

VAD FÖREDRAR FÖRSKOLEBARN ATT GÖRA UTOMHUS

– EN KUNSKAPSÖVERSIKT

Grundnivå
Pedagogiskt arbete

Ebba Jakobsson
Karin Svahn

2023-FÖRSK-G55



HÖGSKOLAN I BORÅS

Program: Förskolläraryrket

Svensk titel: Vad föredrar förskolebarn att göra utomhus – en kunskapsöversikt

Engelsk titel: What do preschool children prefer to do outdoors – an overview of current knowledge

Utgivningsår: 2023

Författare: Ebba Jakobsson och Karin Svahn

Handledare: Anita Eriksson

Examinator: Lari-Valtteri Suhonen

Nyckelord: Kunskapsöversikt, Utemiljö, Förskolebarn, Affordance, Barns perspektiv

Sammanfattning

När det kommer till förskolans utomhusmiljö inom forskningen har den inte fått lika stor uppmärksamhet som inomhusmiljön. Därför är vårt syfte med denna kunskapsöversikt att undersöka vad forskningen visar angående var och med vad barnen föredrar att leka när de får tillgång till utemiljön på förskolan samt hur miljön påverkar barnens lek. Vi har i kunskapsöversikten utgått från Nilholms modell Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies (SMART) som består av sex steg att utföra en studie av forskning. I översikten ingår tio forskningsartiklar där majoriteten utgår från Gibsons teori om affordance. Resultatet av kartläggningen belyser att de miljöer barn föredrar att vistas i är bland de fasta installationerna och de naturliga miljöerna som innefattar öppna ytor, buskage eller grönområden. Även kullar och avskärmade platser ses som betydande platser av barnen. Dessa miljöer påverkar barnen att leka roll- och låtsaslekar och funktionella lekar där bland annat klättring ingår. Kartläggningen visar också att naturmaterialet är det material som barn föredrar att leka med. Lekar där vatten, sand, pinnar och löv ingår är föredragna bland dessa material och barnen samlar och utforskar materialet på olika sätt. Hur miljöerna och materialen används utomhus varierar beroende på hur gamla barnen är. De yngre barnen utforskar miljöer och material med sina sinnen där de känner och ser hur materialet förändras samt att de gärna utforskar med kroppen genom klättring på klätterställningar. De äldre barnen utforskar däremot miljö och material mer symboliskt. De föreställer sig att klätterställningar är båtar och sanden blir till te i tejudningar, pinnar är ormbajs och stenar är elefanter. Kartläggningen visar även hur miljöer och materials egenskaper påverkar barnens lek genom att till exempel förändra gården genom att lägga till eller ta bort ett föremål på gården gör att barnens nyfikenhet väcks och de vill utforska de nya.

Förord

Vi har under vår förskollärarytbildning tagit del av att förskollärare bör ge barnen delaktighet och inflytande över sin dag på förskolan. Vi har också under våra verksamhetsförlagda utbildningar upplevt att utomhusmiljön ibland glöms bort och vill därför fördjupa oss i vad tidigare forskning visar angående vilka miljöer och material barn föredrar när de vistas ute. Med lockande miljöer och barns inflytande som utgångspunkt vill vi med denna kunskapsöversikt ta reda på vad barn föredrar att göra under utevistelsen. Vår vision med denna kunskapsöversikt är att den ska vara en hjälp för personal, inom förskolan, att utforma lockande utemiljöer för barnen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1 Syfte.....	2
2. TEORI	2
2.1 Teorin om Affordance	2
3. METOD	3
3.1 Sökstrategi och urval.....	3
3.2 Kartläggning och urval.....	7
3.3 Forskningsetik.....	11
3.4 Reliabilitet och validitet	12
4. RESULTAT	13
4.1 Miljöer barn föredrar och hur de påverkar barns lek.....	13
4.1.1 Fasta installationer	13
4.1.2 Naturliga miljöer.....	14
4.1.3 Kullar och avskärmade platser	15
4.2 Material som barn föredrar.....	16
4.2.1 Vatten och sand.....	16
4.2.2 Naturmaterial.....	17
4.2.3 Leksaker	18
4.3 Egenskaper på utemiljöer och material som påverkar barns lek	18
5. DISKUSSION	19
5.1 Metoddiskussion.....	19
5.1.1 Styrkor och svagheter	20
5.2 Resultatdiskussion och didaktiska konsekvenser	20
5.2.1 Miljöer barn föredrar.....	20
5.2.2 Material som barn föredrar	22
5.2.3 Materialet och miljöns påverkan på barns lek	23
6. FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING	25
REFERENSLISTA	26

1. INLEDNING

Det som ligger till grund för denna forskningsöversikt är att utevistelsen beskrivs som viktig ur flera olika aspekter då den bland annat beskrivs leda till bättre hälsa och utveckling för barnen. Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020, s. 106) menar att utevistelsen är central i förskolans vardag och har varit så länge och Mårtensson (2009, s. 164) menar att det ska vara en självklarhet att vistas ute. Att barn ska få möjligheten att vistas både ute och inne samt att miljön ska vara variationsrik betonas också i Läroplan för förskolan Lpfö18 (Skolverket 2018, s. 11). I likhet med Lpfö18 (2018) lyfts den variationsrika miljön av både Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020, ss. 74, 75, 77) och Skolverket (2023) men ur olika perspektiv. Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020) uttrycker att utemiljön bör erbjuda barnen en spännande och variationsrik miljö där till exempel utforskandet kopplas till fysisk aktivitet där barnen möter naturen. Skolverket (2023) poängterar att den variationsrika utemiljön gynnar barnens fysiska och psykiska hälsa. Även Gustavsson (2021, s. 119) uttrycker sig om hur viktig utevistelsen är för barns fysiska och psykiska hälsa men också för barns utveckling och kunskaper. Hon menar därför att det är betydelsefullt att fundera över utemiljöns erbjudanden. Detta styrks av Mårtensson (2009, s. 173) som också menar att utemiljön kan utgöra en stor del av barnens utveckling. Författaren menar att dessa kan bli platser för barnens möjlighet till bland annat motoriska färdigheter. Att möta och utforska naturen är ytterligare en aspekt av utevistelsen som tidigare nämns av Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020, s. 77) men även lyfts av Mårtensson (2009, ss. 163, 166, 170). Mårtensson menar att mötet mellan barn och miljön spelar roll och barn vill använda det de ser och anser också att platsens kvaliteter spelar roll för utomhuslek. Vidare uttrycker författaren att miljön ute bör locka till sinnliga upplevelser och samspel med omgivningen. Dessutom menar Mårtensson (2009, s. 171) att gröna miljöer, där bland annat buskage är en del av miljön, är betydande för barnen då denna miljö ger barnen möjligheter att utforska men också för att vila. Även Skolverket (2023) säger att förskolans olika miljöer ska utgöra möjlighet till mötesplatser för barnen samt att förskolans gård bland annat ska locka till lek och tillfällen för att utforska närmiljön.

Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020, s. 74) menar att barnens önsknings och preferenser måste få komma till uttryck när det kommer till att utforma miljöer och Mårtensson (2009, ss. 165, 168) uttrycker att redan de yngsta barnen uppfattar vad olika redskap kan erbjuda. Vidare menar hon att det är barnen som styr leken och dess innehåll. Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020, s. 92) menar att om miljön inte erbjuder något fängslande blir den outnyttjad. De menar att materialets placering och tillgänglighet samt att synliggöra utemiljöns erbjudanden är betydande. Det blir då centralt att släppa in barnen i planeringen av hur miljön ska utformas vilket ökar deras inflytande och delaktighet. Gustavsson (2021, ss. 120, 122) uttrycker att en bra utemiljö ska stimulera till nya utmaningar och locka till lek och fysisk aktivitet, därför bör barn också få vara med för att påverka miljön. Dessutom använder författaren begreppet barnens platser. Detta förklarar hon med att det är platser barnen själva använder och hon menar att om personal observerar barnen på dessa platser och utgår från vad barn föredrar, finns det stora möjligheter att utforma bra utemiljöer. Medan Mårtensson (2009, s. 174) menar att platser som möter barnens behov ger en känsla av platsanknytning.

Det är betydelsefullt med bra och tydliga miljöer på förskolan och dessa miljöer ska spegla barnens intressen och inspirera till utforskande och lek. Åberg och Lenz Taguchi (2018, s. 176) menar att ansvaret att utforma miljöer är pedagogers samt att det har stor betydelse för hur barnen använder miljön. Enligt Lpfö 18 (Skolverket 2018, s. 16) ska

också barnen ges “rätt till delaktighet och inflytande” och att barns intressen ska styra hur förskolans miljöer utformas, vilket också framgår av artikel 12 i Barnkonventionen (Unicef 2009). Att lyssna, tolka samt belysa barnens intressen blir då centralt.

1.1 Syfte

Syftet med denna kunskapsöversikt är att undersöka vad forskningen visar angående var och med vad barnen föredrar att leka när de får tillgång till utemiljön på förskolan samt hur miljön påverkar barnens lek. De frågeställningar som denna kunskapsöversikt ska besvara är:

1. Vilka utemiljö föredrar barn att vistas i och hur påverkar denna barnens lek?
2. Vilka material föredrar barn att leka med?
3. Hur påverkar utemiljön och materialens egenskaper barns lek?

2. TEORI

I detta avsnitt följer en beskrivning av den teoretiska utgångspunkt som är relevant för kunskapsöversiktens undersökning.

2.1 Teorin om Affordance

Utgångspunkten för vår kunskapsöversikt är teorin om Affordance. Enligt Harvard och Jensen (2009, ss. 25–26) har teorin om affordance myntats av James Gibson och förklaras med vad något erbjuder. Teorin kopplas ofta till vad en miljö eller ett föremål är möjligt att användas till. Hur miljön samspelar med människors ageranden kopplas också ihop med teorin om affordance. Gibson (1979) förklarar teorin med att begreppet affordance innefattar både människa och miljö samt att det har med människans perception att göra. Det innefattar även vad miljön kan erbjuda då vi tar in och tolkar en miljö och är unik för varje individ. Qvarsell (2009, s. 233) beskriver också teorin och menar att miljön ska bjuda in till handling samt erbjuda en mening. I vår studie blir detta relevant då vi vill undersöka vad barn föredrar för miljöer och material samt hur detta påverkar barnens lek. Teorin om Affordance blir då betydande dels för att alla människor är olika och tolkar miljö och material på olika sätt men också för att man måste synliggöra vad miljöerna erbjuder.

3. METOD

Den metod vi har valt att använda oss av i denna kunskapsöversikt är Claes Nilholms (2017) metod Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies (SMART). Nilholm (2017, ss. 7–9) uttrycker att metoden består av sex steg som kan användas i samband med att en studie av forskning genomförs. Stegen innefattar 1) att välja ett forskningsområde, 2) artikelsök med utvalda avgränsningar, 3) välja artiklar som anses betydelsefulla för översikten, 4) värdera de valda artiklarna, 5) granska och 6) redovisa artiklarnas resultat. Nedan kommer vi att redovisa hur vi har gått till väga i våra val med hjälp av de sex olika stegen och vi kommer att börja att redovisa vår sökstrategi och vårt första urval av artiklarna. Detta kommer att följas av hur vi har gått till väga i processen med analyserna av artiklarna. Vi kommer också redogöra för hur vi gått till väga angående vårt slutliga urval av de artiklar som ingår i denna kunskapsöversikt.

3.1 Sökstrategi och urval

Enligt Nilholms (2017) modell är steg ett processen att välja ett forskningsområde. Vår första tanke med vår kunskapsöversikt var att fokusera på vad pedagoger har för syn på utformningen av förskolegården med fokus på nordisk forskning. Vi påbörjade därför våra sökningar i Primo såsom tabell 1 visar med begreppen “pedagogical approach to preschool outdoor environment design” men fick då endast ett fåtal relevanta träffar. Av de 1570 träffarna vi fick under denna sökning gick vi igenom de fyra första sidorna av träffar och hittade enbart en artikel som redovisas i tabellen. Vi gjorde ett flertal olika sökningar utifrån vårt första syfte men hittade väldigt få relevanta artiklar som passade, vilket gjorde att vi valde att ändra vårt fokus. Efter diskussioner oss emellan samt utifrån den artikeln som redovisas från vår första sökomgång fick vi tanken att fokusera på vad barnen föredrar i sin utemiljö. Vi valde då forskningsområdet som innefattar barnets perspektiv när det kommer till förskolans utemiljö, dels på grund av det vi redovisat samt, att vi också är nyfikna på vad barn anser är betydelsefullt. Vårt val blev därför att undersöka forskning som svarar på vad barnen föredrar att göra i utemiljön.

Efter val av område blev det dags att starta sökning av passande artiklar som är steg två på Nilholms (2017) lista. Under detta andra steg i processen behövs det göras vissa avgränsningar för att hitta relevant forskning som svarade mot det nya syftet. Till att börja med identifierade vi de sökord vi ansåg passande för vår nya granskning. Då vi ville utgå från vad förskolebarn föredrar i sina utemiljöer var ett självklart val av begrepp “preschool” och “outdoor environment”. Begreppen “children” och “preferences” var, efter vår ändring av syfte, också de betydelsefulla då vi ville undersöka vad barn föredrar. Dessa fyra begrepp har sedan varit en del av alla sökningar där relevant forskning har hittats. Enligt Nilholm (2017, s. 39) bör också andra kriterier för avgränsningar väljas för att underlätta urvalet av artiklar. Utifrån erfarenhet hade vi dessa avgränsningar tydliga för oss redan från start. Vi har tidigare gjort misstaget att utesluta vissa relevanta avgränsningar som till exempel årtal vilket gjort att antalet träffar har blivit stora samt att den relevanta forskningen har varit svår att hitta. De avgränsningar vi därför valde att göra var att begränsa just årtalet till 2010–2023 för att få ner antalet träffar men också för att hitta så relevant forskning som möjligt. Vi har även gjort begränsningar angående artikelns språk. Språken vi avgränsade till var engelska, norska, svenska och danska och anledningen till detta var för att hitta forskning skrivna på de språk vi behärskar att läsa. Vidare avgränsningar vi valde att göra innebar att artiklarna skulle vara peer reviewed, ha öppen tillgång till fulltext samt vara publicerade i vetenskapliga tidskrifter och avhandlingar. Detta för att vi ville säkerställa att artiklarna är vetenskapligt granskade

samt att vi skulle ha möjlighet att undersöka artiklarna i sin helhet. Med dessa avgränsningar som grund i våra sökningar har vi med olika infallsvinklar gjort åtta sökningar, alla i databasen Primo. De sökningar med de avgränsningar vi har valt har gjort att antalet träffar har varit relativt hanterbara samt att ett flertal av våra artiklar har återkommit under de olika sökningarna. Som mest har vi fått 1717 träffar och som minst 25.

Vi har haft som utgångspunkt att välja ut tio artiklar som skulle utgöra vårt underlag för kunskapsöversikten och för att nå det målet har vi gått igenom de fyra första sidorna i alla sökningar. Anledningen till detta är att vi har velat hitta så relevant forskning som möjligt samt att göra urvalet av artiklar hanterbart. Som tabell 1 redovisar har vi vid sökning två och åtta hittat artiklar innan avgränsningar gjorts men vi har trots detta haft årtal samt peer reviewed i åtanke när artiklarna valdes ut. Dessa artiklar har vi också funnit på första sidan av träffarna. Vi har också vid något tillfälle valt att söka med författarnamn för att hitta relevant forskning. Som tabellen redovisar är sökning sju en sådan sökning. Vi är sedan tidigare bekanta med forskaren Hagen och valde därför att göra en sökning på hans namn vilket resulterade i 25 träffar och en intressant artikel. Anledningen till att vi enbart använt oss av Primo är på grund av att vi anser att denna databas är enkel att använda, vi har tidigare erfarenheter av databasen samt att vi, under vårt första syfte angående pedagogers syn, provade andra databaser där vi kände oss osäkra. Vi fick till exempel problem angående om artiklarna var peer reviewed vilket bland annat gjorde att vi kände oss mer säkra i databasen Primo. I Primo finns möjligheten att begränsa för att hitta artiklar som är peer reviewed.

Steg tre på Nilholms (2017) lista är att välja ut artiklar att undersöka. För att välja ut våra artiklar började vi med att läsa artiklarnas titel där vi har gått igenom de fyra första sidorna från sökträffarna på alla sökningar och har på detta sätt läst cirka 320 titlar. Har begreppen "children, outdoor environment och preferences" involverats har vi gått vidare med att läsa artikelns abstract från cirka 50 artiklar av dessa träffar. I de fall abstractets innehåll stämde överens med vårt syfte och innefattat resultat från studier som involverar olika platser och material barn föredrar i utemiljön, har vi gått vidare för att läsa ytterligare delar av artikeln. Delar såsom syfte, undersökningsmetod samt lite av forskningens resultat har läst på cirka 35 av artiklarna. Har vi då ansett att artikeln har svarat på vårt syfte har den valts ut att granskas vidare. Utifrån denna strategi har 19 relevanta artiklar valts ut för att sedan analyseras. I tabell 1 finns alla våra sökningar representerade med de artiklar vi fann relevanta.

Tabell 1: I denna tabell presenteras de sökningar som gjorts med relevanta träffar.

Sökning, Datum, Databas, Antal träffar	Sökord	Avgränsning	Relevanta träffar
1 230412 Primo 1570	pedagogical approach to preschool outdoor environment design	Peer reviewed, Öppen tillgång, Full text, Tidskriftsartiklar och avhandlingar, Årtal: 2010–2023, Språk: Engelska, svenska, norska	Nordén. B & Avery. H (2020) Redesign of an Outdoor Space in a Swedish Preschool: Opportunities and Constraints for Sustainability Education

2 230412 Primo 232	outdoor environment preschool children play preferences and artefacts		Norðdahl. K & Einarsdóttir. J (2015) Children's views and preferences regarding their outdoor environment “Behåll”
3 230412 Primo 73	outdoor environment preschool children play preferences and artefacts	Peer reviewed, Öppen tillgång, Full text, Tidskriftsartiklar och avhandlingar, Årtal: 2010– 2023, Språk: Engelska	Almers. E, Askerlund. P, Samuelsson. T & Waite. S (2021) Children’s preferences for schoolyard features and understanding of ecosystem service innovations – a study in five Swedish preschools. “Behåll” Watts. D J (2022) Manufactured vs nature: affecting children's playtime engagement in a preschool playground. “Behåll”
4 230412 Primo 1050	children play preferences in preschool outdoor environment	Peer reviewed, Öppen tillgång, Full text, Tidskriftsartiklar och avhandlingar, Årtal: 2010– 2023, Språk: Engelska, svenska, norska och danska	Sandseter. E, Hansen. B, Storli. R & Sando. O J (2022) The dynamic relationship between outdoor environments and children's play “Behåll” Hansen Sandseter. E B, Sando. O J & Kleppe. R (2021) Associations between Children's Risky Play and ECEC Outdoor Play Spaces and Materials Moreira. M, Cordovil. R, Lopes. F, MS Da Silva. B & Veiga. G. (2022) The Relationship between the Quality of Kindergartens’ Outdoor Physical Environment and Preschoolers’ Social Functioning
5 230412 Primo 256	preschool AND outdoor environment children AND preferences affordance	Peer reviewed, Öppen tillgång, Full text, Tidskriftsartiklar och avhandlingar, Årtal: 2010– 2023, Språk: Engelska, svenska, norska	Larrea. I, Muela. A, Nekane. M & Barandiaran. A (2019) Children's social play and affordance availability in preschool outdoor environments

			<p>Rutkauskaite. R, Gisladdottir. T, Pihu. M, Kjonniksen. L, Lounassalo. I, Huovinen. T, Gruodyte-Raciene. R, Visagurskiene. K, Olafson. O, Kull. M, Rudzinska. L & Fjørtoft. I (2021) Schoolyard Affordances for Physical Activity: A Pilot Study in 6 Nordic–Baltic Countries</p> <p>Nekane. M, Inaki. L, Muela. A & Barandiaran. A (2017) Preschool Children’s Social Play and Involvement in the Outdoor Environment</p> <p>Keting. C & Hamel. E (2022) Toddlers play preferences and the teacher's role in the outdoor play environment. “Behåll”</p> <p>Nedovic. S & Morrissey. A (2013) Calm active and focused: children's responses to an organic outdoor learning environment “Behåll”</p> <p>Elliot. H (2021) <u>Whether the weather be cold, or whether the weather be hot ... children's play preferences outdoors across a year in one private pre-school setting</u> “Behåll”</p> <p>Gu. L (2021) A post-occupancy playground study: relation between user behaviour and design parameters</p> <p>Pereira. J, Dionísio. J, Lopes. F & Cordovil. R (2023) <u>Playing at the Schoolyard: "The Who's, the What's and the How Long's" of Loose Parts</u></p>
6 230412 Primo 1244	preschool AND outdoor environment	Peer reviewed, Öppen tillgång, Full text, Tidskriftsartiklar och	Zamani. Z (2017) Young children’s preferences: What stimulates children’s

	children AND preferences toys	avhandlingar, Årtal: 2010–2023, Språk: Engelska, norska	cognitive play in outdoor preschools? “Behåll” Kalpogianni. D E (2019) Why are the children not outdoors? Factors supporting and hindering outdoor play in Greek public day-care centres
7 230414 Primo 25	Trond Løge Hagen		Hagen. T L (2015) Hvilken innvirkning har barnehagens fysiske utemiljø på barns lek og de ansattes pedagogiske praksis i uterommet “Behåll”
8 230414 Primo 1717	early education outdoor environment affordances children		Lerstrup. I & Konijnendijk van den Bosch. C (2017) Affordances of outdoor settings for children in preschool: revisiting heft’s functional taxonomy “Behåll”

3.2 Kartläggning och urval

Steg fyra och fem på Nilholms (2017, ss. 42-43) lista är att välja ut och granska de artiklar som ska ingå i undersökningen. I denna process har vi valt att granska artiklarna mer ingående för att undersöka om dessa svarar på vårt syfte. Som utgångspunkt för den kartläggning som presenteras i tabell 2 har vi utgått från teorin om affordance samt nedanstående frågor:

1. Vad är syftet med undersökningen?
2. Vilken metod använder forskarna sig av i sin undersökning?
3. Vilken teori och vilka teoretiska begrepp använder forskarna sig av i sin undersökning?
4. Vilka resultat presenteras?

Frågorna har hjälpt oss att kartlägga artiklarna för att kunna göra ett slutligt urval och med hjälp av dessa frågor har vi studerat artiklarna noggrant samt fokuserat på de mest centrala för kunskapsöversiktens syfte. Vi har ingående läst alla 19 artiklarnas syfte, metod, teori och resultat för att få ett svar på kartläggningsfrågorna samt för att undersöka om artikeln ger svar på våra frågeställningar. Vi har i våra granskningar av artiklarna fokuserat på vad miljöerna erbjuder samt letat efter svar på var och vad barnen föredrar i utemiljön samt vilka egenskaper som påverkar barnens lek. Detta har vi gjort gemensamt för att få en samsyn gällande artiklarnas relevans. Vi påbörjade vår kartläggning genom att granska artiklarna utifrån de ovanstående frågorna. Under denna kartläggning diskuterade vi artiklarna utifrån frågorna och tog gemensamma beslut om vad i artikeln som gav svar på frågorna, exempelvis vilken teori forskarna har utgått från. Efter denna kartläggning av artiklarna har vi jämfört artikelns resultat med våra frågeställningar för studien, för att

göra en värdering av artikelns relevans utifrån våra frågeställningar. Har vi ansett att artikeln svarat på våra frågeställningar i studien har vi valt att ta med den i vår undersökning. De tio artiklar vi slutligen valde innehöll alla vilken miljö eller material barn föredrar på förskolans gård. De artiklar som valts bort har på ett eller annat vis inte uppfyllt våra krav. I våra analyser framkom det bland annat att en undersökning var gjord på en offentlig lekplats vilket innebar att den valdes bort. Ytterligare exempel på bortvalda artiklar är där undersökningen fokuserat på pedagoger. Tabell 2 redogör för våra utvalda artiklar och den kartläggning vi har gjort för denna kunskapsöversikt.

Tabell 2: Presenterar en kartläggning av de artiklar som valts för undersökningen

Författare & titel	Syfte & teori	Metod & deltagare	Resultat
Lerstrup. L & Konijnendijk van den Bosch. C. (2017) “Affordances of outdoor settings for children in preschool: revisiting heft's functional taxonomy”	Denna studie har med Hefts funktionella taxonomi utifrån begreppet affordance som grund, som syfte att beskriva och klassificera utomhusmiljöer för barns fria lek i förskolan.	Forskarna har med hjälp av videor och fältanteckningar observerat 28 respektive 21 barn i 3–6 årsåldern i olika miljöer.	Resultatet från studien visar att observationerna i olika miljöer erbjuder nyckelaktiviteter. Forskarna kommer också med förslag på namn på dessa platser såsom öppen mark och sluttande terräng. Affordance visar på förhållandet mellan användare-miljö-aktivitet som viktigt för planering av utegårdar.
Hagen. T L. (2015) “Hvilken innvirkning har barnehagens fysiske utemiljø på barns lek og de ansattes pedagogiske praksis i uterommet”	Denna studie har med Gibsons teori om Affordance som syfte att undersöka barns preferenser i förskolans uterum samt deras perspektiv på platser där de leker. Studien undersöker också hur miljön påverkar barnens lek.	Forskaren har använt sig av Mosaic approach vilket innefattar flera perspektiv i samma problem. Metoden är kvalitativ och handlar om intervjuer, barnsamtal, guidningar och barnanteckningar där individens upplevelser står i fokus. Barnen i studien är 5 åringar och antalet deltagande barn är tre.	Resultatet från studien visar att de fasta installationerna var av mindre intresse. Barnen föredrar en oförutsägbar miljö där de själva kan påverka miljön och genom detta skapa egna fantasilekar med hjälp av naturmaterial såsom stenar och pinnar.
Zamani, Z. (2017) “Young children’s preferences: What stimulates children’s cognitive play in outdoor preschools”	Med begreppen miljöns erbjudande samt lekbeteende som grund är syftet med undersökningen att redovisa vad barn föredrar för aktiviteter samt miljöer utomhus.	En kombination av att visa barn fotografier på utemiljöer och semistrukturerade intervjuer har använts för att undersöka barns uppfattning om föredragna miljöer och kognitiva lekar. Deltagarna	Resultaten visar att barn huvudsakligen tycker om funktionell och dramatisk lek. De föredrar miljöer som innehåller både fasta installationer och naturliga element då detta ger flest

		var 22 och var i åldrarna 4–5.	möjligheter till funktionell, konstruktiv, dramatisk lek och spel med regler.
Elliot. H (2021) “Whether the weather be cold, or whether the weather be hot ... children’s play preferences outdoors across a year in one private pre-school setting”	Med Gibsons teori om Affordance samt Reillys teori som grund är syftet med studien att undersöka hur barn använder sin utemiljö under ett år. Detta i syfte att upptäcka om barn i studien föredrar utomhus som lärandemiljö och om det finns för mildrande faktorer.	50 barn i åldern 2–4 har fått granska bilder och videoklipp av lek för att sedan reflektera över vad de har sett. Även personal har fått bidra med kunskaper om barnens preferenser genom samtal i fokusgrupper.	Resultatet av studien visar att resurser, väderförhållanden och pedagogens roll är betydande för barns lek i utemiljön.
Nedovic. S & Morrissey. AM. (2013) “Calm active and focused: Children’s responses to an organic outdoor learning environment”	Med Gibsons teori om Affordance samt begreppet biofil som grund är syftet med studien att utveckla en utomhusgård för barn i samråd med personal och barn.	Aktionsforskning med 18 barn i åldrarna 3–4 år där gården förändrats med hjälp av intervjuer, samtal, fotografier och teckningar med både barn och vuxna.	Resultatet från studien visar att både vuxna och barn föredrar naturliga element. Resultatet visar också att förändringen har lett till rikare fantasifull lek; ökad fysisk aktivitet; lugnare, mer fokuserad lek; och positiva sociala interaktioner.
Keting. C. & Hamel. E. (2022) “Toddlers play preferences and the teacher’s role in the outdoor play environment”	Med Gibsons teori om Affordance är studiens syfte att undersöka små barns preferenser för utomhuslek samt undersöka lärares roll i uterummet.	Aktionsforskning med hjälp av GoPRO-kamera med 11 deltagande barn i åldern 18 mån.- 3 år Videoklippen har sedan analyserats.	Resultatet visar att de miljöer som barnen föredrar mest är gungor, sandlåda och fasta installationer. Resultatet visar även att de minst besökta miljöerna är de naturliga miljöerna.
Hansen Sandseter. E B, Storli. R & Sandø. O J. (2022) “The dynamic relationship between outdoor environments and children’s play”	Med Gibsons teori om Affordance är syftet med denna studie att undersöka hur utrymmen och material i barns utemiljö används av barn för olika typer av fri lek.	86 barn i åldern 3–6 år observerades med hjälp av videoobservationer av barn under fri lek.	Resultaten visar att det råder ett dynamiskt samband mellan utemiljöerna och leken där barn engagerar sig i och påpekar lekplatsens utformning. Resultatet visar att det är viktigt

			att planera för det förutsägbara men samtidigt öppna upp för det oförutsägbara.
Watts. D J. (2022) "Manufactured vs nature: affecting children's playtime engagement in a preschool playground"	Med Gibsons teori om Affordance som grund är syftet att undersöka hur en förändring av förskolans utemiljö påverkar barnens aktivitet och utveckling av grovmotorik.	Forskaren har utfört barnobservationer genom att observera videoklipp. Forskaren har filmat 36 barn i åldrarna 3–4 år i utemiljön för att sen observera filmerna. Detta för att inte interagera med barnen.	Resultatet visar att en jordhög kan locka lika mycket till lek som en klätterställning.
Almers. E, Askerlund. P, Samuelsson. T & Waite. S. (2021) "Children's preferences for schoolyard features and understanding of ecosystem service innovations – a study in five Swedish preschools."	Med Gibsons teori om Affordance är syftet med denna studie att ge röst åt förskolebarn och ta reda på vad de föredrar på skolgården samt att utforska de funktionella betydelser som barnen tillskriver nya funktioner som installerats för att främja ekosystemtjänster.	Studien är genomförd som ett utvecklingsprojekt som syftar till att förbättra förskolegården. Metoder som använts är reflektioner tillsammans med personal, platsbesök och walk-and-talks tillsammans med 23 barn i fyraårsåldern.	Resultatet från studien visar vilka egenskaper barn föredrar på sina utegårdar och varför. Fasta installationer, gungor samt avskärmade platser nämns samt klättring och rollspel nämns som föredragna lekar i utemiljön. Tillförda installationer såsom insektshotell intresserar sig barnen inte så mycket för.
Norðdahl. K & Einarsdóttir. J. (2015) "Children's views and preferences regarding their outdoor environment."	Med Gibsons teori om Affordance som grund syftar denna studie till att öka medvetenheten om vad små barn vill göra utomhus och deras preferenser när det gäller sin utomhusmiljö. Projektet undersökte barns idéer om sin utemiljö och hur de skulle vilja att den skulle vara organiserad.	Deltagarna i denna studie är barn mellan 4–9 år 100 4-5 åringar 189 6-9 åringar. Flera metoder användes såsom intervjuer med barn och lärare, walk-and-talks samtals med barnen, möten med lärare och klassrumsobservationer.	Resultatet visar att barnen föredrar variation i sin utemiljö beroende på vilken lek de leker. Begrepp såsom fysisk aktivitet, säkerhet och kontakt med andra är teman som framkommer som betydelsefulla.

Steg fem på Nilholms (2017) lista innefattar att analysera de utvalda artiklarna och enligt Nilholm (2017, s. 47) innebär detta att välja utifrån vilka perspektiv som en artikel ska analyseras. I våra analyser har vi, som tidigare nämnt, valt att granska artiklarnas syfte, metod, teori samt resultat. Vi har i denna etapp av analysen gjort en sammanfattad kartläggning av varje enskild artikel för att få en tydlighet över vad forskarna har kommit fram till i sina undersökningar. Detta gjorde vi gemensamt genom att diskutera gällande det som vi ansåg svarade på översiktens frågeställningar. Vi förde diskussioner om vad forskningen visar angående vad och var barnen föredrar att spendera sin tid under utevistelsen samt hur egenskaperna påverkar barnens lek. I våra granskningar reflekterade vi också över ålder på de observerade barnen vilket vi anser vara en betydande faktor för vårt resultat. Vi har då valt att göra en fördelning av barnens ålder där de yngre barnen inkluderar 18 månader till tre år samt de äldre barnen som inkluderar fyra till sex år. Steg sex på Nilholms (2017) lista är att redovisa artiklarnas resultat vilket vi kommer att göra under resultatdelen i denna studie.

Vi har också i våra analyser sammanställt listor (se bilaga 1) där vi kortfattat har tagit ut, i vårt tycke, relevant information från artiklarna. I dessa listor har vi antecknat teorier, ålder på barnen samt vilken miljö och material barnen föredrar. Detta har vi gjort för att på ett tydligt sätt se likheter och skillnader i artiklarna. Under dessa analyser har vi också identifierat gemensamma teman för olika föredragna miljöer. Dessa miljöer blir barnen erbjudna i majoriteten av artiklarna därför har vi valt att namnge dessa i olika teman. De teman vi har hittat gällande miljöer har vi namngett som fasta installationer, naturliga miljöer, kullar och avskärmade platser. Detta kommer vi att redovisa för mer ingående under resultatdelen. Listorna har på ett övergripligt sätt gjort att vi har kunnat se skillnader och likheter i forskarnas resultat. Listorna har också hjälpt oss att synliggöra dessa teman. Dessa listor finns med som bilaga för att visa hur våra listor ser ut.

3.3 Forskningsetik

Forskningsetik handlar enligt Vetenskapsrådet (2023) om att visa hänsyn till sitt insamlade material. Då artiklarna har varit skrivna på engelska har vi, för att reducera risken för feltolkning, läst artiklarna flera gånger och vid behov översatt artiklarna med hjälp av Google translate. Vi har också fört diskussioner med varandra för att få en samsyn över artiklarnas innehåll. Enligt Vetenskapsrådet (2023) ska man också vara ärlig och objektiv i sin rapportering angående studien. Detta har vi gjort genom att inta ett neutralt förhållningssätt genom att inte lägga in egna värderingar på forskarnas resultat. Vi har dessutom redovisat alla forskares resultat i förhållande till våra forskarfrågor. Vidare förklarar Vetenskapsrådet (2017, s. 25) att studier som granskar empiriskt material bör genomsyras av en metodiskt granskande undersökning av det insamlade materialet. Detta har vi tagit hänsyn till då vi i vår insamling av artiklar tagit oss god tid för sökning av material för att hitta relevant forskning. Vidare har vi med hjälp av analysfrågor metodiskt granskat de utvalda artiklarna för att få svar på våra forskarfrågor. Vetenskapsrådet (2017, s. 25) betonar också att forskare ska möjliggöra för andra att kunna undersöka studiens resultat och för att uppnå detta har vi, i tabeller och referenslista, redovisat de artiklar som är en del av denna kunskapsöversikt.

3.4 Reliabilitet och validitet

Enligt Kihlström (2007, s 231) betyder begreppet reliabilitet tillförlitlighet. Med detta menas att man ska kunna tro på en studies resultat. Författaren förklarar också att det handlar om hur man utför en studie. Detta i enlighet med Thornberg och Fejes (2019, s 276) men de menar att begreppet tillförlitlighet även handlar om hur grundlig och organiserad man är i sitt utövande av studien. För att få en så reliabel studie som möjligt har vi grundligt gått igenom vårt syfte och frågeställningar för att nå fram till ett tydligt resultat. Vi har lagt mycket tid på insamlingen av artiklar för att säkerställa tillförlitligheten av vårt resultat. Vi har även utgått enbart från peer reviewed artiklar i studien vilket innebär att de är vetenskapligt granskade och publicerade. Dessutom har vi utgått från våra forskarfrågor under analysarbetet. Såsom Vetenskapsrådet (2017, s. 25) beskriver har vi även tydligt redovisat vår metod, vårt tillvägagångssätt och det resultat vi har kommit fram till.

Enligt Thornberg och Fejes (2019, ss. 274–275) handlar begreppet validitet om hur väl forskningsfrågan är lämpad för den valda metoden samt om studiens resultat svarar på forskningsfrågorna. Detta stämmer överens med denna studie då metoden som använts är väl lämpad för studiens syfte och frågeställningar. Detta har också lett till ett tydligt resultat på studiens forskningsfrågor.

4. RESULTAT

I detta avsnitt kommer vi, i enlighet med steg sex på Nilholms (2017) lista, att redovisa resultatet av vår granskning av forskning angående var och med vad barn föredrar i utemiljön samt vilka egenskaper som påverkar barnens lek. Vi inleder med att presentera artiklarnas resultat baserat på våra forskningsfrågor gällande vad barn föredrar för miljö och vilka material barnen väljer. Under arbetet med att analysera artiklarna har ett flertal gemensamma teman identifierats vilket kommer att redovisas i nedanstående text.

4.1 Miljöer barn föredrar och hur de påverkar barns lek

I den forskning vi har granskat framkommer det att barn föredrar en variation av miljöer. Forskningen har visat att tillverkat material eller fasta installationer såsom klätterställningar, lekstugor och gungor samt naturliga miljöer som till exempel öppna ytor, gräsområden och buskage ses som viktiga inslag i förskolans utemiljö. Även kullar och avskärmade platser är betydande. Under vår granskning har vi som tidigare nämnt identifierat olika teman för vilken miljö barnen föredrar. De teman vi har identifierat är fasta installationer, naturliga miljöer, kullar och avskärmade platser och nedan redovisas ett resultat utifrån varje enskilt tema.

4.1.1 Fasta installationer

Majoriteten av artiklarna beskriver att barn föredrar att leka bland de fasta installationerna men de används på olika sätt beroende på ålder hos barnen. I Almers Askersund, Samuelsson och Waites (2021) walk-and-talks med fyraåringar uttrycker barnen att klätterställningar är en favoritplats. På dessa föredrar barnen att klättra men de klättrar även på ställen som inte är designade för det. Ett barn uttryckte att: "Jag gör det här hela tiden" samtidigt som han klättrade på en lyktstolpe. Detta styrks av Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) observationer av 3–6 åringar som visar att även om materialet inte är avsett att klättra på, så gör barnen det. Zamanis (2017) intervjuer med femåringar och Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) intervjuer samt observationer med 4–9 åringar visar också att de fasta installationer är populära platser hos barnen. Till exempel Zamanis (2017) studie visar att barn föredrar de fasta installationerna såsom klätterställning och gungor. Studien visar också att ett grönt rör är en populär plats hos barnen. Där utför de aktiviteter som klättring, gömma sig samt leka rollerkar. Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) studie visar att de fasta installationerna är omtyckta och att förskolebarn vill tillföra fler till sin utegård. I deras studie nämns också lekstugan och en karusell som uppskattade platser. Lekstugan på grund av att den ger barnen bland annat möjlighet att klättra och karusellen på grund av den känsla som barnen ges, såsom ett barn uttryckt: "Jag trivs bäst med karusellen". Ibland blir man sjuk men det är så roligt". I Watts (2022) observationer av 3–4 åringar visas också lekstugans betydelse genom att han, efter ombyggnationen av förskolegården, sett att aktiviteten i lekstugan ökat med 90%. Även Almers et al. (2021) studie visar att lekstugor är föredragna platser men då i sammanhanget gällande rolleken vilket visas i uttrycket "som en familj, du vet. De går ut och handlar och så vidare".

Keting och Hamels (2022) observationer av 18 månader -3 åringar visar att 46,7% av barnen besöker de fasta installationerna någon gång varje dag. Enligt Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017), som observerat barn i åldrarna 3–6 år, klättrar, hoppar samt balanserar barnen på klätterställningar. I likhet med detta visar Hagens (2015) studie att treåringarna anser att de fasta installationerna är spännande genom att de klättrar och utforskar dessa motoriskt. Hans observationer av femåringar visar däremot att

barnen visar lite intresse för de fasta installationerna då barn uttryckt "Jag lekte med dem när jag var mindre". Hans resultat visar dock att de används mycket för rollspel. De äldsta barnen låtsas att det var ett hus och leker lekar som mamma-pappa-barn i och runt de fasta installationerna. Hansen-Sandseter, Storli och Sando (2022) nämner också de fasta installationerna men beskriver dessa i samband med hur de påverkar barnens lek. Observationer av 3–6 åringar runt de fasta installationerna visar att det är de funktionella samt att det är de symboliska lekarna som är i fokus. De funktionella lekarna innefattar fysisk aktivitet såsom klättring och de symboliska lekarna innefattar den fantasifulla leken som rollspel där barnen till exempel leker mamma-pappa-barn. Forskarna visar att de miljöer som inspirerar till symboliska lekar är de fasta installationerna på gården och forskarna menar att det främst är de äldre barnen som leker dessa lekar. Detta styrks av Almers et al. (2021) som menar att sandlådan och klätterställningarna är en stor del i barnens roll- och låtsaslekar. Klätterställningarna blir ofta båtar eller hus och i sandlådan bakas det kakor. Elliots (2021) observationer med 2–4 åringar har också visat att barn föredrar att leka rollekar i den fasta installationen lerköket, där bland annat mat tillagas. Watts (2022) observationer av 3–4 åringar har även han funnit att de fasta installationerna är uppskattade av barnen. I motsats till majoriteten av forskarna har Nedovic och Morrisseys (2013) intervjuer med 3–4 åringar visat att klätterställningar inte är lockande när barnen tillfrågas om vad de vill ha på sin utegård. Däremot tillförde Nedovic och Morrissey (2013) ett tipitält på förskolegården vilket engagerar till mycket lek. Detta inspirerade barnen till rollekar där tältet blir till slott och skydd för monster.

4.1.2 Naturliga miljöer

En annan miljö som barnen tycker om att vistas i är de naturliga miljöerna. Dessa miljöer innefattar till exempel öppna ytor och buskage. Watts (2022) observationer visar att en naturbaserad miljö, jämfört med tillverkad miljö, erbjuder barnen ett mer ostrukturerat sätt att leka samt att det ökar barnens fysiska aktivitet vilket styrks av Nedovic och Morrissey (2013). Nedovic och Morrisseys (2013) aktionsforskning tillsammans med pedagoger samt 3–4 åringar visar också att när barn får, genom bland annat teckningar samt fotografier, visa vad de föredrar för miljöer, föredrar barnen de naturliga miljöerna med växter och träd. Även Hagen (2015) har i sin forskning kommit fram till detta. Hans observationer och intervjuer med femåringar visar att en favoritmiljö på förskolan var en plats som, av barnen, kallades skogen. Det var ett hörn på gården där det fanns en liten dunge av träd där både klättring och rollspel var populära aktiviteter. Barnen klättrade högt upp i träden och lekte och har under observationer uttryckt "Jag gillar att klättra i träden i skogen" samt att ett annat barn tyckte det var spännande att leka Spiderman. Hagens (2015) studie visar att just klättring är en aktivitet barn föredrar. Detta visas tydligt i barnens teckningar och uttalanden. Vidare framkommer det att under observationerna Hagen (2015) utfört så skapar de naturliga miljöerna större intresse för rollekar, då detta möjliggör att skapa egna lekar med hjälp av sand, vatten och pinnar. Även i Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) walk-and-talks med femåringar framkommer det att buskagen på gården är föredragna miljöer då dessa inbjuder till att plocka bär men också utforska småkryp och insekter. Detta styrks av Almers et al. (2021) som i sin studie visar att barnen föredrar att nyttja buskar och buskage på varierande sätt i deras lekar, till exempel när de leker kurragömma. Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) har i sina observationer av 3–6 åringar sett att i de gröna områdena på förskolan blir de konstruktiva lekarna tydligare. Fokus hos barnen blir då att bygga med det material dessa platser erbjuder.

I Almers et als. (2021) walk-and-talks med fyraåringar nämner barnen också att de öppna ytorna är platser de föredrar. Barnen både visar och samtalar om hur dessa platser används för löptävlingar och fotboll. Detta resultat framkommer även av Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) som i sina observationer av 3–6 åringar visar att dessa platser används till löpning, körning av lekfordon och promenader. Även Nedovic och Morrisseys (2013) har observerat att de gröna områdena leder till mer fysik och aktiv lek där barnen spelar boll, springer samt jagar varandra. I motsats till detta har Keting och Hamels (2022) observationer av 18 månader till tre år visat att dessa områden på gården besöks väldigt lite.

4.1.3 Kullar och avskärmade platser

De två följande miljöerna som beskrivs i forskningen, som barnen föredrar, är kullar och avskärmade platser såsom buskage och lekstugor. Elliots (2021) observationer av 2–4 åringar visar bland annat att barnen njöt av att cykla uppför kullen för att sedan rulla ner i en vattenpöl. Detta styrks av Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) som i sina walk-and-talks fått som svar av en femåring att han gillade att "cykla uppför backen ... och sedan bara sbrrr nerför". Även Watts (2022), som tillfört en kulle i miljön, observerade hur denna blev en populär plats för 3–4 åringarna då de använder denna för att klättra upp och ner. Lerstrup och Konijnendijk van den Boschs (2017) observationer av 3–6 åringar visar också att kullar är en fördragen miljö där barn utför aktiviteter såsom att rulla nerför och klättra uppför kullen. Att barn föredrar fysisk aktivitet framgår även i Hansen-Sandseter, Storli och Sando (2022) observationer. De har sett att fysiska aktiviteter såsom att cykla, klättra samt glida ner för kullar är aktiviteter barn föredrar i denna miljö. Walk-and-talks med fyraåringarna under Almer et als (2021) studie visar också att kullarna är uppskattade miljöer på gården. Barnen visade hur de sprang upp och ner samtidigt som de ropade "uuuuupp och neeeeeer". Barnen talade även om att de åkte pulka på kullen under vinter. Liknande resultat visar även Hagens (2015) forskning som visar att barnen utforskar kullar såsom att rulla och glida samt åka pulka på vintern. Kullen används också för att utforska fart då barnen springer och cyklar så fort de bara kan nedför kullen. Han har även under samtal med femåringar uppmärksammat att kullen används under rollek, då barn har uttryckt "leka Spiderman och Hulken". Hagen (2015) har också observerat att kullen används som gömställe när barnen vill vara ifred en stund. Även skogsområdet används för detta ändamål då barnen använder vegetationen för att skapa små rum för avskildhet.

Att barn föredrar platser där de kan avskärma sig och vara ifred från andra visar även Norðdahl och Einarsdóttir (2015) studie. De har i samtal med barnen förstått att platser för avskildhet är viktigt då barn i dessa områden kan komma undan en stund men även leka i mindre grupper. I likhet med Hagen (2015) har även Norðdahl och Einarsdóttir (2015) uppmärksammat kullens plats för avskildhet. Under ett av samtalen framkom det att ett barn tyckte om att vara ensam på kullen då hen uttryckte "ligga där och titta upp i himlen eller sova". De har också i samtal med 4–9 åringar hört att dessa avskärmade platser kallas "hemliga platser" och det kan vara platser på gården där det växer högt gräs eller under ett hus. Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) använder begreppet skyddsrum för dessa platser och har i sina observationer uppmärksammat att dessa utgörs av till exempel lekstugor eller kojor av pinnar. Observationerna visar att barnen söker upp de avskilda platserna när de vill ha skydd för insyn eller väder. De utgör också ramar för barnens lek då till exempel en lekstuga blir en affär eller ett fängelse. Forskarnas resultat visar även att olika sorters platser såsom skrymslen, hörn, täta planteringar och platser mellan träd används under dessa tillfällen. I Zamanis (2017) intervjuer av 4–5 åringar talar barnen om att de njuter av att gömma sig, då i lekstugan. Vissa barn leker att de är "Iron man" och

har förklarat "Vi gömmer oss i huset och försöker döda fienden." Almers et al. (2021) har också gett uttryck för hur barn anser att avskärmade platser såsom lekstugor eller buskar är viktiga. Dessa används för vila, ensamtid samt gömmalekar. Forskarna har under walk-and-talks med fyraåringar fått berättat för sig att buskagen även används när barn är ledsna.

4.2 Material som barn föredrar

I vår analys av den forskning vi har granskat framkommer det tydligt att de mest framträdande material barnen föredrar i sin lek i utemiljön är naturmaterial. De material som framträder i analyserna är vatten och sand samt material såsom stenar, pinnar, kottar och bark. Vi kommer i detta stycke redogöra för vad forskningen visar angående först vatten och sand för att övergå till naturmaterial som innefattar bland annat stenar och pinnar. Leksaker nämns också men inte i lika stor utsträckning.

4.2.1 Vatten och sand

Flera artiklar belyser barnens lek med vatten. Både Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) samt Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) studier visar att vattenlek i hög grad är en intressant aktivitet då barnen kan utforska vattnet på många olika sätt. Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) observationer av 3–6 åringar visar att föredragna aktiviteter där vatten involveras är att hålla, blanda, stänka och utföra flyta-sjunka lekar. Forskarna visar också att vatten föredras av barnen även som is och snö. Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) resultat visar att när förskolebarn får rita vad de önskar på sin förskolegård innehåller teckningarna vattenrutschbanor, dammar och vattenfall, samt områden med lera att leka i. Det har också framkommit under intervjuer med pedagoger att barnen tycker om att leka i vattenpölar samt att leka med is och snö. Elliots (2021) observationer av 2–4 åringar visar också att vatten, då i form av pölar, utgör en stor del av barnens lek. De hoppar in och ut ur pölar samt kör med cyklarna i pölen. Barnen är också mycket intresserade av att fylla på hinkar och kasta ut vatten från pölar. Vidare visar observationerna att vid soligt väder ber barnen om en slang och vatten kan då upplevas på ett annat sätt än under pöllek. Elliots (2021) observationer visar också att vattnet utnyttjas i det utekök som finns på förskolegården genom att det bakas lerkakor och lagas te med hjälp av vatten, sand och diverse resurser som silar och grytor. Detta styrks av Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) observationer av 3–6 åringar som visar att vatten används när barnen bygger och skapar med hjälp av till exempel sand.

Sand är också ett material som barn föredrar vilket nämns i flertalet av artiklarna. I Elliots (2021) studie framkommer det att barnen tycker om att ösa sand i rullkärror för att sedan köra ner de för kullen. Almers et al. (2021) walk-and-talks med fyraåringar visar att barnen tycker om att gräva djupa hål och leta efter fina skatter i sanden. Under samtalen kom det även fram att barnen använder sanden i sina roll- och låtsaslekar som till exempel för att baka kakor. Kakorna dekorerades och barnen blandade vatten och jord för att göra choklad. Alla barn föredrar däremot inte sanden då ett barn uttrycker "lika tråkigt som att gå på promenad". Norðdahl & Einarsdóttir (2015) som utfört walk-and-talks med 4–9 åringar visar att barnen anser att sanden är mycket viktig när barnen skapar i utemiljön. Detta poängteras också av Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) som observerat 3–6 åringar, där det formbara materialet sand är mycket uppskattat och att det utforskas på flera sätt. Barnen flyttar och tillför andra material till sanden. De gräver också i sanden för att leta annat material som löv och kottar. Även i Zamanis (2017) intervjuer med 4–5 åringar framkommer det att barn kombinerar sanden med andra material för att

till exempel skapa båtar. Detta i enlighet med Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) observationer av 3–6 åringar som visar att den konstruktiva leken, bygg- och konstruktionslekar, blir tydligare när barnen är i sandlådan eller i de gröna områdena på förskolan. Vidare redogör forskarna för att sand och vatten är material som barn föredrar i denna lek. Fokus hos barnen blir då att bygga med sand eller andra naturliga element.

4.2.2 Naturmaterial

Det material barnen föredrar mest i leken utomhus är, enligt majoriteten av forskarna, naturmaterial. Detta material består bland annat av pinnar, stenar, löv samt kottar. Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) observationer av 3–6 åringar visar att barnen använder materialet som verktyg, skatter eller rekvisita i leken med stor variation. Studien visar dessutom att barnen tyckte om att samla pinnar och annat material för att kunna elda med, då detta gjordes under deras undersökning. Watts (2022) samt Nedovic och Morrisseys (2013), som i sina artiklar beskriver ombyggnationer av förskolegårdar, har tillfört naturmaterial såsom stubbar och stenar och deras resultat visar hur det naturliga materialet används i barnens lek. Nedovic och Morrissey (2013) beskriver att de 3–4 åriga barnen använder sig av småsten för att göra mönster samt att detta material även används i barnens rollekar som rekvisita. Småstenar har blivit mat för dinosaurier och kottarna är flaskor till bebisar. Barnen vill även utforska materialet samt att de samlar bland annat löv, bark och stenar för att ta med sig hem. Watts (2022), som tillfört stubbar i miljön, beskriver hur 3–4 åringar använder dessa mycket flitigt för att klättra på. Detta visas också i Elliots (2021) observationer där det redovisas att 2–4 åringar tyckte om att klättra upp på stockar för att prata med skolbarnen.

Almers et al. (2021) och Norðdahl och Einarsdóttir (2015) poängterar naturmaterialets påverkan på barns lek då lera, pinnar och stenar är något som är viktiga i roll- och låtsaslekar och används mycket av barnen. I Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) walk-and-talks med 4–9 åringar framkommer det att barn tycker om att samla, undersöka och ta reda på vad naturmaterialet kan användas till. Grenar användes till exempel i barnens skapande. I Almers et al. (2021) walk-and-talks med fyraåringar visas det att barnen föredrar att använda naturmaterialet i låtsasleken. En hög med kvistar visade sig till exempel vara ormbajs och en stock var en tråkig elefant då ett barn sa "för att den sover hela tiden, den vill inte leka". Även Zamanis (2017) intervjuer med 4–5 åringar visar att barn tycker om att samla pinnar för att skapa bland annat hus. Dessutom visar observationerna i Elliots (2021) studier att 2–4 åringar använder naturmaterialet till "tebjudningar" där barnen tillsatte bland annat löv och stenar i sina lerkakor och drycker. Enligt Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) studie av 3–6 åringar föredrar barnen lekar där de kan konstruera och utforska med hjälp av naturliga material såsom stenar, sand, löv och blommor. Slutligen visar Hagens (2015) studie av femåringar att barnen till exempel leker hjältar med naturmaterialet som rekvisita.

4.2.3 Leksaker

Till skillnad från ovan nämnda är leksaker såsom spadar samt koner något som forskare inte redovisar något resultat över. Nedovic och Morrissey (2013) har i sin aktionsforskning frågat barn vad de önskar i sin utegård och då har endast ett fåtal procent av barnen föredragit klätterställningar och leksaker. Barnen har i stället önskat planteringar samt naturmaterial. Hansen-Sandseter, Storli och Sando (2022) nämner också leksaker i sin forskning men då i kontexten att materialet, som till exempel spadar eller andra leksaker, i miljön med öppna ytor används lite. Elliot (2021) är den enda forskaren som uttrycker sig om hur leksaker används i leken. Hon beskriver att barnen använder dessa i leken med sand och vatten och att de bär med sig till exempel spadar, hinkar och grytor som finns tillgängliga till andra delar av gården.

4.3 Egenskaper på utemiljöer och material som påverkar barns lek

De egenskaper vi har hittat i våra analyser av forskningen är att egenskaper som exempelvis väder, storlek samt förändring påverkar barns lek. Detta påvisas i Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) forskning som visar att föremåls egenskaper är betydande för barnen. De har kommit fram till att egenskaper kan kategoriseras i variation, storlek, förändring samt överflöd. Forskarna visar att variation handlar om form, färg, struktur, lukt och smak. Att något till exempel skiljer sig från mängden. Storlek innebär att barn tycks föredra att bland annat klättra- och bygga så högt som möjligt, gräva så djupt- och gunga så fort som möjligt. Detta styrks av Almers et als. (2021) studie som visar att barn tycker om att gräva djupt. Begreppet förändring innebär att barn verkar njuta av att miljöer förändras. Till exempel tillföra nya material som leder till andra lekar eller reflektioner mellan barn och personal. Nedovic och Morrissey (2013) studie, som tillfört planteringar och växter på förskolegården, visar att barnen undersöker detaljer i rot-och lövsystem samt att planteringarna gör att barn spenderar tid i mindre grupper runt blommorna vilket leder till interaktion mellan barnen. Almers et al. (2021) som även de har tillfört planteringar och boplatser för djur har till skillnad mot Nedovic och Morrissey (2013) kommit fram till att detta inte intresserar barnen. Forskarna tror dock att detta beror på okunskap hos barnen och när kunskapen ökar för dessa installationer ökar också intresset. Watts (2022), som har undersökt sin teori angående att ombyggnation av förskolegården kommer skapa mindre lektid, visar i sin forskning raka motsatsen till teorin. Förändringen på gården har lett till att barnen vill spendera mer aktiv tid i miljön. Han har bland annat tillfört en lekstuga i miljön vilket resulterat i att denna används mycket i barnens lek. Överflöd är det sista begreppet som Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) kommit fram till påverkar barn och förklaras av forskarna att barnen föredrar mycket material som till exempel cyklar så att det räcker till alla. Forskarnas studie visar att begränsad tillgång av material gör att barn ibland får vänta på sin tur vilket kan leda till tappat intresse. Även Hagens (2015) observationer visar att om resurserna är begränsade får det en negativ påverkan. Vid för få antal cyklar kan det leda till osämja hos barn. I Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) studie har det även framkommit att barn har uttryckt sig om att de inte vill att gården ska vara skräpig. Slutligen har väders egenskaper nämnts som en påverkan på barnens lek. Elliots (2021) observationer visar att vädret har stor påverkan på om barnen vill vara ute. De flesta av barnen tycker mer om soligt och varmt väder än regn och snö, men varje väder leder till nya erbjudanden till lek.

5. DISKUSSION

I detta avsnitt följer en metoddiskussion där vi analyserar hur vi genomfört denna kunskapsöversikt. Vidare följer en resultatdiskussion där vi analyserar vårt resultat i jämförelse med våra forskningsfrågor. Vi kommer också att diskutera svagheter och styrkor i forskningen, relevans för förskolläraryrket samt presentera vidare forskning inom området.

5.1 Metoddiskussion

Vi har i denna kunskapsöversikt valt att använda oss av Nilholms (2017) metod SMART. Detta gjorde vi för att vi redan innan var bekanta med metoden. Metoden har fungerat väl för oss med en tydlig struktur över tillvägagångssätt att göra en kunskapsöversikt. Vi har dock stött på en del problem under processen. Inledningsvis ville vi studera forskning som svarade på vad pedagoger anser är en bra utformad förskolegård. Vi ville också enbart inkludera nordisk forskning i vår studie men resultatet från våra första sökningar blev att vi hittade lite till ingen relevant forskning som passade för vår studie. Utifrån detta bytte vi syfte och fokuserade på vad barn föredrar i utemiljön samt inkluderade internationell forskning. Efter detta byte blev sökträffarna mer relevanta samt att urvalet av forskning blev större. Vi har därav spenderat mycket tid på artikelsökningar samt att läsa syften och abstrakt men när vi ändrade syfte gick det relativt fort att hitta våra utvalda artiklar. Vidare har vi enbart använt databasen Primo vilket också kan ha begränsat vårt urval. Hade vi använt fler databaser hade vårt urval kanske blivit annorlunda. Vi har vid något tillfälle använt oss av manuella sökningar som innefattar författarnamn men detta har inte varit så givande då vi enbart hittade en artikel. I vår urvalsprocess tog vi hjälp av fyra olika frågor vilket hjälpte oss att analysera och kartlägga artiklarna. Dessa frågor var för oss ett verktyg som gjorde att vi kunde fokusera på rätt delar i artiklarna samt var en hjälp när vi ställde våra frågeställningar gentemot artiklarnas resultat. Utifrån detta blev urvalet av artiklar relativt enkelt baserat på de frågor vi utgick från i våra analyser. Ytterligare faktorer som hjälpt oss i analysen av artiklarna var att göra listor (se bilaga 1) utifrån de aspekter vi tyckte var betydande att analysera. Dessa hjälpte oss också i arbetet med att identifiera likheter och skillnader i artiklarna för att kunna sammanställa ett resultat för våra frågeställningar. Med detta tydliga och strukturerade arbetssätt har vår process varit ganska rak utan några större hinder.

Under hela processen med kunskapsöversikten har vi båda varit lika delaktiga i både sökandet och analysen av artiklar samt skrivandet av studien. Sökandet har skett gemensamt på plats på campus där en av oss stod för sökandet medan den andra antecknade sökningsprocessen. Har relevanta träffar stötts på har vi båda analyserat om artikeln är relevant eller ej. Har vi varit osäkra eller om någon av oss har varit tveksam till artikelns relevans har vi valt att spara artikeln för att vid senare tillfälle analysera den mer ingående. Under vår urval- och analysprocess har vi båda läst alla artiklar för att diskutera och gemensamt komma fram till vad vi anser har varit betydande i artikeln för vår studie. Då majoriteten av artiklarna har varit på engelska vilket kan medföra en risk för feltolkning har vi vid vissa tillfällen fått diskutera om vi har tolkat artiklarnas innehåll lika. Detta har vi gjort för att vi vill säkerställa att vi båda har tolkat artikeln på samma sätt. Skrivprocessen har även den skett gemensamt. Vi har använt oss av Google Docs så att båda ska ha tillgång till dokumenten för att kunna skriva och följa processen. Vi har också bearbetat texten gemensamt för att få en samsyn på studien samt att vi har försökt att vara noggranna och tydliga med hur vi har gått till väga i vår sök- och urvalsprocess.

5.1.1 Styrkor och svagheter

Vi har identifierat en rad svagheter och styrkor i vår forskning. Att inkludera internationell forskning ser vi både som en styrka och svaghet. Styrkan vi ser med att inkludera internationell forskning är att underlaget för undersökningen blir bredare. Svagheten består i att vi hade fått ett mer relevant resultat om vi enbart fokuserat på nordisk forskning. Översikten hade blivit mer trovärdig för vår yrkesprofession om enbart nordisk forskning inkluderats då till exempel väderförhållandena är någorlunda lika. Ytterligare svagheter vi har identifierat är att vi enbart gjort sökningar i databasen Primo samt att vi har haft lite dåligt med tid på grund av våra inledande svårigheter med syftet. Hade vi använt andra databaser kanske vi hade fått ett annat urval av artiklar och därmed ett annorlunda resultat och hade vi haft något mer tid för sökning av artiklar hade vi använt oss av andra sätt att söka artiklar. Som det nu blev fokuserade vi på databasen Primo på grund av att det är den vi känner till och anser är enklast av den anledningen.

De styrkor vi har identifierat är att alla tio artiklar, som inkluderats i kunskapsöversikten, fokuserar på barnens perspektiv. De har undersökt barn från 18 månader till sex år angående deras preferenser i utemiljön vilket täcker hela förskoleåldern. De flesta av artiklarna har dock fokuserat på 3–6 åringar och om vi inledningsvis hade haft barnens ålder i åtanke under urvalet av artiklar, hade vi valt fler artiklar som fokuserar på de yngre barnen. Ytterligare en styrka är att alla artiklar beskriver vad utemiljön erbjuder i samband med vad barn föredrar. Genom dessa likheter i artiklarna kan denna kunskapsöversikt bidra till en djupare förståelse för hur personal inom förskolan, med barn i fokus, kan utforma en bra utemiljö.

5.2 Resultatdiskussion och didaktiska konsekvenser

I detta avsnitt kommer vi att redogöra för de slutsatser vi har dragit utifrån resultatet angående våra forskningsfrågor. Vi kommer att redogöra för vilka miljöer och material barnen föredrar i sin utemiljö samt hur detta påverkar barnens lek. Vi har valt att analysera resultaten utifrån vilken miljö barnen föredrar, vilket material barnen föredrar samt avsluta resultatdiskussionen med hur materialet och miljön påverkar barnens lek. Vi kommer att avsluta denna del med kunskapsöversiktens relevans för yrket samt förslag på vidare forskning.

5.2.1 Miljöer barn föredrar

De slutsatser vi har dragit från vår granskning av forskning är att barn föredrar en variationsrik miljö. De miljöer som forskningen visar att barn föredrar är de fasta installationerna, den naturliga miljön samt kullar och avskärmade platser. Forskningen har visat att till exempel de fasta installationerna attraherar barn olika beroende på ålder hos barnen. Detta är något som både Hagens (2015) och Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) undersökningar visar. De menar att de äldre barnen använder dessa installationer i sina rollekar medan de yngre barnen utforskar sin motorik runt exempelvis klätterställningar. I Norðdahl och Einarsdóttir (2015) studier framkommer det att de äldre barnen önskar mer fasta installationer medan Nedovic och Morrisseys (2013) aktionsforskning av de yngre barnen visar att endast ett fåtal av barnen önskar fasta installationer på gården. Mårtensson (2009) menar att barn vill använda det de ser så frågan är hur barnen i Nedovic och Morrisseys studie har tillfrågats vilket inte framkommer i studien. De vi funderar över är om barnen till exempel fått se bilder på olika miljöer och material innan de svarat för att få en förståelse för vad de ska göra. Att

efterfråga vad barnen föredrar är i likhet med Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020) viktigt men som förskolepersonal bör man också reflektera över hur detta görs.

Lekstugan ses också som en plats som barnen föredrar att vistas på. Den erbjuder bland annat klättring såsom Norðdahl och Einarsdóttir (2015) studie visar och som Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) studie visar att barnen använder lekstugan i rollek. Även Almers et al (2021) studie visar att barnen använder lekstugan som plats för rollek men också som en avskärmad plats som används för vila och ensamtid. Detta har även Zamanis (2017) studie visat då barnen uttryckt att de gömmer sig i lekstugan. Det är inte bara lekstugan som används till detta ändamål. Även buskage, högt gräs och kullar används för ensamtid och vila. Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) observationerna visar att barnen söker upp dessa platser när de vill ha skydd för insyn eller väder eller som i Almers et al. (2021) studie där det framkommer att barnen uppsöker buskagen när de är ledsna. Kullar kan också såsom Hagens (2015) studie visar användas som en avskärmad plats men utnyttjas främst som platser för fysisk aktivitet. Elliot (2021) som observerat de yngre barnen ser att barnen använder kullarna för att cykla upp och ner medan Hagens (2015) observationer av de äldre barnen visar att kullar också används i rolleken. Flera studier visar att kullar är föredragna miljöer och aktiviteter som utförs är, såsom Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) studie visar, bland annat cykling och klättring. Kullarna används också vintertid för pulkaåkning. Utifrån denna analys verkar det finnas ett behov av just kullar samt avskärmade platser. Kullarna på grund av den aktivitet barn kan erbjudas men också genom att, såsom Mårtensson (2009) uttrycker, miljön kan utgöra en stor plats för barnens utveckling. De kan utvecklas motoriskt när det springer upp och ner. Barnen kan också utforska gravitationen och friktionens kraft genom att glida nerför kullen på både gräs och snö. Barn verkar också ha behov av egentid och vila även under utevistelsen så med detta i åtanke drar vi slutsatsen att någon form av avskärmad plats behöver infogas på förskolegårdar. Detta kan göras genom att till exempel en del av förskolegårdens gräs få växa sig högt eller att göra små vindskydd med hjälp av trästommar och tyg.

Den naturliga miljön föredras även den av barn på olika sätt beroende på ålder. I Keting och Hamels (2022) observationer av de yngre barnen framkommer det att barnen vistas lite i de naturliga områdena på gården medan Hagen (2015) som observerat de äldre barnen uttrycker att skogen på förskolegården är något av en favoritplats. Buskage nämns också i studierna som föredragna ställen på gården då dessa i till exempel Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) studie inbjuder till att plocka bär men också utforska småkryp och insekter. Enligt Watts (2022) erbjuder en naturbaserad miljö barnen ett mer ostrukturerat sätt att leka samt att det ökar barnens fysiska aktivitet. Konsekvensen vi drar utifrån detta är att miljön på förskolans utegård bör vara utformad med alla åldrar i beaktande. De äldre barnen behöver mer utmanande miljöer medan de yngre behöver en mer tydlig miljö. I likhet med Skolverket (2023) och Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020), ska förskolegården erbjuda en spännande och variationsrik miljö. För att göra variationsrika utemiljöer bör förskolepersonal, såsom Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020) uttrycker, också släppa in barnen vid planering av utemiljön för att se vad de föredrar.

5.2.2 Material som barn föredrar

Utifrån vår analys av forskning har vi dragit slutsatsen att barn föredrar att leka med naturliga material och sand och vatten. Majoriteten av forskarna har kommit fram till att det främsta materialet som föredras av barnen är naturmaterial som till exempel pinnar och löv. Både Watts (2022) och Nedovic och Morrisseys (2013) som tillfört naturmaterial som bland annat stenar och stubbar, har observerat att detta material har blivit centralt i barnens lek. Både i rollek som rekvisita men också för att göra mönster eller klättra på. Även Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) studier visar att barn använder materialet som verktyg, skatter eller rekvisita i leken med stor variation. Att samla på naturmaterial har flera forskares studier visat. I Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) studie framkommer det att barn tycker om att samla och undersöka naturmaterialet och Nedovic och Morrisseys (2013) studie visar att barnen samlar på materialet för att ta med sig hem. Även i Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) studie visar att barnen tycker om att samla bland annat pinnar för att kunna elda dessa. Naturmaterialet nämns också i samband med rollekar där materialet används som rekvisita i lekarna såsom i Almers et al. (2021) studie där en hög med kvistar visade sig till exempel vara ormbajs. Nästa material som beskrivs som betydande i forskningen är vatten och sand. Till exempel nämner både Elliot (2021) och Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) i sina undersökningar, lekar med både vatten och sand och uttrycker att barnen använder dessa material i leken för att till exempel skapa kakor. Vattnet utforskas enligt flertalet av studierna genom att såsom Zamanis (2017) studie visar, till exempel blanda vattnet med andra material eller som i Elliots (2021) studie där barnen använder både vatten, sand och andra material i sina tebjudningar. Barnen i Elliots (2021) studie får även utforska vatten genom vattenslang. I sandlådan där sanden är framträdande grävs det efter skatter, det bakas kakor och sanden hålls i både hinkar och rullkärror. Utifrån detta drar vi slutsatsen att sandlådan, tillgång till vatten och naturliga material behövs på förskolegårdar samt att förskolepersonal behöver ta till vara på det naturliga material som finns och inte städa undan materialet allt för ofta. Finns det pinnar, kottar och löv, låt det finnas kvar eller försök att tillföra detta. I likhet med Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020) bör miljön erbjuda fängslade material såsom naturmaterial, sand och vatten verkar vara.

I vår analys av forskningen har vi också uppmärksammat att föremål och miljöns egenskaper påverkar barnen, såsom Lerstrup och Konijnendijk van den Boschs (2017) forskning visar. Forskarna har benämnt och kategoriserat dessa egenskaper med olika begrepp såsom idén om förändring. Förändring och att utforska nya områden är, enligt forskningen, något som barn verkar glädjas åt. Detta kan styrkas av Watts (2022) som med sin förändring av utemiljön visar att detta lett till att barnen har spenderat mer tid i miljön än innan. Utifrån detta drar vi slutsatsen att barn behöver förändring i sina utemiljöer. Att lägga till föremål eller ta bort är ingen nackdel utan snarare tvärtom. Något som vi däremot reflekterar över är att om föremål tas bort, som till exempel en klätterställning eller gunga, kommer då inte barnen sakna dessa föremål? Enligt den forskning vi har analyserat framkommer inte denna frågeställning vilket gör att vi blir tveksamma till just borttagande av till exempel fasta installationer. Detta för att forskningen visar att klätterställningar samt gungor är en betydande faktor i barnens lek när det vistas ute men också för att såsom Gustavsson (2021) uttrycker att dessa verkar vara en "barnens plats". En annan egenskap som beskrivs är begreppet överflöd. Både Hagen (2015) och Lerstrup och Konijnendijk van den Boschs (2017) forskning nämner detta i samband med begränsade resurser. Detta kan, enligt forskarna, leda till både tappat intresse samt osämja hos barnen. Utifrån detta blir vår slutsats att en stor andel föremål krävs för att detta inte ska uppstå. Våra reflektioner hamnar i att om de, till exempel finns,

ett begränsat antal cyklar bör förskolepersonal ha ett system för hur eller när cyklarna ska användas.

Slutligen reflekterar vi över de tillverkade leksakerna. Dessa tas upp minimalt i forskningen och då i ordalag, såsom Nedovic och Morrissey (2013) uttrycker, att fåtal av barnen önskar leksaker. I vår analys av forskning är det, som tidigare nämnts, det naturliga materialet som barnen föredrar. Våra reflektioner i samband med detta hamnar i att de tillverkade leksakerna får lite plats i forskningen och vi undrar varför. Elliots (2021) studie är den enda som nämner att tillverkade leksaker såsom silar och grytor används men inte hur dessa påverkar barnens lek. Bortses leksakerna från undersökningarna till förmån för själva leken barnen ägnar sig åt, eller är leksakerna så självklara i utemiljön?

5.2.3 Materialet och miljöns påverkan på barns lek

Vi har genom våra analyser av forskningen dragit slutsatsen att miljö och material påverkar barnens sätt att leka på lite olika sätt. Utemiljön påverkar barn till fysisk aktivitet och rollspel. Barn springer, cyklar och leker, mamma-pappa-barnleksaker. Det som nämns som den mest föredragna fysiska aktiviteten i flertalet av forskningen är klättring. I Hagens (2015) studie visas detta under intervjuer och i form av teckningar. Även Almers et al. (2021) studie visar att barnen föredrar detta genom uttrycket "Jag gör det här hela tiden". Forskningen belyser att klättring förekommer, som till exempel Lerstrup och Konijnendijk van den Bosch (2017) studie uppmärksammar, lite överallt på gården även om miljön eller materialet inte är gjort för det. Barn klättrar på stenar, lyktstolpar och i träd. Självklart klättras det också på de fasta installationerna men de används också till barnens rollekar. Majoriteten av forskarna visar att de miljöer som inspirerar till symboliska lekar är de fasta installationerna på gården och forskarna menar att det främst är de äldre barnen som leker dessa lekar. Detta styrks av Almers et al. (2021) som menar att sandlådan och klätterställningarna är en stor del i barnens roll- och låtsaslekar. Klätterställningarna blir ofta båtar eller hus och i sandlådan bakas det kakor. Utifrån detta blir våra slutsatser att miljön påverkar barnen till fysiska lekar där klättring, cykling samt att springa är föredragna aktiviteter. I likhet med Skolverket (2023) och Engdahl och Ärlemalm-Hagsér (2020), bör förskolans utegård vara variationsrik med olika erbjudanden.

Roll- och låtsaslekar framträder också tydligt när vi analyserar hur materialet påverkar barnens lek. I Elliots (2021) studie används till exempel vatten och sand när barnen låtsas att de anordnar tebjudningar och som i Almers et al. (2021) studie där barnen leker att pinnar är ormbajs. Vi har också kopplat hur materialet påverkar barnen till bygg-och konstruktionslekar som till exempel Hansen-Sandseter, Storli och Sandos (2022) studier som visar att vatten används när barnen bygger och skapar med hjälp av till exempel sand. Detta visar också Norðdahl och Einarsdóttirs (2015) studier som visar att barnen anser att sanden är mycket viktig när de skapar i utemiljön. Utifrån detta blir vår analys att materialet påverkar barnen till att vilja skapa. Barnen använder naturmaterialet som hjälp när de rör i grytor eller blandar det med andra material för att baka kakor. Vi ser även att naturmaterialet är betydande för roll- och låtsasleken då barnen använder exempelvis pinnar och stenar som rekvisita i leken. Denna lek framkommer också tydligt när vi analyserar miljöns påverkan på barnens lek då bland annat tipitält och klätterställningar förvandlas till slott och båtar.

I likhet med teorin om affordance där miljöns erbjudande är unik för varje individ drar vi slutsatsen att miljö och material påverkar barn olika beroende på hur gamla barnen är. De yngre barnen dras till samma miljöer som de äldre men att de använder miljön till att utforska sin motorik och materialet utforskas genom alla sinnen. Exempelvis genom att blanda sand med vatten och får därigenom erfarenheter av materialens förändring såsom med känsel och syn. De äldre barnen utforskar i sin tur både material och miljö på ett mer fantasifullt sätt. De föreställer sig till exempel att de är olika seriefigurer när de klättrar på kullar eller i träd samt att materialet används som rekvisita i leken. Exempelvis när de bakar kakor för att sälja i affärer eller lagar mat i mamma-pappa-barnlekar. Utifrån de studier som granskats har flera aspekter framkommit angående hur en bra utegård bör utformas. Klätterställningar och andra fasta installationer bör ha en säker plats samt att de naturliga miljöerna med buskage och gömställen också ska få utrymme att blomstra. Även naturmaterialen bör få en betydande roll för barnens lek. Studierna som granskats har också utgått från barnens perspektiv och kan ge en inblick i hur en lockande utemiljö i barns ögon bör se ut. Kunskapsöversikten kan därför vara en hjälp för förskolepersonal i utformandet av uterummet utifrån vad barn anser är betydande för utevistelsen samt vilka material de föredrar. Alla barngrupper är dock olika och bör därför få komma till tals när förändringar på utegården ska göras.

6. FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING

Vi har i denna studie sett hur betydande naturmaterialet är för barns lek i utemiljön. Leksaker har dock framkommit väldigt lite. Forskning som vi har analyserat har inte undersökt hur eller om leksakerna är betydande för barnens lek, inte heller vilka leksaker de föredrar i utemiljön. Det framkommer inte heller om leksaker erbjuds barnen under studierna. Detta saknar vi forskning om och vi föreslår att vidare forskning skulle kunna fokusera på vilka leksaker, om några, barnen föredrar i utemiljön. Ytterligare förslag på vidare forskning är att undersöka hur pedagoger i nordiska länder reflekterar över vad en lockande utemiljö ska innehålla. Detta på grund av att vi inledningsvis hade detta syfte med vår studie men på grund av brist på träffar av relevant forskning fick tänka om.

REFERENSLISTA

Almers, E., Askerlund, P., Samuelsson, T. & Waite, S. (2021). Children's preferences for schoolyard features and understanding of ecosystem service innovations – a study in five Swedish preschools, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 21:3, 230-246, DOI: 10.1080/14729679.2020.1773879 [23-04-12]

Barnkonventionen: FN:s konvention om barns rättigheter. (2009). Stockholm: Unicef Sverige.

Brügge, B. & Szczepanski, A. (2018). Pedagogik, didaktik och ledarskap - om didaktik och att vara lärare och ledare i naturen. I Brügge, B, Glantz, M & Sandell, K. (red.). *Friluftslivets pedagogik - en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet.* Stockholm: Liber AB.

Elliot, H. (2021). Whether the weather be cold, or whether the weather be hot ... children's play preferences outdoors across a year in one private pre-school setting, *International Journal of Play*, 10:1, 25-42, DOI: 10.1080/21594937.2021.1878771 [23-04-12]

Engdahl, I. & Ärlemalm-Hagsér, E. (2020). Förskolans miljöer. I Engdahl, I & Ärlemalm-Hagsér, E (red.). *Att bli förskollärare - Mångfacetterad komplexitet.* Stockholm: Liber AB.

Gibson, J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception.*
<https://cs.brown.edu/courses/cs137/2017/readings/Gibson-AFF.pdf> [2023-05-31]

Glantz, M., Grahn, P. & Hedberg, P. (2018). Tätortsnära friluftsliv - om tätorterna som landskap och friluftsmiljö. I Brügge, B, Glantz, M & Sandell, K (red.). *Friluftslivets pedagogik - en miljö- och utomhuspedagogik för kunskap, känsla och livskvalitet.* Stockholm: Liber AB.

Gustavsson, L. (2021). Förskolans utemiljö - möjligheter och utmaningar. I Fridberg, M & Thurlin, S. (red.). *Att arbeta med hållbar utveckling i förskolan.* Malmö: Gleerups utbildning AB.

Hagen, T L. (2015). Hvilken innvirkning har barnehagens fysiske utemiljø på barns lek og de ansattes pedagogiske praksis i uterommet. *Tidskrift for nordisk barnehageforskning.*
<https://open.dmmh.no/dmmh-xmlui/handle/11250/2567956> [23-04-12]

Hansen Sandseter, E B., Storli, R. & Sando, O J. (2022). The dynamic relationship between outdoor environments and children's play, *Education 3-13*, 50:1, 97-110, DOI: 10.1080/03004279.2020.1833063 [23-04-12]

Harvard, Å. & Jensen, M. (2009). Inledning. I Jensen, M och Harvard, Å (red.). *Leka för att lära - Utveckling, kognition och kultur.* Lund: Studentlitteratur AB.

Keting, C. & Hamel, E. (2022). Toddler play preferences and the teacher's role in the outdoor play environment. *European Early Childhood Education Research Journal*. Vol. ahead-of-print, ss. 1-23.
DOI: 10.1080/1350293X.2022.21.08095. [23-04-12]

- Kihlström, S. (2009). Uppsatsen - examensarbetet. I Dimenäs, J. (red.). *Lära till lärare: att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. Stockholm: Liber AB.
- Lerstrup, L. & Konijnendijk van den Bosch, C. (2017). Affordances of outdoor settings for children in preschool: revisiting heft's functional taxonomy, *Landscape Research*, 42:1, 47-62, DOI: 10.1080/01426397.2016.125203 [23-04-14]
- Mårtensson, F. (2009). Lek i verklighetens utmarker. I Jensen. M & Harvard. Å (red.). *Leka för att lära - utveckling, kognition och kultur*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Nilholm, C. (2017). *SMART - Ett sätt att genomföra forskningsöversikter*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Nedovic, S. & Morrissey, A M. (2013). Calm active and focused: Children's responses to an organic outdoor learning environment. *Learning Environ Res* 16, 281–295. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1007/s10984-013-9127-9> [23-04-12]
- Norödahl, K. & Einarsdóttir, J. (2015). Children's views and preferences regarding their outdoor environment, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 15:2, 152-167, DOI: 10.1080/14729679.2014.896746 [23-04-12]
- Qvarsell, B. (2009). Den problematiska och nödvändiga leken. I Jensen. M och Harvard. Å (red.). *Leka för att lära - Utveckling, kognition och kultur*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Skolverket. (2023). *Hållbar utveckling samt hälsa och rörelse i förskolan*. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/hallbar-utveckling-samt-halsa-och-rorelse-i-forskolan> [23-03-29]
- Skolverket. (2018). *Läroplan för förskolan: Lpfö 18*. <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a65d5aa/1553968116077/pdf4001.pdf> [23-03-29]
- Thornberg, R. & Fejes, A. (2019). Kvalitet och generaliserbarhet i kvalitativa studier. I Fejes, A. & Thornberg, R. (red.). *Handbok i kvalitativ analys*. 3 uppl., Stockholm: Liber AB.
- Vetenskapsrådet. (2023). *Etik i forskningen och god forskningssed*. <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html> [2023-05-31]
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf [2023-05-31]
- Watts, D J. (2022). Manufactured vs nature: affecting children's playtime engagement in a preschool playground, *International Journal of Play*, 11:3, 251-269, DOI: 10.1080/21594937.2022.2098581 [23-04-12]

Zamani, Z. (2017). Young children's preferences: What stimulates children's cognitive play in outdoor preschools? *Journal of Early Childhood Research*, 15(3), 256–274.
<https://doi.org/10.1177/1476718X15616831> [23-04-12]

Åberg, A & Lenz Taguchi, H. (2018). *Lyssnandets pedagogik - etik och demokrati i pedagogiskt arbete*. Stockholm: Liber AB.

BILAGOR

Bilaga 1

Vilka teorier har de använt?

1. *Lerstrup & Konijnendijk van den Bosch (2017)*: Hefts funktionella taxonomi utifrån begreppet affordance
2. *Hagen (2015)*: Gibsons teori om affordance
3. *Zamani (2017)*: Begreppen beteendemiljö samt beteendeställningar
4. *Elliot (2021)*: Gibsons teori om affordance samt Reillys teori
5. *Nedovic & Morrisseys (2013)*: Gibsons teori om affordance samt begreppet biofile
6. *Keting & Hamel (2022)*: Gibsons teori om Affordance
7. *Hansen-Sandseter, Storli & Sando (2022)*: Gibsons teori om Affordance
8. *Watts (2022)*: Gibsons teori om Affordance
9. *Almers, Askersund, Samuelsson & Waite (2021)*: Gibsons teori om affordance
10. *Norðdahl & Einarsdóttir (2015)*: Gibsons teori om affordance

Ålder på barn:

1. *Lerstrup & Konijnendijk van den Bosch (2017)*: 3–6 år
2. *Hagen (2015)*: 5 år
3. *Zamani (2017)*: 4–5 år
4. *Elliot (2021)*: 2–4 år
5. *Nedovic & Morrisseys (2013)*: 3–4 år
6. *Keting & Hamel (2022)*: 18 mån- 3 år
7. *Hansen-Sandseter, Storli & Sando (2022)*: 3–6 år
8. *Watts (2022)*: 3–4 år
9. *Almers, Askersund, Samuelsson & Waite (2021)*: 4 år
10. *Norðdahl & Einarsdóttir (2015)*: 4–9 år

Miljöer och material som anses viktiga:

1. *Lerstrup & Konijnendijk van den Bosch (2017)*: Miljöer och material som anses viktiga: Öppna ytor, skyddsrum, sluttande backar, fasta installationer, lösa material, fristående material och vatten. Egenskaper som anses viktiga: variation, storlek, förändring och överflöd. Djur och personer är betydande.
2. *Hagen (2015)*: Populära platser och material: Fasta installationer på olika sätt. Stora barn till rollekar, små barn för att klättra. oförutsägbara miljöer, skogen och kulle. Material såsom pinnar, stenar och sand. Begränsade resurser är negativt.
3. *Zamani (2017)*: Tre olika miljöer: naturliga, blandade och tillverkade. Den blandade miljön ses som viktigast. Vid rollek den naturliga. Gungor, klätterställningar, träd och rör.
4. *Elliot (2021) 2–4 år*: Fokuserar på resurser som: Utekök, vattenlek, sand, stockar, cyklar, ofärdigt material, leksak. Kullar.
5. *Nedovic & Morrisseys (2013)*: Förändring bestående av planteringar och andra naturmaterial. Fåtal klätterställningar och leksaker. Tipitält, nya stigar, planteringar, grönområden, naturmaterial som stenar, pinnar mm.
6. *Keting & Hamel (2022)*: Klätterställningar, gungor och sandlåda. Öppna ytor mindre viktig.
7. *Hansen-Sandseter, Storli & Sando (2022)*: Tre olika miljöer indelade i funktionell, konstruktiv och symboliska miljöer. Material som finns i dessa miljöer är: Cyklar, klätterställningar, kullar, sandlåda, öppna ytor/grönområden, leksaker samt naturmaterial som pinnar, stenar och kottar.

8. *Watts (2022)*: Gungor, rutschkana, klätterställning var innan ombyggnation lockande lekmiljöer. Efter: rutschkanan, kulle, gräsyta, stubbar.
9. *Almers, Askersund, Samuelsson & Waite (2021)*: Klätterställning, gungor, öppna ytor, avskärmade platser, kullar, sandlådor, naturmaterial som lera, stenar och pinnar. Djur och planteringar är inte intressant.
10. *Norðdahl & Einarsdóttir (2015)*: Klätterställningar, gungor och platser som gav tillfälle för vila och ensamtid. Naturliga material. Djur och personer betydande.

Vad gör/leker barnen ute? (Påverkar)

1. *Lerstrup & Konijnendijk van den Bosch (2017)*: Plana ytor: löpning, promenader, köra med fordon. Kullar: klättring, rulla, glida. Skyddsrum: skydd för insyn, ramar för barnens lek, egentid. Klättrar, hoppar, balansera, rollek och låtsaslekar med naturmaterial. Undersöka, gräva, forma, flytta material. Utforskar vatten.
2. *Hagen (2015)* De stora leker rollekar med de fasta installationerna, de små klättrar. Rollek och klättring samt kullen är de som barnen gör ute. Utforskar miljöer på olika sätt genom att rulla, klättra, glida. Naturmaterial används i leken. De skapar egna lekar med hjälp av sand, vatten och pinnar. Kullen används som gömställen när barnen vill vara ifred.
3. *Zamani (2017)*: De leker dramatiska utforskande lekar.
4. *Elliot (2021)*: Bygger hinderbanor, grupp lekar/samarbete mellan varandra, cykling, kullar, sandlådan fyller och flyttar sand, gräver efter maskar, lagar mat med hjälp av silar och grytor och de leker med vatten på olika sätt.
5. *Nedovic & Morrisseys (2013)*: Mer fysisk aktivitet spelar boll, springer, jagar varandra. De är mer här och nu när de är vid planteringarna och tittar på blommor, det naturliga materialet betydande i rollekar.
6. *Keting & Hamel (2022)*: STÅR ENDAST VAR INTE VAD.
7. *Hansen-Sandseter, Storli & Sando (2022)*: Cykling, klättring och glidning ner för backar, mer fysiska i den funktionella leken. Konstruktiva leken - innefattar bygg och konstruktionslekar, bygger med sand eller andra naturliga element
Symboliska lekarna där de leker rollekar främst de äldre barnen.
8. *Watts (2022)*: Miljön erbjöd barnen ett mer ostrukturerat sätt att leka samt ökade barnens fysiska aktivitet.
9. *Almers, Askersund, Samuelsson & Waite (2021)*: Klättring, gunga, springa, rulla och glida, sandlådan, rollekar och låtsaslekar.
10. *Norðdahl & Einarsdóttir (2015)*: Rörelse, skapande, interaktion med andra samt vattenlek. Klättring, skapandet med hjälp av naturmaterial, interaktionen med andra i rollekar.



HÖGSKOLAN I BORÅS

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