

Vägledande miljödimensioner för barns utomhuslek

Fredrika Mårtensson

PhD, Lektor i miljöpsykologi, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp. E-post: fredrika.martensson@slu.se.

Barns möjlighet till utevistelse är en vital del av en hållbar samhällsutveckling. Studier visar att barn med rymliga och varierade gröna utemiljöer vid förskolan har bättre fysisk och mental hälsa. I denna artikel beskrivs tillämpningen och utvecklingsarbetet kring de kategorier för miljövärdering (Outdoor Play Environment Categories) som använts i forskning och hur dess miljödimensioner är förankrade i dokumentation av lekens förlopp på förskolegårdar. Möjligheterna diskuteras att utveckla ett verktyg som kombinerar snabbhet, precision, transparens och användbarhet, både för forskning och praktik.

Children's outdoor play is vital for a sustainable development. Studies show that children with access to spacious and varied green outdoor settings by their preschool have better physical and mental health. In this article is described the application and development categories for environmental assessment of children's play areas (Outdoor Play Environment Categories) and how it is based on field observations of children's play in preschool. Discussed are the possibilities to develop tool for environmental assessment which are rapid, precise, transparent and useful for both research and practice.

Inledning

Utomhuslek i rymliga och varierade gröna miljöer har visat sig vara både attraktiv och hälsofrämjande för barn, både flickor och pojkar. Här beskrivs den vidlyftiga lekens förlopp i relation till utemiljöns innehåll och utformning och hur vi kan bedöma om en plats främjar sådan lek. Kunskapen utgör bakgrund till utvecklingen av verktyget OPEC (Outdoor Play Environment Categories) som i ett antal tvärsnittsstudier visat sig vara relaterat till barns fysiska och psykiska hälsa, varav ett antal studier finns beskriva

i detta temanummer. Efter en beskrivning av hur miljödimensionerna i verktyget är förankrade i observationer från utomhuslek redogörs för dess komponenter och erfarenheter från utvecklingsarbetet kring detta. I tvärsnittsstudier har vi värderat utemiljöerna på plats men även en snabbare procedur har prövats för att göra miljövärderingen av förskolegårdar en del av den regionala miljöövervakningen. Den beskrivna konfigurationen av miljödimensioner skall även kunna användas som en mer generell idé om

miljökvalitet utifrån barnperspektiv. Vid planering och utvecklingsarbete är det viktigt att veta vilken typ av mark som är lämplig att avsätta till utomhuslek och hur befintliga lekmiljöer kan modifieras för att bli mer användbara.

Utemiljö för fysisk och mental hälsa

Vid hälsopromotion genom planering och design av vardagsmiljö behöver man se till att varje åtgärd som främjar hälsan ur en aspekt är gynnsam också ur andra hälsoaspekter och både tar den fysiska och mentala hälsan under beaktan. Det är avgörande att barn med förskolegårdar som har högt OPEC-värde inte bara visat sig vara mer fysiskt aktiva (Boldemann 2011), utan även har bättre förmåga att koncentrera sig (Mårtensson et al. 2009), högre välbefinnande och bättre sömn (Söderström 2012). Samtidigt får barnen lagom mycket sol trots långa utevistelsetider (Boldemann 2011) vilket visar att där det är möjligt söker upp bladskugga vid behov. Sådana synergieffekter mellan olika åtgärder är avgörande för att kunskap om samband mellan hälsa och fysisk miljö skall vara tillämpbar. I flertalet studier av fysisk aktivitet och byggd miljö saknas dessutom ofta någon som helst analys av olika aktiviteters specifika förutsättningar (Giles-Corti et al. 2005) och vilka implikationer aktivitetens kvalitet kan ha för barnens hälsa, välbefinnande eller utveckling.

Det är ganska vanligt med lekplatser där det tekniskt sett finns många möjligheter till fysisk aktivitet, men där

den övergripande utformningen försvårar det sociala samspelet på ett sätt som riskerar att skapa avbrott i leken, konflikter och exkludera barn. Mycket lekutrustning på liten yta kan skapa lek på en hög aktivitetsnivå som involverar vissa barn men som andra barn får svårt att ta sig in i. Skyddsmattor kring lekredskap som ersättning för sand ger färre handlingsmöjligheter och därmed sämre förutsättningar för barnen att framgångsrikt förhandla och lösa problem inom lekens ram. Staket kan bidra till känslan av trygghet, men olägligt placerade kraftigt reducerar möjligheter till lekfulla förlopp som drar nytta av stråken mellan olika platser. Slentrianmässiga åtgärder för fysisk tillgänglighet riskerar miljöns lekbarhet och den psykologiska tillgänglighet som gör utomhuslek till en aktivitet för alla. Ett arbete med att utveckla säkra och inkluderande och hälsofrämjande lekmiljöer, som drar nytta av den vidlyftiga lekens hälsoeffekter, behöver vara förankrad i en förståelse av lekens uppkomst och förlopp som transaktioner mellan barn och landskap.

Den platsrelaterade lustfyllda rörelsen

Barn rör sig generellt mer när de är utomhus (Raustorp et al, 2012). Baserat på miljöpsykologiska studier av barns utomhuslek har jag beskrivit *den platsrelaterade lustfyllda rörelse* som gärna uppstår i utemiljöer som är rymliga, gröna och varierade (Mårtensson 2004). Den består av ett intimt och lekfullt samspel där barnets uppmärksamhet är riktad mot både kropp och omgivning. Det blir mycket fysisk aktivitet men också

en livlig mental rörelse med mycket associerande som underlättar barnens fantiserande, samtal, sång och fabulerande. Risktagandet och den därmed förbundna skräckblandade förtjusningen, är en annan utvecklingsmässigt viktig komponent som bidrar till utomhuslekens attraktionskraft (Sandseter 2010). I denna typ av lek kan barnet lättare anpassa och reglera situationen så att den tillgodoser olika psykologiska, fysiska och sociala behov, t ex att växla mellan att delta i fartfyllda kollektiva springlekar och kontemplativ återhämtning i mindre grupper. Den vidlyftiga lekens specifika socio-fysiska sammanhang mellan barngrupp och fysisk miljö, blir en nyckel till att förstå vilken roll utemiljön kan ha för barns hälsa.

Den vidlyftiga lekens förlopp

Utomhus får en aktivitet lättare en äventyrlig dimension genom att omgivningen utgör en del av ”den stora världen”. Medan rum inomhus per definition är mer avgränsade och ofta har specificerade funktioner, sporrar utemiljöer till utforskande med nya platser för individen att upptäcka. En viktig kvalitet är platsens utsträckning i rummet, om platsen uppfattas som en del av ett landskap som fortsätter bort mot horisonten (Kaplan och Kaplan 1989). Naturens innehållsrikedom och processer bidrar till mångfald, variation och förändring och sociala situationer av en mer öppen och flexibel karaktär (Dyment och Lucas 2007, Samborski 2010) och det jag kallat för *lekens vidlyftighet*. I ett tidigare nummer av SMT

har jag beskrivit hur den sociala situationen vid denna lek gör den tillgänglig för det stora flertalet barn oavsett ålder, kön och kompetens (Mårtensson 2012). Min tidigare dokumentation av barns lek på förskolegårdar (Grahn m fl. 2007, Mårtensson 2004) utgör utgångspunkt för den beskrivning som här följer av hur en konfiguration av element i utemiljön tillsammans skapar förutsättningar för rörelsedynamik.

Den minsta gemensamma nämnaren för utomhusleken är barnens unisona intresse för konkreta detaljer i sin omgivning. I en bra utemiljö finns det många s.k. *miljöerbjudanden* som ger barnen möjlighet att manipulera, sitta, hoppa och springa, kana och klänga osv (Kyttä 2004). Grundförutsättningar ges av utemiljöns morfologi, den variation som markens struktur och textur bidrar med och vegetationsens olika typer av stammar, grenverk, blad och frukter. I litteraturen kring barns utemiljöer är vikten av löst material väldokumenterad (Moore 1989) och illustrerad med sandlådans universella attraktionskraft (Wood 1993). Platser söks upp för specifika fysiska aktiviteter med chans till intressanta sinnesstimulerande effekter. De svingar sig högt eller snurrar vid olika typer av gungor eller balanserar och sätter sig själva i svaj i grenverk på sly och träd. De rullar objekt eller sin kropp nedför slänter eller upprätt ut över gräsytor. De kanar och klättrar medan de omväxlande släpper och återtar för att uppnå optimal spänningsnivå, t ex kring rutschkanor och stenhällar.

Genom att kunna greja med löst mate-

rial och använda olika lekfunktioner får barnen de *känslomässiga fotfästen* som de behöver för att våga ge sig i kast med de snabbt föränderliga och stundtals fartfyllda lekförloppen. Barn gör ständigt platser i utemiljön till sina egna - för en dag, några veckor eller som del av en mer varaktiga relation till platsen som kan bestå under en hel uppväxt. De kan bygga kojor från grunden, men vanligare är det med lätt modifierade lekbaser i anslutning till fasta element i olika kombinationer där det ingår träd och stenar, staket och buskar, ramp och byggnad o s v. Med lekbaserna som utgångspunkt kan de dramatisera leken genom att röra sig genom landskapet. De tar sikte mot olika platser och rör sig på olika sätt genom områden med skiftande karaktär. Över en öppen yta kan det bli en snabb rusning. Genom ett glest trädparti kan de sick-sacka med händerna utsträckta. Väl uppe på en höjd blir det en stunds anhalt och nedför slänten en kamp med den höga farten.

De öppna ytorna mellan lekbaserna eller mer kortvarigt uppkomna *lekno-*
der är avgörande för att barnen skall kunna navigera i de fartfyllda, kollektiva lekarna. Överblicken ger barnen respit att planera och koordinera sitt agerande i relation till det som händer runtomkring dem. Med den visuella kontakt ytorna ger kan de med kroppens rörelser, gestikulerande och hojtande, kommunicera vad som skall bli deras nästa steg. I en fantasilek kan samma rörelser få en mer specifik mening t ex den att de reser bort när de beger sig runt ett hörn eller att de placerade uppe på en sten eller en snöboll

får status som drottning, segrare e dy. Ibland använder de aktivt dynamiken mellan olika delar av utemiljön i sin identitetsutveckling t ex när de prövar sin självständighet genom att röra sig från huset mot en periferi med mer vild naturkaraktär eller inom ramen för en lek som hästtämning ger sig i kast med centrala teman i barns utveckling såsom självständighet kontra oberoende (Skantze 1989). På en förskolegård där även de äldsta barnen - som vistas där så gott som dagligen i flera år - får lust att springa så fort de kan, ser jag som en indikation på att gården har plats för vidlyftig lek.

Den vidlyftiga lekens utbredning och förlopp över en viss typ av miljö förändras med klimat, olika väderlekar och årstider. En torftig utemiljö blir mer användbar vid regn och snö. Ett behagligt mikroklimat för lek uppstår där snösmältning tagit fart eller det finns svalkande lövskugga en het dag. Hur sådana klimat och årstidbundna variationer förändrar förutsättningarna för leken i olika typer av landskap återstår i hög grad att utforska.

Landskapskonfiguration med lekpotential

Kategorierna som tillsammans bildar OPEC (Outdoor Play Environment Categories) är baserad på dokumenterad kunskap om den vidlyftiga lekens uppkomst och förlopp på förskolegårdar som beskrivits ovan och som här sammanfattas kopplat till de tre miljödimensionerna (se figur 1).

Den första dimensionen, *utombusarean*

(A), är ett mått på den faktiska yta som barnen har tillgång till vid uteviselse. En rejäl area förmedlar en upplevelse av att det finns mycket att utforska och ger barnen de ytor och den överblick de behöver i mer fartfyllda lekar. Om större ytor motsvaras av mer vegetation, ger det också vegetationen större chans att behålla sin vitalitet. Den andra dimensionen, *andel yta med buskar, träd eller kuperad terräng* (B), är ett mått på hur stor andel av den totala utomhusarean som består av områden med vegetation eller naturmarkskaraktär, gräsytor oräknade. Naturens närvaro

bidrar till en mångfald av handlingsmöjligheter som underlättar lek, förhandling och konfliktlösning. Den tredje dimensionen, *integration mellan vegetation, öppna ytor och lekytor* (C), handlar om hur ett småbrutet landskap med en bra mix på de olika typerna av ytor bidrar till rörelsedynamiken över gården i stort. Väl placerade öppna ytor och vegetation intill lekytor ger leksammanhang större flexibilitet med chans för varje barn att ta del och påverka förloppet.

För att få ett OPEC-mått på en lek-

Outdoor Play Environment Categories (OPEC)	
A. Utomhusarean:	
1 poäng	<1200 m ²
2 poäng	1200-3000 m ²
3 poäng	>3000 m ²
<i>alternativ</i>	
1 poäng	< 2000 m ²
2 poäng	2000-6000 m ²
3 poäng	> 6000 m ²
B. Andelen yta med buskar, träd och kuperad terräng:	
1 poäng	lite/icke-existerande
2 poäng	<hälften
3 poäng	≥hälften
C. Integrationen mellan vegetation, öppna ytor och lekytor:	
1 poäng	Ingen integration. Öppna ytor, vegetation och lekytor finns i separata delar av miljön.
2 poäng	Något av följande karakteristika: a) Det finns träd eller buskar intill lekytorna b) De öppna ytorna ligger mellan lekytorna.
3 poäng	Både a) och b) i <i>alternativet</i> för 2 poäng.
Not. De två alternativen i spektret för arean är anpassat till hur variationen i denna variabel såg ut i specifika regioner där studier genomförts.	

Figur 1. Outdoor Play Environment Categories, OPEC. Miljödimensioner från 1-3 poäng som används för att värdera en utemiljös lekpotential där ”1” innebär lägst kvalitet och ”3” högst kvalitet.

miljö beräknas ett genomsnitt på de tre miljödimensionerna. Utemiljön graderas från 1 - 3 poäng på var och en av dessa och delas därefter med 3. Ingen utemiljö kan få ett lägre värde än "1" i någon dimension. För förskolor med utomhusprofil som tillbringade mycket tid i kompletterande utemiljö t ex i skogen, gjordes en bedömning av både gård och denna miljö, vilka sen viktades till ett gemensamt mått.

I tvärsnittsstudierna av förskolegårdar har vi arbetat med en kombination av flygfoton och inventeringar på plats där besöken fungerat som kontroll på den kuperade terrängens utbredning och vad som finns av lekytor under träd-kronor. I ett försök skickades enkäter ut per post till ett 100-tal förskolor för att samla in underlag till värderingen, varav 50 % svarade. Det kompletterade flygfotot väl, utom för ett mindre antal förskolor som inte var rätt koordinat-satta. Förskolan fick ett flygfoto över förskolan och ett följebrev med frågor och instruktioner. Utifrån en medskickad förlaga av hur flygfotot skulle fyllas i ombads de att rita in gårdens gränser, kullar, olika barngruppers lokalisering samt grindar och staket. För att underlätta bedömningen av integrationen gavs ett antal påståenden med "ja" eller "nej"-alternativ. I detta försök och senare studier har uppgifterna lagts in i ett program för geografisk informationshantering (GIS) för att underlätta bedömning och beräkningar.

När det gäller utomhusarean (A) har bedömningarna anpassats till regionala förhållanden; det första alternativet till Stockholmsregionen (se t ex Mår-

tensson et.al. 2009) och det andra till Malmö och Raleigh i North Carolina, USA (se t ex Boldemann et al 2011). I kartmaterialet ritades tomtens gränser och byggnaderna in. Byggnadsarean subtraherades från totalarean på den tomtyta som barnen hade tillgång till vid utevistelse enligt noteringar från platsbesök eller enkätsvar.

För att få fram andelen yta med buskar, träd och kuperad terräng (B) dividerades den uppmätta ytan av naturpartier med den totala utomhusarean. Träd och med viss svårighet buskar kunde ritas in från flygfoto och kompletteras med den kuperade terräng som vi skaffat fram uppgifter om via platsbesök eller enkät. Som gräns mellan "lite/icke-existerande" (1 poäng) och "mindre än hälften" (2 poäng) har en gräns vid < 15 % av den totala arean tillämpats. Det finns en något sämre differentiering i denna aspekt med många tvåor och få ettor.

När det gäller integrationen mellan vegetation, öppna ytor och lekytor (C) krävs att både 2a och 2b uppfylls för att en utemiljö skall värderas till 3 poäng. Till gårdar med 1 poäng hör en vanlig utformning med buskage längs kanter, några klungor med lekredskap utan grön omgivning och kanske något område med träd och buskar i utemiljöns periferi. Även gårdar som saknar de komponenter som krävs för att integrationen skall kunna bedömas, t ex dominerade av öppna ytor, hamnar på 1 poäng. Med lekytor syftas på lekredskap och andra mer programmerade ytor t ex för en viss sport, men däremot inte gräsytor som användas för många

olika typer av aktivitet. När det gäller riktigt små gårdar kan tillämpningen bli osäker och det krävs uppmärksamhet på reliabiliteten mellan olika bedömare i denna aspekt.

Miljövärderingens roll i planering

I den fortsatta utvecklingen gäller det att instrumentet får behålla sin enkelhet och den didaktiska styrkan i att vara uppbyggd av ett fåtal miljödimensioner som enkelt kan sammanfattas. Det har avhållit oss från att arbeta in ytterligare dimensioner som kan vara vitala för en positiv utveckling av leken. Där tänker jag framförallt på möjligheten att värdera hur smidigt barnen kan röra sig mellan inomhusmiljön och utomhusmiljön.

Instrumentet skall inte enkom ge tekniska instruktioner utan i sig informera om lekens miljöförutsättningar. Tanken är att den beskrivna konfigurationen av miljödimensionerna skall hamna på användarens näthinna och bidra till att den intuitiva förmågan att bedöma utemiljöers möjlighet till hälsofrämjande lek utvecklas. Samtidigt är det avgörande med precision i instrumentet och att reliabiliteten mellan olika bedömare säkras när det används för forskningsändamål. Troligen är vägvalet mellan enkelhet och renodling av mått för utemiljöns fysiska struktur en chimär med utvecklingen av digitala applikationer för området som kan kombinera intuitiv med precis bedömning av konfigurationer i den fysiska miljön.

I de vardagsmiljöer där barn har tillgång till platser med hög lekpotential och goda chanser till naturkontakt kan detta ha betydelse för deras hälsa både på kort och lång sikt, och också lägga grunden till en aktiv livsstil med mycket utevistelse i vuxen ålder. De miljödimensioner som beskrivits skall förmedla ett barnperspektiv på utemiljön så som det kommer till uttryck i barnens lek och förhoppningsvis göra det lättare att och hantera de många vägvalen när det gäller urbana miljöers markanvändning i en hållbar samhällsutveckling.

Acknowledgement

Tack till Henrik Dal för stöd i arbetet med att utforma skalan för miljövärdering och Margareta Söderström och Cecilia Boldemann för grannlaga arbete med att inventera förskolegårdar ute i fält. Tack också till arbets- och miljömedicin vid Lunds Universitet som på ett värdefullt sätt bidragit till utvecklingsarbetet genom den enkätstudie som Erik Hansson utförde under Kristina Jakobssons handledning.

Referenser

- Boldemann, C., Dal, H., Mårtensson, F., Cosco, N., Moore, R., Bieber, B., Blennow, M., Pagels, P., Raustorp, A., Wester, U., Söderström, M., 2011. Preschool outdoor play environments may combine promotion of children's physical activity and sun protection: Further evidence from southern Sweden and North Carolina. *Science and sports*. 26, 72-82.
- Dyment, J.E., Bell, A.C., 2007. Active by design: Promoting physical activity through school ground greening. *Children's geographies* 5 (4), 463-477.

- Giles-Corti, B., Timpiero, A., Bull, F, Pikora, T., 2005. Understanding Physical Activity in Environmental Correlates: Increased Specificity for Ecological Models. *Exercise and sport science reviews*, 4 (33), 175-181.
- Grahn, P, Mårtensson, F, Lindblad B, Nilsson, P, Ekman, A, 1997, *Ute på dagis, Stad& Land*, 145:1997, Movium SLU, Alnarp.
- Kaplan, R., and Kaplan, S., 1989. *The experience of nature. A psychological perspective*. New York, Cambridge University Press.
- Kyttä, M., 2004. The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments, *Journal of Environmental Psychology* 24 (2), 179-198.
- Moore, R, 1989, *Plants as Play Props*. In *Children and Vegetation, Children's Environments Quarterly*, 6 (1).
- Mårtensson, F, 2004. *Landskapet i leken*. (In English: *The Landscape in Children's play*). Thesis (PhD). The Swedish Agricultural University, Alnarp.
- Mårtensson, F, Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J-E., Grahn, P, 2009. Outdoor Environmental Assessment of Attention Promoting Settings for preschool children: part of salutogenic concept. *Health and place*, 15 (4) 1149-1157.
- Mårtensson, F, 2012. Hälsofrämjande äventyr med naturen som distraktion, *Socialmedicinsk tidskrift*, 89, 3, 224-231.
- Raustorp, A., Pagels, P, Boldemann, C., Dal, H., Mårtensson, F, 2012. Accelerometer measured level of physical activity indoors and outdoors during preschool time in Sweden and the United States. *Journal of physical activity and health*, 6 (9). 801-808.
- Samborski, S., 2010. Biodiverse or Barren School Grounds: Their Effects on Children. *Children, Youth and Environments* 20 (2), 67-115.
- Sandseter, E.B., 2010. *Scaryfunny, A Qualitative Study of Risky Play among Preschool Children*. Thesis (PhD). Department of Psychology, NTNU, Trondheim.
- Söderström, M., Boldemann, C., Sahlin, U., Mårtensson, F, Raustorp, A., Blennow, M., 2012. The quality of the outdoor environment influences children's health: A cross-sectional study of preschools. *Acta Paediatrica* 5, 1-9.
- Skantze, A, 1989. *Vad betyder skolhuset? Skolans fysiska miljö ur elevernas perspektiv studerad i relation till barns och ungdomars utvecklingsuppgifter*. Pedagogiska institutionen, Stockholms Universitet.
- Wood, Denis, 1993. *Ground to Stand on: Some Notes on Kids' Dirt Play*, *Children's' environments*, 10 (1), 3-18.