



Vegetationens funktion på förskolegårdar

Kvaliteter hos vegetation som gynnar barn

Lina Walberg

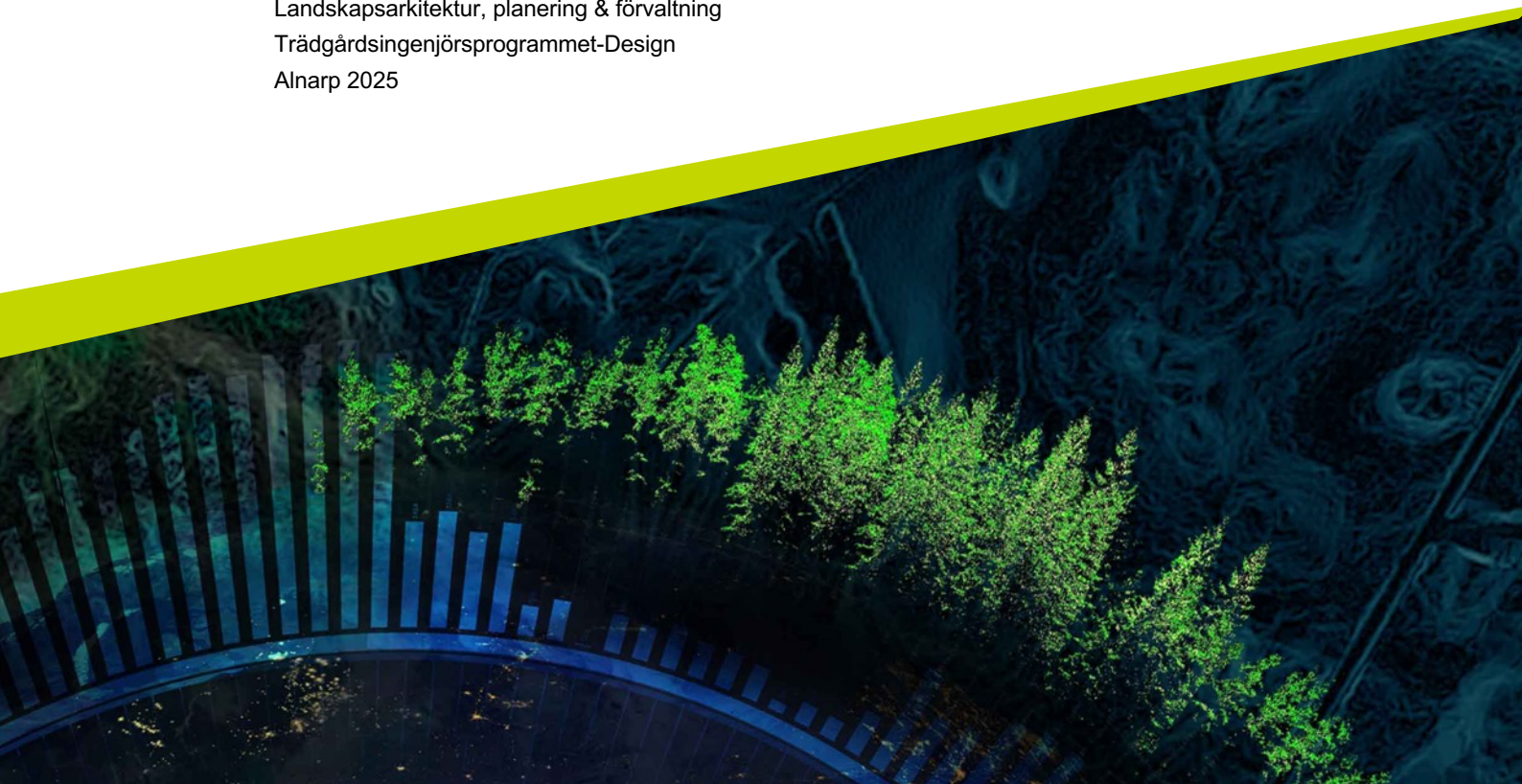
Examensarbete/Självständigt arbete EX0847 • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Landskapsarkitektur, planering & förvaltning

Trädgårdsingenjörsprogrammet-Design

Alnarp 2025



Vegetationens funktion på förskolegårdar
Kvaliteter hos vegetation som ger funktioner som gynnar barn
The functions of vegetation on preschool yards, qualities of vegetation that benefits children.

Lina Walberg

Handledare: Märit Jansson SLU Universitetslektor vid institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator: Amanda Gabriel, SLU, institutionen för människa och samhälle

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i Landskapsarkitektur
Kurskod: EX0847
Program/utbildning: Trädgårdsingenjörsprogrammet- Design
Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort: Alnarp
Utgivningsår: 2025
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord: Förskolegård, vegetation, fysisk aktivitet, lärande, naturkontakt, biologisk mångfald, lokalklimat.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap.
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Forskning visar att tillgång till gröna miljöer har en positiv inverkan på barns hälsa, lärande och naturkontakt. Trots att medvetenheten och kunskapen om fördelarna är stor så minskar tillgången till gröna miljöer i städerna, i takt med urbaniseringen. Denna studie undersöker vegetationens kvaliteter och vilka funktioner de har som bidrar till att skapa en miljö som främjar barn i en förskolemiljö. Arbetet grundas i en litteraturstudie samt två platsanalyser som utförts på två förskolegårdar i Göteborg.

Resultaten visar att vegetation stödjer barn genom att erbjuda funktioner som ger möjligheter till fysisk aktivitet, lärande och naturkontakt till exempel genom klätterträd, sensoriska växter och en varierad växtlighet. Utöver detta bidrar även vegetationen till ett hälsosamt lokalklimat genom att reglera temperatur och hantera regnvatten. För att skapa förskolegårdar som erbjuder nämnda viktiga funktioner för barn behövs en mångsidig och funktionell vegetation.

Nyckelord: Förskolegård, vegetation, fysisk aktivitet, lärande, naturkontakt, biologisk mångfald, lokalklimat.

Abstract

Research shows that children's access to green environments has a positive impact on their physical health, learning and interaction with nature. Despite awareness and knowledge of these benefits, access to green spaces in cities is decreasing due to urbanization. This study examines the qualities of vegetation and their functions in forming a green environment that supports children in a preschool setting. The research is based on a literature review and site analyses of two preschool outdoor environment in Gothenburg.

The results show that vegetation supports children by providing functions that enable physical activity through climbing trees, learning by sensory plants and nature interaction by vegetation that attracts insects. In addition, vegetation contributes to health beneficial local climate by regulating temperature and by managing rain water. To enable preschool yard that offer these essential benefits for children a diverse greenery needs to be implemented.

Key words: Preschool outdoor environment, vegetation, physical activity, learning, contact with nature, biodiversity, local climate.

Innehållsförteckning

TABELLFÖRTECKNING	5
FIGURFÖRTECKNING	6
INLEDNING	7
1.1 BAKGRUND	7
SYFTE	9
2.1 FRÅGESTÄLLNINGAR	9
BAKGRUND OCH VERKTYG	10
3.1 TEORIN OM AFFORDANCES (MILJÖERBJUDANDEN)	10
3.2 GREEN SCHOOLYARD EVALUATION TOOL (GSET)	11
MATERIAL OCH METOD	13
4.1 GENOMFÖRANDE AV PLATSANALYSER	13
4.2 AVGRÄNSNING	15
RESULTAT	16
5.1 LITTERATURSTUDIE	16
5.1.1 Fysisk aktivitet och återhämtning	16
5.1.2 Lärande	17
5.1.3 Naturkontakt och biologisk mångfald	19
5.1.4 Lokalklimat	20
5.1.5 Sammanställning av litteraturstudien	22
5.2 PLATSANALYSER	22
5.2.1 Förskolan Backa Kyrkogata 11	23
5.2.2 Förskolan Sven Brolids väg 5-7	28
DISKUSSION	33
6.1 METODDISKUSSION	36
6.2 SLUTSATS	36
6.3 FRAMTIDA STUDIER	37
REFERENSER	38

Tabellförteckning

Tabell 1 Resultatet av kontrollfrågorna utgör resultatet av utomhusmiljöns kvalitet (Van Den Bogerd & Maas 2024).....	12
Tabell 2 Sammanfattning av kvaliteter i vegetationen och vilka funktioner de bidrar med	22

Figurförteckning

Figur 1 Kartan visar en översiktsbild på tomtgränsen där Förskolan Backa Kyrkogata 11 ingår. Ej skalenlig (Lantmäteriet 2025).....	23
Figur 2 Översiktsbild av "skogsområdet".....	24
Figur 3 Flerstamigt träd med kvaliteter som uppmanar till lek i form av klättring och fantasilek.....	25
Figur 4 Bokträd som ger kvaliteter som uppmanar till lek i form av klättring, och lek med löst material. Trädets egenskaper bidrar även till platsens lokalklimat i form av skugga.....	25
Figur 5 Odlingsslådor är ett möjligt pedagogiskt redskap för biologiska processer	26
Figur 6 Död ved som används som belysningsstolpe	27
Figur 7 Liggande död ved kan vara bo för insekter och skapa naturkontakt men även användas vid fysisk aktivitet för att öva på balans	27
Figur 8 Kartan visar en översiktsbild på tomtgränsen där Förskolan Sven Brolids väg 5-7 ingår. Skala 1:1000 (A4) (Lantmäteriet 2025b).....	28
Figur 9 Översiktsbild av karaktär och topografi.	29
Figur 10 Variation i växtsätt.....	30
Figur 11 Variation i växtsätt.....	30
Figur 12 Död ved kan bli hem till insekter.....	31
Figur 13 Liggande död ved.....	32

Inledning

1.1 Bakgrund

Förskolan är en plats där de flesta barn i Sverige tillbringar mycket tid. Enligt Skolverket var närmare 87% av alla barn i åldrarna 1-5 år inskrivna på förskolan 2023 (Skolverket 2024). Förskolan är en plats för lärande, social kontakt och lek, en viktig plats för barns utveckling som har stor påverkan på deras välbefinnande (Folkhälsomyndigheten 2024).

Förskolan är en plats som kan erbjuda barn tillgång till gröna miljöer, vilket har många fördelar. Barns fysiska aktivitet främjas, deras psykiska hälsa stärks och det ökar deras allmänna välbefinnande. Medvetenheten och kunskapen om de positiva effekterna av närheten till gröna miljöer finns. Men enligt Folkhälsomyndigheten (2024) minskar trots detta barns tillgång till gröna miljö.

SCB gjorde 2020, på uppdrag från Boverket, en kartläggning över friytor på skolgårdar i Sverige. Resultatet visade att friytorna minskat sedan 2014, när den första kartläggningen gjordes, men att skillnaderna mellan de olika länen i landet är stora. Stockholms län hade minst yta per barn och Norrbottens län hade störst (Moström & Rispling 2022). Konsekvensen av urbaniseringen har varit att städernas gröna miljöer minskat och idag domineras barns utomhusmiljö av asfalterade ytor, gräsmattor och statisk lekutrustning (Mårtensson et al. 2014). Detta sker trots kunskapen om att gröna miljöers olika kvaliteter främjar barns kognitiva och fysiska utveckling (Söderström et al. 2013).

Boverket tog 2015 fram vägledning och allmänna råd för hur kommuner kan hantera och planera förskole- och skolgårdar, med syftet att förtydliga lagstiftningen, främst i plan- och bygglagen. Utomhusmiljöns utformning ska särskilt tas i beaktande för att säkerställa de allmänna råden. Råden innefattar att det ska finnas tillgång till tillräckligt stor friyta som lämpar sig för utevistelse och lek och att det ska vara en plats för rekreation, lek och pedagogik. En god tilltagen friyta ska även säkerställa att det går att ordna en varierad terräng och vegetation som inte utsätts för hårt slitage på dessa platser (Boverket 2015b).

En sammanställning av forskningslitteratur om friytors storlek visar att det krävs stora utrymmen för att tillgodose de funktioner som gynnar barn i deras utveckling (Jansson et al. 2021). Forskningen låg till grund för de utökade råden som Boverket la fram i *“Utemiljöns funktioner och struktur gestaltas utifrån verksamhetens behov”*, från 2021. Boverkets råd om funktioner som bör finnas tillgängliga på en förskole- och skolgård innefattar naturkontakt och främjande av

socialt liv. De nya råden innehåller likt de allmänna råden från 2015 menar Boverket att en större yta bidrar till de förutsättningar som krävs för att bevara en naturlig miljö som inte genomgår för mycket slitage. Den gröna miljön gynnar barns lek och återhämtning och bidrar samtidigt med ekosystemtjänster genom till exempel biologisk mångfald (Boverket 2021).

Ignell et al. publicerade 2024 en översiktsstudie av den forskning som gjorts om vegetation på skolgårdar. Syftet var att få en överblick över studier inom flera olika ämnesområden så som landskapsarkitektur, pedagogik och hälsa för att identifiera luckor eller trender i forskningen. Studien undersökte även i hur stor utsträckning den faktiska vegetationen är i fokus i studierna. Resultatet visade på att vegetationen inte alltid specificeras, varken i hur grönskan förhåller sig till omgivningen eller hur den ser ut. Studierna använder ibland så generella termer som "natur" för att beskriva vegetationen. Detta menar Ignell et al. leder till att det är svårt att tolka vad det egentligen är de menar, vilken typ av vegetation som faktiskt avses (Ignell et al. 2024).

Trots forskning och Boverkets allmänna råd saknas det förståelse för vegetationens funktion och plats på förskolegårdar och konkreta riktlinjer för hur det gröna kan användas för lek- och lärandemiljöer i en förskolekontext. Det finns stor potential till större förståelse för vegetationens specifika egenskaper som kan leda till förbättring i utformningen av förskolegårdar för att främja barns välbefinnande. Arbetet med och frågor om gröna förskolegårdar bör tas i beaktande vid planering och gestaltning av dessa platser för att på så sätt främja barns olika sinnesupplevelser, kognitiva förmågor, klimat och ekologiska aspekter. Genom att undersöka och förstå vegetationens roll och funktion på förskolegårdar ges en djupare förståelse och kunskap som sedan ska kunna ge stöd vid planering och gestaltning.

Syfte

Syftet med arbetet är att undersöka de kvaliteter vegetationen har som bidrar till funktioner som gynnar barn i förskolemiljö sett till fysisk aktivitet och återhämtning, lärande, naturkontakt och biologisk mångfald och lokalklimat.

Målet med arbetet är att dessutom presentera vilka generella och viktiga kvaliteter och funktioner hos vegetation som främjar barn. Begreppet kvalitet syftar i detta arbete till vegetationens fysiologiska egenskaper som exempelvis doft och utseende. Funktion syftar till vilken användning vegetationen har utifrån dess kvaliteter.

2.1 Frågeställningar

Vilka funktioner har vegetation på förskolegårdar?

Genom vilka av vegetationens kvaliteter kan funktioner främjas så att de kan ge stöd till barns utveckling?

Bakgrund och verktyg

Följande avsnitt presenterar bakgrund och det verktyg som arbetet tar stöd i. Det har genom åren tagits fram teorier kring barns utemiljöer samt olika verktyg för att analysera dem. Detta arbete grundar sig på teorin om Affordances och Green Schoolyard evaluation tool (GSET).

Valet av teorin om affordances valdes eftersom den erbjuder ett användbart sätt att förstå hur barn kan uppfatta och integrera med sin omgivning. Genom att använda GSET- verktyget, vilket används för att värdera barns utomhusmiljöer, i kombination med teorin om affordances kan kvaliteter och funktioner identifieras och användningen av vegetationen i en förskolekontext valideras.

3.1 Teorin om Affordances (miljöerbjudanden)

År 1988 publicerades en studie av Harry Heft, där han studerade barns interaktion med deras närmiljöer och vad dessa miljöer erbjuder barn kopplat till deras utveckling och beteende (Heft 1988). Studien tog avstamp i Gibsons (1977) teori om affordances, vilket beskriver vilka möjligheter eller miljöerbjudanden som en plats ger individer som vistas där, baserat på hur individen uppfattar platsen och dess egenskaper. Gibson (1977) menar att en miljö kan bjuda in och uppmäna till olika handlingar beroende på dess design. Hefts studie visade att barns miljöer innehåller olika affordances som var kopplade till deras kognitiva och motoriska förmågor. Alltså, att olika element i miljön exempelvis främjar fysisk aktivitet och andra återhämtning. Heft (1988) menar att barns utveckling stöds genom att de ges tillgång till miljöer där olika typer av kognitiva och fysiska aktiviteter erbjuds.

Teorin om affordances används för att förstå och förbättra barns utomhusmiljöer genom att verka som ett praktiskt ramverk för detta. Genom att identifiera och analysera de affordances som finns kopplat till barns utomhusmiljö kan miljöer som främjar barns utveckling och välbefinnande skapas. Detta görs genom att göra en beskrivning av miljön ur ett barns perspektiv för att se till vilka affordances som är betydelsefulla för barn. Miljöns egenskaper varierar beroende på barns ålder och utveckling, detta är något som bör tas till hänsyn vid planering och gestaltning av barns utomhusmiljöer. Barn i förskoleålder, 1-5 år (*Rätt till förskola* 2025), utvecklas snabbt och får nya erfarenheter vilket bidrar till att nya affordances i miljön skapas. Därför är det viktigt att det finns flera olika sätt att använda samma miljö (Heft 1988).

Hefts teori om affordances har bland annat använts i studier för att undersöka förskolgårdar i Danmark. Genom att undersöka användningen av specifika

affordances som erbjöds på platsen studerades hur olika ytor, platserna och materialen uppmanade till olika typer av aktiviteter hos barn. Resultatet visade att platta ytor uppmanar till spring, höjdskillnader i form av kullar eller backar uppmanar till bland annat klättring, avskärmade platser ger skydd och gömställen, fasta objekt användes till att klättra, hoppa och balansera. Även lösa objekt, löst material och vatten visades vara attraktiva för barn (Lerstrup & Konijnendijk Van Den Bosch 2017).

Samspelet mellan vegetation, öppna ytor och lekstrukturer. Genom denna punkt ställs frågan om huruvida utomhusmiljön en god dynamik mellan olika typer av områden. Samordningen har betydelse för barns rörelse över gården, om den är dynamisk, bidrar till öppna och flexibla lekar eller om den är avskärmad och stängd och helt enkelt inte samspekar bra med varandra (Mårtensson 2013a).

3.2 Green schoolyard evaluation tool (GSET)

Green schoolyard evaluation tool är ett verktyg framtaget för att värdera hur väl skolgårdars miljö stödjer barns utveckling, stödjer biologisk mångfald och hur väl miljön är anpassad till klimatet. Verktyget är uppdelat i fem övergripande kategorier: grönska, design, lek och lärande, vatten och djurliv. Kategorierna används för att strukturera bedömningen av skolgårdar. Kategorierna ligger i sin tur grund för 20 ja- och nej-frågor som är uppdelade mellan dem. Frågorna omfattar följande delar:

- Tillgång till natur, hur kvaliteten på den naturliga miljön är. Finns det grönområden, träd, buskar eller andra naturliga element? En god variation är när det finns minst fem trädarter (tre om det är en mindre skolgård/förskolegård), fem buskarter och fem olika arter i markvegetationen.
- Klimat, hur väl skolgården är anpassad för att hantera och dämpa effekterna av extremt väder. Finns det grönska som kan bidra till hanteringen av regnvatten eller sol?
- Barns utveckling, vilka aspekter som bidrar till barns sociala, kognitiva och fysiska utveckling. Stödjer utomhusmiljön lek, samarbete och lärande genom att det finns möjlighet att klättra, hinder att hoppa över, utrymme för att öva upp balans, gunga, och springa.
- Användbarhet och säkerhet bedömer hur säker och lämplig miljön är för barn att vistas i. finns det trygga och säkra platser att vistas i?

Resultatet av kontrollfrågorna utgör resultatet av utomhusmiljöns kvalitet (Van Den Bogerd & Maas 2024).

Tabell 1 Resultatet av kontrollfrågorna utgör resultatet av utomhusmiljöns kvalitet (Van Den Bogerd & Maas 2024).

Category 1: Greenery				
1.1	What percentage of the schoolyard consists – approximately – of plantings such as living greenery, flora, vegetation, and plants such as trees, shrubs/bushes, grass(es) and flowers.	D, B, C	0 = 0 – 20 % 2 = 41 – 60 % 4 = 80 – 100 %	1 = 21 – 40 % 3 = 61 – 80 %
1.2	There is planting on the schoolyard. (a) There are trees, these are plants with one or more trunks. (b) There are shrubs or bushes, which are woody plants without a continuous stem that branch from the ground. I There is soil-covering planting, which are low-growing plants and flowers without a wooden stem or stalk such as grasses and herbaceous.	D, B, C	0 = No 0 = No 0 = No	1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes
1.3	There is variety in plantings. Consider, for example, plantings that vary in size, colour, fragrance, texture, with or without berries, deciduous or evergreen. (a) There is variety in the selection of trees (at least 3 varieties on a small and 5 varieties on a larger schoolyard). (b) There is variety in the selection of shrubs and bushes (at least 5 different varieties). I There is variety in the selection of soil-covering plantings (at least 5 varieties)	D, B, C	0 = No 0 = No 0 = No	1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes
1.4	The planting on the green schoolyard is not just for the aesthetics. Some of the planting is also arranged to be used to allow children to play in and with the planting.	D	0 = No	1 = Yes
1.5	There is edible greenery on the schoolyard such as a vegetable garden, herb garden, fruit trees or bushes with edible (non-toxic) berries.	D, B	0 = No	1 = Yes
Category 2: Design				
2.1	What percentage of the ground surface consists – approximately – of natural surfaces such as grass, sand, soil, wood chips/tree bark or shells/gravel.	D, B, C	0 = 0 – 20 % 2 = 41 – 60 % 4 = 80 – 100 %	1 = 21 – 40 % 3 = 61 – 80 %
2.2	There is variety in the natural surfaces on the schoolyard (a) There is grass (artificial grass does not count) (b) There is sand (sandpit does not count) (c) There is soil (d) There are woodchips or tree bark (e) There are shells, gravel, or pebbles	D, B, C	0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No	1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes
2.3	There is a flat surface where groups of children can gather for play and learning activities	D	0 = No	1 = Yes
2.4	There is relief on the schoolyard, there are heights and lows such as hills or pits. This is not relief created by playground equipment.	D	0 = No	1 = Yes
2.5	There are sheltered areas in the schoolyard. These are places where children, out of sight of adults, can withdraw and play autonomously. Examples are bushes and shrubs where children can play in or behind, behind a large tree, or a hut.	D	0 = No	1 = Yes
2.6	There are natural seating places on the schoolyard such as a tree trunk or a boulder.	D	0 = No	1 = Yes
2.7	There are shaded areas in the schoolyard made of natural materials. Examples include trees and shrubs, overgrown pergolas or a willow hut.	D, C	0 = No	1 = Yes
Category 3: Play and learning				
3.1	Children are challenged to move in a variety of ways. There are multiple (at least two different) opportunities to: (a) Climb (b) Jump up, over, or down (c) Balance (d) Swing or rock (e) Going over (tumbling or rolling) (f) Run	D	0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No	1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes
3.2	It is possible for children to use sand, earth, clay, or loam during play and learning activities. Consider a sandbox or play areas with earth, clay, or loam surfaces.	D	0 = No	1 = Yes
3.3	There are natural loose and movable materials whose play purpose is not predetermined, and which can be moved, adapted, modified, and manipulated by children. These include tree trunks, wood, stones, straw, and branches.	D	0 = No	1 = Yes
3.4	There are non-natural loose materials or objects whose purpose of play is not predetermined and which can be moved, adjusted, controlled, altered, and manipulated by children. Examples include sheets, fall mats, pots and pans, ropes, crates, steps, tubes, or barrels. This does not include toys such as go-karts, balance beams, or (skippy) balls.	D	0 = No	1 = Yes
Category 4: Water				
4.1	There is a water element that can be used during play and learning activities. These can include gutters, watercourse, water tiles, water bowl, water table, or a water pump.	D	0 = No	1 = Yes
4.2	The water element is combined with other natural elements such as stones, sand, earth, clay, or loam.	D	0 = No	1 = Yes
4.3	Stormwater is considered on the schoolyard via the following ways: (a) The drainpipe is visibly disconnected (b) Water is visibly diverted by means of water courses or gutters (c) Water penetrating surfacing (d) Wadi (e) Pond or a ditch	D, B, C	0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No	1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes
Category 5: Habitat for animals				
5.1	In addition to planting and water, there are man-made living, nesting, and hibernation areas for large and small animals such as: (a) Butterfly house (b) Birdhouse (c) Bat cabinet (d) Insect or bee hotel (e) Hedgehog habitat (f) Natural messy spaces or compost (g) Branch fence (h) Bird bath or drinking trough (i) Feeders for birds or other small animals (j) Outdoor enclosure for larger animals	D, B	0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No 0 = No	1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes 1 = Yes

Note. Beneficial for D = Child development, B = Biodiversity, and C = Climate resilience.

Material och metod

Detta arbete omfattar en kvalitativ litteraturstudie samt platsanalyser som grundas på resultatet från litteraturstudien för att besvara arbetets frågeställningar. En kvalitativ litteraturstudie undersöker vilka funktioner hos vegetationen som har en positiv inverkan på barn i förskolemiljö, och vilka kvaliteter hos vegetationen som erbjuder funktioner med fokus på fysisk aktivitet och återhämtning, lärande, biologisk mångfald och naturkontakt och lokalklimat. Litteraturstudien undersökte tidigare forskning om barns lek och lärande i en grön kontext. Sökningar av litteratur gjordes i relevanta databaser så som Primo och Scopus för att hitta litteratur på både svenska och engelska. De sökord som användes var bland annat: vegetation, funktion, kvalitet, lek, lärande, hälsa, naturkontakt, biologisk mångfald, förskola, skola, lokalklimat, child development, green space, playground, play space, preschool children, outdoor education, local climate. Rapporter från myndigheter användes även i arbetet. Genom arbetet med litteraturen har kvaliteter som skapar funktioner inom det valda området identifierats. Genom att sammanställa tidigare forskning identifierades kvaliteter hos vegetationen som gav eftersträvaransvärda funktioner inom de valda fokusområdena. Fokusområdena som arbetet omfattar valdes då de var återkommande områden inom den litteratur som hittats inom ämnet.

4.1 Genomförande av platsanalyser

Analyserna utgick från funktionsbaserad analysmetod där miljöns kvaliteter, syfte och funktion identifierats, samt en strukturell och morfologisk analysmetod där vegetationens kvalitet och funktion analyseras (Kent 2011). Analyserna kom främst att studera vegetationens funktioner och kvaliteter kopplat till fysisk aktivitet och lärande men även hur de bidrar till naturkontakt och biologisk mångfald på platserna.

För att analysera resultatet av litteraturstudien har det applicerats på två verkliga platser. Platsanalyser av två förskolors utomhusmiljö i Göteborg genomfördes för att undersöka vilka kvaliteter och funktioner hos grönskan som gick att identifiera där. Platsanalyser utfördes på två förskolegårdar i Göteborg Stad som jobbat aktivt med gröna utemiljöer på förskolegårdar. De två förskolorna valdes ut efter rekommendation från Göteborg stads förskoleförvaltning efter att de fått fråga om gårdar med mycket vegetation. Genom att undersöka förskolegårdar med mycket befintlig grönska finns förutsättning för fler kvaliteter och funktioner att studeras. Stadsförvaltningen i Göteborg har tagit fram dokument som innefattar och

specificerar vad en gestaltning av förskolegårdar ska innehålla med stor vikt vid grön miljö, men hur denna gröna miljö ska se ut eller vilka kvaliteter och funktioner vegetationen ska ha framkommer inte (Stadsförvaltningen Göteborg Stad 2025). De två platsanalyserna genomfördes under tider då det inte bedrevs någon verksamhet på förskolorna.

Genomförandet av analyserna följde denna process:

1. Översiktlig observation- Strategin vid genomförandet av platsanalyserna var att först få en överskådlig bild över platsen genom att observera den på håll genom att promenera genom förskolegårdarna.
2. Detaljstudier- Därefter genomfördes en noggrann genomgång av platserna på en mer detaljerad nivå. Genom att på nära håll observera vegetationen skapades en bra bild av platsen.
3. Fotodokumentation- Som stöd för analysarbetet togs även fotografier av platserna för att i efterhand se tillbaka på viktiga delar av platserna. Allt bildmaterial som används i arbetet är eget om inget annat nämns.
4. Strukturerad dokumentation- För att på ett strukturerat sätt utföra platsanalyserna användes ett dokument med förutbestämda frågor, där syftet var att identifiera viktiga aspekter att studera. Delar av underlaget till frågorna hämtades från de frågor som GSET-verktyget utgår från vid bedömning av en skolgårds kvalitet, dock med skillnaden att ja och nej frågorna har ersatts av mer öppna frågor, samt resultatet av litteraturstudien. Hefts teori om Affordances har använts för att identifiera de kategorier som arbetet är uppdelat i, det har också använts i kombination med GSET-verktyget för att identifiera funktioner hos vegetationen dels under utförandet av platsanalyserna, dels under efterföljande analysarbete. Teorin om Affordances har alltså använts för att förstå och urskilja vilka erbjudanden vegetationen har på platserna som analyserats. Genom litteraturstudien har kvaliteter och funktioner i vegetationen kunnat identifierats och sammanställts utifrån den tidigare forskning som identifierat viktiga kvaliteter hos vegetation som ger funktioner kopplat till uppsatsens ramverk.

Frågorna som besvarades vid de tillfällen då platsanalyserna utfördes:

1. Hur solexponerad är platsen? 1 2 3 4 5 (1=lite 5=mycket)
2. Vilka vegetationsskikt finns på platsen? Markskikt Buskskikt Trädsikt
3. Hur ser markskiktet ut? Vilken typ av växter finns? Ätbart? Anpassat för torka eller vatten?
4. Hur ser buskskiktet ut? Vilken typ av växter finns? Flerstammigt? Ätbart? Gömställe? Klättring? Torktåliga? Vattentåliga? Erosion?

5. Hur ser trädsiktet ut? Vilken typ av växter finns? Flerstammigt? Ätbart? Gömställe? Klättring? Torktåliga? Vattentåliga? Erosion? Skugga? Lågt hängande grenar?
6. Finns det någon rumsindelning? Hur ser den ut? Finns det öppna ytor? Stängda ytor?
7. Hur ser topografin ut? Är den varierad? Högt/lågt/kullar/sänkor?
8. Finns det löst material? Vad består det av? Löv? Kottar? Osv?
9. Hur är variationen på växterna? Skiljer det sig under året? Vintergrönt osv?
10. Finns det vatten? Hur ser det ut? Vilken funktion har det?
11. Biologisk mångfald? Finns det utrymme för insekter och smådjur att leva på platsen?
12. Hur ser relationen mellan inomhusmiljön och utomhus miljön ut? Hur ser tillgängligheten ut?

Frågorna besvarades skriftligt, med mina egna ord, under tiden då jag befann mig på respektive förskola.

Eftersom analyserna genomfördes i slutet av februari, när träden inte fått några löv och innan eventuella perenner eller andra växter kommit upp ur jorden ingår inte detta i observationerna.

4.2 Avgränsning

Arbetets avgränsas till förskolors utomhusmiljö, där barn både befinner sig i en lekmiljö och lärandemiljö. Avgränsningen har valts utifrån hypotesen om att det finns stor potential till förbättring i denna miljö. Litteraturen som används utgår dock även från andra platser där barn vistas, så som lekplatser och skolgårdar.

Resultat

5.1 Litteraturstudie

Följande avsnitt handlar om vilken betydelse förskolegårdens miljö har för barn sett till fysisk aktivitet, lärande och naturkontakt. Analysen av litteraturstudien gav en uppdelning i fyra kategorier. Avsnitten inleds med vilka kvaliteter och funktioner som vegetationen bidrar med utifrån varje kategori. En del av kvaliteterna är återkommande i flera av kategorierna.

5.1.1 Fysisk aktivitet och återhämtning

Barn och unga behöver minst 60 minuters fysisk aktivitet om dagen. Fysisk aktivitet förbättrar barns motoriska utveckling, kognitiva förmåga och psykosociala utveckling. Hälsoeffekterna av fysisk aktivitet är förbättrad kondition, bättre immunförsvar och ökad muskelstyrka. Genom att möjliggöra fysisk aktivitet i utomhusmiljö främjas även barns kontakt med naturen vilket påverkar stress och återhämtning på ett positivt sätt. Det har också visats samband mellan barns nattsömn och koncentrationsförmåga med vistelse i grön miljö. Skol- och förskolegården har en betydande roll för barns fysiska aktivitet genom att, med rätt förutsättningar, verka som en arena för detta (Boverket 2015a). En förutsättning för att skapa en god utomhusmiljö bör friytan minst 6 000 kvm sammanlagd yta (Jansson et al. 2021).

Det finns starka samband mellan landskapets strukturer och lekfunktioner. Olika element i landskapet ger möjlighet till olika typer av lek och variation och diversitet i vegetationen gynnar barns lek. Vegetationens karaktär spelar stor roll i hur de används för flera olika typer av lek så som klättring, konstruktion och symbolisk lek (Fjørtoft & Sageie 2000). Lekområdets värde stärks genom att erbjuda både fysiska och kognitiva utmaningar som stödjer barns utveckling. Det är viktigt att reflektera över vilken typ av utmaningar som ska erbjudas för att sedan inkludera det i gestaltning samtidigt som det är viktigt att säkerställa en säker miljö för barn att vistas i (Herrington et al. 2006).

Fysisk aktivitet är viktigt för att kunna öva upp grovmotoriska färdigheter. Genom att tillgängliggöra ytor där det finns lekutrustning, ytor för spring och lek, platser med olika typer av topografi och former, gräsmattor och platser där det odlas frukt och grönt främjas barns grovmotoriska färdigheter (Craig et al. 2024). Möjligheterna till lek är större på platser med riklig grönska och variation i topografin. En enhetlig, stor och varierad miljö är mer stimulerande för barns lek (Mårtensson et al. 2009).

Vila och återhämtning är en viktig del i barns utveckling. Det ger kroppen tid att återhämta sig både fysiskt och mentalt. Genom att göra plats för återhämtning i utomhusmiljö förstärks barns förmåga att återhämta sig från fysisk aktivitet och att processa ny information. Detta är viktigt för den kognitiva utvecklingen hos barn. Det ska finnas områden i utomhusmiljön som möjliggör vila och sömn, och vila (Craig et al. 2024). En högkvalitativ lekmiljö har positiva hälsoeffekter på barn i form av bättre nattsömn och generellt bättre mående (Söderström et al. 2013).

Vegetation som stödjer fysisk aktivitet och återhämtning omfattar bland annat:
Marksikt: Gräs och täckande växter skapar mjuka och inbjudande ytor för barn att leka, sitta eller ligga på, en öppen gräsyta uppmanar även till spring (Danks 2010).

Träd: Träd utgör viktiga element för lek. Träd kan bland annat användas för att klättra i. Barrträd och lövfällande träd används som klätterträd i samma utsträckning (Laaksoharju & Rappe 2017).

Löst material: Pinnar och grenar används för att bygga och konstruera miljöer som sedan inkluderas i leken. Grenar och små träd används som väggar, tak och andra stora konstruktioner. Löv, bark, frön och frukt fungerar som mat i leken. Lövfällande träd dominerade konstruktionslek och symbolisk lek. De lövfällande träden kan användas för att bygga kojor och vindskydd (Laaksoharju & Rappe 2017).

Buskar: Buskar är en viktig del i leken och har betydelse i de flesta av barns lekar, med funktioner som gömställe och vindskydd (Fjørtoft & Sageie 2000).

5.1.2 Lärande

Tillgången till grön miljö har goda effekter på barns lärande. Inlärningsförmågan stärks och det har även positiva effekter på barns mentala välbefinnande.

Koncentrationen, självdisciplin och inläring gynnas och kunskapen om naturliga processer och miljö ökar när barn vistas i en kvalitativ grön miljö (Folkhälsomyndigheten 2024).

Vegetation på skolgårdar kan användas som pedagogiskt verktyg för att öka barns kunskap och medvetenhet om miljön runt omkring (Malone & Tranter 2003).

Naturen används för att på olika sätt stödja barns lärande och utveckling.

Pedagogik i utomhusmiljö leder till barns ökade miljö- och hållbarhetsvärderingar (Manni et al. 2024). Barns kreativitet och talförmåga utvecklas bland annat genom att lära sig om färger, mönster och texturer. Språk övas upp genom att se och prata om omgivningen, utomhusmiljön inkluderat. Kreativitet är viktigt för individens

självuttryck och är ett sätt att utforska omvärlden och öva på finmotoriska rörelser (Craig et al. 2024).

Barns möjlighet att observera och interagera med olika aspekter av naturen bidrar till kognitivt lärande. Genom att vistas i naturliga miljöer får barn ökad förståelse för biologi och ekologi redan i ung ålder. Barn utvecklar genom detta sitt sätt att problemlösa och tänka kritiskt. Naturen gör det möjligt att kombinera fysisk aktivitet, lärande och lek på samma ställe. Det i sin tur leder till ett holistiskt lärande som kombinerar kognitiva, sociala och emotionella aspekter (Änggård 2010).

Genom att engagera barn i bland annat odling och trädgårdsarbete ökar barn sin kunskap om naturen (Malone & Tranter 2003). Möjligheten för barn att själva förändra miljön runt om kring är viktigt för barns utveckling av finmotorik och fantasi (Herrington et al. 2006).

Vid förvaltning och skötsel av miljöerna är det till fördel att låta barns syn styra (Jansson & Lerstrup 2020). Genom att låta barns blick vara ett hjälpmedel vid skötsel och underhåll av vegetationen kan kvaliteter som lockar fram fantasi, nyfikenhet och utmaningar kopplat till lek och lärande förvaltas. Att ge barn möjlighet att på nära håll se vegetationens föränderliga stadier är en form av lärande. Detta kan till exempel vara att låta lågt sittande grenar bevaras för att barn då ska kunna se när knoppar spricker ut till blad eller när en blomma slår ut (Boverket 2015a), gården ska vara flexibel och föränderlig vilket kan uppnås genom vegetation som skiftar uttryck under årstiderna (Stadsbyggnadsnämnden Malmö 2021).

Sensoriska lekmöjligheter spelar en viktig roll i hur barn utvecklar sina kognitiva, fysiska och sociala färdigheter. Sensorisk lek gynnas av tillgången till vatten, löst material och sensoriska växter, som till exempel doftar eller är mjuka att ta på, men också ätbara växter som frukt och grönsaker. Genom att sensoriska lekmöjligheter utforskar och lär sig barn om miljön runt omkring samtidigt som det gynnar hjärnans utveckling genom att öva motorik. Lukt och smak bidrar till stimulans i tal och språk. Zoner där sensorisk lek identifierats är på platser med sand eller lera, vatten, platser där det finns möjlighet att gäva, sensoriska gångstråk, sensorisk odling och platser där det spelas musik (Craig et al. 2024).

Vegetation som stödjer lärande omfattar bland annat:

Sensoriska växter: Ätbara växter skapar en mer funktionell skolgård och ger möjlighet för barn att använda fler av sina sinnen. Fruktträd ger både ätbara frukter och bidrar även till skugga (Danks 2010). Sensoriska växter så som

smultron möjliggör ökad kunskap i naturliga processer (Boverket 2015a), Laaksoharju & Rappe 2017).

Löst material: Barn behöver tillgång till löst material för att utveckla sina förmågor i kreativitet och problemlösning. Löst material har inget specifikt syfte utan kan användas och tolkas utifrån barns egna behov och fantasi. Exempel på lösa objekt är pinnar, löv, bär, frön och stenar (Nicholson 1971). Löst material bestående av natur- och växtmaterial utgör en viktig del av det tillgängliga materialet i lekmiljö utöver tillverkade leksaker som spadar och hinkar (Beckman et al. 2022).

Träd: Träd fungerar som ett pedagogiskt verktyg för att öka barns kunskap om naturens ekologiska processer (Laaksoharju & Rappe 2017). Lågt sittande grenar gör det möjligt för barn att undersöka knoppar och bladutspring på nära håll (Boverket 2015a).

Föränderlig vegetation: Att barn får röra sig i en varierande miljö är av stor vikt för att öka barns stimulans och gynna nyfikenhet. Skolgården kan genom växtlighet vara en föränderlig miljö. Variation tar sig naturligt genom bland annat blomning, olika årstider och år (Danks 2010).

Nyetableerad vegetation: Barns medverkan vid etablering och skötsel av ny vegetation kan vara ett pedagogiskt verktyg och kan stärka relationen till miljön (Jansson et al. 2014).

5.1.3 Naturkontakt och biologisk mångfald

I dagens urbana miljöer minskar städernas gröna områden. Förskolegården är en plats som kan utnyttjas för att bevara befintlig grönska och en plats som har stor potential att användas för att tillföra mer grönska, genom att använda förskolan som ett verktyg i stadens förgröning. Förskolegården kan bidra till ekosystemtjänster som ökar närvaron av insekter och småfåglar (Persson 2024).

Tillgången till en naturlig miljö är som tidigare nämnt viktig ur många olika aspekter kopplat till barn. Konceptet lekotop kombinerar lekmiljö med ekosystemtjänster (Hedblom et al. 2024). Lekotop är en sammanslagning av orden lek och biotop. Biotop är en specifik plats där växter och djur samspelar med det specifika landskapet de befinner sig i och är en del av ett större ekosystem (Wiström et al. 2024). Lekotop beskrivs som en naturlig miljö skapad av människan, som ska efterlikna naturen men också erbjuda lekvärden. Det kan vara en plats som ger möjlighet för insekter och djur att ta plats i staden. Genom att byta ut prefabricerad lekutrustning mot till exempel död ved ges insekter en plats att bo på (Beckman et al. 2022).

Samspelet mellan ute och inne är betydelsefullt för hur en miljö upplevs. Genom att se och uppleva utemiljön inifrån förskolebyggnaden och att tillgängliggöra

miljön skapas en naturlig övergång mellan de två olika miljöerna (Stadsbyggnadsnämnden Malmö 2021). Relationen mellan inne och ute främjas av att vara tydlig. Barn ska ha direkt länk mellan inomhusmiljön och utomhusmiljön antingen visuellt eller fysiskt. Fysiska, visuella och kognitiva elementen på platsen påverkar hur barn som befinner sig i miljön uppfattar den. Hur platsen är uppbyggd och hierarkin mellan de olika delarna och rörelsen mellan delarna kan påverka hur platsen används och upplevs (Craig et al. 2024).

Vegetation för att främja naturkontakt och biologisk mångfald omfattar bland annat:

Mångsidig och varierad växtlighet: Det är bra med ett brett spektrum av växter på förskolegården. En stor variation av växter gynnar den biologiska mångfalden (Malone & Tranter 2003).

Inhemska växter: Betydelsen av att främja inhemska växter lyfts fram som en viktig del vid valet av vegetation. Inhemska växter är ofta bättre anpassade till det lokala klimatet och de ekosystemtjänster som finns (Danks 2010).

Klättrväxter: Klättrväxter är bra för att skapa vertikal grönska, vilket ger möjlighet till grönska på fler områden av skolgården (Danks 2010).

Nyttoväxter: Nyttoväxter är växter som ger ett värde till insekter i form av boplatser eller föda. Genom att använda inhemska växter kan man bidra till detta. Det är viktigt att också inkludera blommande växter som bidrar med pollen (Danks 2010).

Träd: Skapar variation i landskapet och bidrar till estetiska element så som höstfärg, bladtextur och skuggmönster som träd ger med sitt habitus (Danks 2010).

Löst material: Löv och små grenar kan bilda hem för igelkottar och andra smådjur under vintern. Död ved blir hem åt insekter som bidrar till biologisk mångfald (Beckman et al. 2022).

5.1.4 Lokalklimat

Grönska spelar en stor roll för att hantera ett ständigt varmare klimat. Genom att ersätta hårdgjorda ytor, som reflekterar värme och ohälsosamma solstrålar, med fler träd buskar och högt gräs sänks lufttemperaturen. Träden bidrar med skugga som leder till ett hälsosammare lokalklimat. Växtligheten bidrar också till bättre hantering av vatten vilket är viktigt med tanke på ökade förekomsten av skyfall (Persson 2024). En varierad topografi som ger plats för flera olika material och växttyper kan också bidra till lokalklimatet (Stadsbyggnadsnämnden Malmö 2021).

De processer som sker när natur och ekosystem samverkar och reglerar exempelvis vattenrening eller temperatur kallas reglerande ekosystemtjänster, dessa processer kan förbättra kvaliteten på lokalklimatet och bör därför tas i beaktande vid planering av barns gröna miljöer (Folkhälsomyndigheten 2024). Växtlighet bidrar till rumslighet genom att de kan skapa både väggar och tak men kan även erbjuda skugga, ta upp dagvatten och till viss del bidra till bättre luftkvalitet (Beckman et al. 2022).

Vegetation för att främja lokalklimat:

Träd: Träd är en viktig källa för att skapa ett gott lokalklimat. Trädens kronor bidrar med skugga och skyddar då barn från att vistas i skadliga UV strålar (Danks 2010).

Markvegetation: Markvegetation kan förbättra luftkvalitet genom att verka som en avlastningsyta för luftburna partiklar. Växter med håriga eller vaxartade blad har en större förmåga att ta emot partiklar (Folkhälsomyndigheten 2024). Markvegetationen har inte lika hög värmeabsorberingsförmåga som till exempel asfalt vilket är bra för att reglera platsens temperatur (Folkhälsomyndigheten 2024).

Växter anpassade för ökad nederbörd: Regnväxter kan bidra till att hantera nederbörd på platser där det samlas vatten. (Danks 2010)

Växter anpassade för torka: Torktåliga växter kan inkluderas för att säkra upp grönska även när det förekommer torka (Malone & Tranter 2003).

Växter som hindrar erosion: Stabila växter vars växtsätt kan hantera erosion har en betydande roll för att minska påverkan på skolmiljön vid händelse av stor markstörning (Malone & Tranter 2003).

5.1.5 Sammanställning av litteraturstudien

Sammanställning av vegetationens kvaliteter och vilka funktioner de erbjuder på förskolegårdar enligt litteraturen, i tabellform.

Tabell 2 Sammanfattning av kvaliteter i vegetationen och vilka funktioner de bidrar med

Vegetation	Kvalitet	Funktion	Kategori
Träd			
	Låga grenar	klätterträd	Fysisk aktivitet och hälsa
		Observation på nära håll	Lärande
	Flerstamigt	Klätterträd	Fysisk aktivitet och hälsa
		Gömställe	Fysisk aktivitet och hälsa
	Lövfällande	Löst material	Lärande
		Variation under året	Lärande/Naturkontakt och biologisk mångfald
	Vintergrönt	Grönska året om	Lärande
	Fruktträd	Sensorisk	Lärande
	Trädkronor	Skugga	Lokalklimat
	Död ved	Hem för insekter	Naturkontakt och biologisk mångfald
	Kottar/frökapslar	Löst material	Fysisk aktivitet och hälsa/Lärande/Naturkontakt och biologisk mångfald
	Habitus	Utseende	Naturkontakt och biologisk mångfald
	Tårtåliga träd	Bevarande av grönska	Lokalklimat
	Fuktåliga träd	Bevarande av grönska	Lokalklimat
Buskar			
	Låga buskar	Gömställe/återhämtning	Fysisk aktivitet och hälsa
		Observation på nära håll	Lärande
	Högre buskage	Gömställe/återhämtning	Fysisk aktivitet och hälsa
		Observation på nära håll	Lärande
	Tårtåliga buskar	Bevarande av grönska	Lokalklimat
	Fuktåliga buskar	Bevarande av grönska	Lokalklimat
	Erosionståliga buskar	Bevarande av topografi och mark	Lokalklimat
Vertikal grönska			
	Klättrväxter		Naturkontakt och biologisk mångfald
Markvegetation			
	Gräs	Mjukt underlag	Fysisk aktivitet och hälsa
		Öppen yta	Fysisk aktivitet och hälsa
	Perenner	Variation under året/föränderlig	Lärande/Naturkontakt och biologisk mångfald
	Mossa	Mjukt underlag	Fysisk aktivitet och hälsa
	Tårtålig markvegetation	Bevarande av grönska	Lokalklimat
	Fuktålig markvegetation	Bevarande av grönska	Lokalklimat
	Erosionstålig markvegetation	Bevarande av topografi och mark	Lokalklimat
	Håriga och vaxartade växter	Förbättring av luftkvalitet	Lokalklimat
Ny vegetation			
	Växter i odlingslådor	Sensorisk	Lärande
		Observera biologiska processer	Lärande
Nyttoväxter			
	Värdväxter	Boplats eller föda till insekter och smådjur	Naturkontakt och biologisk mångfald

5.2 Platsanalyser

Nedan följer redovisningen av de två platsanalyser som utförts. Analyserna gjordes den 23e februari 2025. Resultatet presenteras utifrån rubrikerna ”Fysisk aktivitet och återhämtning”, ”Lärande” och ”Naturkontakt”.

5.2.1 Förskolan Backa Kyrkogata 11

Förskolan Backa Kyrkogata 11 stod klar att öppna sin verksamhet under januari 2022 (*Backa Kyrkogata 11 förskola* u.å.). Tomtens totala yta är 20 031 kvm, vilka är fördelade på både byggnader och friyta för skola och förskola (se figur 1).



Figur 1 Kartan visar en översiktsbild på tomtgränsen där Förskolan Backa Kyrkogata 11 ingår. Ej skalenlig (Lantmäteriet 2025)

Platsens övergripande karaktär

Förskolan är belägen på en plats med mycket varierad topografi. Friytan består av en blandning av plana ytor, kullar, slätter och sänkor. Närmast byggnaden utgörs friytan av plana ytor som domineras av prefabricerad lekutrustning och enstaka träd. Markmaterialet är stenplattor av betong. Bortom det har friytan en mer naturlig karaktär, ”skogsområdet”, där topografin är mer varierad och där växtligheten inte är bestämd på samma sätt som på de plana ytorna (se figur 2). Markmaterialet på de naturliga delarna av förskolan består till stor del av berg. De olika platserna och delarna av förskolegården förstärks genom de staket och grindar som finns.



Figur 2 Översiktsbild av "skogsområdet"

Kvaliteter som skapar funktioner kopplat till fysisk aktivitet och återhämtning

Vegetationens olika skikt har kvaliteter som på olika sätt bidrar till barns fysiska aktivitet. På förskolegården Backa Kyrkoväg 11 är trädskiktet det som är mest utmärkande. Det finns en stor variation i art, ålder och växtsätt vilket har betydelse för vilka funktioner som möjliggörs. De äldre etablerade träden med lågt sittande grenar möjliggör lek och fysisk aktivitet i form av klättring (se figur 3 & 4). De lövfällande arter som identifierats på platsen är bok, ek, björk, lönn och lind och de barrträd som identifierats är tall och gran. De olika arterna har olika växtsätt vilket bidrar till en variation i kvalitet och funktion när det kommer till lokalklimat kopplat till skugga. Träden är även en stor bidragande faktor till det lösa material som finns tillgängligt. Större löst material som grenar finns tillgängliga för barn.

Ett tydligt buskskikt saknas på gården. Markskiktet som går att urskilja just nu på platsen består av mossor och lågt gräs. Det markskikt som finns är hårt utsatt för slitage vilket har betydelse för dess funktion. Dock uppmuntrar den öppna marken utan vegetativa hinder till rörelse i form av spring.



Figur 3 Flerstamigt träd med kvaliteter som uppmanar till lek i form av klättring och fantasilek



Figur 4 Bokträd som ger kvaliteter som uppmanar till lek i form av klättring, och lek med löst material. Trädets egenskaper bidrar även till platsens lokalklimat i form av skugga.

Kvaliteter som skapar funktioner kopplat till lärande

Tillgänglighet till grönska på förskolegården är god, vilket har en positiv inverkan på barns lärande. Dock begränsas den tillgängligheten delvis mellan de olika delarna av förskolegården genom staket och grindar. Barn kan alltså inte röra sig fritt på egen hand utan behöver hjälp av en vuxen för att ta sig vidare i miljön. Kontakten mellan inomhusmiljön och utomhusmiljön är god och barn har uppsikt

över vegetation inifrån förskolebyggnaden vilket också har en positiv inverkan på barns utveckling och lärande.

Kvaliteter som återfinns hos de träd som finns på platsen kopplat till lärande är lågt sittande grenar, trädens ålder och växtsätt, kvaliteter som möjliggör observationer av vegetationen på nära håll. Vegetationen på förskolegården är förändring och genom den variation som finns har barn möjlighet att se miljön på olika sätt främst genom den förändring som platsens träd genomgår under året.

Det finns tre odlingslådor tillgängliga för barn (se figur 5). Dessa innehåller idag smultronplantor och ogräs men kan användas som ett pedagogiskt hjälpmedel för barn. Det finns ett äppelträd på gården som även det bidrar till sensoriska kvaliteter. Dock så är detta träd hårt beskuret och den frukt som eventuellt uppkommer är inte tillgänglig för barn innan den fallit till marken.

Löst material har även en betydande roll för barns lärande när det kommer till kreativa förmågor och problemlösning. På förskolegården finns som tidigare nämnt tillgång till större löst material i form av grenar men det finns även löst materialet består av löv, pinnar, kottar och fröcapslar.



Figur 5 Odlingslådor är ett möjligt pedagogiskt redskap för biologiska processer

Kvaliteter med funktioner kopplat till naturkontakt och biologisk mångfald
Förskolegården på Kyrkogata 11 består till stor del en naturlig miljö med naturlig växtlighet som funnits på platsen långt innan förskolan byggdes 2022. Att ha en naturlig miljö ger kvaliteter kopplade till naturkontakt och biologisk mångfald genom att växtmaterialet består av inhemska växter vilka ofta är bättre anpassade till det lokala klimatet. Löst material har även betydelse för naturkontakt och

biologisk mångfald. Lövhögar ger bland annat igelkottar en boplats under vintern. Runt om på förskolegården finns död ved. Stående död ved används som belysningsstolpar (se figur 6) och liggande död ved används som lekmaterial (se figur 7). Det finns även en hel del bevarade stubbar på gården. Död ved är ett möjligt hem till insekter.



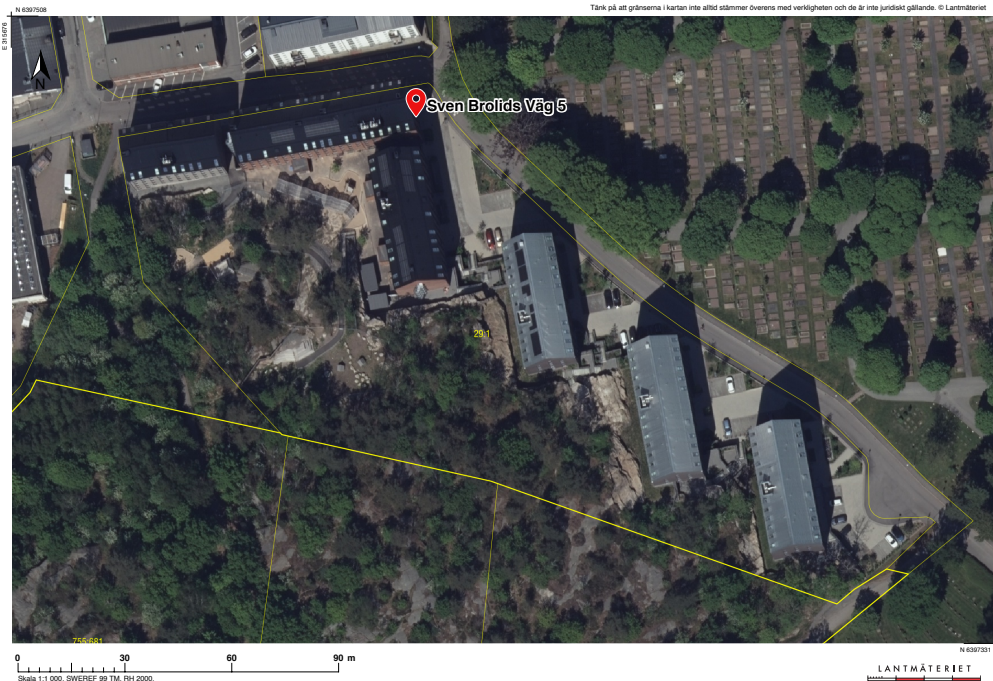
Figur 6 Död ved som används som belysningsstolpe



Figur 7 Liggande död ved kan vara bo för insekter och skapa naturkontakt men även användas vid fysisk aktivitet för att öva på balans

5.2.2 Förskolan Sven Brolids väg 5-7

Förskolan ligger i stadsdelen Sandarna i Göteborg i ett nybyggt lägenhetshus. Förskolan öppnade i januari 2023. Göteborg stad beskriver förskolans utomhusmiljön som varierad med bevarande skogsmiljö där barn får möjlighet att utforska (se figur 8) (*Sven Brolids Väg 5-7 förskola u.å.*). Friytan på förskolegården är ca 3 700 kvm (*Detaljplan för Förskola och studentbostäder vid Sven Brolids väg inom stadsdelen sandarna i Göteborg 2017*).



Figur 8 Kartan visar en översiktsbild på tomtgränsen där Förskolan Sven Brolids väg 5-7 ingår. Skala 1:1000 (A4) (Lantmäteriet 2025b)

Platsens övergripande karaktär

Förskolan Sven Brolids väg 5-7 är byggd i souterräng och det finns stora skillnader i topografin. Närmast förskolebyggnaden finns det en mindre asfalterad yta som rymmer prefabricerad lekutrustning, en sandlåda och ett vindskydd. Resterande av förskolegårdens friyta är disponerad över en bergsknalle med stora höjdskillnader (se figur 9). Barn får här möjlighet att röra sig på kullar, slänter och plana ytor beroende på var de befinner sig på gården. Områdena är uppdelade med staket och grindar vilket gör att barn inte kan röra sig fritt mellan de olika delarna av utomhusmiljön. Utanför förskolans område finns naturliga skogspartier. Byggnadens läge i förhållande till utomhusmiljön ger inte barn översikt över den naturliga gröna miljön när de befinner sig inne i byggnaden.



Figur 9 Översiktsbild av karaktär och topografi.

Kvaliteter som skapar funktioner kopplat till fysisk aktivitet och återhämtning

Vegetationen på förskolan Sven Brolids väg 5-7 domineras av träd. Trädsiktet består av en blandning av lövfällande träd som björk och ek och barrträd som tall. Det finns även en variation i trädens växtsätt då det både finns flerstammiga (se figur 10) och enstammiga träd (se figur 11). Trädens stammar är dock tunna vilket gör att de inte passar som klätterträd. Träden på förskolegården bidrar till skugga vilket är viktigt för lokalklimatet. Träden bidrar även till löst material i form av grenar som kan användas vid lek.

Det finns ett mindre antal buskar på förskolegården, vars kvaliteter dock inte ger funktioner såsom att busksiktet fungerar som ett gömställe eller avskärmad plats för återhämtning. Marksiktet består främst av gräs och mossa, det finns även inslag av blåbärsris och ljung. Det finns platser på förskolegården där slitaget är så stort att markvegetationen helt uteblivit. De delar där det finns markvegetation erbjuder en mjuk plats där lek kan utföras.



Figur 10 Flerstammig björk som bidrar till variation i karaktär.



Figur 11 Tall som ger exempel på trädens karaktär.

Kvaliteter som skapar funktioner kopplat till lärande

Det finns flera kvaliteter på förskolegården som kan kopplas till lärande. Likt Förskolan Backa Kyrkoväg 11 finns det odlingslådor även på denna förskola. De återfinns längst fasaden vid förskolebygganden samt i den mer naturliga miljön på gården. Idag står de tomma men det finns möjlighet till lärande genom att barn får

möjlighet att studera biologiska processer och simulera barns lärande genom sensoriska växter. Det finns tillgång till löst material på förskolegården, löv, pinnar och kottar, dessa kommer från vegetation som finns på platsen. Det finns även tillfört löst material i form av snäckor och kastanjer, material som inte finns naturligt på platsen. Barn kan observera biologiska processer genom vegetation som är höjdanpassad till barn.

Kvaliteter som skapar funktioner kopplat till naturkontakt och biologisk mångfald

Död ved återfinns även på förskolan Sven Brolids väg 5–7, både liggande och stående. Som tidigare nämnt kan död ved utgöra en boplats för insekter, vilket främjar biologisk mångfald (se figur 12 & 13).



Figur 12 Död som bevarats på platsen.



Figur 13 Liggande död ved som kan användas som lekutrustning och boplats för insekter.

Av de växter som finns är det många som är inhemska vilket är positivt för den inhemska faunan (Danks 2010). De blommande växter som idag kan observeras på platsen är främst ljung vilket är en växt som är bra för pollinerande insekter. Det finns även ett mindre insektshotell uppsatt i ett av träden. Det lösa material som finns kan även här vara verka som boplats för mindre djur och fåglar. Det finns potential för ytterligare naturkontakt och biologisk mångfald genom användning av odlingslådorna.

Diskussion

Arbetets syfte var att undersöka de kvaliteter vegetationen har som bidrar till funktioner som gynnar barn i förskolemiljö sett till fysisk aktivitet och återhämtning, lärande, naturkontakt och biologisk mångfald och lokalklimat. Att det finns stort stöd från forskningen kring betydelsen av tillgången till en god utomhusmiljö är tydligt, men hur en god utomhusmiljö för förskolebarn uppnås är inte alltid så tydligt. Utomhusmiljön kan ge möjlighet till fysisk, kognitiv och social utveckling och har därför en betydande roll för barn. Vegetationens olika kvaliteter kopplat till detta utgör en betydande del för att tillgodose utemiljön med de funktioner som behövs för att uppnå god kvalitet.

De kvaliteter som är kopplade till fysisk aktivitet och återhämtning som genom litteraturen har identifierats är främst platsens större element, så som topografi och större vegetation (träd och buskar). Att det är de större elementen i landskapet som är viktiga inom denna kategori kan bero på att fysisk aktivitet ofta kräver rörelse, så som spring och klättring vilket kräver yta. Barns tillgång till en varierad miljö och till naturliga lekredskap är viktigt för att uppfylla hälsoeffekter som förbättrad kondition, ökad muskelstyrka, starkare immunförsvar, och minskad stress (Boverket 2015a).

Kvaliteter kopplat till lärande inkluderar ofta mindre element i vegetationen, element som barn kan komma nära och genom sina sinnen utforska. Detta inkluderar löst material, sensoriska växter och tillgång till en föränderlig miljö (Boverket 2015a), (Laaksoharju & Rappe 2017), (Craig et al. 2024). Genom att se och uppleva ekologiska processer utvecklas barns kunskap om naturen vilket har en positiv inverkan på barns kognitiva inlärning (Manni et al. 2024).

Kvaliteter förenat med naturkontakt och biologisk mångfald innefattar även det att barn ges tillgång till att observera och förstå ekologiska processer men med större koppling till djurliv. Genom att inkludera element som främjar naturkontakt och biologisk mångfald ökar även tillgången till grönska för barn. Genom att byta ut prefabricerad lekutrustning till naturlig lekutrustning som även kan nyttjas av insekter och djur ökar närvaron av naturliga material på förskolan (Beckman et al. 2022). De element som är betydelsefulla inom denna kategori är växternas specifika egenskaper som om de är nyttoväxter eller inhemska växter.

Lokalklimatet är viktigt för att skapa en god miljö för barn att vistas i (Folkhälsomyndigheten 2024). Kvaliteter kopplat till lokalklimat inkluderar de större elementen i växtligheten så som träd och markvegetation, inom denna kategori ställs kvar på vegetationens växtsätt, och hur de bidrar till att skapa ett

gott lokalklimat. Träden ska till exempel kunna bidra med skugga. Detta görs genom att kortsiktigt och långsiktigt skapa förutsättningar för en hållbar miljö till exempel genom att välja växter som har god förmåga att hantera vatten.

Platsanalyserna gjordes med syfte att undersöka vilka av vegetationens kvaliteter som går att återfinna på en grön förskolegård i Göteborg samt vilken funktion de har. Resultatet från platsanalyserna visar att det finns många kvaliteter på de två förskolegårdarna som går att koppla till fysisk aktivitet och återhämtning, lärande och naturkontakt och biologisk mångfald och lokalklimat. Platsens yta, hur stor den där och hur den distribueras mellan vegetation, öppna ytor, lekutrustning är betydelsefullt för hur barn rör sig i miljön. En total friyta på 6 000 kvm på förskolegården ger plats för en god distribution av öppna ytor, lek och vegetation som inte påverkas av allt för mycket slitage (Jansson et al. 2021). Förskolan Sven Brolids väg 5-7 har betydligt mindre friyta än så (*Detaljplan för Förskola och studentbostäder vid Sven Brolids väg inom stadsdelen sandarna i Göteborg* 2017), och den är uppdelad genom grindar och staket vilket begränsar rörelsen mellan de olika delarna av förskolegården och begränsar friytans positiva aspekter. Även på Förskolan Backa Kyrkoväg 11 är friytan uppdelad genom staket och grindar. Betydelsen av en öppen yta med öppna övergångar är viktiga för att säkerställa en god samordning mellan gårdens olika rum och för att barns lekar dynamiskt ska kunna röra sig mellan dem (Mårtensson 2013b).

Det som tydligt saknas på båda förskolegårdarna är ett mellanskikt av buskar. På grund av detta uteblir många funktioner, som gömställe, plats för återhämtning och avskärmning/egentid delvis. Funktionerna för detta blir inte lika tydliga och åtkomliga för barn. De funktioner som buskar tillför till förskolegården utifrån litteraturstudien är främst viktiga inom kategorin fysisk aktivitet och återhämtning. Att förskolegårdarna inte har något buskskikt kan dock vara ett medvetet val för att säkerställa att pedagoger har god översikt över barn på förskolegården (Herrington et al. 2006). Säkerhetsaspekten kan även den ligga till grund för de staket och grindar som delar upp friytorna på gårdarna.

En annan aspekt som kan diskuteras är variationen i vegetationen. En diskussion om hur stor variation av växter behövs för att uppnå kvaliteter som gynnar biologisk mångfald, skapar en spännande lekmiljö och som innehåller pedagogiska hjälpmedel. Detta utöver den naturliga variation som sker under årets gång och växternas livscyklar (Danks 2010). Variation av växtlighet tas ofta upp i litteraturen men utan att specificera i vilken omfattning variationen ska vara, det förekommer ord som ”stor” och ”mycket” för att beskriva kvantiteten av variation. Analysverktyget Green schoolyard evaluation tool (GSET) (Van Den Bogerd & Maas 2024) ger en tydligare definition av vad som menas är en god

variation. En god variation uppnås när det finns växter som varierar i storlek, färg, doft, textur och vinterkaraktär. För att göra detta mer mätbart ska finnas minst tre trädarter på en mindre gård och minst fem på en större. Det ska finnas minst fem olika arter av buskar och minst fem olika arter markvegetation (Van Den Bogerd & Maas 2024). Skolgårdarna som undersökts når upp till GSETs variationsmål för träd men inte för buskar och markvegetation i dagens läge. Markvegetationen är svår att bedöma då det fortfarande är mycket tidigt på växtsäsongen men utifrån hur platsen ser ut idag rymmer platserna inte tillräckligt stor variation.

Att det finns förutsättningar till fysisk aktivitet är tydligt på båda platserna som analyserats, främst genom att det finns tillgång till öppna gröna ytor och en variation i topografi. Vegetationens kvaliteter som uppmanar till fysisk aktivitet är tydligast på förskolan Backa Kyrkoväg 11 där det finns god tillgång på klätterträd, mjuk markvegetation och mycket löst material. Löst material utgör även ett betydande element i flera andra kategorier (Nicholson 1971). Genom att säkerställa att det finns god tillgång till löst material erbjuds olika funktioner inom kategorierna fysisk aktivitet och återhämtning, lärande och naturkontakt och biologisk mångfald. På förskolorna finns det gott om tillgång till löst material i form av till exempel pinnar, grenar, löv och kottar. Beroende på hur det lösa materialet används skapar de positivt värde för barn i utomhusmiljön.

Beroende på om och hur odlingslådorna används utgör de ett pedagogiskt verktyg som kan innefatta många funktioner som är kopplade till lärande (Danks 2010). Genom användning av odlingslådorna kan sensoriska växter upplevas, barn kan medverka vid etablering av ny växtlighet och på så sätt på nära håll se ekologiska processer vilket bidrar till naturkontakt, om än under en begränsad period.

Förutsättningarna för att lokalklimatet på de båda förskolegårdarna ska fungera bra finns i dagens läge främst genom den stora mängd träd som finns. Träden bidrar med skugga och reglerar på så sätt både temperatur och mängden UV-strålning (Danks 2010). För att dra slutsatser kring hur vegetationen på förskolegårdarna hanterar en ökad nederbörd, perioder av torka och eventuell erosion krävs mer ingående kunskap om växternas fysiska egenskaper eller en längre observationsstudie av vegetationen. Vid etablering av ny vegetation bör klimatförändringar och växternas förmåga att hantera dessa förändringar tas i beaktande redan i planeringsstadiet. Båda förskolorna har stora ytor av mark täckt av naturligt material så som gräs, mossor eller jord. Detta bidrar också till lokalklimatet på ett positivt sätt på grund av att ytorna inte reflekterar och samlar lika mycket värme som till exempel asfalt (Folkhälsomyndigheten 2024), vilket är bra för att bevara en hälsosam temperatur på förskolegården.

6.1 Metoddiskussion

Litteraturstudie och platsanalyser fungerade väl som metoder för detta arbete då de kompletterar varandra en kombination av forskningsförståelse och praktisk tillämpning. Litteraturstudien utgjorde en grund för de övergripande kategorierna och funktionerna inom dem genom att beskriva varför och på vilket sätt de är viktiga för barns utomhusmiljö i en förskolekontext. Platsanalyser utfördes för att undersöka förekomsten av dessa funktioner på verkliga platser vilket var bra för att få en mer nyanserad bild av litteraturstudiens resultat. Som stöd vid platsanalyserna användes en rad förutbestämda frågor baserade på utvärderingsverktyget GSET, och teorin om Affordances. Att ha med de förutbestämda frågorna till platserna var bra för att inte missa att göra viktiga observationer och för att på ett strukturerat sätt utföra analyserna. Dock kan resultatet ha påverkats av att platsanalyserna genomfördes under endast ett tillfälle. Genom att återkomma till platsen under flera tillfällen hade eventuellt fler funktioner kunnat observeras.

Platserna som analyserades var väldigt lika i utformning. De hade liknade topografi och växtlighet vilket kan ha bidragit till en mindre nyanserad bild av vegetationen. Hade platserna varit av mer varierande karaktär hade andra kvaliteter i vegetationen eventuellt kunnat identifieras. En annan aspekt som kan ha påverkat hur platserna upplevs är tidsperioden när analyserna gjordes. Det finns en stor risk att vegetativa kvaliteter missas när studierna utförs under februari månad i Sverige, en tid då växtligheten är mycket begränsad. Både i hur träd och buskar upplevs men också att det eventuellt finns markvegetation som inte kommit upp ur marken. Hade platsanalyserna utförts under vår eller sommar hade det varit möjligt att studera blommande växter eller i vilken utsträckning trädens lövverk bidrar till skuggning.

Hade det funnit mer tid hade det varit intressant att studera hur vegetationen på förskolegårdarna används av barn i praktiken genom observationsstudier. Dels för att identifiera fler funktioner, dels för att undersöka resultatet av litteraturstudien och dels för att minska risken för mina subjektiva tolkningar av hur vegetationen på förskolegårdarna används. Arbetet har med sin begränsade omfattning troligtvis inte fångat upp alla viktiga funktioner som vegetationen har.

6.2 Slutsats

Genom litteraturstudien och platsanalyserna har arbetets två frågeställningar kunnat besvarats. En sammanställning om vilka funktioner vegetation har på förskolegårdar visar att vegetationen har många egenskaper inom flera olika kategorier som är positiva för barn och som har en betydande roll för hur

utomhusmiljön användas. Vegetationens kvaliteter möjliggör för funktioner som ger stöd till barns fysiska aktivitet och återhämtning, lärande, naturkontakt och biologisk mångfald och lokalklimat. Slutsatsen som kan dras är att vegetationens kvaliteter har visats mycket viktiga och betydelsefulla för att skapa en god utomhusmiljö för barn i förskolan. Framför allt framförs kvaliteter hos träd som viktiga. Träd ger kvaliteter som kan kopplas till många olika funktioner inom olika områden och bör därför prioriteras på förskolegårdar.

Genom att granska och utvärdera förskolebarns utomhusmiljö kan vegetationens kvaliteter identifieras. Genom att identifiera dessa kvaliteter kan miljön utvecklas och arrangeras på ett sätt som gör vegetationens funktioner tydligare. Till exempel genom att tillföra vegetation som har funktioner som saknas eller genom att manipulera befintlig vegetation till att bidra med fler funktioner. En viktig del av arbetet är att förstå vegetationens betydelse och hur den kan utnyttjas för att främja barn.

6.3 Framtida studier

En vidare studie som undersökt vegetationen under alla årstider hade tydligare kunnat utvärdera vegetationens funktioner över tid och hur förändringen i miljön under året påverkar vegetationens kvaliteter.

Studier i hur vegetationens hållbarhet över tid påverkas av användning hade även det varit ett kompletterande område att utforska, hur slitage påverkar kvalitet och funktioner eller hur man kan bibehålla vegetationens kvalitet och funktioner genom skötsel och underhåll. Generellt så hade studier som utforskar och sammanställer fler viktiga funktioner i vegetationen varit av intresse.

Referenser

- Backa Kyrkogata 11 förskola (u.å.). Göteborgs stad.
<https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a20214610532975> [2025-02-24]
- Beckman, M., Simonsson, E. & Eriksson, E. (2022). *Lekotoper- En vägledning för naturlika gröna leklandskap*. Vinnova.
- Boverket (2015a). *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*. Boverket.
- Boverket (2015b). *Konsekvensutredning för Boverkets allmänna råd om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet*. Boverket.
- Boverket (2021). *Utemiljöns funktioner och struktur gestaltas utifrån verksamhetens behov*. Boverket.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetssatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/> [2025-01-24]
- Craig, D., Trina, N.A., Monsur, M., Haque, U.T., Farrow, G., Hasan, M.Z., Tasnim, F. & Akinbobola, M.S. (2024). Effective Nature-Based Outdoor Play and Learning Environments for below-3 Children: A Literature-Based Summary. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21 (9), 1247. <https://doi.org/10.3390/ijerph21091247>
- Danks, S.G. (2010). *Asphalt to Ecosystems: Design Ideas for Schoolyard Transformation*. New Village Press.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?docID=5301602> [2025-02-06]
- Detaljplan för Förskola och studentbostäder vid Sven Brolids väg inom stadsdelen sandarna i Göteborg (2017). Göteborg Stad.
- Fjortoft, I. & Sageie, J. (2000). *The natural environment as a playground for children Landscape description and analyses of a natural playscape*. Landscape and urban planning, 2000-04, Vol.48 (1), p.83-97,.
[https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00045-1)
- Folkhälsomyndigheten (red.) (2024). *Grönskans kvaliteter och barns hälsa – Kunskapsunderlag om barns hälsa och utveckling vid vistelse i gröna miljöer med fokus på ekosystemtjänster*. Folkhälsomyndigheten
- Hedblom, M., Mårtensson, F., Sang, Å.O., Wiström, B. & Litsmark, A. (2024). *Play biotopes put into practice—Creating synergies between children and nature*. *People and Nature*, 6 (5), 2046–2059.
<https://doi.org/10.1002/pan3.10708>
- Heft, H. (1988). *Affordances of Children's Environments: A Functional Approach to Environmental Description*. I: Preiser, W.F.E. (red.) *Directions in Person-Environment Research and Practice* (Routledge Revivals). 0. uppl. Routledge. 73–100. <https://doi.org/10.4324/9781315542553-12>
- Herrington, S., Lesmeister, C., Nicholls, J. & Stefiuk, K. (2006). *7C's: An informational guide to young children's outdoor play spaces*.
- Ignell, S., Wiström, B., Levinsson, A. & Jansson, M. (2024). *Investigating school ground vegetation research: A systematic mapping review*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 101, 128494.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128494>
- Jansson, M., Gunnarsson, A., Mårtensson, F. & Andersson, S. (2014). *Children's perspectives on vegetation establishment: Implications for school ground greening*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13 (1), 166–174.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.09.003>

- Jansson, M. & Lerstrup, I. (2020). *Children's perspectives on green space management in Sweden and Denmark*. I: Khan, M., Bell, S., & Wood, J. (red.) *Place, Pedagogy and Play*. 1. uppl. Routledge. 194–208.
<https://doi.org/10.4324/9780429023477-16>
- Jansson, M., Schneider, J., Mårtensson, F., Kylin, M. & Fridell, L. (2021). *Rum för skolans utemiljö - Fördjupad analys kring yta för förskolegård och skolgård*.
- Kent, M. (2011). *Vegetation Description and Data Analysis: A Practical Approach*. 2. uppl. John Wiley & Sons, Incorporated.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?docID=7104526> [2025-02-06]
- Laaksoharju, T. & Rappe, E. (2017). *Trees as affordances for connectedness to place – a framework to facilitate children's relationship with nature*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 28, 150–159.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.10.004>
- Lantmäteriet (2025). GÖTEBORG BACKA 40:1 [cartographic material]: SWEREF 99 TMN 6403851, E 320193. Flygbild, Lantmäteriet.
<https://minkarta.lantmateriet.se/> [2025-02-24]
- Lerstrup, I. & 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.
<https://doi.org/10.1080/01426397.2016.1252039>
- Malone, K. & Tranter, P. (2003). “*Children's Environmental Learning and the Use, Design and Management of Schoolgrounds*. *Children, Youth and Environments*, 13 (2), 87–137
- Manni, A., Annerbäck, J., Löfgren, H., Mårtensson, F. & Fröberg, A. (2024). *Places, spaces and encounters with nature – socio-material discourses in Swedish preschools*. *International Journal of Early Years Education*, 1–19.
<https://doi.org/10.1080/09669760.2024.2307361>
- Moström, J. & Rispling, L. (2022). *Grundskolor och friytor Nationell kartläggning och uppföljning av grundskolelevers tillgång till friytor 2018–2020*. SCB.
- Mårtensson, F. (2013a). Guiding environmental dimensions for outdoor play. *Socialmedicinsk tidskrift*, 90 (4), 658–665
- Mårtensson, F. (2013b). Guiding environmental dimensions for outdoor play. *Socialmedicinsk Tidskrift*, (4), 658–665
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J.-E. & Grahn, P. (2009). *Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children*. *Health & Place*, 15 (4), 1149–1157. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2009.07.002>
- Mårtensson, F., Jansson, M., Johansson, M., Raustorp, A., Kylin, M. & Boldemann, C. (2014). *The role of greenery for physical activity play at school grounds*. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13 (1), 103–113.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.10.003>
- Nicholson, S. (1971). *How NOT to Cheat Children: The Theory of Loose Parts*. *Landscape Architecture*, 62 (1), 30–34
- Persson, A.S. (2024). *Natur på skolgården för lärande, hälsa och hållbarhet*.
- Rätt till förskola (2025). Skolverket.se. [text]. <https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/ratt-till-forskola> [2025-03-04]
- Skolverket (2024). *Statistik över barn och personal i förskola hösten 2023*. [text]. <https://www.skolverket.se/skolutveckling/statistik/fler-statistiknyheter/statistik/2024-04-16-statistik-over-barn-och-personal-i-forskola-hosten-2023> [2025-01-24]
- Stadsbyggnadsnämnden Malmö (red.) (2021). *Friytor vid förskolor och skolor*. Stadsbyggnadsnämnden i Malmö.

- Stadsförvaltningen Göteborg Stad (red.) (2025). *Tekniska krav och anvisningar Mark- och utemiljö*. Göteborg Stad.
- Sven Brolids Väg 5-7 förskola (u.å.). Göteborgs stad.
<https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a202295113014907> [2025-02-24]
- Söderström, M., Boldemann, C., Sahlin, U., Mårtensson, F., Raustorp, A. & Blennow, M. (2013). *The quality of the outdoor environment influences childrens health – a cross-sectional study of preschools*. Acta Paediatrica, 102 (1), 83–91. <https://doi.org/10.1111/apa.12047>
- Van Den Bogerd, N. & Maas, J. (2024). *Development and testing of the green schoolyard evaluation tool (GSET)*. Landscape and Urban Planning, 241, 104921. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104921>
- Wiström, B., Mårtensson, F., Ode Sang, Å., Litsmark, A. & Hedblom, M. (2024). *Creative management: a framework for designing multifunctional play biotopes - lessons from a Scandinavian landscape laboratory*. Urban Ecosystems, 27 (5), 1599–1607. <https://doi.org/10.1007/s11252-024-01537-x>
- Änggård, E. (2010). *Making Use of “Nature” in an Outdoor Preschool: Classroom, Home and Fairyland*. Children, Youth and Environments, 20 (1), 4–25

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

☒ JA, jag, Lina Walberg har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☐ NEJ, jag Lina Walberg ger inte min tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.