



Knivstas lekskogar

En platsanalys av naturpunkterna i Kölängskogen
och Ängbyskogen

Elin Eriksson

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Landskapsingenjörsprogrammet - Uppsala
Uppsala 2026



Knivstas lekskogar. En platsanalys av naturpunkterna i Kölängskogen och Ängbyskogen

Knivsta's play forests. A site analysis of the nature points in Kölängskogen and Ängbyskogen

Elin Eriksson

Handledare: Viveka Hoff, SLU, institutionen för stad och land
Examinator: Petter Åkerblom, SLU, institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod: EX1004
Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2026
Omslagsbild: Naturpunkt Ängbyskogen. Foto: Elin Eriksson (2026).
Upphovsrätt: Fotografierna i arbetet är författarens egna om inget annat anges. Kartorna i arbetet har författaren skapat i ArcMap utifrån geodata som tillhandahållits genom Knivsta kommun. Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>
Nyckelord: ALM, Knivsta kommun, lekmiljö, lekvärde, tätortsnära natur, ekosystemtjänster, barns hälsa, barns utveckling

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land
Avdelningen för landskapsarkitektur

Sammanfattning

Barns hälsa och tillgång till natur- och grönområden är prioriterade i de internationella och de svenska målen inom miljö, folkhälsa och friluftsliv. Tidigare forskning visar att lek i naturmiljö främjar barns fysiska aktivitet, kognitiva utveckling och social hälsa. Genom platsanalys undersöker detta kandidatarbete två lekmiljöer i Kølängskogen och Ängbyskogen i Knivsta kommun vilka utgör närnatur till barnen i Knivsta. Syftet har varit att belysa närnaturens betydelse utifrån barns lek. Med stöd av det forskningsbaserade och poängbaserade analysverktyget ALM – Analysverktyg för lekmiljöer identifierades vilka kvaliteter som finns respektive saknades i de båda lekmiljöerna. Platsanalysens resultat visade att lekmiljön i Kølängskogen fick 62 av 72 möjliga poäng och lekmiljön i Ängbyskogen fick 67 poäng. Skillnaden i totalpoängen beror framför allt på att naturpunkt Ängbyskogen har kommit längre i sin platsutveckling och på grund av närheten till Ängbyskolan, förskolor och bostäder. Resultatet synliggör att de båda lekmiljöerna hyser stora lekkvaliteter genom bland annat topografiska variationer, tillgång till löst material och barns möjlighet till att hitta och skapa sina egna platser. Kandidatarbetet visar att ALM-verktyget har god potential att synliggöra närnaturens värden utifrån ett lekperspektiv. Denna typ av underlag skulle kunna användas vid platsutveckling eller vid avvägningar och prioriteringar mellan olika intressen. Detta för att minska risken för att viktiga lekmiljöer försvinner eller försämras.

Nyckelord: ALM, Knivsta kommun, lekmiljö, lekvärde, tätortsnära natur, ekosystemtjänster, barns hälsa, barns utveckling

Abstract

Children's health and access to nature and green areas are prioritized in the international and Swedish goals within the environment, public health and outdoor life. Previous research shows that play in a natural environment promotes children's physical activity, cognitive development and social health. Through site analysis, this essay examines two play environments in Kølängskogen and Ängbyskogen in Knivsta municipality, which is local nature for the children in Knivsta. The purpose has been to highlight the importance of local nature based on children's play. With the support of the research-based and point-based analysis tool ALM, it was identified which qualities are present and which were missing in both play environments. The results of the site analysis showed that the play environment in Kølängskogen received 62 out of 72 possible points and the play environment in Ängbyskogen received 67 points. The difference in the total score is mainly because the play environment in Ängbyskogen has come further in its site development and its nearness to Ängbyskolan, preschools and housing. The results show that both play environments have great play qualities through, among other things, topographical variations, access to loose material and children's ability to find and create their own places. The essay highlights the potential of ALM to make the values of local nature visible from a play perspective. This type of data could be used in site development or in balancing and prioritizing different interests. This is to prevent important play environments from disappearing or decline.

Keywords: ALM, Knivsta kommun, play environment, play value, urban nature, ecosystem services, children's health, child development

Användning av AI i uppsatsen

AI har använts för översiktlig läsning av vetenskapligt material med syftet att på ett snabbt och enkelt sätt skapa en bild över innehållets relevans.

Detta genomfördes genom att ladda upp det aktuella dokumentet som pdf i *RISE GPT* och därefter användes följande promptarna i ordningen:

1. Vilka är de viktigaste resultaten i studien?
2. Hur genomfördes studien?

Av det material som jag har bedömt vara av relevans att gå vidare med har jag därefter läst i sin helhet och bearbetat på egen hand.

Förord

Detta är ett kandidatarbete inom ämnet landskapsarkitektur vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i Uppsala som har genomförts under vårterminen 2026. Det självständiga arbetet omfattar 15 högskolepoäng och har skrivits enskilt av en student vid landskapsingenjörsprogrammet under den tredje och därmed sista årskursen.

Som småbarnsförälder och med en bakgrund som socionom ligger barns lekmiljöer och uppväxtvillkor mig varmt om hjärtat. Idén att skriva om barns lek och närnatur väcktes i samarbete med min handledare Jenny Jungebeck på Knivsta kommun under praktikperioden på Park- och naturenheten vid Samhällsbyggnadskontoret. Till gänget på Knivsta kommun riktas ett stort tack för den stöttning och det ovärderliga engagemang som jag mottagit under arbetets gång.

Till min handledare Viveka Hoff på SLU och medlemmarna i handledningsgruppen vill jag rikta ett tack för all hjälp och feedback i skrivprocessen.

Ett sista tack riktas till vänner och familj som ständigt stöttar under studierna.

Innehållsförteckning

Förord	5
Tabellförteckning	7
Figurförteckning	8
Förkortningar	9
1. INTRODUKTION	10
1.1 Barn i de internationella och nationella hållbarhetsmålen	11
1.2 Barnkonventionen och barns bästa	13
1.3 Naturen som lekplats	13
1.4 Balansen mellan säkerhet och risk	14
1.5 Miljöerbjudanden och lekmiljöers mångfunktionalitet	15
1.6 Knivsta kommun och barns utemiljöer - bakgrund	16
1.7 Syfte och forskningsfråga	18
1.8 Avgränsning och definitioner	18
1.9 Läsanvisning	19
2. TEORI OCH METOD	20
2.1 Val av analysverktyg ALM	20
2.1.1 ALM uppbyggnad	21
2.2 Val av plats	22
2.2.1 Kølängskogen	23
2.2.2 Ängbyskogen	23
2.3 Platsanalysens genomförande	23
3. RESULTAT OCH ANALYS	24
3.1 Befintliga kvaliteter i lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen	25
3.1.1 Lekmiljöernas egenskaper	25
3.1.2 Lekmiljöernas geografiska kontext	30
3.1.3 Strategier	31
3.2 Saknade kvaliteter i lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen	31
3.2.1 Lekmiljöernas egenskaper	31
3.2.2 Lekmiljöernas geografiska kontext	32
3.2.3 Strategier	32
4. DISKUSSION	33
4.1 Resultatdiskussion	33
4.2 Metoddiskussion	36
4.2.1 Potentiella felkällor	36
4.3 Slutsats	38
4.3.1 Förslag till vidare forskning	38
Referenser	39
Bilaga 1 Analysverktyg för lekmiljöer - ALM	43
Bilaga 2 Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features	44

Tabellförteckning

Tabell 1. Sammanställning av poäng enligt ALM. Tabell: Elin Eriksson (2026).	24
Tabell 2. Ett urval av lekaktiviteter utifrån Morgenthaler et. al (2024) taxonomi, som kan kopplas till lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kölängskogen och Ångbyskogen. Tabell: Elin Eriksson (2026).....	34

Figurförteckning

Figur 1. Översiktsbild som visar samtliga områden som pekats ut i kommunens kartläggningar av vilka natur och grönområden i kommunen som barn använder. Till höger visas Knivsta kommuns lokalisering i förhållande till mellansverige. Karta: Elin Eriksson (2026).....	17
Figur 2. I Lekplatsers kvalitet och kvantitet över tid – Ett projekt inom fortlöpande miljöanalys (Jansson & Schneider 2023) finns ALM-verktygets mall för ifyllnad som kan användas för inventering i fält.	21
Figur 3. Visar samtliga områden som uppfyllde platsanalysens urvalskriterier efter bearbetning av data i ArcMap. Karta: Elin Eriksson (2026).	22
Figur 4. Vid naturpunkten i Kølängskogen utgörs de topografiska skillnaderna av stora stenblock och bergsknallar. Fotot är taget längs stigen mellan entrén och lekmiljöns mötesplats. Foto: Elin Eriksson (2026).	25
Figur 5. Vid naturpunkt Kølängsskogen finns spår av ett vindskydd eller koja som byggts av löst material. Foto: Elin Eriksson (2026).	26
Figur 6. Vid naturpunkt Kølängskogen finns också spår av andra konstruktioner som byggts av löst material. Foto: Elin Eriksson (2026).	26
Figur 7. Vid naturpunkt Kølängskogen utgörs mötesplatsen av grillplats och bänkar. Till höger i bild skymtas också löst material som har lämnats på platsen. Foto: Elin Eriksson (2026).....	27
Figur 8. Vid naturpunkt Ängbyskogen utgörs mötesplatsen av en grillplats, vindskydd samt flera olika sittplatser. Fotot illustrerar de topografiska skillnader som uppstår av stenblock och bergsknallar. Till höger i bild har löst material lämnats på platsen. Foto: Elin Eriksson (2026).....	27
Figur 9. Naturpunkt Ängbyskogen nås genom en tydligt skyltad entré.....	27
Figur 10. Visar exempel på tillfällig tillgång till vatten. Till vänster skymtar entrén till naturpunkt Ängbyskogen som visats i Figur 9. Foto: Elin Eriksson (2026).	28
Figur 11. Död ved har lämnats på platsen med syftet att gynna biologisk mångfald.	28
Figur 12. Fågelholk som finns uppsatt i ett träd intill mötesplatsen vid naturpunkt Ängbyskogen. Foto: Elin Eriksson (2026).	28
Figur 13. Entré till naturpunkt Kølängskogen i september där omgivande vegetation skapar en portal in i skogen. Foto: Knivsta kommun (2025).	29
Figur 14. Entrén till naturpunkt Kølängskogen i februari. Foto: Elin Eriksson (2026).	29
Figur 15. Entrén till naturpunkt Kølängskogen i mars. Foto: Elin Eriksson (2026).	29
Figur 16. Visar tron som skulpterats ur befintliga stubbar. Här finns spår från besökare som har samlat ihop kottar. I bakgrunden skymtas vindskyddet vid naturpunkt Ängbyskogen. Foto: Elin Eriksson (2026).	29
Figur 17. Djurskulpturer vid naturpunkt Ängbyskogens mötesplats. Foto: Elin Eriksson (2026).....	29
Figur 18. Visar Naturpunkt Kølängskogens avstånd till bebyggelse. Karta: Elin Eriksson (2026).....	30
Figur 19. Visar Naturpunkt Ängbyskogens avstånd till bebyggelse. Karta: Elin Eriksson (2026).....	30

Förkortningar

Förkortning	Betydelse
ALM	Analysverktyg för lekmiljöer
AVUL	Analysverktyg för utvärdering av lekplatser och andra lekmiljöer
BKA	Barnkonsekvensanalys
GIS	Geografiska informationssystem
KFC	Kit, Fence, Carpet playgrounds
LONA	Lokala naturvårdssatsningen
PBL	Plan- och bygglag (2010:900)
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet

1. INTRODUKTION

Detta kandidatarbete belyser näraturens betydelse utifrån ett barnperspektiv. Med närnatur avses tillgången till kommunala grönområden inom 300 meter från tätortsgräns. Barns möjligheter att röra sig i tätorten påverkas av fysiska barriärer som exempelvis bebyggelse och vägar vilket innebär att närnatur är särskilt viktig för barn och andra personer som inte kan ta sig längre avstånd på kort tid (Boverket 2007).

I detta kapitel ges en introduktion till gällande kunskapsläge om näraturens betydelse utifrån ett barnperspektiv samt en presentation av ett antal perspektiv kring lekmiljöer. Därefter introduceras Knivsta kommun och utvecklingsarbetet kring barns lekmiljöer.

Barn är en prioriterad målgrupp i såväl de internationella som nationella hållbarhetsmålen och forskningen visar att det finns tydliga samband mellan god hälsa och vistelse i natur- och grönområden. Barn är idag mer stillasittande och mindre utomhus vilket bidrar till ohälsa och förlorad kontakt med naturen. (Folkhälsomyndigheten 2024)

Enligt Boverket (2007) påverkas barn av att närnaturen minskar i tillgång, kvalitet och nåbarhet eftersom de tillbringar merparten av sin tid i den vardagsnära miljön som hemmet, förskola eller skola. I Jansson och Schneider (2023) framgår även att antalet allmänna och kommunalt förvaldade lekplatser i Sverige har minskat kraftigt under 2000-talet samt att barns tillgång till lekplatser i hög grad skiljer sig åt mellan kommunerna.

Naturvårdsverket (2023) framhäver att kraven ökar avseende vad den tätortsnära naturen ska bidra med i ett hållbart samhälle. I den tätortsnära naturen finns potential att hantera mångfunktionalitet och olika ekosystemtjänster som bland annat fördröjning av dagvatten, temperaturreglering, biologisk mångfald och folkhälsa. Det behövs verktyg som kan synliggöra den tätortsnära naturens mångfunktionalitet och som kan bidra till avvägningar mellan vilka olika funktioner som ska prioriteras. (Naturvårdsverket 2023)

Eftersom barns lek och vistelse i närnatur är en del av den tätortsnära naturens mångfunktionalitet innebär det att också lekperspektivet behöver synliggöras vid dessa avvägningar. I Jansson och Schneider (2023) framgår att bland Sveriges kommuner används olika verktyg och protokoll för inventering i lekmiljöer. ”Analysverktyg för lekmiljöer” (ALM) är ett forskningsbaserat verktyg som kan användas för att undersöka lekmiljöers egenskaper, den geografiska kontexten samt strategier hos lekmiljöns förvaltare.

I uppsatsen används ALM för att undersöka kvaliteten i två tätortsnära lekmiljöer i Knivsta kommun. Knivsta kommun är en snabbväxande och expansiv kommun vilket gör det intressant att studera hur Knivsta arbetar med att utveckla barns utemiljöer i tätortsnära natur- och grönområden.

1.1 Barn i de internationella och nationella hållbarhetsmålen

Barns hälsa och deras tillgång till natur- och grönområden knyter an till Agenda 2030 som omfattar 17 globala mål för social, ekonomisk och miljömässig utveckling. Barns utemiljöer knyter specifikt an till mål 11 om hållbara städer och samhällen vilket inkluderar att skapa säkra och inkluderande grönområden för alla (Regeringskansliet 2022) Eftersom dagens beslut påverkar framtida generationer behövs förståelse för barn och ungas villkor och kunskap om vad de behöver för att utvecklas. Dessutom är barn och ungas delaktighet en viktig del i arbetet med hållbarhetsmålen. (Prop. 2019/20:188)

Barns hälsa och tillgång till natur- och grönområden är prioriterade i de svenska målen inom miljö, folkhälsa och friluftsliv.

Miljömål

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser” (Sveriges miljömål 2025a)

Det övergripande miljömålet kallas generationsmålet och utgör tillsammans med de 16 miljömålen ett löfte till framtida generationer. Detta inkluderar bland annat att främja miljöns positiva inverkan på människors hälsa och säkra ekosystemens förmåga att generera ekosystemtjänster. (Sveriges miljömål 2025a)

Definitionen av det 16e miljömålet om god bebyggd miljö innebär att:

“Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.” (Sveriges miljömål 2025b)

Detta inkluderar bland annat att det ska finnas natur- och grönområden samt grönstråk med god kvalitet och tillgänglighet i närhet till bebyggelsen. (Sveriges miljömål 2018) I arbetet med god bebyggd miljö finns en intressekonflikt mellan den ökande befolkningen skapar behov av ökat bostadsbyggande, vilket kan innebära att attraktiv tätortsnära natur exploateras. (Sveriges miljömål 2025b)

Kommunerna arbetar med att arbeta med att säkerställa tillgången till tätortsnära natur och dess kvalitet genom fysisk planering utifrån Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) eller som markägare och förvaltare av natur- och grönområden. Boverket (2007) lyfter fram att den bostadsnära naturens tillgång, närhet och kvalitet påverkas av både exploatering och förändrat markägande. Exploatering av skog och mark minskar tillgången till bostadsnära natur samt påverkar närheten då avståndet ökar mellan bestående naturområden. Förändringar i markägande

kan medföra också att förvaltningen av den bostadsnära naturen ändras och som kan påverka dess kvalitet eller nåbarhet. (Boverket 2007)

Folkhälsomål

”Det övergripande nationella målet för folkhälsopolitiken ska vara att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation.” (Prop. 2017/18:249 s.30)

Inom ramen för det folkhälsomålet finns åtta målområden varav målområde 5 om boende och närmiljö samt målområde 6 om levnadsvanor hänvisar specifikt till lek och utemiljöer. Dessa mål inkluderar bland annat att stärka människors levnadsvanor genom ökad fysisk aktivitet och rörelse där barn är en prioriterad målgrupp. Att ha tillgång till grönska och natur i sin närmiljö pekas ut som en viktig resurs för hälsa eftersom det gynnar fysisk aktivitet, lek och friluftsliv. Levnadsvanorna i skiljer sig åt mellan kön, ålder och olika socioekonomiska grupper där tillgång till bostadsnära natur kan ha särskilt stor betydelse för socioekonomiskt svagare grupper. En god och jämlik hälsa är viktig både för individen och för samhällets utveckling vilket innebär att samhällsplaneringen behöver underlätta för människor att använda och besöka hälsofrämjande utemiljöer som lekplatser och natur. Detta genom att skapa tillgång till tillgängliga, trygga och inkluderande grönområden. (Folkhälsomyndigheten 2025)

Folkhälsomyndigheten (2024) framhäver den senaste kunskapssammanställningen att det finns starkt stöd i forskningen om pekar på betydelsen av barns tillgång till gröna utemiljöer. Barns vistelse i gröna miljöer möjliggör fysisk aktivitet, lek och social interaktion vilket bland annat bidrar till positiva hälsoeffekter, stimulans och möjlighet till återhämtning.

Friluftsmål

”Målet för friluftslivspolitikerna är att stödja människors möjligheter att vistas i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten är en grund för friluftslivet. Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö.” (Prop. 2009/10:238 s.10)

Inom ramen för friluftsmålet finns 10 specificerade mål varav mål 5 om attraktiv tätortsnära natur handlar om tillgång till grönområden med höga värden. I Naturvårdsverkets senaste uppföljning under 2023 framkommer att tätortens grönytor minskar och påverkas negativt av bland annat ökat besöksstryck, exploatering och klimatförändringar. På flera platser ökar tätortsbefolkningen samtidigt som grönytor minskar vilket medför en ökad belastning på de grönområden som finns. Tillsammans med tätare och längre perioder av värmeböljor och torka, innebär detta ett ökat slitage i tätortens grönområden. Den tätortsnära naturen utgör en grundläggande förutsättning för vardagligt friluftsliv där barn pekas ut som en viktig målgrupp. I uppföljningen framgår även att barn vistas i grönområden mer sällan än tidigare samt att barn som bor trångt, har

föräldrar med lägre utbildningsnivå eller är födda utomlands vistas ute mer sällan än övriga barn. (Naturvårdsverket 2023)

1.2 Barnkonventionen och barns bästa

Barnkonventionen (SFS 2018:1197) fastslår varje barns rättigheter och blev svensk lag år 2020. Barnkonventionens fyra huvudprinciper är följande:

- Artikel 2 ger alla barn lika värde och rättigheter.
- Artikel 3 innebär att i alla åtgärder som rör barn ska barnets bästa beaktas.
- Artikel 6 ger varje barn rätt till liv, överlevnad och utveckling. Detta inkluderar fysisk hälsa samt andlig, moralisk, psykisk och social utveckling.
- Artikel 12 ger varje barn rätt att få göra sin röst hörd i frågor som berör dem.

I artikel 31 fastslås dessutom att alla barn har rätt till vila och fritid, samt till lek och rekreation anpassat till barnets ålder. Artikel 31 kan kopplas till barns behov av närhet till grönområden och lämpliga platser för lek, vilket behöver beaktas i fysisk planering och stadsutveckling (Boverket 2025).

Eftersom barnkonventionen är lag behöver barnets bästa enligt artikel 3 tillämpas i ärenden som rör plan- och bygglagen (PBL). Konflikter om vad som är barns bästa kan uppstå när olika aktörer har olika intressen i frågan men också när barns olika intressen ställs mot varandra. I fråga om exploatering av grönområden för att bostadsbyggande kan vad som är barnets bästa argumenteras utifrån flera perspektiv. Detta eftersom barn behöver både tillgång till bostad och grönområden för att utvecklas och må bra. Vad som är barnets bästa behöver avgöras i varje enskilt ärende och kräver kunskap om miljöns betydelse för barns utveckling. Barnkonsekvensanalyser (BKA) kan användas som stöd för att synliggöra barnets bästa genom att bland annat belysa de positiva och negativa konsekvenser som planering, utformning, genomförande eller förvaltning av miljöer får för barn och unga. (Boverket 2025)

1.3 Naturen som lekplats

Ekosystemtjänster innebär ”alla de produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet” (Naturvårdsverket 2024). Bland ekosystemtjänster ingår bland annat fysisk hälsa, mentalt välbefinnande genom att vistelse i grönska och natur gynnar aktiviteter som lek och friluftsliv. Dessutom kan vistelse i grönska och natur bidra till ökad förståelse för ekologiska samband och ekosystemens betydelse för människan. (Boverket 2023) Det positiva sambandet mellan lek i naturen och barns hälsa bekräftas i Dankiw et. al (2020) som visar stöd att naturlek har positiv effekt på bland annat barns fysiska aktivitet och motoriska utveckling. Studien stödjer även att naturlek främjar barns kognitiva utveckling genom att naturlek bidrar till ökad fantasilek jämfört med traditionella lekplatser.

Örebro kommun arbetar med lekotoper som ett alternativ till traditionella lekplatser. Vid utvecklingen av lekotoper integreras kunskap om naturmiljöers värden för barns lek där gestaltningen i första hand utgår från naturbaserade lösningar i stället för utrustning och byggda element. Lekotoperna anläggs genom att antingen stärka en befintlig naturmiljö med lekelement eller genom att anlägga en ny lekmiljö från grunden. Lekotoperna syftar bland annat till att skapa mångfunktionella ytor i städer som kan rymma både lek och andra ekosystemtjänster. (Boverket 2022)

Skogsstyrelsen (2016) lyfter fram skogen som en viktig tillgång i närhet av bostäder och skolor. Skogen har potential att utgöra både lek- och undervisningsmiljö och en bra barnskog ska enligt Skogsstyrelsen både kunna stimulera till lek och upplevas som en trygg miljö. Utifrån syftet att stimulera till lek bör innehålla stora träd och stenar som kan nyttjas som klätterredskap samt innehålla buskar och kjolgranar att gömma sig i. För att bygga kojor behövs låga, täta skogar samt tillgång till byggnadsmaterial från till exempel avverkning som kan samlas ihop och lämnas. Det är också positivt om skogen innehåller vatten i någon form. Ur ett trygghetsperspektiv bör skogen vara avgränsad och ha ett bra lokalklimat som kan ge skydd mot både regn och stark sol.

1.4 Balansen mellan säkerhet och risk

Woolley (2008) beskriver hur barns spontana lekmiljöer har utvecklats mot att bli standardiserade och inhängande, så kallade "Kit, fence, carpet (KFC) playgrounds". Denna utveckling ofta har styrts av vuxnas oro för säkerhet och kontrollbehov snarare än barns behov och önskemål. Detta innebär att barns möjlighet till lek utomhus i hög grad kontrolleras av vuxnas rädslor för risker, olyckor och sociala hot.

Brussoni et. al (2015) har studerat sambandet mellan riskfylld utomhuslek och barns hälsa. Riskfylld utomhuslek innebär att barnet får identifiera utmanande situationer och göra egna riskbedömningar. Det kan innefatta aktiviteter där det finns en viss risk att skada sig eller att barnet potentiellt skulle kunna gå vilse. Även Brussoni et. al beskriver hur barns möjlighet till riskfylld utomhuslek har minskat med tiden, samtidigt som föräldrars oro, barnsäkerhet och skadeförebyggande åtgärder har ökat. Studiens resultat visade att miljöer med naturinslag, lösa material och mindre vuxenstyrning främjar riskfylld lek och att denna typ av lek ger positiv effekt på såväl fysisk aktivitet som social hälsa.

Sandseter och Kennair (2011) diskuterar i "Children's Risky Play from an Evolutionary Perspective: The Anti-Phobic Effects of Thrilling Experiences" riskfylld lek utifrån ett evolutionärt perspektiv och olika potentiella drivkrafter bakom riskfyllda beteenden. Bland annat utgår artikeln från hypotesen att barnet kan använda leken för att möta och hantera rädslor och ängslighet som kopplar till faror relaterade till att barnet var yngre. Den riskfyllda leken delas in i de sex kategorierna; lek på hög höjd, lek med hög fart, lek med farliga verktyg, lek nära farliga element, att leka grovt och tufft, lek där barnet kan försvinna/gå vilse. Inom dessa kategorier rymmer flera aktiviteter som exempelvis att klättra, balansera, fäktas med pinnar eller att utforska okända miljöer på egen hand. Genom

åldersanpassade utmaningar stödjer den riskfyllda leken barnet i att möta känslor av ängslighet i ett positivt, spännande och lekfullt sammanhang.

Woolley (2008) menar att vuxnas riskovilja har lett till att lekplatser är mycket säkra men att de begränsar barns lek och utveckling genom att lekmiljöerna ofta har låg variation och saknar lokal förankring. Det finns alltså en spänning mellan säkerhetsperspektivet och barns behov av möjlighet till utmaningar och risktagande i leken. Brussoni et. al (2015) argumenterar för att de positiva hälsoeffekterna överväger de potentiellt negativa effekterna av riskfylld utomhuslek. Woolley (2008) framhäver att utformningen av lekmiljöer behöver utgå från barns behov och forskningsbaserad kunskap och menar att lekplatser bör erbjuda mer än vad fasta lekredskap, staket och gummimattor (KFC) kan erbjuda.

1.5 Miljöerbjudanden och lekmiljöers mångfunktionalitet

Morgenthaler et. al (2024) använder Gibsons (1979) teori om affordances för att studera och beskriva samspelet mellan barn och den fysiska utomhusmiljön kopplat till lekaktiviteter. Studien fokuserar på barnets engagemangsprocesser som sker i samspelet mellan barnet och den fysiska utomhusmiljön genom leken. Affordances används här för att beskriva hur den fysiska miljön aktivt formar barns lek genom att erbjuda olika möjligheter. Studiens huvudresultat presenteras genom taxonomin "Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features". Taxonomin består av ett antal miljökategorierna av rum och objekt som beskrivs utifrån dess typiska funktionella egenskaper tillsammans med exempel på vilka lekaktiviteter som stöds. Taxonomin fokuserar på vad barn faktiskt kan göra i miljön och lyfts fram som användbar för att exempelvis kunna identifiera funktionella egenskaper som saknas i miljön.

Även Hedblom et. al (2024) tillämpar teorin om affordances kopplat till lekmiljöer och presenterar lekotop som ett koncept med potential att skapa flerfunktionella värden i stadens grönområden genom att kombinera lek med biotoper. Inom konceptet lekotop ses till exempel tillförsel av död ved som resurs för både barns lek och biologisk mångfald. Den döda veden möjliggör viktiga livsmiljöer för bland annat skalbaggar och svampar och som samtidigt skapar möjligheter för barn att klättra och balansera. På detta sätt kan död ved bidra med olika affordances för både barn och andra arter.

1.6 Knivsta kommun och barns utemiljöer - bakgrund

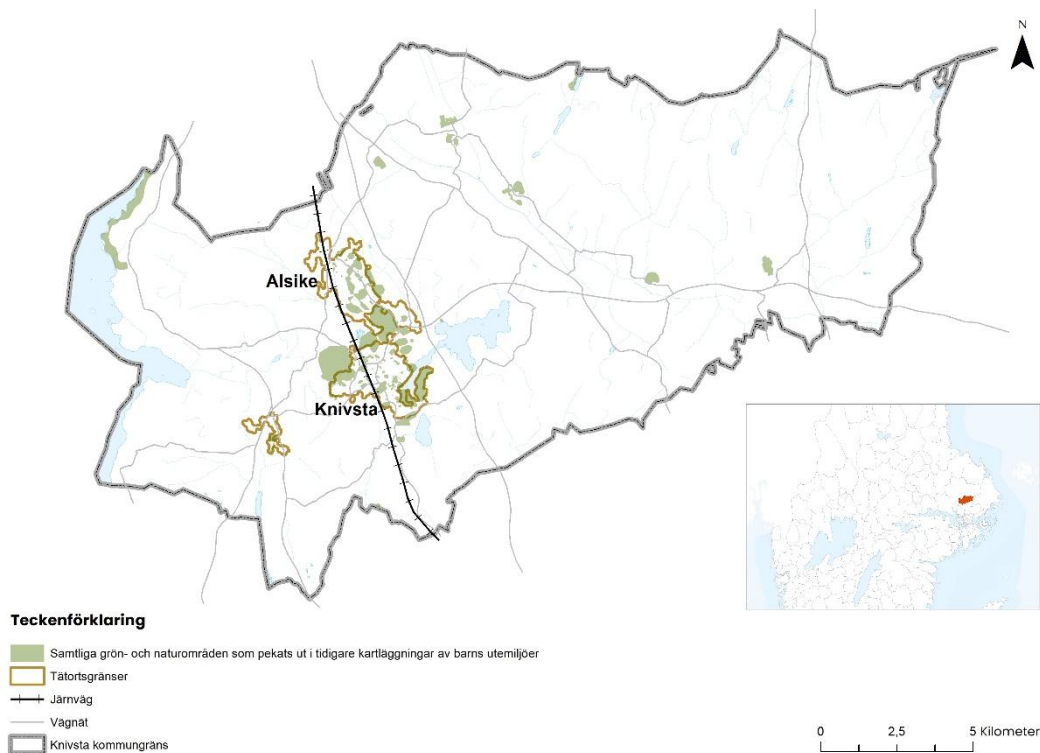
I det här kandidatarbetet undersöks två lekmiljöer i tätortsnära natur i Knivsta kommun, Uppsala län.

I Knivsta kommun bor cirka 22 000 invånare varav 30 procent av befolkningen är barn och unga under 20 år. Knivsta är en snabbväxande kommun med en befolkningsökning på hela 57 procent mellan åren 2002 och 2026. (2026a) Genom aktuella samhällsutvecklingsprojekt som Fyrspårsavtalet fortsätter kommunens tätorter Knivsta och Alsike att växa. Fyrspårsavtalet innebär att staten bygger ut den befintliga järnvägen som går genom Knivsta och Alsike i utbyte mot att kommunen möjliggör för 15 000 nya bostäder innan år 2057. Det är framför allt områden i Alsike och Knivsta tätorter som avses utvecklas med fler bostäder. (Knivsta kommun 2025a)

Knivsta kommun arbetar med att utveckla barns lekmiljöer i både park och naturmiljö. Vid tidpunkten för detta kandidatarbete arbetar kommunen med att uppdatera grönstrukturplanen vilken inkluderar barns utemiljöer samt utvecklar en lek- och aktivitetsplan som specifikt berör lekmiljöer. Som en del i utvecklingsarbetet har barns användning av kommunens natur- och grönområden kartlagts. I samband med framtagandet av den befintliga grönstrukturplanen år 2016 kartlades hur barn använder när naturen i Knivsta och Alsike tätorter. Denna kartläggning presenteras i rapporten ”Vad händer när kottarna tar slut” (Knivsta kommun 2016a), som även kallas Kotterrapporten.

I Kotterrapporten framgår att de flesta områden som yngre barn besöker tillsammans med sina förskolor ligger inom 300 meter från förskolan. Dessa områden nyttjas i hög grad och används som en viktig resurs i den pedagogiska verksamheten. Förskolorna väljer platser utifrån olika ändamål som olika typer av lek, pedagogik och åldersgrupp vilket innebär att områdena inte ersätter varandra. Vidare beskrivs också att det råder ett högt besöksstryck och slitage på många av de områden som besöks vilket innebär att barn konkurrerar med varandra om lekytor och att hitta lekmaterial som kottar, pinnar, stenar etcetera. (Knivsta kommun 2016a)

Kommunen gjorde en uppföljning av Kotterrapporten under 2024 genom en enkät som skickats till förskolor i kommunen där de fått redogöra för bland annat vilka naturområden de besöker med barnen (Knivsta kommun 2024). Även Knivsta naturskola har redogjort för vilka områden som används inom ramen för verksamheten (Knivsta kommun 2025b). GIS-data med utpekade områden från Kotterrapporten, Förskoleenkäten och Naturskolan kan användas för att identifiera viktiga områden som barn använder (se Figur 1).



Figur 1. Översiktsbild som visar samtliga områden som pekats ut i kommunens kartläggningar av vilka natur och grönområden i kommunen som barn använder. Till höger visas Knivsta kommuns lokalisering i förhållande till mellansverige. Karta: Elin Eriksson (2026)

En annan del av kommunens utvecklingsarbete med barns lekmiljöer är utvecklandet av tre naturpunkter i kommunens skogar. Detta projekt genomförs med stöd från Lokala naturvårdssatsningen (LONA) och kopplar till miljömålet om god bebyggd miljö, samt till friluftsmålet om attraktiv tätortsnära natur. Projektet innefattar bland annat att utveckla tre besöksvärda naturpunkter med pedagogiskt innehåll, varav två av naturpunkterna utvecklas i tätortsnära skog. Naturpunkterna utvecklas tillsammans med närliggande skolor och förskolor och syftar till att öka barns användning av naturen, stärka vistelsevärdena i de tätortsnära skogarna och underlätta pedagogers undervisning. Platserna utvecklas med vindskydd, grillplatser och naturstigar som genom informationsskyltar lyfter områdets natur- och kulturhistoria. Genom projektet ska ekosystemtjänster som friluftsliv, rekreation och hälsa stärkas. (Knivsta kommun 2026b).

Knivsta kommun är en snabbväxande kommun med en stor andel barn bland befolkningen. Genom Fyrspårsavtalet kommer tätorterna i kommunen att fortsätta att växa vilket gör det intressant att studera kommunens arbete med barnens lekmiljöer i den tätortsnära naturen.

1.7 Syfte och forskningsfråga

Syftet med studien är att belysa näraturens betydelse för barns lek och utveckling. Detta görs genom att synliggöra och diskutera kvaliteten i två av Knivsta kommuns lekmiljöer i tätortsnära natur utifrån följande frågeställning:

- Vilka kvaliteter finns respektive saknas i lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen och vilken roll har näraturen för dessa lekkvaliteter?

1.8 Avgränsning och definitioner

Studien är avgränsad till platsanalys av de bägge lekmiljöerna genom användning av analysverktyget ALM. Studien använder befintliga begreppsdefinitioner med vissa anpassningar utifrån kandidatarbetets förutsättningar.

Barnperspektiv

Med barnperspektiv avses i denna uppsats vuxnas syn på hur barns intressen och behov ska tas tillvara på bästa sätt. Definitionen utgår från Boverkets (2025) beskrivning av arbete med barnperspektiv i samband med fysisk planering vilket innebär att vuxna sätter sig in i barnets situation och håller barnets bästa i fokus.

Kvalitet

Med kvalitet avses i denna uppsats de kvaliteter som ingår i Jansson och Schneiders (2023) analysverktyg för lekmiljöer. Analysverktyget ALM med samtliga kvaliteter beskrivs utförligare i uppsatsens metodkapitel samt återfinns i fullständigt format i Bilaga 1.

Miljöerbjudande

Med miljöerbjudande avses i denna uppsats de möjliga lekaktiviteter som uppstår i samspelet mellan barnet och det som finns tillgängligt i lekmiljön. Definitionen utgår från Morgenthaler et. al (2024) taxonomin ” Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features” i vilken lekaktiviteter kopplats till lekmiljö med utgångspunkt ur affordances-teorin. Taxonomin återfinns i Bilaga 2.

Naturpunkt

Mötesplats i naturen som har utvecklats av Knivsta naturskola och som innehåller inslag av utomhuspedagogik. Naturpunkten är ett öppet besöksmål som också kan användas som uteklassrum genom ett knutet undervisningsmaterial. (Knivsta kommun 2026c)

Närnatur

Med närnatur avses i denna uppsats tillgången till kommunala grönområden inom 300 meter från tätortsgräns. Definitionen utgår från Boverkets (2007) beskrivning av bostadsnära natur med vissa anpassningar.

1.9 Läsanvisning

Kapitlet Teori och metod redogör för platsanalysens genomförande med en presentation av det valda analysverktyget ALM och de utvalda platserna Kølängskogen och Ängbyskogen.

I kapitlet Resultat och analys presenteras och analyseras naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen med fotografier och beskrivningar utifrån de kvaliteter som kan analyseras genom ALM.

I det avslutande kapitlet diskuteras resultatet mot problemrymd, syfte och forskningsfråga. Studiens resultat sätts i relation till näraturens betydelse för barns möjlighet till lek. Resultatdiskussionen fördjupas genom att tillföra perspektiv om miljöerbjudanden, säkerhet och risk. I metoddiskussionen problematiseras kring platsanalysens genomförande och de potentiella felkällor som identifierats i studien. I slutsatsen lyfts möjligheten att använda ALM eller andra jämförbara analysverktyg för att synliggöra och värdera en plats utifrån ett perspektiv om barns för att förhindra att viktiga lekmiljöer försvinner eller försämras.

I Bilaga 1 återfinns *ALM – Analysverktyg för utemiljöer*. (Jansson & Schneider 2023). Beskrivningarna av de olika lekkvaliteterna har använts i fält under platsanalysen och utgör struktur för presentation av platsanalysens resultat.

I Bilaga 2 återfinns *Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features* (Morgenthaler et. al 2024). Taxonomin används för att diskutera studiens resultat i relation till miljöerbjudanden.

2. TEORI OCH METOD

Kandidatarbetet är upplagd som en kvalitativ studie och är genomförd i två delar. Första delen utgörs av en litteraturoversikt över befintlig kunskap om barns lek kopplat till närnatur. Denna kunskap sammanfattas i den inledande introduktionen. Forskning om ALM presenteras i samband med val av analysverktyg som utgör en del av arbetets teori och metod. Andra delen utgörs av en platsanalys där två lekmiljöer i Knivsta kommun analyseras utifrån analysverktyget ALM.

I en kvalitativ studie får relationen mellan den som studerar och det som studeras en betydande roll. Kunskap och bakgrund hos den som studerar får en aktiv roll vid tolkning och analysarbete. Det är därför viktigt att redovisa hur analysen av det egna datamaterialet förhåller sig till teori och andras forskningsresultat. (Fejes & Thornberg 2019)

Detta kapitel motiverar valet av och beskriver analysverktyget ALM, samt presenterar de platser som valts ut för platsanalysen. Kapitlet avslutas med en redogörelse för platsanalysens upplägg och genomförande.

2.1 Val av analysverktyg ALM

I platsanalysen används ALM som teoretiskt ramverk för att identifiera och analysera flera kvaliteter i två lekmiljöer. ALM är intressant att använda för att studera närnatur utifrån ett lekperspektiv eftersom verktyget inkluderar både lekmiljöns egenskaper och geografisk kontext.

Föregångaren till ALM (Analysverktyg för utvärdering av lekplatser och andra lekmiljöer - AVUL) publicerades första gången i "Lekplatsers kvalitet: verktyg för värdering och utveckling" (Jansson & Andersson 2018) och uppdaterades i "Utveckla utemiljöer för gammal och ung" (Jansson & Bengtsson 2022). Därefter har analysverktyget använts av flera kommuner och det utvärderas senast i rapporten "Lekplatsers kvalitet och kvantitet över tid – Ett projekt inom fortlöpande miljöanalys", där verktyget omarbetades och fick sitt nuvarande namn, Analysverktyg för lekmiljöer – ALM. (Jansson och Schneider 2023)

ALM och AVUL grundas på tidigare forskning enligt Jansson (2010) "Attractive Playgrounds: Some Factors Affecting User Interest and Visiting Patterns" som sammanställer ett antal faktorer som gör lekplatser attraktiva och välbesökta. Studiens resultat baseras på litteraturgenomgång, intervjuer med barn, enkäter till förskolepersonal och föräldrar samt fältobservationer av lekplatser. Lekutrustning, närhet, tillgänglighet, platsens utformning, omgivning och sociala aspekter pekas ut som viktiga faktorer vilka påverkar användarnas intresse och besöksmönster. Studien framhäver att lekplatser med naturliga element och möjlighet till fri lek och utforskande ger ett högre lekvärde över tid än lekplatser som enbart erbjuder fasta lekredskap. Barn uppskattar variation, förändring samt möjligheten att själv utforska och påverka miljön vilket möjliggörs genom exempelvis lösa material

och vegetation. Möjlighet till att nyttja både lekplats och intilliggande natur värderades högt av barnen då det skapar möjligheter för aktiviteter som lek i skogen, kojbygge och pulkaåkning. Trygghet och möjlighet att träffa andra barn och vuxna var en viktig faktor för besöksfrekvensen. Lekplatsens läge visade sig vara avgörande för användarnas besöksmönster där de lekplatser som ligger nära bostäder, skolor, förskolor, med god tillgänglighet och i gröna miljöer var de mest välbesökta.

I detta kandidatarbete används den senaste versionen av verktyget utifrån Jansson och Schneider (2023) och tillämpar detta verktyg i två naturpräglade naturmiljöer i Knivsta kommun.

2.1.1 ALM uppbyggnad

ALM-verktygets uppbyggnad baseras på de tre huvudkategorierna lekmiljöns egenskaper, lekmiljöns geografiska kontext samt strategier. Varje huvudkategori innehåller flera kvaliteter som inventeras genom att använda verktyget ute i fält. (Jansson & Schneider 2023) Som illustreras i Figur 2 ligger verktygets tyngdpunkt i huvudkategorin lekmiljöns egenskaper vilken innehåller flest kvaliteter (grön kategori). En fullständig version av ALM med verktygets beskrivningar av varje kvalitet finns i Bilaga 1 Analysverktyg för lekmiljöer – ALM. I detta kandidatarbete har beskrivningarna i Bilaga 1 legat till grund för bedömning och poängsättning av lekmiljöerna.

Kvalitet	Kommentar	Poäng 0-4	Kvalitet	Kommentar	Poäng 0-4
Varierad topografi			Tillgång och närhet		
Vegetation			Placering och omgivning		
Löst material			Barns möjlighet till egna platser		
Landskap			Samarbete och ansvar		
Tillgänglighet			Barns perspektiv		
Mötesplats			Rutiner		
Tid och förändring			Lekplatsens namn (ev. koordinater):		
EST och artrikedom					
Naturliga material			Person/personer som genomfört analysen:		
Rymlighet					
Rumslighet			Yta i kvm och/eller lekplatskategori:		
Variation					
Poäng:					
Lekplatsens egenskaper (grön) (max 48 p):		Geografisk kontext (blå) (max 12 p):		Strategier (gul) (max 12 p):	
Totalt (max 72 p):					
Övriga kommentarer:					
Datum och signatur:					

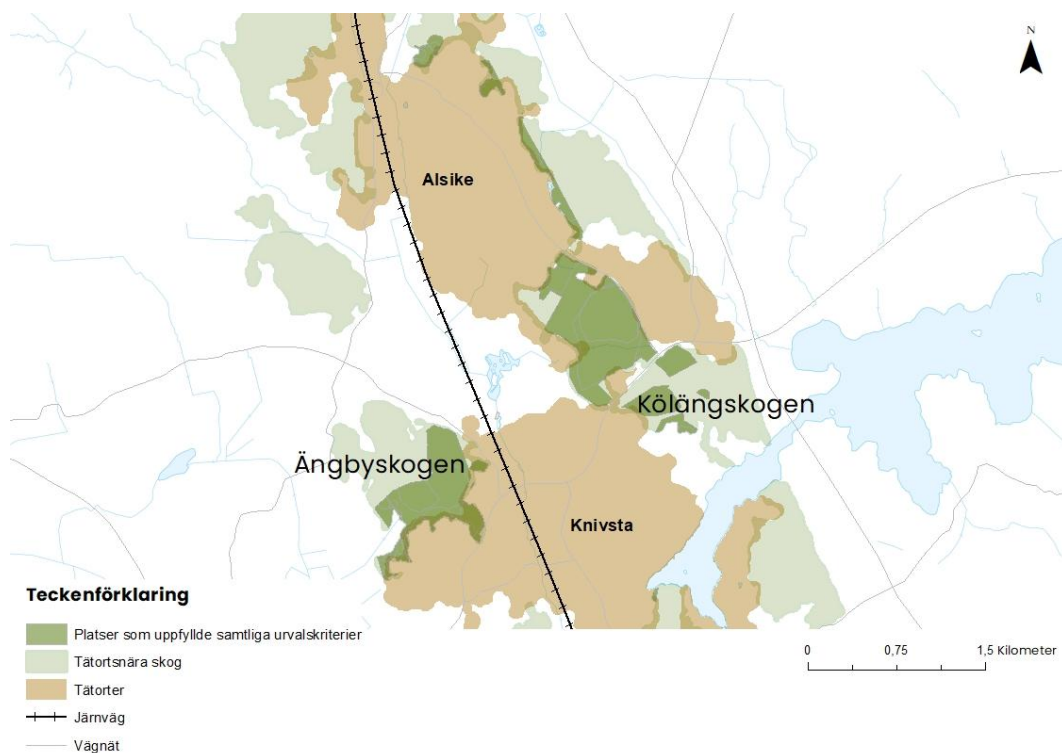
Figur 2. I *Lekplatsers kvalitet och kvantitet över tid – Ett projekt inom fortlöpande miljöanalys* (Jansson & Schneider 2023) finns ALM-verktygets mall för ifyllnad som kan användas för inventering i fält.

2.2 Val av plats

Fokus för platsanalysen är naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen vilka utgör närnatur till barn i Knivsta tätort.

I urvalsprocessen av platser att studera ställdes ett antal urvalskriterier för att säkra platsanalysens relevans i relation till studiens frågeställningar.

1. Platsen finns utpekad i kommunens tidigare kartläggningar av utemiljöer som barn använder.
2. Platsen finns i skogsområden som ägs och förvaltas av Knivsta kommun.
3. Platsen finns belägen inom 300 meter från tätortsgränsen.



Figur 3. Visar samtliga områden som uppfyllde platsanalysens urvalskriterier efter bearbetning av data i ArcMap. Karta: Elin Eriksson (2026).

I urvalsprocessen användes GIS-programmet ArcMap för att ringa in vilka platser som uppfyllde platsanalysens urvalskriterier. De områden som uppfyllde samtliga kriterier redovisas i Figur 3. Underlaget med data har tillhandahållits från Samhällsbyggnadskontoret, Knivsta kommun. I dialog med kommunens naturskolepedagog och en landskapsingenjör framgick att i Kølängskogen och i Ängbyskogen finns två lek miljöer som utvecklas och förvaltas av Knivsta kommun. Dessa lek miljöer valdes således ut för platsanalys.

2.2.1 Kölängskogen

Kölängskogen finns i den östra delen av Knivsta tätort (se Figur 3) och utgör ett rekreations- och friluftsområde för tätortens invånare. Kölängskogen karaktäriseras av en lundartad skog och brynmiljöer. (Knivsta kommun 2016b) Kölängskogen angränsar till ett öppet fält i söder, sjön Valloxen i sydöst och E4an i nordöst. Gredelbyleden avgränsar Kölängskogen i väst där skogen sedan fortsätter västerut under namnet Boängskogen.

2.2.2 Ängbyskogen

Ängbyskogen finns i den västra delen av Knivsta tätort (se Figur 3). Ängbyskogen innehåller flera olika naturtyper som bland annat barrnaturskog, fuktäng och trädklädd betesmark samt innehåller skyddsvärda arter. Under 2022 beslutade kommunen att bilda ett naturreservat i Ängbyskogen i syfte att bevara tätortsnära natur- och friluftsområden. I Ängbyskogens närområde finns flera förskolor och skolor belägna vilket gör området lämpligt för utomhuspedagogik. (Knivsta kommun 2025c). Ängbyskogen angränsar till bostadsområden i söder och öst samt angränsar mot åkerfält i väst och norr.

2.3 Platsanalysens genomförande

Lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kölängskogen respektive Ängbyskogen har besökts vid två tillfällen. Båda lekmiljöerna besöktes en första gång i februari 2026 när marken snöbelagd. I mars 2026 besöktes lekmiljöerna en andra gång i samband med snösmältning.

Vid samtliga platsbesök togs ALM ifyllnadsmall med tillsammans med den tillhörande beskrivningen av de olika kvaliteterna i mallen. Under platsanalysen letades spår av användning i lekmiljöerna och strukturer och material observerades. Lekmiljöerna fotograferades och ifyllnadsmallen fylldes i med stödord och poäng.

Vid första besöket vid naturpunkt Kölängskogen deltog förutom jag, även kommunens naturskolepedagog, en landskapsingenjör samt en praktiserande landskapsarkitektstudent. När naturpunkt Ängbyskogen besöktes första gången deltog jag och kommunens naturskolepedagog. När naturpunkterna besöktes en andra gång, så genomfördes besöken på egen hand.

I platsanalysen har informationen från platsbesöken bearbetats till beskrivningar av lekmiljöerna där varje kvalitet har poängsatts. Eftersom ALM inte tydligt anger i verktygets beskrivning (se Bilaga 1 Analysverktyg för lekmiljöer - ALM) vad som ska generera en högre eller lägre poäng har jag själv behövt ta ställning till poängsättningen. Jag valde att ge full poäng när jag bedömde att lekmiljön motsvarade beskrivningen av respektive kvalitet i ALM. På samma sätt gjordes poängavdrag i det fall jag upplevde att lekmiljön saknade något för att uppfylla beskrivningen av en kvalitet. Poängavdrag gjordes bland annat för otillräckliga avstånd och saknade element.

3. RESULTAT OCH ANALYS

Detta kapitel inleds med en redogörelse av de kvaliteter som identifierades i lekmiljöerna i Kølängskogen respektive Ängbyskogen genom platsanalys. Lekmiljöerna beskrivs utifrån kvaliteterna i ALM och följer samma ordning som de kategoriseras i ALM (se Figur 2 och Bilaga 1). Fotografier används som stöd att illustrera lekmiljöerna och de kvaliteter som beskrivs.

Därefter redovisas vilka kvaliteter som delvis saknas i lekmiljöerna enligt ALM. Kapitlet avslutas med en sammanställning av identifierade och saknade kvaliteter utifrån den poängbaserade delen i ALM. I Tabell 1 illustreras genom lekmiljöernas olika totalpoäng hur naturpunkt Ängbyskogen har fått fem fler poäng än naturpunkt Kølängskogen. Poängskillnaden grundar sig i att naturpunkt Ängbyskogen har kommit längre i sin platsutveckling och ligger närmare bebyggelsen jämfört med naturpunkt Kølängskogen.

Tabell 1. Sammanställning av poäng enligt ALM. Tabell: Elin Eriksson (2026).

KVALITETER	KÖLÄNGSKOGEN Poäng (0–4)	ÄNGBYSKOGEN Poäng (0–4)
Lekmiljöns egenskaper		
Varierad topografi	4	4
Vegetation	4	4
Löst material	4	4
Landskap	4	4
Tillgänglighet	2	3
Mötesplats	3	3
Tid och förändring	4	4
EST och artrikedom	4	4
Naturliga material	4	4
Rymlighet	3	3
Rumslighet	4	4
Variation	3	4
Summa	42 av 48	45 av 48
Lekmiljöns geografiska kontext		
Tillgång och närhet	2	4
Placering och omgivning	4	4
Barns möjlighet till egna platser	4	4
Summa	10 av 12	12 av 12
Strategier		
Samarbete och ansvar	4	4
Barns perspektiv	4	4
Rutiner	2	2
Summa	10 av 12	10 av 12
TOTALPOÄNG	62 av 72	67 av 72

3.1 Befintliga kvaliteter i lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kölängskogen och Ängbyskogen

I detta avsnitt redogörs med stöd av beskrivningar och fotografier för vilka kvaliteter som har identifierats i lekmiljöerna.

3.1.1 Lekmiljöernas egenskaper

Platsernas kvaliteter och påverkbarhet

Varierad topografi, vegetation, löst material

Lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kölängskogen och i Ängbyskogen har båda en *varierad topografi*. Naturpunkten i Ängbyskogen finns belägen på bergshöjden i ett sprickdalslandskap. Båda lekmiljöerna karaktäriseras av skogsterräng med bergsknallar och stenblock som bidrar till höjdskillnader (se Figur 4).

Vegetationen i båda lekmiljöerna karaktäriseras av skog med träd, buskar, sly och markvegetation av bland annat lingon- och blåbärsris. Vid naturpunkt Ängbyskogen dominerar barrskogsträd av gran och tall medan naturpunkt Kölängskogen förutom barrskog även innehar björk, ek, hassel och rönn.

I de båda lekmiljöerna bidrar vegetationen med en krontäckning som täcker mer än hälften av himlen. I båda lekmiljöerna finns till gång till *löst material* som varierar beroende på säsong och som framför allt utgörs av kottar, kvistar, pinnar, stockar, barr, löv och bär (se Figur 5 och Figur 6).



Figur 4. Vid naturpunkten i Kölängskogen utgörs de topografiska skillnaderna av stora stenblock och bergsknallar. Fotot är taget längs stigen mellan entrén och lekmiljöns mötesplats. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 5. Vid naturpunkt Kølängsskogen finns spår av ett vindskydd eller koja som byggts av löst material. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 6. Vid naturpunkt Kølängsskogen finns också spår av andra konstruktioner som byggts av löst material. Foto: Elin Eriksson (2026).

Inkludering

Landskap, tillgänglighet, mötesplats

Lekmiljöerna är belägna inne i Kølängsskogen respektive Ängbyskogen och är därmed fullt integrerade i det befintliga och omgivande *landskapet*.

Vad gäller *tillgänglighet* har naturpunkt Ängbyskogen en tydligt skyltad entré som nås från befintlig gångbana (se Figur 9). Det finns också två utmarkerade naturstigar som utgår från naturpunkt Ängbyskogen. I båda lekmiljöerna erbjuds en variation av sinnesupplevelser genom olika dofter, ljud och smaker samt sensoriska och visuella intryck. Dessa olika sinnesupplevelser kan nås genom att exempelvis laga mat vid grillplatsen, lyssna till fågelsång eller genom att känna på de olika material som finns i lekmiljöerna.

Vad gäller kvaliteten *mötesplats* finns en anlagd grillplats i båda miljöerna som utgör lekmiljöernas naturliga samlingsplats (se Figur 7 och Figur 8). Vid naturpunkt Ängbyskogen finns också ett vindskydd vid mötesplatsen. Grillplatsen och vindskyddet utgör lekmiljöernas enda programmerade funktioner. Sammantaget inkluderar de båda lekmiljöerna möjlighet till lek, möten eller återhämtning vilket besökaren väljer själv enligt egna behov och önskemål.



Figur 7. Vid naturpunkt Kølängskogen utgörs mötesplatsen av grillplats och bänkar. Till höger i bild skymtas också löst material som har lämnats på platsen. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 8. Vid naturpunkt Ängbyskogen utgörs mötesplatsen av en grillplats, vindskydd samt flera olika sittplatser. Fotot illustrerar de topografiska skillnader som uppstår av stenblock och bergsknallar. Till höger i bild har löst material lämnats på platsen. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 9. Naturpunkt Ängbyskogen nås genom en tydligt skyltad entré. Foto: Elin Eriksson (2026).

Möjlighet till omvärldsförståelse

Tid och förändring, ekosystemtjänster och artrikedom, naturliga material

Båda lekmiljöerna präglas i hög grad av *tid och förändring* eftersom platserna utgörs av levande naturmaterial. Detta innebär att bland annat platserna förändras i tak med vegetationens livscykel. Vid naturpunkterna representeras alla årstider genom bland annat snö, lövens färger, bär, svamp, blommor och fågelliv. Vid naturpunkt Ängbyskogen noterades att vatten ansamlats i flera av lågpunkterna i samband med snösmältningen och bildar vattenpölar (se Figur 10). Detta tyder på att lekmiljön förändras utifrån väderförhållanden och att det ibland kan finnas tillgång till vatten. Vid naturpunkt Kølängskogen noterades att det fanns skidspår för längdskidåkning på fältet utanför entrén. Grillplatserna möjliggör matlagning vid mötesplatserna året om. Sammantaget innebär detta att egenskaperna och strukturerna i de båda lekmiljöerna varierar över säsong.

När naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen har utvecklats har kommunen valt att göra endast ett fåtal ingrepp på platserna vilket främjar naturmiljöernas egen förmåga att bidra med *ekosystemtjänster och artrikedom*. Båda lekmiljöerna hyser en naturlig artrikedom bland växter, djur och svamp vilket främjar biologisk mångfald. I båda lekmiljöerna har död ved lämnats på

platserna i samband med skötselinsatser (se Figur 11). Död ved har potential att både användas som lekredskap och som biotop för vedlevande arter. I Ängbyskogen har kommunen även satt upp en fågelholk intill mötesplatsen (se Figur 12).

I båda lekmiljöerna utgör grillplatserna det enda byggda element där vissa delar av konstruktionen består av andra material än *naturliga material*. I övrigt utgörs lekmiljöerna av natur.



Figur 10. Visar exempel på tillfällig tillgång till vatten. Till vänster skymtar entrén till naturpunkt Ängbyskogen som visats i Figur 9. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 11. Död ved har lämnats på platsen med syftet att gynna biologisk mångfald. Foto: Elin Eriksson (2026)



Figur 12. Fågelholk som finns uppsatt i ett träd intill mötesplatsen vid naturpunkt Ängbyskogen. Foto: Elin Eriksson (2026).

Karaktär

Rymlighet, rumslighet, variation

Rymligheten i de båda lekmiljöerna skapar utrymme för rörelseaktiviteter i olika riktningar som att klättra, springa och balansera på stigar, träd, stenar, rötter och stockar.

Rumsligheten i de båda lekmiljöerna skapas genom samspelet mellan vegetation, stora stenblock och bergsknallar. Den topografiska variationen skapar möjlighet att leka ovan eller nedan om bergsknallarna och större stenblock. Lekmiljöernas

väggar utgörs av stenblock, buskar och trädstammar vilket skapar möjligheter att leka framför eller bakom dessa. De olika zonerna i lekmiljöerna och omgivande ytor varierar mellan öppet och stängt beroende på säsong och hur pass bevuxet det är (se Figur 13, Figur 14 och Figur 15).

Båda lekmiljöerna innehåller en *variation* som skapar lekmöjligheter och utmaningar för olika åldrar och förmågor. Lekmiljöerna ger utrymme för den fria leken och eget utforskande av det som finns i naturen. Tillgången till löst material ger möjlighet till bland annat fantasilek, skapande och konstruerande. Naturmiljön möjliggör också aktiviteter som svamp- och bärplockning, att studera naturens ekosystem eller att ta in omgivningen för vila och återhämtning. I Ängbyskogen finns också två utmarkerade naturstigar som leder vidare in i naturreservatet och tillbaka till naturpunkten. Vid naturpunkt Ängbyskogen finns plats-specifika och unika strukturer som särskilt urskiljer denna lekmiljö från andra lekmiljöer. Här finns djurskulpturer i trä samt troner som har skulpterats ur stubbar som finns kvar på platsen efter träd som har fällts (se Figur 16 och Figur 17).



Figur 13. Entré till naturpunkt Kølängskogen i september där omgivande vegetation skapar en portal in i skogen. Foto: Knivsta kommun (2025).



Figur 14. Entrén till naturpunkt Kølängskogen i februari. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 15. Entrén till naturpunkt Kølängskogen i mars. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 16. Visar tronen som skulpterats ur befintliga stubbar. Här finns spår från besökare som har samlat ihop kottar. I bakgrunden skymtas vindskyddet vid naturpunkt Ängbyskogen. Foto: Elin Eriksson (2026).



Figur 17. Djurskulpturer vid naturpunkt Ängbyskogens mötesplats. Foto: Elin Eriksson (2026).

3.1.2 Lekmiljöernas geografiska kontext

Tillgång och närhet, placering och omgivning, barns möjlighet till egna platser

Vad gäller *tillgång och närhet* finns både naturpunkt Kølängskogen och naturpunkt Ångbyskogen belägen inom 300 meter från tätortsgräns (se Figur 18 och Figur 19). Lekmiljön i Ångbyskogen angränsar till ett bostadsområde och inom promenadavstånd finns Ångbyskolan och flera förskolor.

Avseende *placering och omgivning* utgör de båda lekmiljöerna del av tätortsnära skog. Entrén till naturpunkt Kølängskogen nås från en stig som drar genom ett öppet fält vilket gör lekmiljön helt fri från trafik. Entrén till naturpunkt Ångbyskogen ligger bland bebyggelsen och ansluter till en befintlig gångbana. Vid platsbesöket i lekmiljön i Ångbyskogen noterades ljud från barn som leker ute på skolgården vilket påvisar närheten till Ångbyskolan.

Vad gäller *barns möjlighet till egna platser* är möjligheterna goda i båda lekmiljöerna att hitta och skapa sina egna platser, kojor eller andra konstruktioner genom att nyttja vegetation, topografi och löst material.



Figur 18. Visar Naturpunkt Kølängskogens avstånd till bebyggelse. Karta: Elin Eriksson (2026).



Figur 19. Visar Naturpunkt Ångbyskogens avstånd till bebyggelse. Karta: Elin Eriksson (2026).

3.1.3 Strategier

Samarbete och ansvar, barns perspektiv, rutiner

Avseende *samarbete och ansvar*, utvecklas och förvaltas lekmiljöerna genom Knivsta kommun där naturskolepedagogen samarbetar med Knivstas skolor och förskolor.

Barns perspektiv involveras i samverkan med skolor och förskolor samt genom naturskolans verksamhet med elever vid naturpunkterna. Naturpunkt Kølängskogen utvecklas på en plats som tidigare har använts av Friluftsförbundet barngrupper.

Gällande kvaliteten *rutiner* finns en skötselplan upprättad för naturreservat Ängbyskogen. Både Kølängskogen och Ängbyskogen förvaltas och sköts av kommunen.

3.2 Saknade kvaliteter i lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kølängskogen och Ängbyskogen

I platsanalysen identifierades att båda lekmiljöerna delvis saknar vissa av de element eller egenskaper som beskrivs under de olika kvaliteterna i ALM. I detta avsnitt redovisas de kvaliteter som har genererat en lägre poängsättning i den poängbaserade delen i ALM. En sammanställning av de båda lekmiljöernas poäng vid naturpunkt Kølängskogen respektive Ängbyskogen illustreras i Tabell 1. Som mest kan varje lekmiljö få 4 poäng inom varje kvalitet.

3.2.1 Lekmiljöernas egenskaper

Utifrån kvaliteten *tillgänglighet* identifierades att båda lekmiljöerna saknar tillgång till toalett och anpassade markmaterial. Ur ett framkomlighetsperspektiv kan skogsterrängen potentiellt utgöra ett hinder för den som har nedsatt syn eller rörlighet. Lekmiljön i Kølängskogen saknar närhet till både parkering och skyltade entréer. Detta kan potentiellt innebära svårigheter att hitta till lekmiljön i Kølängskogen för den som inte redan känner till platsen eller för den som har nedsatt orienteringsförmåga. Vad gäller kvaliteten *tillgänglighet* har lekmiljön Kølängskogen fått 2 poäng och lekmiljön i Ängbyskogen har fått 3 poäng.

Utifrån kvaliteten *mötesplats* identifierades att båda lekmiljöerna saknar bord och belysning vilket har medfört att båda lekmiljöerna har fått 3 poäng.

Vad gäller kvaliteten *rymlighet* identifierades att båda lekmiljöerna saknar utrymme för rörelseriktningarna att gunga samt att åka rutschkana. Detta genererade 3 poäng i båda lekmiljöerna.

Utifrån kvaliteten *variation*, saknar lekmiljön i Kølängskogen unika eller platsspecifika kvaliteter som särskiljer denna lekmiljö från andra lekmiljöer i natur. Därför har lekmiljön i Kølängskogen fått 3 poäng.

3.2.2 Lekmiljöernas geografiska kontext

Utifrån kvaliteten *tillgång och närhet* identifierades att trots att naturpunkt Kølängskogen finns belägen inom 300 meter från tätortsgräns så finns endast ett fåtal bostadshus inom det angivna avståndet. Närmsta förskola finns inom 500 meter. Avstånden kan utgöra hinder för barn att på egen hand att ta sig till och från lekmiljön. Kølängskogen har därför fått 2 poäng avseende denna kvalitet.

3.2.3 Strategier

Avseende kvaliteten *rutiner* kommer båda lekmiljöerna vid naturpunkt Kølängskogen respektive Ängbyskogen att ingå i en Lek- och aktivitetsplan som kommunen avser upprätta under 2026. Detta strategiska dokument finns inte upprättat vid platsanalysens genomförande och båda lekmiljöerna får därför 2 poäng avseende denna kvalitet.

4. DISKUSSION

Detta kandidatarbete belyser näraturens betydelse utifrån barns lek. Två av Knivsta kommuns lekmiljöer i tätortsnära natur har analyserats med stöd av ALM. Genom platsanalys har både befintliga och saknade kvaliteter identifierats i lekmiljöerna. Dessa kvaliteter har redovisats genom platsbeskrivningar, fotografier och i poängtabell.

I detta kapitel sätts lekmiljöernas kvaliteter i relation till näraturens betydelse för barns lekmöjligheter genom att tillföra perspektiv om miljöerbjudanden, säkerhet och risk. Studiens metod problematiseras genom att redovisa några av de potentiella felkällor som har identifierats under studiens genomförande.

I en avslutande slutsats lyfts möjligheten att använda ALM eller andra jämförbara analysverktyg för att synliggöra och värdera en plats utifrån ett barnperspektiv för att förhindra att viktiga lekmiljöer försvinner eller försämras.

4.1 Resultatdiskussion

Båda lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kölängskogen och Ängbyskogen fick höga poäng vad gällde de flesta kvaliteter som analyserades genom ALM. Bland annat visar platsanalysens resultat att båda lekmiljöerna värderats med full poäng vad gäller kvaliteterna *varierad topografi, vegetation* samt *löst material* vilket var enligt förväntan eftersom platserna utgörs av skogsmiljö.

Båda naturpunkterna är under ett pågående utvecklingsarbete genom Park- och naturenheten i Knivsta kommun och vid tidpunkten för platsanalysens genomförande har lekmiljöerna kommit olika långt i sin platsutveckling. Enligt kommunens naturpedagog kommer flera element att tillföras så snart tjälen släpper i marken.

Vid naturpunkten i Ängbyskogen kommer ett flertal olika skyltar av temat Ängbyskogen att sättas ut. Bland annat kommer en vevlådeskylt med bilder och ljudinspelningar av Ängbyskolans elevberättelser om Ängbyskogens djur. Dessutom tillkommer en informationsskylt med karta över området samt flera skyltar av temat ”gissa djurspår”. Längs de naturstigarna som startar vid naturpunkten tillkommer naturvägledande skyltar med pedagogiskt innehåll som uppmärksammar besökaren på vad som finns längs stigarna. Vid naturpunkten i Kölängskogen tillkommer vindskydd, entréskylt och en informationsskylt om Kölängskogen. Dessutom kommer stigmarkeringar att märkas ut kring naturpunkten. Genom att tillföra dessa element stärks de båda lekmiljöerna i kvaliteterna *tillgänglighet, mötesplats* och *variation* som finns i ALM analysverktyg. *Tillgängligheten* stärks genom tydliga entréer, kartor över området samt stigmarkeringar vilket underlättar för besökaren att orientera sig. *Mötesplatsen* i Kölängskogen kommer att stärkas när vindskyddet finns på plats. Kvaliteten *variation* stärks genom de naturvägledande element som kommer tillföras vid naturpunkterna vilka kommer synliggöra de platsspecifika uttryck

som finns i lekmiljöerna. Detta genom att knyta an till respektive naturområde och uppmärksamma besökaren på vad som finns i den direkta omgivningen.

I Tabell 2 görs en ansats att knyta an till de internationella och nationella hållbarhetsmålen om hälsa, miljö och friluftsliv som introducerades i kandidatarbetets inledande kapitel. Detta görs med stöd av Morgenthaler et. al (2024) taxonomi (se Bilaga 2) om lekaktiviteter kopplat till miljöerbjudanden. Utifrån taxonomin kan en bred variation av lekaktiviteter kopplas till de miljöerbjudanden som finns i de analyserade lekmiljöerna. I Tabell 2 har jag tillämpat taxonomin genom att illustrera ett antal olika lekaktiviteter som möjliggörs vid naturpunkternas lekmiljöer utifrån de kvaliteter som identifierades enligt ALM. Detta görs genom att samla lekaktiviteterna i teman om fysisk aktivitet, sociala möten, naturkontakt och återhämtning för att illustrera på vilket sätt lekmiljöerna bidrar till hållbarhetsmålen. Tabell 2 illustrerar också att barn kan tillämpa flera av principerna för riskfylld lek som nämns i Sandseter och Kennair (2011) när de leker i naturpräglade miljöer. Det handlar exempelvis om att kunna utforska okända miljöer, gömma sig eller lek med löst material som pinnar och stenar.

Tabell 2. Ett urval av lekaktiviteter utifrån Morgenthaler et. al (2024) taxonomi, som kan kopplas till lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kølängskogen och Ångbyskogen. Tabell: Elin Eriksson (2026).

FYSISK AKTIVITET	SOCIALA MÖTEN	NATURKONTAKT	ÅTERHÄMTNING
Gå, springa	Titta på andra	Fantasileka	Vila
Hoppa	Ha picknick	Ta hand om naturen	Sitta och titta
Klättra	Umgås med kompisar	Bygga kojor, broar eller andra konstruktioner	Ta det lugnt
Balansera	Leka kurragömma	Gå barfota	Dagdrömma
Kasta	Lek-slåss med pinnar	Följa stigar	Njuta av växtligheten
Rulla	Gömma föremål	Observera naturen genom att titta, lyssna, känna, dofta och smaka	
Dra, bära och flytta tunga föremål	Tävla om att hitta föremål	Leta, hitta, samla, sortera eller arrangera naturmaterial	
Glida, hasa			

Genom att använda taxonomin identifierades att de miljöerbjudanden som saknas i lekmiljöerna vid naturpunkterna framför allt kopplar till lekaktiviteter som relaterar till olika sportutövanden. Det handlar bland annat om att lekmiljöerna saknar ytor för att kunna utöva bollsport, göra volter, rida eller åka skridskor. Taxonomin synliggör också att lekmiljöerna saknar den typ av markbeläggning som möjliggör att framföra rullstol.

Kandidatarbetets inledande kapitel tar upp hur vuxna utformar barns lekmiljöer utifrån ett vuxnas syn på vad barns bästa innebär. Som framgår i Brussoni et. al (2015) och Woolley (2008) innebär det bland annat att lekmiljöer ofta präglas av vuxnas säkerhetskrav som leder till att barns möjlighet till lek och utveckling begränsas. Eftersom ett barnperspektiv innebär vuxnas syn på vad barns bästa är, innebär det också att synen på barns lekmiljöer blir kontextbunden till såväl plats, tid och vilken vuxen eller barn det handlar om. I introduktionen gavs exempel på hur barns bästa kan råka ut för intressekonflikter i fysisk planering genom argument som talar både utifrån barns behov av bostad och barns behov av tillgång till grönområden. Båda argumenten pekar på två viktiga delar som barn behöver för att utvecklas och må bra. På liknande sätt finns det argument som talar för barns behov av trygga och säkra lekmiljöer men de behöver också miljöer med risk och utmaning. Som framgår i Brussoni et. al (2015) främjas riskfylld lek av lekmiljöer med inslag av natur, lösa material och mindre vuxenstyrning. Platsanalysens resultat visar på höga värden vad gäller dessa faktorer vilket tyder på att lekmiljöerna vid naturpunkterna i Kölängskogen och Ängbyskogen hyser stor potential för barns möjlighet att ägna sig åt denna typ av lek.

Kandidatarbetets inledande kapitel pekar på barns behov av tillgång till variation i lekmiljöer. Detta borde innebära att barn även behöver tillgång till variation *mellan* olika lekmiljöer. Platsanalysens resultat synliggör att naturmiljöer har potential att hysa många olika lekkvaliteter vilket visar att närnatur spelar en viktig roll för barns möjligheter till lek och utveckling. Sammantaget talar det för att barns tillgång till lekplatser och parker med en högre grad av skadeförebyggande åtgärder gärna kan kompletteras med lekmiljöer som karaktäriseras av mer risk och utmaning likt de studerade lekmiljöerna i Kölängskogen och Ängbyskogen. Utifrån detta perspektiv kan inte lekmiljöer i park och natur ersätta varandra vilket innebär att det behöver finnas en variation av lekmiljöer inom nåbara avstånd.

För att säkerställa variationen i och mellan lekmiljöer kan det underlätta att skapa jämförbara underlag kring lekmiljöer som på ett systematiskt sätt beskriver vad som finns i respektive miljö och hur de kan användas. Platsanalysens resultat visar på ALM-verktygets potential att synliggöra vilka kvaliteter som finns eller saknas i lekmiljöerna utifrån platsens egenskaper, geografiska kontext och förvaltarens strategier. I ett nästa steg skulle en taxonomi som Morgenthaler et. al (2024) kunna användas för att synliggöra vilka lekaktiviteter som möjliggörs eller omöjliggörs i lekmiljöerna.

När barn och föräldrar samt skolor och förskolor har tillgång till en bredare variation av lekmiljöer kan de göra egna val om vilken typ av lekmiljö som passar behov och önskemål av aktiviteter och utmaningar. Att det finns tillgång till flera olika lekmiljöer inom nåbara avstånd kan också bidra till minskat besöksstryck och slitage på den tätortsnära naturen samt att konkurrensen om lekytor och löst material minskar mellan barnen.

Naturpunkterna i Knivsta kommun har vissa liknelser med Örebro kommuns lekotopkoncept. I båda kommunerna används naturen och det omgivande landskapet som en resurs för barns lek. Skillnaden mellan naturpunkterna och

lekotoperna tycks i första hand vara det huvudsakliga syftet med lekmiljön där naturpunkterna har ett uttalat syfte om utomhuspedagogik och lekotoperna har ett uttalat syfte om lek och mångfunktionalitet. Detta innebär att det finns möjlighet till kunskapsutbyte mellan de två kommunerna och att det inom lekotopkonceptet kan finnas inspiration och idéer för hur man kan stärka naturpunkterna ytterligare utifrån ett lekperspektiv.

4.2 Metoddiskussion

I detta kandidatarbete har platsanalys använts som metod med syftet belysa näraturens betydelse för barns lek. I detta avsnitt diskuteras och problematiseras kring studiens genomförande och användandet av analysverktyget ALM i naturmiljö.

ALM har varit användbart för att på ett systematiskt sätt uppmärksamma, peka ut och synliggöra kvaliteter i en specifik utemiljö utifrån ett lekperspektiv. Detta analysverktyg visar riktningen för vad användare ska leta efter på en plats för att identifiera kvaliteter i en lekmiljö. Däremot har ALM upplevts något subjektivt att använda eftersom beskrivningarna i verktyget inte är mätbara. Det är upp till användaren att genom egna observationer uppmärksamma vilket innehåll och egenskaper som finns i lekmiljöerna. Därefter ska observationerna tolkas in i kvaliteterna som finns uppställda i ALM genom verktygets beskrivningar. Eftersom platsanalysen har utförts i naturmiljö har verktygets breda beskrivningar av de olika lekkvaliteterna dock upplevts som en fördel så att också naturliga element ska kunna hitta en plats. ALM har också varit användbart för att studera barns tillgång till lekmiljöer i relation till definierade avstånd.

En utmaning i platsanalysen har varit poängsättningen eftersom en naturmiljö inte kan graderas utifrån specifika lekredskap som går att räkna. ALM beskriver inte heller vad som ska generera en högre eller lägre poäng vad gäller de olika kvaliteterna i analysverktyget. Därför har poängavdrag i denna platsanalys enbart gjorts där det har funnits något konkret att hänvisa till.

Genom att använda ALM som analysverktyg har platsanalysen kunnat inkludera både lekmiljöernas egenskaper och lekmiljöernas geografiska kontext. Platsanalysen har synliggjort både vad som finns i lekmiljöerna och hur lekmiljöernas läge förhåller sig till bostäder, skolor och förskolor. ALM kan bidra till att öka jämförbarheten mellan olika lekmiljöer om verktyget används likadant på de olika platserna. På samma sätt kan ALM bidra till ett gemensamt språk för att beskriva kvalitet i närnatur kopplat till barns lek.

4.2.1 Potentiella felkällor

Under detta kandidatarbete har ett antal faktorer identifierats som skulle kunna påverka platsanalysens genomförande och resultat. Jag har valt att benämna dessa faktorer som potentiella felkällor och redogör för dessa i detta avsnitt.

Avgränsningen i tid begränsar möjligheten till observationer över fler årstider

Platsanalysen har varit avgränsat i tid då den varit knuten till en kursperiod om 10 veckor under perioden januari – mars. Om platsanalysen hade genomförts över en längre tidshorisont skulle platserna ha kunnat observerats vid fler årstider. Naturpunkterna i Kölängskogen respektive Ängbyskogen besöktes under februari och mars 2026. När platserna observerades var mark och vegetation helt eller delvis snöbelagda. De båda lekmiljöerna är också under pågående platsutveckling vilket innebär att platsanalysen inte inkluderar de element som tillkommer under våren 2026. Denna felkälla innebär att kan finnas ytterligare kvaliteter i lekmiljöerna som har förbisetts i platsanalysen.

Urvalskriterierna utesluter andra viktiga platser i barns utemiljö

I urvalsprocessen av platser att analysera har Kotterrapporten och Förskoleenkäten utgjort en del av underlaget. Kotterrapporten togs fram 2006 vilket innebär att underlaget är 10 år gammal när detta kandidatarbete genomfördes. Förskoleenkäten togs fram 2024 men hade en låg svarsfrekvens då knappt en tredjedel av tillfrågade förskolor svarade på enkäten. Underlaget visar en indikation över i vilka områden som barnen leker. I urvalsprocessen ställdes också kriteriet om att marken ska vara kommunägd. Det finns mycket natur kring tätorterna i Knivsta kommun som inte är kommunägd vilket innebär att det finns fler områden som utgör viktiga platser för barns utevistelse. Dessa platser utgör ett viktigt värde i nutid men kommunen har inte rådighet att planera för hur denna natur kommer utvecklas och förvaltas i framtiden. Denna felkälla innebär att barn kan ha tillgång till andra viktiga naturområden än de som har inkluderats i platsanalysen.

Hänsyn har inte tagits till barriärer

Platsanalysen har inte tagit hänsyn till barns resvägar till lekmiljöerna. I Knivsta tätort finns barriärer som järnvägen och bilvägar vilket påverkar i vilken utsträckning barn kan röra sig mellan olika platser. Järnvägen delar Knivsta och Alsike tätorter i östliga och västliga delar. Även odlad åkermark och bebyggelse utgör barriärer. Eftersom platsanalysen inkluderar områden inom 300 meter från tätortsgränserna för att identifiera närnatur kan inte några slutsatser göras huruvida lekmiljöerna finns inom promenadavstånd eller inte. För att studera barns reella tillgång och närhet till närnatur bör man i stället utgå från ett specifikt bostadsområde eller detaljplan och väga in barnens resvägar. Denna felkälla innebär att platsanalysen inte visar barns verkliga närhet till lekmiljöerna.

Att göra en kvalitativ analys

Detta kandidatarbete har utförts som en kvalitativ studie vilket innebär att resultaten av lekmiljöernas kvaliteter har utgått från vad jag har sett på platserna och hur jag har tolkat analysverktyget. Den sista potentiella felkällan som har identifierats är alltså jag själv. Denna felkälla innebär att en annan användare av samma analysverktyg skulle kunna få ut ett annat resultat.

4.3 Slutsats

Det finns svårigheter att värdera immateriella ekosystemtjänster som lek och hälsa kopplat till en specifik utemiljö. Barns rättigheter till lek och tillgång till kvalitativa utemiljöer är dock tydliga genom såväl barnkonventionen som de internationella och nationella hållbarhetsmålen och bör därför vara en del i kommuners arbete med barnperspektivet.

Detta kandidatarbete bekräftar att det kan finnas stora värden i barns närmatur kopplat till lek och utveckling. Ett sätt att synliggöra och värdera barns utemiljöer är att använda systematiska analysverktyg likt ALM, som gör miljöer jämförbara med varandra. Likt naturvärdesinventeringar skulle platser kunna inventeras utifrån lekkvaliteter. Ett sådant underlag skulle kunna integreras i barnkonsekvensanalyser för att kunna användas vid avvägningar och prioriteringar mellan olika intressen och därmed förhindra att viktiga lekmiljöer försvinner eller försämras.

4.3.1 Förslag till vidare forskning

Avslutningsvis vill jag presentera de frågor och tillvägagångssätt som har utgjort en del av uppsatsens avgränsning och därmed inte har besvarats inom ramen för detta kandidatarbete. Följande frågor och tillvägagångssätt skulle kunna vidareutveckla och fördjupa frågeställningarna ytterligare.

- Analys av lekmiljöernas nåbarhet genom att studera barns resvägar och identifiera potentiella barriärer som hindrar barn att ta sig till och från lekmiljön självständigt.
- Analys av lekmiljöernas kvaliteter genom långtidsstudier där fler årstider inkluderas samt observationer av hur barn leker och använder platsen.
- Analys av barns tillgång till lekmiljöer genom att inkludera ej kommunägd mark som utgör närmatur här och nu.
- Analys genom utformning av ett teoretiskt ramverk baserat på befintlig forskning om lekvärden som anpassat med syftet att analysera lekvärden i naturmiljö.
- Analys av ALM-verktygets användbarhet i naturmiljö genom större studier där fler platser analyseras och fler användare av verktyget deltar.

Referenser

- Boverket (2007). *Bostadsnära natur - inspiration & vägledning*. Boverket.
- Boverket (2022) *Lekotoper – en ny typ av leklandskap*.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/halsa-forst/lek-och-rorelse/lekotoper/>. [2026-04-27]
- Boverket (2023). *Kulturella ekosystemtjänster*.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/planeringsfragor/ekosystemtjanster/olika-typer-av-ekosystemtjanster/kulturella-ekosystemtjanster/>. [2026-02-19]
- Boverket (2025). *Barnkonventionen och fysisk planering – Vägledning från PBL kunskapsbanken*.
<https://www.boverket.se/contentassets/1fe114b028384226af6a7e2ea1b31f96/barnkonventionen-och-fysisk-planering.pdf>. [2026-03-10]
- Brussoni, M., Gibbons, R., Gray, C., Ishikawa, T., Sandseter, E. B. H., Bienenstock, A., Chabot, G., Fuselli, P., Herrington, S., Janssen, I., Pickett, W., Power, M., Stanger, N., Sampson, M., & Tremblay, M. S. (2015). "What is the Relationship between Risky Outdoor Play and Health in Children? A Systematic Review" i *International journal of environmental research and public health*, 12 (6), 6423–6454.
<https://doi.org/10.3390/ijerph120606423>
- Dankiw KA, Tsiros MD, Baldock KL, Kumar S. (2020). "The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review" i *PLoS ONE* 15 (2): e0229006. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229006>
- Fejes, A & Thornberg, R (red.) (2019). *Handbok i kvalitativ analys*. Upplaga 3
Stockholm: Liber
- Folkhälsomyndigheten (2024). *Grönskans kvaliteter och barns hälsa - Kunskapsunderlag om barns hälsa och utveckling vid vistelse i gröna miljöer med fokus på ekosystemtjänster*.
- Folkhälsomyndigheten (2025) *Sveriges folkhälsopolitiska ramverk - En god och jämlik hälsa - åtta målområden*. Artikel 25223–9.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/ff978a5964c4491f877044d4d9a6d1d1/sveriges-folkhalsopolitiska-ramverk.pdf> [2026-02-19]
- Hedblom, M., Mårtensson, F., Sang, Å.O., Wiström, B. & Litsmark, A. (2024). Play biotopes put into practice—Creating synergies between children and nature. i *People and nature* (Hoboken, N.J.), 6 (5), 2046–2059.
<https://doi.org/10.1002/pan3.10708>
- Jansson, M. (2010). "Attractive playgrounds: Some factors affecting user interest and visiting patterns" i *Landscape Research*, 35:1, 63-81.
<https://doi.org/10.1080/01426390903414950>
- Jansson, M. & Andersson, C. (2018) "Lekplatsers kvalitet : verktyg för värdering och utveckling" i *Movium Fakta*, 2001-2357; 2018:3. <https://res.slu.se/id/publ/116875>

- Jansson, M. & Bengtsson. (2022) ”Utveckla utemiljöer för gammal och ung” i *Tidningen Utemiljö* 2022:04. <https://res.slu.se/id/publ/121373>
- Jansson, M. & Schneider, J. (2023). *Lekplatsers kvalitet och kvantitet över tid - Ett projekt inom fortlöpande miljöanalys*. Rapportserie Landskap, trädgård och växtproduktionskunskap 2023:2. <https://doi.org/10.54612/a.7n85nd798h>
- Knivsta kommun (2016a). *Vad händer när kottarna tar slut? En kartläggning av barns närmatur i Knivsta och Alsike*.
- Knivsta kommun (2016b). *Grönstrukturplan*.
<https://knivsta.se/download/18.4e1a93b016d8b57a913279d0/1570794296262/Gr%C3%B6nstrukturplan%20Knivsta%20kommun%202016.pdf>
- Knivsta kommun (2024). *PM - förskolors närmatur - Resultat från enkät våren 2024*.
- Knivsta kommun (2025a). *Fyrspårsavtalet i sin helhet*. <https://knivsta.se/knivsta-utvecklas/knivsta-utvecklas/samhallsutveckling/fyrspar/fyrsparsavtalet/fyrsparsavtalet-i-sin-helhet>. [2026-02-03]
- Knivsta kommun (2025b). *Naturskolans rapport*.
- Knivsta kommun (2025c) *Ängbyskogens naturreservat*. <https://knivsta.se/uppleva-och-gora/natur-och-friluftsliv/naturomraden-och-naturreservat-/angbyskogen> [2016-02-12]
- Knivsta kommun (2026a). *Knivstas befolkning*. <https://knivsta.se/politik-och-organisation/om-knivsta/knivstas-befolkning>. [2026-02-01]
- Knivsta kommun (2026b) *Naturskolan växlar upp*. Verksamhetsrapport projekt nr: 23109391. Lokala naturvårdssatsningen – LONA. Naturvårdsverket <https://lona.naturvardsverket.se/Project/View/9391>. [2026-02-03]
- Knivsta kommun (2026c) *Naturskolan växlar upp*. Verksamhetsrapport projekt nr: 23109391. Lokala naturvårdssatsningen – LONA. Naturvårdsverket <https://lona.naturvardsverket.se/Project/View/9391>. [2026-04-26]
- Miljödepartementet (2010). *Regeringens proposition 2009/10:238 Framtidens friluftsliv*. <https://data.riksdagen.se/fil/2F3B41B6-E589-47D6-B1C0-CB53FE9582A4>
- Miljödepartementet (2020). *Regeringens proposition 2019/20:188 Sveriges genomförande av Agenda 2030*.
<https://www.regeringen.se/contentassets/378ab5cbd6b148acaecce9413cc0e1ba/sveriges-genomforande-av-agenda-2030-prop.-201920188.pdf>
- Morgenthaler, T., Lynch, H., Loebach, J., Pentland, D., & Schulze, C. (2024). Using the theory of affordances to understand environment–play transactions: Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features—A scoping review. i *American Journal of Occupational Therapy*, 78:4. <https://doi.org/10.5014/ajot.2024.050606>
- Naturvårdsverket (2023). *Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2023*. Rapport 7123. <https://www.naturvardsverket.se/4afe46/globalassets/media/publikationer-pdf/7100/978-91-620-7123-3.pdf>

- Naturvårdsverket (2024). *Vad är ekosystemtjänster?*
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/ekosystemtjanster/vad-ar-ekosystemtjanster/>. [2026-02-19]
- Regeringskansliet (2022). *Agenda 2030 – Mål 11 – Hållbara städer och samhällen.*
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/agenda-2030-mal-11-hallbara-stader-och-samhallen/> [2026-02-24]
- Sandseter, E.B.H. & Kennair, L.E.O. (2011). Children's Risky Play from an Evolutionary Perspective: The Anti-Phobic Effects of Thrilling Experiences. *Evolutionary psychology*, 9 (2), 257–284. <https://doi.org/10.1177/147470491100900212>
- SFS 2010:900. *Plan- och bygglag.*
- SFS 2018:1197. *Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter.*
- Skogsstyrelsen, Fries, C (red.) (2016) *Skogsskötselserien nr 15, Skogsskötsel för friluftsliv och rekreation.* <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/skogsskotselserien/skogsskotselserien-15-skogsskotsel-for-friluftsliv-och-rekreation.pdf>
- Socialdepartementet. (2018) *Regeringens proposition 2017/18:249 God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik.* <https://data.riksdagen.se/fil/7DFAC6CD-6BBC-476E-BB21-740C5A575867>
- Sveriges miljömål (2018). *Preciseringar av God bebyggd miljö.*
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/preciseringar-av-god-bebyggd-miljo/>. [2026-02-24]
- Sveriges miljömål (2025a). *Generationsmålet – miljöarbete för kommande generationer.*
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/>. [2026-02-24]
- Sveriges miljömål (2025b). *God bebyggd miljö.*
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/>. [2026-01-28]
- Woolley, H. (2008). Watch This Space! Designing for Children's Play in Public Open Spaces. *Geography compass*, 2 (2), 495–512. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2008.00077.x>

Datakällor

Upphovsrätt

Fotografierna i arbetet är författarens egna om inget annat anges. Kartorna i arbetet har författaren skapat i GIS-programmet ArcMap utifrån geodata som tillhandahållits genom Knivsta kommun. Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Figur 1. Elin Eriksson (2026). Datakällor: Knivsta kommun. *Internt material.*
 Lantmäteriet. *Visningstjänst topografiska webbkartan, skiktindelad.* Statistiska centralbyrån. *Digitala gränser* (Licens CC0). [Karta]

Figur 3. Elin Eriksson (2026). Datakällor: Knivsta kommun. *Internt material.*
 Lantmäteriet *Visningstjänst topografiska webbkartan, skiktindelad.* [Karta]

Figur 18. Elin Eriksson (2026). Datakällor: Knivsta kommun. *Internt material*,
Lantmäteriet *Visningstjänst topografiska webbkartan, skiktindelad*. [Karta]

Figur 19. Elin Eriksson (2026). Datakällor: Knivsta kommun. *Internt material*.
Lantmäteriet *Visningstjänst topografiska webbkartan, skiktindelad*. [Karta]

Bilaga 1 Analysverktyg för lekmiljöer - ALM

I *Lekplatsers kvalitet och kvantitet över tid – Ett projekt inom forlöpande miljöanalys* (Jansson & Schneider 2023) finns beskrivningar av samtliga av de kvaliteter som ingår i ALM-verktyget. I detta kandidatarbete har dessa beskrivningar utgjort det teoretiska ramverket i platsanalysen och legat till grund för bedömning och poängsättning av lekmiljöerna.

		Kvalitet	Beskrivning av kvalitet
Lekmiljöns egenskaper	Platsens kvaliteter och påverkbarhet	Varierad topografi	Lekmiljön har en varierad topografi med kullar, backar, åsar, bergsknallar eller andra höjdskillnader.
		Vegetation	Lekmiljön innehåller lekvänlig vegetation såsom klätterträd, lekbuskage, klippta gångar i högt gräs mm. Lekmiljöns vegetation gör att maximalt hälften av himlen är synlig där barn vistas mest.
		Löst material	Det finns tillgång till löst material som lämnas vid skötselinsatser, ligger framme eller läggs i en låda: klossar, sand, pinnar, slanor, kottar, löv, stenar, bär osv.
	Inkludering	Landskap	Lekmiljön har en god utformning där lekredskap eller andra strukturer är integrerade i landskapet, utnyttjar höjdskillnader, har koppling till vegetation osv.
		Tillgänglighet	Lekmiljön har valmöjligheter genom flera olika platser för lek, möten och avkoppling. Eventuella bollplaner dominerar inte ytan. Miljön har utformats för att ge meningsfulla möjligheter och sammanhang för personer med olika funktionsvariationer, som markmaterial med god framkomlighet, olika vägval, visuella kontraster, kompisgunga, toalett osv.
		Mötesplats	Lekmiljön erbjuder mötesplatser med belysning, ett urval sittplatser, bord, grillplats mm. Utformningen är inkluderande, till exempel genom tillgång till vegetation eller strukturer utan tydligt programmerade funktioner.
	Möjlighet till omvärldsforståelse	Tid och förändring	Lekmiljöns möjligheter förändras över årstider och väderlek: åka pulka, hoppa i vattenpölar, leka med höstlöv, äta bär osv. De fyra elementen (jord, eld, luft och vatten) finns representerade, exempelvis som odling, eldplats, vindflöjel och vattenlek. Bygga element, sandkvalitet mm hålls i gott skick för sin funktion.
		Ekosystemtjänster och artrikedom	Lekmiljön främjar biodiversitet och ekosystemtjänster: fågelholkar, insekshotell, äng, död ved, fjärilsrabatt, öppen dagvattenshantering, odling mm. Skötseln av vegetationsytor är anpassad för att ge artrikedom och lekmöjligheter.
		Naturliga material	Lekmiljön har ett innehåll av naturliga och giftfria material, återvunnet material och/eller är platsbyggd. Det finns en variation av genomsläppliga markmaterial, begränsad omfattning av hårdgjorda ytor samt minimalt med gummasfalt och konstgräs.
	Karakter	Rymlighet	Platsen erbjuder utrymme för rörelse i många olika riktningar och möjligheter till rörelsefylld lek, som att springa, klättra, gunga, balansera, åka rutschkana, tumla runt eller rulla nerför en kulle.
		Rumslighet	I lekmiljön finns en varierad rumslighet som ger valmöjligheter i leken, med olika platser eller zoner, formade exempelvis av olika naturliga material, vegetation eller topografi.
		Variation	Det finns en variation i miljön och dess lekmöjligheter med utmaningar för olika åldrar, dels genom platsbyggda, bevarade, återvunna eller på annat sätt unika strukturer och platser, dels genom varierat växtmaterial och variation i skötselinsatser. Lekmiljön upplevs som en plats med platspecifika eller unika kvaliteter och uttryck.
Lekmiljöns geografiska kontext	Platsens sammanhang	Tillgång och närhet	Tillgången till andra vardagsnära lekmiljöer och funktioner i närheten är god. Från lekmiljön kan 300 meter till närmaste grönområde, lekstråk eller lekplats vara ett riktvärde, beroende på hur mycket trafiken hindrar och hur mycket gång- och cykelvägar främjar rörelsefrihet. Även närhet till bostäder, förskolor och skolor eller rekreation, kultur och service är god.
		Placering och omgivning	Lekmiljöns direkta placering bidrar till att göra den till en trivsamt plats: i anslutning till vegetation eller grönområden samt utan förbipasserande fordonstrafik och möjlig att nå via gång- och cykelväg.
		Barns möjlighet till egna platser	Barn har tillgång till natur eller andra lekvänliga platser, på eller i direkt anslutning till lekmiljön. Barn ges där möjlighet att hitta och skapa egna platser, genom exempelvis lekvänlig vegetation och löst material.
Strategier	Barnvänlighet och metoder	Samarbete och ansvar	Den som förvaltar lekmiljön har en helhetssyn och tar ansvar för en barnvänlig miljö och ett barnperspektiv generellt, och samarbetar med aktörer som är viktiga i det sammanhanget.
		Barns perspektiv	Den som förvaltar lekmiljön har involverat barn och andra, gärna de framtida användarna, i utvecklingen av lekmiljön. Där har de kunnat påverka planer (planering, utformning) och/eller lekmiljön konkret (anläggning, skötsel).
		Rutiner	Lekmiljöns förvaltare har tagit fram strategier, rutiner eller riktlinjer för utvecklingen av lekmiljöer och tillämpar dessa.

Bilaga 2 Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features

I Using the theory of affordances to understand environment-play transactions: Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features – A scoping review (Morgenthaler et. al 2024) finns en tabell med exempel på lekaktiviteter som kopplar till olika miljöerbjudanden som kan finnas i fysiska lekmiljöer. I detta kandidatarbete har taxonomin använts som stöd att diskutera platsanalysens resultat och lekmiljöernas bidrag till hållbarhetsmålen om hälsa, miljö och friluftsliv.

Table 1. Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features (Compact Version)

Physical Environment Category	Environmental Functional Qualities	Examples of Play Occupations Afforded by Environment ^a
Open spaces	<ul style="list-style-type: none"> • Primarily flat • Mostly open; offers space between play equipment, built structures, and natural features (not too cluttered) • Can have a variety of ground surfaces (solid, soft, or loose material; might have subcategories such as grassy open spaces, open spaces with hard surfaces) 	<ul style="list-style-type: none"> • Running; riding, driving, or skating; pulling things; doing handstands, backflips, or jumping • Watching objects that roll or spin • Playing "floor is lava" • Playing soccer, playing tag • Sitting, standing • Picnicking
Designated sports areas	<ul style="list-style-type: none"> • Often clearly separated from other areas • Flat area intended for a particular sport activity • Can include rigid built elements (nets, goalposts) or visual floor markings • Can have a variety of ground surfaces depending on activity 	<ul style="list-style-type: none"> • Playing soccer, playing basketball • Hanging on basketball basket
Paths and walkways	<ul style="list-style-type: none"> • A designated change of surface to adjacent surfaces, clearly bounded • Can have many types of ground surfaces, sometimes described as solid surface and accessible • Connects and links to other zones • May loop around (circular stand-alone routes) • Can incorporate features such as bumps and dips 	<ul style="list-style-type: none"> • Riding, driving, or skating using bike, scooter, trike, skates, wheelchair; running • Playing ball • Sitting down on and observing • Walking on
Topographic features	<ul style="list-style-type: none"> • Features such as hills, slopes, depressions, or cliffs in the terrain • Surfaces can vary in degree of smoothness; varying surfaces provide different textures • Varying degrees of steepness or inclination • Varying sizes and heights or depths • Weather conditions may change functional qualities (e.g., more slippery because of snow or rain) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sliding, sledding, gliding, running, climbing up, rolling down, jumping down • Rolling things down and watching, building bridges over puddle • Enjoying outlook from high up
Enclosed and bounded spaces	<ul style="list-style-type: none"> • Can be a fully to partly enclosed space that offers shielding and hiding qualities • Bounded spaces may include some change in surface pattern or material (e.g., a picnic blanket, a dry patch of grass, floor painting, low raised hedges), providing a nested space within a space • Scaled for a small group of children • Affords private to semiprivate spaces that seclude and separate child or children from other spaces or people • Can be provided through both human-constructed environments (e.g., low raised boundaries, walls, coverage by a roof such as tree houses or huts, nooks, crannies) and natural environments (e.g., willow domes, circle of shrubs, high grass, low-hanging canopies) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploring "being inside something," making a nest • Diverse imaginative playing such as playing house, caged animal, shopping, monster, witch, cops and robbers • Withdrawing, resting, looking out from, hiding • Sitting, social opportunity such as sitting with peers
Spaces on the edges	<ul style="list-style-type: none"> • Spaces adjacent to or on the edge of more busy zones, although they may have no distinct boundaries • May wrap around other spaces (e.g., corners, nooks, staircases, walls) • May have natural fixed features such as trees or shrubs 	<ul style="list-style-type: none"> • Having a conversation with peers • Watching others from a distance • Daydreaming, relaxing • Getting together with peers

Table 1. Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features (Compact Version) (Cont.)

Physical Environment Category	Environmental Functional Qualities	Examples of Play Occupations Afforded by Environment ^a
	<ul style="list-style-type: none"> • Offers a space that is less hectic, and quieter, for slower play affordances; a space that is safe from interruptions by others • Might be overlooked by supervising adults 	
Play equipment	<ul style="list-style-type: none"> • Always human constructed, with fixed or moving fixtures • Sometimes stand-alone components, sometimes bigger more complex structures • Can be made from different materials (e.g., metal, plastic, wood or natural materials) • Some could be described as hybrid play structures, where play features are constructed but using natural materials such as wood logs or creating a circle of tree stumps, intentionally positioned boulders with climbing grips • Often constructed for certain play activity, may be repurposed for other play affordances (e.g., using swings to jump off) 	<ul style="list-style-type: none"> • Balancing, climbing, crossing, crawling under, doing gymnastics, jumping, pulling themselves up, rocking, running, sliding, spinning, turning, rotating, swinging • Making sounds, digging under • Imaginative playing such as “crocodile pulls me down the slide” • Hide and seek, creating own play routes • Sitting and chatting with peers • Lying in, enjoying an outlook from high up, watching other children, getting closer to peers
Themed and suggestive play features	<ul style="list-style-type: none"> • Always human constructed but can span from highly themed to less suggestive features • Can inspire children to initiate play activities suggested by the themed feature (e.g., playing fire brigade on a fire truck structure, playing captain on a ship structure with a steering wheel) • Also allows children to repurpose the themed play feature for their own play idea (e.g., climbing on themed and suggestive play structures) 	<ul style="list-style-type: none"> • Climbing on top • Exploring of twisting, opening, closing, sliding, and turning things • Diverse imaginative playing such as driving a truck; being a pilot; playing princess in a castle; playing family, post office, jail, or shopping • Performing and singing on a stage play • Hiding in, looking out from
Features not purpose-built for play	<ul style="list-style-type: none"> • Available features not explicitly included for play interactions, such as fences, seating, stairs, or weather shelters that may be repurposed for play 	<ul style="list-style-type: none"> • Climbing, jumping over, balancing on • Chasing games, playing hide-and-seek • Sitting on and having a conversation, hanging out with peers • Resting, recovering, sitting, and observing • Eating, picnicking
Manufactured tools and toys	<ul style="list-style-type: none"> • Graspable, detached, and portable human-made objects such as balls, sleds, and funnels • Might be provided in a play space or brought by visiting children • Can be manufactured loose parts (e.g., tires, ropes, crates, cardboard boxes) • Can be digital or electronic objects • Can be used in conjunction with other environmental features (e.g., riding a bike on sufficiently solid-surface hill, kicking a soccer ball on a grassed open space) • Can be used in conjunction with available loose materials (e.g., pails and spoons for mud and water play, a wheelbarrow to transport sand) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jumping and skipping, using hula hoops or rubber bands, driving and riding, sledding, pulling and pushing, playing ball • Building and constructing, manipulating materials (e.g., stirring, hammering, transporting) • Imaginative playing such as playing captain with a steering wheel • Kicking balls, throwing frisbees • Arranging and sorting • Playing on cell phone
Fixed natural features	<ul style="list-style-type: none"> • Can be large-scale vegetation (e.g., trees), small-scale vegetation (e.g., shrubs, bushes, long grass), or hardscape features (e.g., boulders) • Integrated within or surrounding the play space; available to play in, on, and with and not just for decorative purposes 	<ul style="list-style-type: none"> • Climbing, running, jumping off • Constructing and building, ripping off, touching, exploring features, walking barefoot, hiding things • Imaginative playing such as making food, being an animal, or playing house

(Continued)

Table 1. Environmental Taxonomy of Outdoor Play Space Features (Compact Version) (Cont.)

Physical Environment Category	Environmental Functional Qualities	Examples of Play Occupations Afforded by Environment ^a
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ May be used in combination with loose natural parts, materials, or wildlife 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Playing tag and chasing games, playing hide-and-seek ▪ Chatting with peers, leaving marks, playing with shadow ▪ Observing, looking for, and caring for wildlife; touching, smelling, or tasting plant material ▪ Lying in shadow or sun, reading, resting, picnicking, gathering with peers
Loose natural parts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grasbable, portable, collectable (countable) natural objects such as sticks, rocks, bark ▪ Can have different sizes, weights, and textures ▪ May be first sourced and gathered from the play space ▪ May be shaped or repurposed for new or alternate affordances ▪ Weather and seasonal changes offer new loose natural parts (e.g., flowers, fruits, ice) ▪ May be used in combination with human-made materials or objects, fixed natural features, and manufactured tools and toys 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Play fighting with sticks; pushing, carrying, or transporting heavy objects ▪ Picking up, throwing leaves in air; constructing and building dens, forts, dams, or nests; hitting ice with a stick; searching and sourcing; hiding something; ripping off; tearing apart ▪ Smelling, tasting, touching, or feeling ▪ Imaginative playing, such as Harry Potter with stick-wand, playing stick fight, making monster traps, play-making food ▪ Competing to find biggest object ▪ Arranging, sorting, drawing, observing, and enjoying flowers and plants
Wildlife-friendly habitats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Natural green or blue features or spaces (e.g., shrubs, grass, flowers, forest, ponds, creeks) close to or integrated into the play space that attract wildlife, including insects (e.g., butterflies, snails), birds (e.g., songbirds, ducks) or pets (dogs) ▪ Wildlife may also be kept in cages or fenced-in spaces close to or in play spaces ▪ Wildlife's unique functional qualities, such as how animals move (e.g., crawl, jump, swim, or fly, which affords following or catching) and make sounds (e.g., bird singing affords observing) ▪ Wildlife often described as "smaller" animals 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Playing fetch ▪ Searching for and finding, touching, following around ▪ Closely observing, watching, listening to ▪ Catching, collecting, picking up ▪ Caring for, feeding
Malleable materials	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substances that are shapable, malleable, portable, or mixable ▪ May be purposefully provided in the play space, such as water, sand, or mud play areas ▪ May involve surface materials or those provided by the natural environment (e.g., dirt, mud, soil, clay, sand, gravel, water, snow, frost, tree sap) ▪ May be ground-surface malleable materials (e.g., mulch, wood chips, sand, gravel) ▪ Properties might change depending on weather and temperature (e.g., water turning to ice, moist sand) ▪ Can provide different textures to explore ▪ May be used in combination with loose natural parts and manufactured tools and toys 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clambering up a slippery slope, skiing, sledding, sliding, throwing, transporting ▪ Scooping up, picking up, walking barefoot, building, molding, damming water, floating, filling, burying, making tracks or footprints, stirring, pouring, splashing, sieving, touching, smearing ▪ Imaginative play—making food, playing house, making sand cakes ▪ Shaping snow figures ▪ Watering plants

^aItems in this column represent example play occupations. The full list can be found in Table A.6 of the Supplemental Material.

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:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

JA, jag, Elin Eriksson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta.