelson & Gustafsson	Effects of an outdoor education intervention on the mental health of schoolchildren	2011	Sverige	230 elever	Psykisk hälsa	Outdoor education
Hartmeyer & Mygind	A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in udeskole	2016	Danmark	5 tidigare udeskole elever	Sociala relationer	Udeskole, Nature class
Hämäläinen	Ihan pihalla: opettajien käsityksiä ulko-opetuksesta ja ulkona oppimisesta	2018	Finland	57 lärare i grundskolan	Lärarnas uppfattningar	Ulko-opetus, ulkona oppiminen
Kairamo	Toimintaa ja tekemistä – ulkoilmaopetusta kehittämässä	2018	Finland	22 elever på årskurs 3 – 4 samt lärar-forskaren	Förstå uteklassrummet, elevernas upplevelser och hur man kan aktivera eleverna utomhus	Ulkoilmaopetus
Kuo, Broening & Penner	Do lessons in nature boost subsequent classroom engagement? Refueling students in flight	2018	USA	2 lärare, 2 klasser	Klassrums engagemang	Lessons in nature
Largo-Wight et al.	Nature contact at school: the impact of an outdoor classroom on children's wellbeing	2018	USA	2 lärare, 2 klasser	Elevernas välmåend	Outdoor classroom
Marchant et al.	Curriculum-based outdoor learning for children aged 9-11: a	2019	South Wales, UK	3 rektorer, 10 lärare, 10 fokusgrupper (6 – 8 elever/grupp)	Elevernas och lärarnas upplevelser	Outdoor learning

	qualitative analysis of pupils' and teachers' views					
Mygind, Stevenson, Liebst, Kovalinka & Bentsen	Stress response and cognitive performance modulation in classroom versus natural environments: a quasi-experimental pilot study with children	2018	Danmark	47 elever	Stress	Natural environment
Otte et al.	Education outside the classroom increases children's reading performance: Results from a one-year quasi-experimental study	2019	Danmark	Intervention: 381 elever Kontroll: 2017 elever	Prestationer inom läsning	Education Outside the Classroom (EOtC)
Roe & Aspinall	The restorative outcomes of forest school and conventional school in young people with good and poor behaviour	2011	UK	18 elever	Elevernas beteende	Outdoor education setting (forest school)
Schneller et al.	Are children participating in a quasi-experimental education outside the classroom intervention more physically active?	2017	Danmark	Intervention: 201 elever Kontroll: 160 elever	Fysisk aktivitet	Education Outside the Classroom (EOtC)

Schneller, Schipperijn, Nielsen & Bentsen	Childrens' physical activity during a segmented school week: results from a quasi-experimental education outside the classroom intervention	2017	Danmark	Intervention: 194 elever	Fysisk aktivitet	Education Outside the Classroom (EOtC)
Szczytko, Carrier & Stevenson	Impacts of outdoor enviromental education on teacher reports of attention, behavior, and learning outcomes for students with emotional, cognitive, and behavioral disabilities	2018	USA	Intervention: 80 elever Kontroll: 32 elever	Koncentration, beteende och inläring	Outdoor environmental education
Välimäki	"Pulpetti passivoi, ulkoilmakoulu aktivoi": opettajien kokemuksia ulkoilmakoulun toteuttamisesta	2014	Finland	2 lärare i olika skolor	Lärarnas upplevelser och förverkligande av utomhuspedagogik	Ulkoilmakoulu

Bilaga 3: Nyttiga webbsidor

Titel	Webbadress
Children and nature	https://www.childrenandnature.org/research-library/
European Institute of Outdoor adventure Education and Experiential Learning	http://www.eoe-network.org/
Forum för utomhuspedagogik (Linköpings Universitet)	https://liu.se/forskning/forum-for-utomhuspedagogik
Ilo kasvaa ulkona - luontoliikunta osaksi toimintakulttuuria 2019 – 2021	https://sykli.fi/hankkeet/ilo-kasvaa-ulkona-luontoliikunta-osaksi-toimintakulttuuria-2019-2021/
Journal of Adventure Education & Outdoor Learning	https://www.tandfonline.com/loi/raol20
Kasvatus metsässä	https://smy.fi/opeta-opi/kasvatus-metsassa-foorumi/
Liikkuva Koulu	https://www.liikkuvakoulu.fi/
Luonto- ja ympäristökasvatuksen tukiverkosto (LYKE)	https://www.luontokoulut.fi/
Nationellt centrum för utomhuspedagogik (Linköpings Universitet)	https://liu.se/ikk/ncu?l=sv
Outdoor Learning Research Resource	https://www.englishoutdoorcouncil.org/research.sources.in.outdoor.learning.html
Skoven i skolen & Udeskole.dk	https://www.skoven-i-skolen.dk/
Suomen luonto- ja ympäristökoulujenliito ry materiaalipankki MAPPA	https://mappa.fi/fi/etusivu
TEACHOUT	https://nexus.ku.dk/forskning/idraet-individ-samfund/forskningsclustre/cluster-1/projekter-cluster1/teachout-liste/
Ulkoluokka -hanke	https://ulkoluokka.fi/
Ulkoluokka -hanke	https://sykli.fi/ulkoluokka-innostaa/
Ulkoluokkapäivä	https://ulkoluokkapaiva.org/tietoa/
Ulko-opet ry	https://www.suomenlatu.fi/yhdistys-ja-toimintapistehaku/yhdistys/ulko-opet-ry.html
Ulos oppimaan -hanke	https://sykli.fi/hankkeet/ulos-oppimaan/
ULOS-UT-OUT	https://www.ulos2020.fi/fi/etusivu/
Utenavet – nationellt nätverk för främjande av utomhusbaserat lärande	https://www.utenavet.se
What does the research say about outdoor learning?	https://www.englishoutdoorcouncil.org/research.in.outdoor.learning.html