

RAPPORT

Movium Partnerskap



Mimmi Beckman, Björn Wiström, Fredrika Mårtensson, Emma Simonsson, Marcus Hedblom och Åsa Ode Sang

Lekotoper i praktiken

– Utveckling av Hjälmaviksparken i Norra Ormesta i Örebro

Förord

Denna fallstudierapport är ett resultat av Movium partnerskapsprojekt ”Naturbaserade leklandskap för barn och unga (nr 227 20) som har genomförts i ett samarbete mellan Örebro kommun, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och landskapsarkitektkontoret Urbio under åren 2020–2022. Målet har varit att utveckla praktiken kring naturbaserade lekmiljöer för barn och unga med utgångspunkt i ett breddat perspektiv på hur en lekmiljö kan gestaltas och förverkligas.

Under processen har en lekmiljö som tar form i anslutning till ett naturreservat Ormesta i Örebro fungerat som en testbädd. Hjälmaviksparken finansierades av Mark- och exploateringsavdelningen som ett led i genomförande av detaljplanen för området, och för genomförandet ansvarade kommunens parkenhet.

Vi vill särskilt tacka alla de praktiker och experter av olika slag som deltagit i projektet från praktik och akademi och alltid frikostigt delat med sig av sitt kunnande och sina tankar kring landskap för lek. En granskning av tidigare versioner av denna rapport har Märিত Jansson och Allan Gunnarsson stått för och en förteckning över dialoger och övriga medverkande under arbetets gång återfinns längst bak i rapporten.

Fredrika Mårtensson, SLU, Alnarp & Mimmi Beckman, Örebro kommun



Detta projekt är genomfört inom ramen för Movium Partnerskap

Movium partnerskap erbjuder möjligheter för samarbete och erfarenhetsutbyte. Med Movium Partnerskap ökar organisationen personalens kompetens, medverkar till branschens utveckling, får kontaktytor med SLU, Movium och branschen och har möjlighet att delta i forskningsprojekt och gemensamma aktiviteter.

Kontaktpersonen och anslutna användare får alla Moviums prenumerationstjänster, rabatt på Moviums kurser, seminarier och konferenser. De erbjuds också tillfällen för erfarenhetsutbyte och breddar sitt kontaktnät genom att delta vid nätverksträffar.

Nätverket Movium Partnerskap bidrar till en process där bransch och forskare vid SLU delar omvärldsbevakning och inspirerar varandra i kreativa samtal om aktuella frågor ca sex gånger per år.

Partnerskapets forskningsprojekt har som mål att utveckla kunskap som är relevant för både universitet och bransch. Movium Partnerskap bekostar maximalt 50 procent av beviljade forskningsprojekt, resterande står en eller era partners för. Ansökan sker via Moviums hemsida två gånger per år och görs av en forskare knuten till LTV-fakulteten vid SLU och minst en partner. Exempel på aktiviteter är kunskapssammanställningar, seminarier, workshops och konferenser.

Harald Klein

Movium Partnerskap
2023-03-30

Innehåll

Rapportfakta _____	2
Detta projekt är genomfört inom ramen för Movium Partnerskap _____	3
<i>Inledning</i> _____	5
<i>Bakgrund</i> _____	7
Lokalt utvecklingsarbete kring lekmiljöer _____	7
Plats och utgångsläge för testbädden _____	7
Målbild för nya värden och funktioner _____	9
Reflektion: Vad är naturbaserad lek? _____	10
Gestaltningförslag _____	11
Planeringsfas _____	15
Anläggningsfasen _____	16
Reflektion: Växtbäddar för lek och kompaktering _____	20
Reflektion: Växtval för lek _____	21
Tabell 1: Växter för lekmiljöer _____	22
Reflektion: Planeringsstrategier i lekplantage _____	23
Reflektion: Skydda etableringar med barnperspektiv _____	25
<i>Resultat</i> _____	26
Skogsdungen _____	26
Ängskullarna _____	28
Reflektion: Lekbar makro- och mikrotopografi _____	31
Reflektion: Landskap för lekfull rörelse _____	32
Skogsträdgården med pulkabacke _____	32
Reflektion: Ätbara lekotoper _____	33
Tabell 2: Ätbara växter _____	34
Bäcken, dammen och stranden _____	36
Reflektion: Lekbara träd _____	37
Reflektion: Natur som jippo? _____	38
<i>Slutord och framåtblick</i> _____	39
<i>Lästips</i> _____	41
<i>APPENDIX A</i> _____	42

Inledning

Utgångspunkten för arbetet med naturbaserade lekmiljöer är att barn är fascinerade av natur och att omsorg om djur och växter ligger nära tillhands i deras beteenderepertoar. Det behövs naturmark som tål barns fötter, men också en innehållsrik natur med en biologisk mångfald som möter upp barns intresse för att utforska, lära känna och samspela med individer från djur- och växtriket. Naturkontakt är också en viktig aspekt i barns utveckling av känslomässiga band till platser, en källa till välbefinnande och de miljöpreferenser som blir resultatet hjälper oss att söka upp det vi behöver i livet. Utomhusleken visar sig också vara en grundbult för fysiskt aktiva lekar som bidrar till barns hälsa, sociala och emotionella utveckling i stort. Forskningen pekar särskilt ut vegetation och kuperad terräng som avgörande faktorer för en utomhuslek som fungerar som friskfaktor i barns liv.

I arbetet med lekmiljö har begreppet ”lekotop” använts som stöd för att identifiera, beskriva och kommunicera kunskap kring lekbar naturmark. Begreppets förankring i biologi fungerar som en inspirerande metafor när man vill hävda barns behov av naturmark. Målet är hållbara lekmiljöer där både barn, djur och natur trivs. Det skall uppmuntra till ett studium av landskapets struktur, ekologi och platsens specifika villkor för en lek som utspelar sig i en föränderlig omgivning av väderlekar, säsonger och växande. Tankefiguren skall hjälpa oss att införliva barns perspektiv på naturmark och ge oss idéer om hur utformning och skötsel, bättre än många av dagens lekplatser, kan bidra till att ta till vara på naturens föränderlighet, mångfald, komplexitet och nyanser. I planeringspraktiken används lekotop för att ställa om lekplatser till mer naturliknande miljöer som kan bidra med ekosystemtjänster och i detta arbete fungera som inspiration för att skapa mer intressanta lekmiljöer. Man vill förändra våra förväntningar på hur en lekplats kan se ut och flytta fokus från lekredskap till lekmiljö där utrustningen inordnas i eller bäddas in i natur.

Det finns många gemensamma nämnare mellan akademi och praktik i det arbete som driver lekotoparbetet framåt som är upprinnelsen till detta projekt. Forskningen betonar vikten av att integrera natur i de platser där barn vistas i vardagen så som lekplatser, både för att uppnå lekvärden och för att uppnå hälsofrämjande effekter av utevistelse. Från decennier av forskning med fokus på visuell upplevelse och användbarhet av grön lekmiljö, studeras nu den biologiska mångfalden i lekmiljön och tillgång till naturmark med skogskaraktär har visat sig kunna ha direkta effekter på förskolebarns hälsa.

Det finns ett stort intresse för att skapa mer naturbaserade lekmiljöer samtidigt som det råder brist på stöd och kunskap kring deras planering och genomförande. I Alnarps landskapslaboratorium finns sedan 1991 en testbädd där det pågår utvecklingsarbete för att lära om format och skötselformer för befintlig naturmark anpassat till barns behov (SLU

2011). Syftet med denna studie är att ta fram exempel på hur utvecklingen av naturmark kan gå till i en kommunal process och de förhållanden som råder i en bostadsnära park.

Rapporten har byggts upp som en fallstudierapport där fokus ligger på att beskriva processen med att planera, gestalta och anlägga Hjälmarviksparken i Örebro som är en lek- och rekreationsmiljö i anslutning till ett nytt bostadsområde. Till den lokala processen fogades en utvidgad process av dialoger mellan kommunen och experter vid SLU för att reflektera kring frågeställningar som berör gestaltning, anläggning och skötsel av lekotoper. Inom ramen för partnerskapsprojektet hölls ett tiotal workshops och ett urval av de frågor som diskuterades vid dessa presenteras här som ”Reflektioner från partnerskapsdialoger”. Detta material finns i blå rutor som bryter av den löpande texten. Totalt hölls tio dialoger varav fem hölls ute på plats och fem digitalt där tjänstemän på Örebros parkenhet och experter från SLU deltog. *Se Bilaga.*

Projektledare och koordinator för partnerskapsprocess har varit Fredrika Mårtensson från SLU och utöver det har Björn Wiström, Marcus Hedblom och Åsa Ode Sang deltagit i process och rapportskrivande. Koordinator på Örebro kommun, rapportskrivare och kontaktperson i relation till SLU har varit planeraren Mimmi Beckman vid Parkenheten på Örebro kommun. Landskapsarkitektkontoret Urbio i Stockholm med landskapsarkitekterna Emma Simonsson och Elise Eriksson tog fram gestaltningsförslag, idéer och skisser för utveckling av Hjälmarviksparken. Emma Simonsson har också bidragit till process och rapport. Andra centrala personer i arbetet som förekommer flitigt i texten är byggprojektledare på parkenheten Gustav Älgå samt Peter Korn som konsult från Klinta trädgård när det gäller växtval och vegetationsbyggande.

Kunskapsluckorna kring natur som leklandskap är många! Den här rapporten utgör inget facit för hur lekotoper kan eller bör byggas, men lyfter ett antal frågor som kan uppstå i arbetet med att ta fram naturbaserad lekmiljö som vi hoppas skall komma till nytta i den fortsatta kunskapsutvecklingen. Mer om lekotoper går också att läsa i den vägledning för lekotoper som tagits fram av Urbio och Örebro kommun (Beckman, Simonsson & Eriksson 2022), samt LTV-rapporten ” Utveckling av lekotoper för barns naturmöten” (Mårtensson m.fl. 2021) och Movium faktabladet ”Lekotoper – platser där både barn och natur trivs” (Mårtensson m.fl. 2022).

Bakgrund

Lokalt utvecklingsarbete kring lekmiljöer

År 2017 antogs styrdokumentet *Riktlinjer för Örebro kommuns lekplatser* (Örebro kommun 2017). Sedan dess har kommunens parkenhet jobbat intensivt med att förändra sitt arbete med hur man bygger och förvaltar lekmiljö. I stället för traditionella lekplatser som domineras av en handfull lekredskap försöker man nu skapa gröna lekmiljöer och leklandskap. Målen med de offentliga lekplatserna så som de anges i riktlinjerna är att: 1) ge barn tillgång till spännande och stimulerande lekmiljöer, 2) främja barns hälsa och utveckling och 3) skapa attraktiva mötesplatser för barn och vuxna.

Utifrån de här målen satsar kommunen på att skapa förutsättningar för många olika sorters lek – såväl rörelseglädje som fantasi- och rollek, utforskande och skapande lek. En viktig ambition är också att öka de sociala värdena genom att skapa mer ”okodade” och mångfunktionella platser som är spännande för såväl yngre som äldre.

Några av de frågor som parkenheten i Örebro har fokuserat på i sitt utvecklingsarbete har varit följande:

- Platser för rörelseglädje som suddar ut gränserna mellan lek och träning, och som är utmanande och ger pirr i magen även för äldre barn och vuxna. Inkluderande miljöer som är mångfunktionella och som skapar förutsättningar för många olika sorters lek.
- Barns delaktighet och metoder för hur barn kan vara med och påverka samt vara medskapare i det offentliga rummet.

Skapande av *gröna* lekplatser har inneburit att lekredskap i mycket större utsträckning är integrerade i en större miljö. Genom att satsa på mer karaktärsfulla platser och att utveckla dessa i samarbete med barn och lokala verksamheter, vill man också bidra till ökad trygghet och stolthet för sitt bostadsområde samt att locka till besök över områdesgränser. Hjälmarviksparken är ett exempel där flera av de nya målsättningarna och ambitionerna omsätts i praktiken

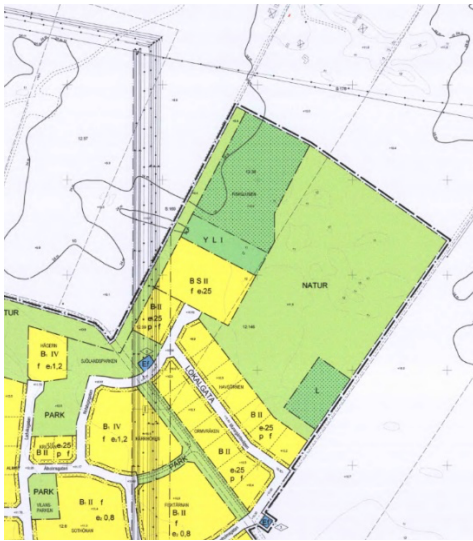
Plats och utgångsläge för testbädden

Hjälmarviksparken ligger i det nya bostadsområdet Norra Ormesta i sydöstra hörnet av Örebro stad. Utgångsläget var en cirka 5 hektar stor yta som ligger i utkanten av bostadsområdet och som angränsar till Osets naturreservat vid Hjälmarens. På platsen fanns en större åkerholme (skogsdunge) med uppvuxna ekar och björkar på en långsträckt moränås. På sidorna om denna fanns lerig och delvis sank åkermark (med en historik som sjöbotten och våtmark innan sjösänkningen av Hjälmarens på 1800-talet), samt ett djupt dike i en av områdets ytterkanter.

Genom skogsdungen fanns en promenadväg sedan tidigare och det fanns spår av kojbyggen här, medan åkermarken saknade rekreativa värden.



Orienteringskarta som visar Norra Ormesta i sydöstra hörnet av Örebro stad.



Tv: Utsnitt från detaljplanen. Hjälmarviksparken är den stora grönytan i norra hörnet av detaljplanen där större delen är planlagd som natur som förvaltas av parkenheten och där det ingår ytor för odling och idrott (mörkare grönt).

Th: Flygfotot från år 2020 visar det aktuella området innan utvecklingsarbetet kring lekmiljön inleddes. Centralt i Hjälmarviksparken ligger en ås med en större skogsdunge med platt åkermark på ömse sidor. Jordmassor som bildar en framtida pulkabacke syns som en ljusgrå fläck. En nybyggd förskola angränsar till parken.

Målbild för nya värden och funktioner

Den övergripande målsättningen för den nya parkmiljön var att skapa en mötesplats som fungerar för många olika målgrupper. I fokus stod barn som vill leka, men också ungdomar som kanske spelar fotboll på gräset eller i sanden eller bara sitter och snackar tillsammans, eller vuxna som stannar och styrketränar på sin löprunda, går sin morgontur med hunden, eller går en promenad med en vän för att njuta av den vackra miljön. En ambition var även att området ska kunna fungera som utflyktsmål för storfamiljer och pedagoger med grupper.

Utvecklingen av den nya miljön utgick från det befintliga landskapet och en ambition var att förstärka lekvärderna i skogsdelen, medan åkermarken och diket omformades för att komplettera skogsdungen med andra typer av miljöer. I detaljplanen var ytan planlagd som offentlig platsmark och kvartersmark med beteckningarna natur, idrott och odling. Olika målsättningar och idéer som diskuterades av tjänstemän från parkenheten, stadsbyggnadskontoret, naturvårdsenheten och fritidsförvaltningen var bland annat att:

- skapa en mjuk övergång från bostadsområdet till naturreservatet, både från ett biologiskt och socialt perspektiv.
- skapa en mötesplats som skulle kunna fungera som entré till Osets naturreservat och som den stadsdelspark som saknades i den här delen av Örebro stad.
- utforska hur en idrottsyta kan utformas om fokus ligger på spontanidrott i stället för föreningsidrott.
- utforska hur en skogsträdgårdsmiljö kan fungera som ett mellanting mellan en odlingsyta och en parkmiljö.
- öka naturvärdena genom att friställa ekar i skogsdungen, skapa en mindre damm, samt plantera ett stort antal blommande och bärande perenner, buskar och träd.
- utveckla en rik lekmiljö utifrån Örebro kommuns riktlinjer för lekplatser.

Lekotoper som begrepp fungerade som inspiration till den övergripande design-idén som skulle skapa värden för att möta alla dessa behov och önskemål, och som skulle binda ihop ytan till en helhet.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Vad är naturbaserad lek?

Utomhusleken innehåller en stor palett av olika typer av lekar av olika karaktär och intensitet i relation till platsen, allt från enskilda barn som utforskar enskilda detaljer, till rollekar där barnen söker material och etablerar platser med dynamik emellan, till riktigt stora leksammanhang med regler där många barn jagar varandra över stora områden. Lekkultur förändras och utvecklas med barnens ålder, men också med tid och plats och de lekplatser som erbjuds. Idag är ofta barn understimulerade i alltför tillrättalagda platser med konstgjorda material och fattiga texturer som inte främjar deras hälsa. Vad kan då naturbaserad lek innebära

Naturbaserad lek och lekmiljö kretsar kring den variation och de förlopp och förändringar som utmärker naturen genom växlingar över vegetationscykler och säsong. Variation är ofta bra ur ett ekologiskt perspektiv då det innebär habitat med fler arter och fler individer i en rik landskapsstruktur, och variation är en nyckelfaktor för att barnens lek utomhus skall bli intressant. Lekotoper som begrepp bygger på detta gemensamma intresse för variation i omgivningen hos barn, djur och natur med variation som ett nyckelord.

I arbetet med naturbaserad lekmiljö blir det viktigt att vara tydlig med att det inte är en prydnadsmiljö som skall skapas, utan en ”tillåtande” miljö som är till för att upplevas och användas av barn. I bästa fall bidrar ”slitaget” till platsens karaktär och visar bara att en plats är attraktiv och används. Ofta skapar barnens lek en mer intressant miljö: En lerig kulle blir mer intressant än en gräskulle genom att texturen blir mer varierad och möjligheten att skapa och omforma blir större. Det är inte önskvärt att ha ett jämnt och tätt växtskikt över allt - partier med bar jord, rasbranter med mera bidrar med fler ekologiska nischer. Att avstå från att städa bort löv, pinnar och andra lösa material, att inte klippa gräsmattor lika prydligt, att acceptera ”vildhet” i en miljö. Att involvera barn i skötsel och utvecklingen av platser blir en självklar del i denna typ av föränderliga leklandskap.

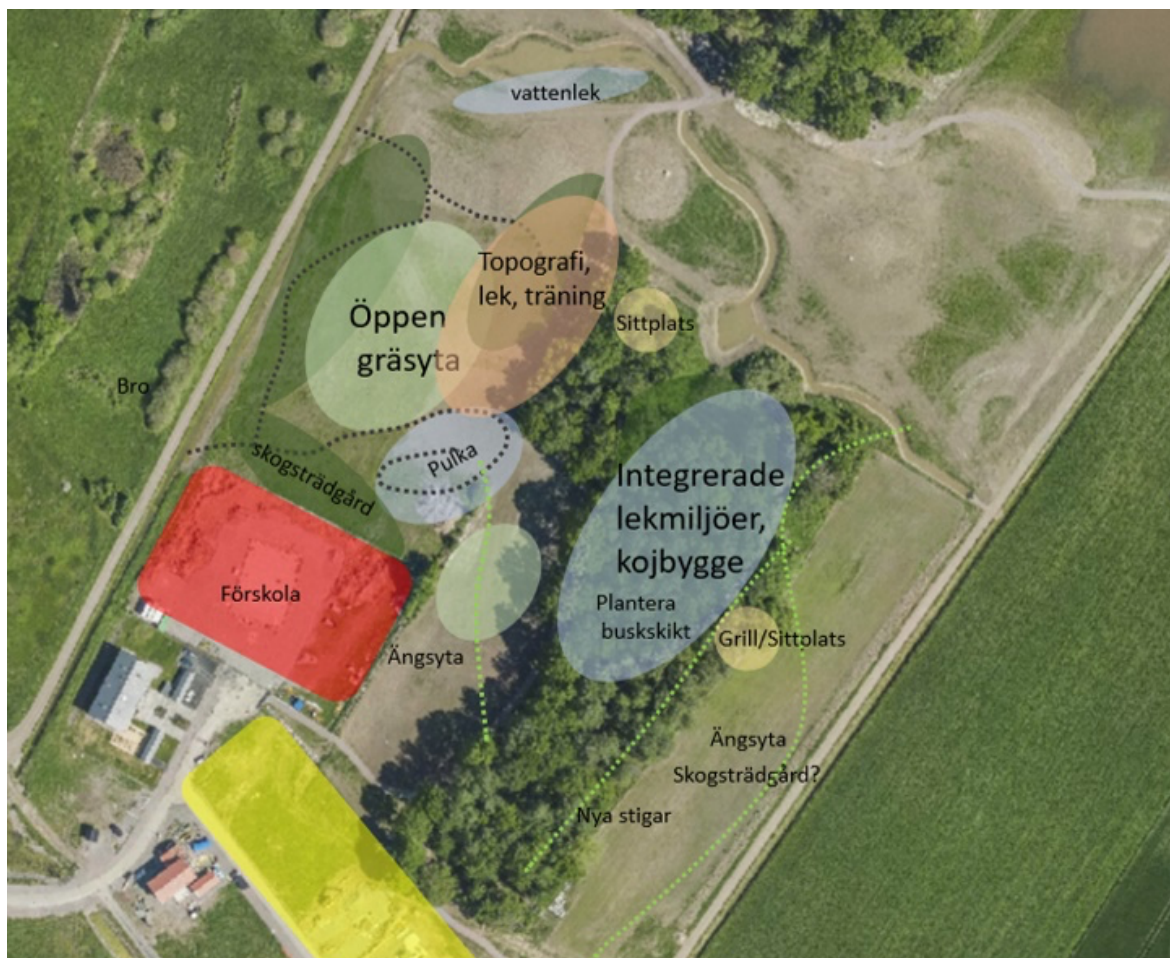
Gestaltningsförslag

Under hösten 2020 anlitas landskapsarkitektkontoret Urbio med landskapsarkitekterna Emma Simonsson och Elise Eriksson för att ta fram ett utvecklingsförslag för det nya parkområdet. I uppdragsbeskrivningen lades vikt vid att utgå från den befintliga miljön och använda sig av lekotoper i arbetet:

Uppdraget omfattar att (...) använda idéförslag för olika lekotoper och föreslå hur de kan utvecklas på specifika platser i den nya parkmiljön. För uppdraget är det mycket viktigt att utgå från den befintliga miljön och att utvecklingsförslagen är platsförankrade.

I beställningen framhölls ett antal särskilt viktiga fokusområden kring vilka utvecklingsförslag önskades:

- ta tillvara befintliga vattenmiljöer och skogsdungens lekvärden
- utveckla ängsytor med ny topografi, springstigar och element som bidrar till biologiska och sociala värden
- utveckla skogsträdgårdsmiljöer
- undersöka hur traditionella lekredskap, sandlek, gräsytor och sittplatser kan integreras i miljön



Översiktsbild över den övergripande planen för Hjälmarviksparken från uppdragsbeskrivningen.

Landskapsarkitektkontorets uppdrag startade med platsbesök då miljön som helhet, förutsättningarna för olika delområden, samt idéer kring specifika element diskuterades. Efter att preliminära skisser tagits fram gjordes nya platsbesök där de grova dragen i placeringen av olika strukturer mättes in och diskuterades.



Foton från tidigt platsbesök. Övre raden: 1) den stora öppna före detta åkermarken i nordvästra delen av området 2) det djupa diket som följde grusvägen 3) det markparti som senare blev Ängskullarna. Undre raden: 1) stig genom skogsdungen 2) en stor sten i skogsdungen 3) utsikten mot åkermark i östra kanten av skogsdungen.

Urbio färdigställde ett gestaltungsförslag med tillhörande illustrationsbilder och beskrivningar av idéer för olika lekvärden och funktioner. Utöver översiktskartor för hela området ingick drygt tio sidor med in-zoomade fördjupningsavsnitt innehållande idéer för olika delområden. Detta material har sedan legat till grund för fortsatt planering, diskussioner på workshops och anläggning.



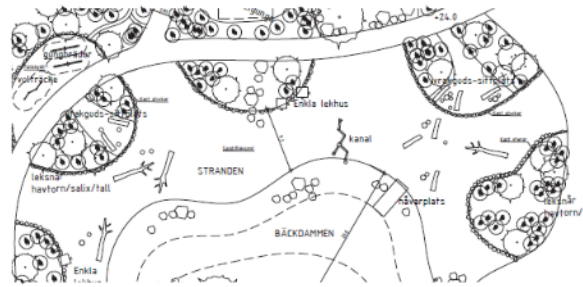
Den första skissen för utvecklingen av Hjälmarviksparken framtaget av Urbio.

LEKBÄCKEN: SANDSTRANDEN

SANDSTRANDEN sluttar ner mot vattnet och är en stor öppen yta som avgränsas av strandinspirerade planteringsnår och stenbumlingar.

Mindre lekhus och strukturer i trä (exv båtskrov, vrakgods, skalade träd) bildar mindre noder i sanden, där det är tillåtet att bygga vidare.

Baksand; kan vi gå ned i typsektion (standard 400+200mm) för att ha en stor yta utan att den blir kostnadskrävande. Välja delar med baksand och resterande med tunnare lager grov sand.



Strandlika planteringar (Salix, Havtorn)



Strukturer för lek inom sandytan



Dunliknande baksand i områden



IDÉKISSE LEKTOPPER ORMESTA, DEL 2

Utfört: 2020-09-24

Emma Simonsson, Elise Eriksson

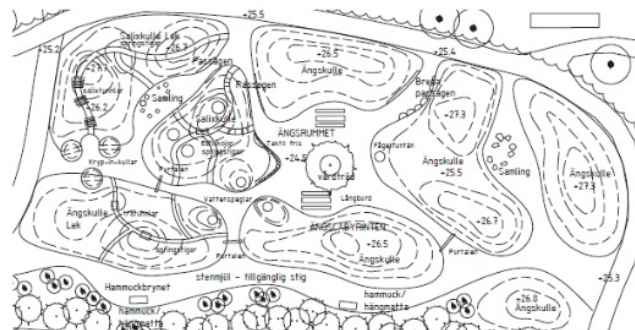
4



ÄNGSLABYRINTEN

ÄNGSLABYRINTEN är ett småbrutet landskap av kullar med gångar emellan och ett större samlande rum i mitten. Tre av kullarna, närmast gräsrummet, är tillgängliga för lek. De har varierad mikrotopografi och en springslinga som rör sig upp och ned över kullarna. Två av lekkullarna är klädda med salix som skapar tunnlar, portaler och kojor. En av lekkullarna är äng, men hägre arter. Kryp-in-kullar bildar små rum för lek och rörelse.

Ängsrummet är ett lugnt och sinnligt rum. Nedsänkt och avskärmad av ängskullarnas mjuka topografi. Portaler av klättraväxter eller passager i gångarna markerar ängsrummets entréer. Vattenspeglar, fågelbad och humlestänger är andra trädgårds-element i ängsrummet.



Passage



Passage



Portal



Portal



Kullar av äng



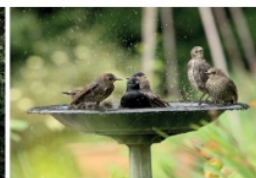
Taktil fris



Hammockbryn (om budget)



Vattenspegel



Fågelbad



Humlestänger



Insektshotell

IDÉKISSE LEKTOPPER ORMESTA, DEL 2

Utfört: 2020-11-24

Emma Simonsson, Elise Eriksson

10



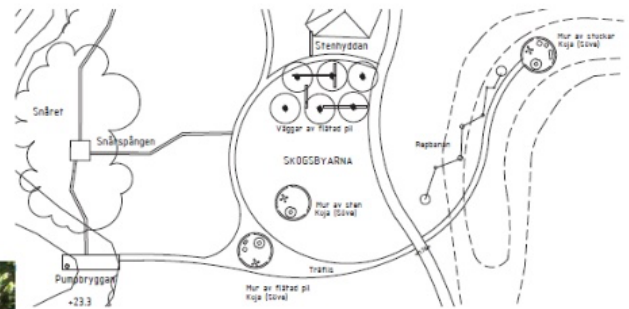
SKOGEN: SKOGBYARNA

SKOGBYARNA är små scener för fantasilek i skogen. Kanske leken att leva som förr i tiden; att hämta vatten, laga mat, leta efter föda. Flera små byenkla-ver är utplacerade, begränsade av låga murar av flätad pil, stubbar eller stenar. Bord, bänkar, grytor, kistor och ev lösa redskap finns i byarna. Med robusta trästrukturer som ger plats åt förvaring, med hyllor och krokare. Vid den stora stenen flätas befintliga träd in i skärmaren av pil och bildar en hydda. Mellan byarna kan banor av rep dras.

Bystruktur med kojar, stubb-bord, plats för förvaring



Skärmar av flätad pil



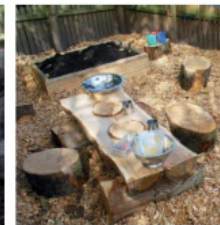
En kittel att laga mat i, ett förråd



Repbana



Trästockar som kan bli bord eller kök



Lösa redskap att använda i leken



Hämta vatten

De tre montagen ovan är utsnitt från Urbios gestaltungsfor-slag med konceptuella utvecklingar för lekotoperna Lekbäcken, Ängslabyrinten (Ängskullarna) och Skogsbyarna.

IDÉSKISS LUKOTOPER ORHETA, DEL 2
Lurbo, 2020-11-24
Emma Simonsson, Elise Eriksson



12

Planeringsfas

Utvecklingsförslaget med skisser och idébeskrivningar som landskapsarkitektkontoret Urbio levererade vid årsskiftet 2020/21 användes som underlag för flera olika diskussioner inom kommunen under våren 2021 när genomförandet av projektet planerades. En viktig fråga var hur förslagen förhöll sig till angivelser i detaljplanen där den stora åkerytan är planlagd för idrott och odling. Efter dialog mellan tjänstemän med ansvar för detaljplanering, exploatering, parkförvaltning och idrotts- och fritidsfrågor, beslutades om flera justeringar jämfört med det första utvecklingsförslaget. Gungorna flyttades från idrottsytan och i stället planerades här för ett utegym och andra ytor för spontanidrott, som till exempel en större sandyta med mål. Nya, ändrade skisser beställdes som sedan justerades av tjänstemän på parkenheten som hade större möjlighet att vara ute på plats än personalen från landskapsarkitektkontoret i Stockholm.

Organisationen för genomförandet av projektet bestämdes. Beställare på Mark- och exploateringsavdelningen var Linnéa Nilsson. Som byggprojektledare parkenheten utsågs Gustav Älgå och som stöd/bollplank för beslut om olika utvecklingsfrågor fanns även Mimmi Beckman, planerare, och Karin Andersson, parkingenjör på parkenheten. Två olika bygglag engagerades för anläggning av olika delar av den nya parkmiljön. För den stora åkerytan där bland annat skogsträdgården och strandmiljön anlades valdes Örebro

kommuns egna bygglag och för Ängskullarna och Skogsområdet (Skogsbyarna) valdes Trädgårdsteknik utifrån Örebro kommuns ramavtal för byggnation av lekplatser. För planering och arbetsledning av plantering av växter till projektet upphandlades konsulten och växtexperten Peter Korn som driver Klinta Trädgård. Peter och Gustav hade tät kontakt genom hela anläggningsfasen och diskuterade bland annat uppbyggnad av ny topografi och växtbäddar, val av växter till olika delområden, när plantering av olika delområden skulle ske, samt lämpliga skötselåtgärder under etableringsfasen.

Tillstånd för att få gräva om dagvattendikets sträckning och tillskapa en mindre damm söktes hos länsstyrelsen och marklov för förändring av topografin i miljön söktes av bygglovsenheten. Anläggningsarbetet påbörjades sedan på sensvåren 2021 och pågick resten av året.

Av flera ekonomiska och organisationsmässiga anledningar var det under våren bråttom att påbörja och komma i mål med anläggningsfasen. Det skedde ingen dialog utanför förvaltningarna inom programområde Samhällsbyggnad, förutom med pedagoger på Örebro kommuns naturskola. Information om planerna för den nya miljön lades ut på kommunens hemsida och skyltar sattes upp i området. Lokal media gjorde nyhetsinslag om satsningen.

En mycket grov uppskattning av projektets kostnader är att det förbrukat cirka 7 miljoner kronor att ta fram parken baserat på följande poster: Gestaltning (Urbio) 135 000, projektledning, administration 260 000 kr, anläggning (arbetstid och maskiner för bygglag) 4,5 miljoner, material (sand, stenmjöl etc.) 1 miljon, utrustning (lekredskap m.m.) 600 000 kr, samt växter 500 000 kr.

Anläggningsfasen

Plastbaserad process

Hjälmarviksparken i Norra Ormesta är resultatet av ett samarbete mellan många olika aktörer och målbilden som byggdes upp under idé- och planeringsfas var avgörande men många besluts togs även under anläggningsfasen.

Det togs aldrig fram några detaljerade bygghandlingar utan de framtagna skisserna och landskapsarkitektkontorets idéförslag användes som vägledning även under anläggningen. Skisserna innehöll inte några instruktioner för till exempel plantering av växter eller för hur uppbyggnad av kanter av stock och sten skulle ske. För utsmyckningar och platsbyggda lekelement fanns bara inspirationsfoton som hittats på nätet. Exakt placering av exempelvis lekredskap och utformning av olika topografiska strukturer justerades ute på plats. Byggprojektledaren på parkenheten hade här en nyckelroll för att fatta beslut om utformningen av detaljer i dialog med de två olika bygglagen med Peter Korn som konsult kring växter, flera medarbetare på parkenheten, landskapsarkitekterna på Urbio, ansvarig beställare på Mark- och exploateringsavdelningen, konstnärer och andra som var

involverade i projektet. Byggprojektledaren var ute på plats i Hjälmaviksparken så gott som dagligen under hela anläggningsfasen.

Det bedömdes svårt att i detalj visualisera slutresultatet när en naturliknande miljö ska byggas från grunden och många beslut fattades på plats allt eftersom miljöerna växte fram. Teknisk kompetens, förståelse för lekvärde och för andra sociala värden, samt estetiska preferenser hos alla inblandade påverkade hur parken utvecklades. Processen för utvecklingen av parken blev därför annorlunda än andra ”vanliga” processer för nyanläggning av parker i kommunen.



Bubblorna på den vänstra sidan är tänkta att beskriva en ”vanlig” process. På den högra sidan beskrivs processen för att anlägga lekotoper. Mer resurser läggs här på platsanalys och målbildsformulering i början av projektet och mindre resurser på gestaltungsfasen. Anläggningsfasen och byggprojektledarens roll är avgörande för att säkerställa att syften och mål för platsen realiserar.

Återbruk för landskapsuppbyggnad

Sammanlagt gick det åt ungefär 800 lastbilslaster för att bygga upp den nya topografin i Hjälmaviksparken. Att inte köpa jord var ett viktigt beslut för att få ekonomin i projektet att gå ihop med ambitionen med att bygga upp ett nytt lek- och rekreationslandskap. Massor från omgrävning av diket och dammen återanvändes på plats och stora volymer schaktmassor togs emot från andra byggprojekt i kommunen. Schaktmassor som grävs upp inom Örebro stad transporteras till ett mellanlager för provtagning för eventuella föroreningar innan de körs till deponi. Byggprojektledaren för Hjälmaviksparken kunde därför inspektera massorna på mellanlagret och de som gick att använda i projektet transporterades till Ormesta utan kostnad. Jordhögar med något lägre lerhalt, dirigerades till uppbyggnad av ängskullarna medan det mesta utgjordes av tung lera.

Precis som på de flesta håll i Örebro kommun utgörs den ursprungliga jordmånen i området av tung lera. Körvägar för lastbilar och grävmaskiner markerades ut från början där nya rörelsestråk med stenmjölsgångar planerades. Kompaktering av tunga maskiner på lerjord kan drastiskt minska möjligheten för lyckad etablering av nya växter, så det var viktigt att undvika transporter över de områden som skulle bli nya vegetationsbäddar.



Till vänster och mitten: De stora åkerytorna som blir Strandmiljön med körvägar som stakas ut där det ska bli gångstråk. Till höger: Material till åsen där Skogsträdgården anläggs.

Växtbäddar

De tekniska lösningarna för uppbyggnad av växtbäddarna diskuterades mellan kommunens byggprojektledare och den växtexpert och konsult som anlätts för planering och plantering av den nya vegetationen i parken. För att skapa bättre förutsättningar för plantering på de nya lerkullarna täcktes leran med ett lager rundkornig sand. I bäddarna där många perenner skulle planteras i ängsrummet lades 20–30 cm sand överst, på övriga platser var sandlagret 10–15 cm. I det första fallet innebär det att sanden agerar både växtjord och täckmaterial medan det i det senare blir mer av ett täckmaterial eller så kallad mulch. Sanden minskar avdunstningen och håller den underliggande lerjorden fuktig. Som med andra täckningsmaterial gör sanden också att ogräs får svårare att etablera sig. En långsiktig aspekt som blir viktig att utvärdera är hur skrymdensiteten och strukturen förändras i växtbädden när sanden över tid blandas upp med leran. En fördel med sand jämfört med andra täckningsmaterial är att en rikblommande täckgröda lättare kunde sås in. Det bidrar med skönhetsvärden medan de nyplanterade perennerna och buskarna etablerar sig. Tillskapandet av sandytor är också positivt för många insekter. Samtidigt måste beaktas att sand är relativt dyrt och också en ändlig resurs.



Byggprojektledare Gustav Älgå och Karin Andersson på parkenheten är på plats med Peter Korn för att diskutera hur massorna ska fördelas. Byggprojektledaren är där så gott som dagligen för att diskutera uppbyggnaden. Stora stenar har levererats från kommunens stenförråd och även grävts upp från byggtomter i det nya bostadsområde som växer fram i närheten. Ett antal stenar bildar en "ravin" med en gångstig som går igenom en av kullarna, en justering jämfört med ritningen som bestämdes på plats av byggprojektledaren och grävmaskinisterna.



Under byggnationen av ängskullarna hölls en lekträff med en grupp barn från en närliggande förskola som besökte platsen tillsammans med planeraren Mimmi Beckman (i bild i samtal med barnen) och forskaren Fredrika Mårtensson. Barnen sökte sig framför allt till de mest porösa högarna av jord som precis hade kommit till platsen, vilket säger något om kuperingens men också texturens betydelse på material i en lekmiljö. Om barnen fått bestämma skulle nog de leriga kullarna och grushögarna behållits som de var mitt under byggnationen.



De leriga jordhögarna täcks med sand och Peter Korn och hans medarbetare levererar växter och håller i planteringarna. Peter lägger ut varje växt där han vill ha den planterad.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Växtbäddar för lek

Växtbäddar kan byggas upp på olika sätt. Vilken typ av bädd som är lämplig beror på vilken typ av miljö som ska skapas. Den befintliga platsens förutsättningar är också avgörande, och lokala anpassningar är mycket viktigare för naturbaserade lekmiljöer än för ”vanliga” lekplatser som domineras av lekredskap. En generell aspekt är att det inte är hållbart att köpa och transportera stora volymer jord, så lokalt återbruk av jordmassor är alltid ett alternativ som bör övervägas. Moränjord är tacksammare än lerjord, men det mesta kan fungera om bäddarna byggs upp på ett klokt sätt och växter väljs omsorgsfullt utifrån platsens förutsättningar. I mer utsatta miljöer som innergårdar som användas av större barngrupper kan man behöva bygga upp marken på ett mer robust sätt för att undvika kompaktering. Tekniska lösningar med skelettjord, användning av krossmaterial eller biokol är olika sätt att minska kompakterings problematik, men är samtidigt dyrt och bäddarna kan bli mycket torra utan tillräcklig vattentillförsel.

Kompaktering av jorden är en av de största riskerna som behöver undvikas vid anläggning av nya lekotoper. Kompakteringen minskar jordens genomsläpplighet för olika gaser och vatten, vilket påverkar växter negativt genom att ge sämre syresättning till rötterna, sämre dränering av marken, och att rötter kan få svårt att breda ut sig. Det blir viktigt att ta fram körplaner och planera arbetet med stora maskiner väl, så att man främst kör längs de sträckor som sedan ska bli gångvägar, och i största möjliga mån undvika att köra på platser som ska planteras. Körplåtar kan hjälpa till att minska kompakteringsskador från byggprocessen. Upphöjda bäddar eller att luta terrassen på mer plana ytor kan vara ett sätt att minska de negativa konsekvenserna och få överskottsvatten att rinna av. När det gäller slitage från tramp handlar det mer om en ytkompaktering som kan bli negativt för många växter. Ett sätt att minska skadorna är att lägga på ett lager stötdämpande material t e x 10 cm djupt lager med flis eller bark. I områden med många barn innebär det att man fyller på och justerar material som rört på sig eller hasat ned från sluttningar genom barnens användning. Andra täckningsmaterial som tex sand och grus kan användas men man får tänka på att när trampas ner i lerjord, speciellt där det är platt, kan det armera jorden så att en betongliknande struktur bildas.

Plantering

Växtmaterialet valdes i samråd mellan den anlitade växtexperten och byggprojektledaren som är landskapsingenjör. I övergången till Osets naturreservat planterades bland annat ek, rönn, hassel och hagtorn. I strandmiljön intill dammen valdes bland annat havtorn, silverbuske, malört och flickrubarber. På pulkabackens baksida planterades fruktträd och bärbuskar som päron, äpple, mullbär, vinbär, krusbär och narrbuske. I Ängskullarnas ”finplanteringar” sattes ett stort antal olika perenner och lökar som ska ge en rik blomning från tidig vår till sen höst, och i de mer vilda ängskullarna som är avsedda för lek

planterades ett flertal olika salix-arter tillsammans med stora gräs och tåliga perenner. Sammanlagt planterades ca 400 olika arter i Ormesta, med ett 30-tal träd, ca 50 olika buskar, ca 200 olika perenner och lökar samt många ettåriga fröer. Perennerna var barrotade och speciellt uppdrivna för sandplanteringar, medan buskar köptes på kruka. Små kvaliteter valdes för att hålla nere kostnaderna och för att få en tryggare etablering. Tätt plantering av växter gör att ett visst svinn inte gör så mycket, och många arter uppvisar bättre tillväxt där små kvaliteter satts tätt tillsammans. Rätt växt på rätt plats är a och o. I det här fallet ansvarade växtexperten, Peter Korn, för arbetsledning av planteringar och detaljstyrde var olika arter sattes i varje växtbädd utifrån mikroförhållanden som solförhållande, lutning, fuktighetsförhållanden och läge i bädden. Kunskap och förståelse för olika arters ståndorts krav och hur de uppför sig vid olika förhållanden är en viktig kompetens för denna typ av projekt med mycket växtmaterial. Ifall det inte är möjligt att i detalj på plats styra placeringen av enskilda växter blir det viktigt att utforma robusta artblandningar för de specifika ytorna som tål en placering som inte är exakt utan mer slumpvis inom en viss yta. Men även detta kräver gedigen vegetationsbyggnadskompetens.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Växtval för lek

I stort sett alla typer av ståndorter har möjlighet att hysa någon form av vegetation som kan utgöra en bas för lek. Det handlar om att barns lek generellt trivs där de kan hitta gröna rum men också att där finns blommor, blad, nötter och djur att undersöka, men också mer rejäla element som grenverk och stammar som de kan vara i närkontakt med t ex klättra bland, greja med, svaja i o s v. En varierad miljö med många arter dvs en hög biologisk mångfald har större chans att väcka barns intresse, fascination och stimulerar till mer utforskande och fantasilek. I valet av arter kan det vara bra att titta på växters förmåga att tåla fysisk påverkan, om de har kraftig skottbildning eller på andra sätt förmåga att tåla slitage genom seg och hård ved eller tornar. På mer extrema ståndorter som torra sandmarker är vegetationen bättre anpassad till att hantera stressen av lite vatten och näring än stressen från fysisk påverkan från lekande barn. Här är det en fördel att välja växtmaterial som är lite segt och svårt att bryta eller har lite skydd av tornar eller taggar. På rikare mark med god tillgång på näring och vatten kan de flesta arter växa, men mer robusta så kallade konkurrensstrateger är växter som är särskilt bra på att återhämta sig, som sätter nya skott och klarar att växa tillbaka om de bryts av. Sådana växter är anpassade till rika system med god tillgång till näring, solljus, vatten, syre i marken, och de är särskilt bra val i partier av lekmiljön där många barn samlas. Mycket magra ståndorter bör troligen undvikas på platser där slitaget väntas bli mycket stort.

Tabell 1: Ett urval av växter som kan vara lämpliga för lekmiljöer med mycket slitage. (växter i fetstil bedöms särskilt tåliga). Upphovsman: Allan Gunnarsson

Namn	Skiktillhörighet	Kommentar
<i>Acer negundo</i> asklönn	mellan-trädskikt	Rotskottsskjutande Snabbväxande
<i>Acer saccharinum</i> silverlönn	Trädskikt	Tål syrefattig jord Snabbväxande
<i>Acer tataricum</i> rysk lönn	Mellanskikt	Torktålig, stabil & stort lekvärde
<i>Alnus incana</i> gråal	mellan- trädskikt	Rotskottsskjutande Snabbväxande
<i>Betula pendula</i> vårtbjörk	Trädskikt	Snabbväxande
<i>Carpinus betulus</i> avenbok	mellan- trädskikt	Torktålig, skuggande & seg
<i>Cornus sanguinea</i> skogskornell	busk- mellanskikt	Rotskottsskjutande Snabbväxande & tålig
<i>Corylus avellana</i> hassel	busk- mellanskikt	Stabil & skuggande. Snabb stubbskottsskjutning. Stort lekvärde
Juglans cineria grå valnöt	mellan- trädskikt	Stabil & stort lekvärde
<i>Larix x marschlinsii</i> hybridlärk	trädskikt	Stabil & snabbväxande
<i>Lonicera tatarica</i> rosenstry	busk- mellanskikt	Stabil och tålig buskart, Något giftig
<i>Malus toringo</i> rönnbärsapel	busk- mellanskikt	Stabil, något tornig & stort lekvärde
<i>Malus toringo</i> var <i>sargentii</i> bukettapel	buskskikt	Stabil, något tornig & stort lekvärde
<i>Metasequoia glyptostroboides</i> sekvoja	trädskikt	Stabil & snabbväxande
<i>Physocarpus opulifolius</i> smällspirea	buskskikt	Tålig & snabbväxande
<i>Pinus mugo</i> bergtall	busk-mellanskikt	Tålig & anspråkslös, Vintergrön med stort lekvärde
<i>Pinus sylvestris</i> Tall	trädskikt	Tålig & anspråkslös. Vintergrön
<i>Populus alba</i> 'Nivea' silverpoppel	trädskikt	Rotskottsskjutande & snabbväxande med stort lekvärde
<i>Prunus avium</i> fågelbär	mellan- trädskikt	Något rotskottsskjutande Stabil & snabbväxande, stort lekvärde
<i>Prunus cerasifera</i> körsbärsplommon	mellanskikt	Rotskott, stabil & snabbväxande, ngt tornig, stort lekvärde
<i>Prunus mahaleb</i> vejkسل	mellanskikt	Torktålig & anspråkslös, relativt snabbväxande
<i>Prunus padus</i> hägg	mellan- trädskikt	Rotskottsskjutande & snabbväxande
<i>Prunus spinosa</i> slån	buskskikt	Rotskottsskjutande & mycket tornig
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> kaukasisk vingnöt	mellan-trädskikt	Snabbväxande med stort lekvärde
<i>Rhamnus cathartica</i> getapel	mellanskikt	Tålig & tornig, Något giftig
<i>Ribes alpinum</i> måbär	buskskikt	Seg och tålig
<i>Rosa canina</i> stenros	busk- mellanskikt	Taggig & tålig
<i>Rosa dumalis</i> nyponros	buskskikt	Taggig & tålig
<i>Salix x smithiana</i> häckvide	mellanskikt	Snabbväxande & snabb stubbskottsskjutning, stort lekvärde
<i>Salix viminalis</i> korgvide	mellanskikt	Snabbväxande & snabb stubbskottsskjutning, stort lekvärde
<i>Sorbaria sorbifolia</i> rönnspirea	buskskikt	Tålig och rotskottsskjutande
<i>Symphoricarpos albus</i> snöbär	buskskikt	Tålig & rotskottsskjutande
<i>Syringa vulgaris</i> syren	busk- mellanskikt	Torktålig & anspråkslös
<i>Tilia cordata</i> skogslind	mellan- trädskikt	Tålig, skuggande och med snabb stubbskottsskjutning
<i>Viburnum lantana</i> parkolvon	busk- mellanskikt	Stabil & torktålig, Något giftig

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Planteringsstrategier i lekplantage

Val av storlek, form och placering av planteringsytor är viktiga. Mer avlånga och smala planteringar ökar överblicken för vuxna men det kan samtidigt försvåra barnens lek avsevärt. Samtidigt blir kanteffekterna större och planteringarna mindre robusta. En bredare häckplantering möjliggöra tunnlar med många olika platser och rörelseriktningar igenom vegetationen. Mer fyrkantiga former på planteringar och ytor kan trigga till tävlingsmoment, medan mer organiska former bjuder in till mer utforskande lek.

Det handlar mycket om att sätta ihop en bra blandning av arter med olika roller och egenskaper. För skogsbiotoper finns det en viss kunskap om artblandningar, men kring lekbuskage finns mindre kunskap. Förutom ståndortsanpassning, slitageförmåga och lekvärden är till exempel arternas sluthöjd, växtsätt, skuggtålighet och tidiga höjdtutveckling viktiga aspekter att ta hänsyn till. Ska en buske växa under en annan högre buske eller småträäd krävs det att dess skuggtålighet generellt är högre än de arter som växer ovanför.

Att satsa på många och små plantor kan vara en smart strategi. Täta planteringar gör att plantorna skyddar varandra, och ett visst svinn på grund av slitage är acceptabelt. Etableringen går snabbare för mindre plantor och det kan göra att de på bara några år kommer i kapp och växer förbi växter som planterats som större kvaliteter. Stora kvaliteter kan vara bra att blanda in som ett komplement då de markerar planteringsytan bättre och snabbare kan fylla sin tänkta funktion som rumslighet, skugga eller produktion av frukt. Den längre etableringsperioden för större växter gör det viktigt med planering och budget för vattning och annan etableringsskötsel.

Etableringsskötsel

På de nyplanterade växtbäddarna såddes en rikblommande täckgröda och olika artblandningar valdes för olika växtbäddar utifrån deras olika förutsättningar. Blomsterprakten ger stora skönhetsvärden de första åren när buskar och träd är små och inte hunnit etablera sig än. På så sätt ser landskapet mer ”färdigt” ut, trots att det egentligen tar flera år innan de nyplanterade vedartade växterna kan fylla ut sin plats. En observation från användningen av täckgrödor i parken är även den verkar ha en skyddande effekt på springet genom att leda undan eller bromsa in rörelsen inne planteringarna. Ytterligare en fördel med täckgrödan är att färre ogräsfrön kan etablera sig i växtbäddarna. Under första växtsäsongen genomfördes ogrärensning vid två tillfällen med fokus på att hindra kvickrot från att få fäste i bäddarna. Behovet av ytterligare ogrärensning och etableringsskötsel återstår att se men behovet förväntas inte vara så stort.

Valet av uppbyggnaden av växtbäddarna med det täckande sandlagret som minskar avdunstningen samt användning av små plantkvaliteter har stor betydelse för kostnaderna för etableringsskötseln. ”Vanliga” bäddar med planteringsjord kräver i regel mycket stora vattningsinsatser, men i Hjälmaviksparken har vattningen av de nyplanterade växterna varit minimal. Vattning skedde vid planteringstillfället samt vid ytterligare två tillfällen under första växtsäsongen. Därefter har ingen ytterligare vattning gjorts eller planeras (om sommaren 2022 hade varit mycket varm och torr hade dock troligtvis en vattning beställts).

Detta gäller dock inte för de 20-tal lite större träd (främst ekar och pilar) som planterats i Hjälmaviksparkens norra del. Dessa har försetts med vattensäcken som fylls på som för traditionell trädplantering.

I Hjälmaviksparken har inte skyddsstaket runt planteringarna satts upp i någon större omfattning. Eftersom området inte är så tätbebyggt och det inte ligger någon skola intill så bedöms slitaget bli betydligt mindre här än i många andra parker. Några låga järnstaket har dock satts ut runt finplanteringskullarna vid övergången mellan lek- och finängarna, för att markera att man inte ska springa omkring på de här bäddarna. Vid pulkabacken sattes även kastanjestaket upp för att skydda planteringen av den nya skogsträdgården vintertid när vegetationen bara syns som några uppstickande små pinnar.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Barnperspektiv på skyddet av etableringar

Det är viktigt att skydda och stötta nyplanterade växter under etableringsperioden. Man kan beskriva det som att plantorna varit ”på spa” i handelsträdgården men sedan sätts i arbete ute i markerna. Inget växtmaterial tål torka innan de är etablerade så vattning under de första åren är viktigt för att säkerställa en god etablering. Generellt sett är det svårt att vattna för mycket under etableringen förutsatt att marken inte har stora kompakteringsproblem, men ur ett resurshushållningsperspektiv så behöver en avvägning göras. Ogräs, speciellt aggressiva gräsarter, konkurrerar om vatten med det nyplanterade växtmaterialet. Detta problem kan kontrolleras genom aktiv ogrärensning eller marktäckning, eller en kombination av båda strategierna. Viktigt att ny jord är fri från rotogräs. När träd och buskar väl etablerat sig kan man ofta inta en mer positiv attityd till ogräs genom att detta liksom annan vegetation bidrar med varierat material till leken.

För att planteringarna ska kunna etablera sig där många barn leker behöver tillträdet till planteringar begränsas på något sätt under de första åren. Ibland krävs rejäla stängsel. Om staken är klättringsbara blir de gärna intressanta lekutmaningar som istället ökar slitaget i anslutning till dessa. Vissa typer av planteringar kräver att man hindrar kaniner och rådjur. Samtidigt skall man komma ihåg att man med förbud och staket riskerar skapa ett avstånd mellan barn och natur på platsen som kan vara svår att återetablera efter en period. De gränser som en gång etablerats i lekmiljö tenderar att upprätthållas och bevakas av både barn och vuxna. Alternativa strategier till staket är att plantera några lagom taggiga buskar eller andra plantor som kan bidra till långsammare och försiktigare rörelsemönster i ett lekbuskage. Vintergröna buskar kan göra det tydligt var planteringen börjar och slutar under vintermånaderna. När det krävs staket bör man fundera över vilken karaktär dessa staket har så att de inte uppfattas som en alltför stark barriär. Det finns många olika typer av staket och stängsel att välja mellan. Räcker det kanske att springet försvinner, farten sänks medan annan typ av aktivitet kan välkomnas? Finns det staket som är trevligare än andra, lätta att se igenom och inbjuder vuxna och barn att iaktta, röra och kanske plocka något blad? Kan passager in i buskage etableras som välkomnar barn och vuxna att göra besök? Kanske kan de även bidra till skötseln av planteringarna?

Resultat

Här presenteras de olika delområdena i parken som illustrerar hur parken såg ut i slutfasen av anläggningsperioden. Det är viktigt att poängtera att utseendet på parken kommer att förändras och utvecklas mycket under kommande år i takt med att buskar och träd växer upp. Översiktsskissen här nedanför är framtagen av Urbio för att illustrera det reviderade förslaget men mindre förändringar i topografi, planteringar och placering av redskap och andra element som har skett under resan gång.



Skogsdungen

Ryggraden i den nya miljön är den befintliga moränåsen med uppvuxna ekar och björkar. Tillgången till denna skogsmiljö var ovärderlig för slutresultatet, vilket ofta är fallet med riktigt bra lekmiljöer då mogna naturmiljöer erbjuder värden som är svåra, tar lång tid, eller kostar mycket att nyskapa. Flera ekar i dungens kanter högs fram för att få mer ljus, och en ny promenadstig anlades i dungens ytterkant. I övrigt gjordes inga förändringar i landskapet här. De åtgärder som genomfördes handlade om att bjuda in till lek, att skapa platser där leken kan starta och att smycka miljön för att förstärka miljöns karaktär och identitet. Flera av de element som tillfördes byggdes på plats, men en köpt gungställning placerades i brynet mot åkermarken i öster och två köpta lekhus placerades ut.



En ny promenadstig (1,5 m bredd) som gör skogsdungen mer tillgänglig, 1) som nyanlagd och 2) ett år senare samt 3) den gungställning som placerades i brynet till åkermarken.



Ett par färdiga lek-kojor ställdes ut för att bjuda in till lek, kojor som förväntas hålla ett par år. Tanken är att egenbyggda kojorna sedan skall ta över och material från röjningar har lämnats kvar i skogsdungen som kojbyggarmaterial. En del är stora och rätt så avancerade kojor har tagit form.



Ett antal träskulpturer i form av grävling och vildsvin har placerats ut tillverkade av konstnären Anders Sunesson och Johan Sandström.



Ovan till vänster Ett lekkök av en bit död ek från platsen som tillverkats av Johan Sundström
 Ovan till höger: En spång som leder in i ett större videbuskage mot den sankna äng som angränsar till naturreservatet Nedan: Ett större fågelbo som ett av bygglagen skapade.

Ängskullarna

I det som kallas ängslabyrinten anlades flera små kullar. I kanten mot de nya bostäderna är dessa kullar låga och planterade med ett mycket stort antal perenner som ska ge blomning från tidig vår till sen höst. Denna miljö kallas fjärlsträdgården och är tänkt som en miljö med rika sinnesupplevelser för lugn och återhämtning.

I mitten av området finns en större sittplats och på andra sidan börjar ängslabyrinten med högre kullar och en vildare miljö. Denna är planterad med robusta och tåliga arter där olika varianter av salix är en huvudingrediens. Miljön är tänkt för mer rörelsefylld lek och utforskande. Med tiden kommer den att utvecklas till en busk- och skogsmiljö som genom ett stubbskottsbruk anpassat till lekmiljöer kommer att behålla lämpliga storlekar på stammarna i salixsnåren. Exakt hur vegetationen kommer utveckla sig här får vara osagt då det beror på hur mycket spring och annat slitaget det blir i bäddarna.

Ängskullarna övergår sedan till det så kallade gunrummet där flera köpta gungställningar är placerade, samt en grillplats. Denna plats fungerar som startpunkt för många familjer som besöker området.



Fjärilsträdgården med tidig vårblomning och insektshotell är tänkt som ett rum för lugnare lek och återhämtning.



Mellan fjärilsträdgården och ängslabyrinten finns en större sittplats. Bordet är byggt av alm från träd som dött i almskottsjuka väster om Örebro.



Tidiga bilder av ängslabyrinten. Kanterna till växtbäddarna har byggts upp med grova stockar och stenar. Det är hyfsat billiga material (mycket är ask och alm som dött i ask- och almsjuka i områden strax väster om Örebro). De förstärker även karaktären som en robust miljö som är ett slags mellanting mellan park och natur. Yngre barn går gärna balansgång på kanterna.



En "ravin" byggdes genom en av ängskullarna, där de största stenarna är runt en meter höga. För små barn är det en spännande miljö.



Ängslabyrinten anlades först och planterades försommar 2021. Redan efter andra säsongen har vegetationen i området tagits sig bra och växer snabbt. Första säsongen var den blommande täckgrödan med sommarblommor viktig för utseendet, så att miljön aldrig kändes "tom" under sommarhalvåret. Planteringen i området är anpassade för att försöka förstärka lekvärden med Salixbuskar i ring för att så småningom bilda små grottor.



Ena änden av ängsmiljön ligger "gungrummet" med tre större köpta gungställningar. Vattnet från den här delen av miljön rinner till en större pöl som ibland är torr, ibland geggig, ibland har vatten och ibland is.



Vissa platser har lämnats utan plantering. Vid stocken har skapats ett litet överhäng som lockar till hopplek och i sluttningar har rep lagts ut så att man kan dra sig upp. Här blir slitaget så stort att det är meningslöst att plantera. Mellan vissa stenar rasar det ner material som kan förstärka lekvärdet.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Lekbar makro- och mikrotopografi

Markens topografi har en stor påverkan på barnens lek och rörelsemönster och är en attraktion i sig. En variation i terrängen gör också att antalet olika ekologiska nischer ökar, vilket skapar förutsättningar för att kunna anpassa planteringar av växter till olika ståndortsförhållanden. Det finns inga absoluta svar på exakt vilka höjder och lutningar man bör satsa på utan det handlar om vilka effekter och funktioner man är ute efter. Ur yngre barns perspektiv kan en liten rasbrant på en meters höjd vara viktig, medan äldre barn kan söka sig till mer dramatiska formationer. Det blir alltid en viss rörelse av material i sluttningar och en brant sluttning ger högre risk eller möjlighet för erosion. Erosion med material som glider och försvinner lite under barnen vid användning kan vara en intressant effekt i sig. Terrassering kan också vara ett alternativ för att göra lutningar mindre branta. Även mikrotopografin i den mindre skalan har betydelse för att upprätthålla barns intresse och stimulerar till utforskande och fantasilek. På planeringsstadiet och i en ritning är det ofta bara de grova dragen dvs. makrotopografin, som tydliggörs, men vid byggnationen behöver mikrotopografin arbetas in som ytterligare ett raster över alla platser för att inte barnen skall bli understimulerade. I natur- och kulturmiljö utvecklas mikrotopografin under lång tid och av många olika faktorer, som väder och vind, ekologiska successioner och användningen av människor och djur. Inspiration för att efterlikna sådana spår kan fås genom att studera landskap för att se hur kostigar skär in i en kulle, bäckfåror mejslar sig fram eller korvsjöar bildas.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Landskap för lekfull rörelse

En "lekotop" blir inte "klar" utan innebär långsiktig förvaltning. En utmaning är att hitta balans mellan det som är programmerat och det som är öppet och flexibelt i utformningen. Det finns olika val att göra när det gäller att anlägga stenmjölsgångar, stigar och trappsteg – eller att inte gör det. Å ena sidan gör anläggningar av färdvägar att slitaget på vegetationen minskar. Å andra sidan kan det vara svårt att staka ut "rätt" väg i förväg och barnen förlorar möjligheten att själva skapa och uppleva variationen i olika materials texturer. Det finns många stigsystem på lekplatser som blir tråkiga för att arbetat sker på distans vid en dator utan att prövas ut mot platsen. För att bli en intressant miljö är det viktigt att få in en variation i skala och dynamik med höjder och lutningar, smalare och bredare passager o s v., allt med utgångspunkt i den befintliga platsen och även i platsens kontaktytor med omgivningen och utblickar mot horisonten. Det kan vara en fördel att skjuta fram planering för rumslighet och mer detaljerad design tills barnens lek har etablerat sig. I ett lekbuskage kan gläntor och stigar huggas fram utifrån hur barnen använder miljön. På platser som används mer intensivt kan barnens lek göra det mesta jobbet och på egen hand mejsla fram den rumsligheten som leken behöver. Det behövs nya strategier och kanske nya verktyg för att arbeta med utformningen av landskap i relation till barns lekfulla rörelser.

Skogsträdgården med pulkabacke

Intill gunrummet börjar den stora åkerytan som också omformats med ny topografi och riklig plantering. Närmast ekdungen sparades en större, öppen gräsyta för exempelvis spontanfotboll, spring och picknick. I kanterna ramas ytan in av en fyra meter hög pulkabacke och en formgiven ås. På den södra och västra sidan av pulkabacken har en skogsträdgård planterats med ett stort antal fruktträd och bärbuskar. Det är en miljö av potentiellt stora pedagogiska värden och bidrar med rika sinnesupplevelser. Det kommer ta flera år innan träden ger frukt, men flera av bärbuskarna gav skörd redan första säsongen. På åsen har en utsiktsplats med en liten paviljong skapats, och intill denna finns en större släntrutsch ner för backen.



Från förskolan leder en grind ut till skogsträdgården med en flack stigning upp mot åsen. Den rikblommande täckgrödan är extra viktig i en miljö där buskarna och träden inte växer så fort. Små kvaliteter av fruktträd valdes för att hålla nere kostnaderna.



Rutschkanan som vetter ut mot den öppnare gräsmiljön. Johan Sandström ”in action” när han skulpterar med sin motorsåg.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Ätbara lekotoper

En intressant utmaning vid arbetet med mera ätbara lekotoper är att hitta ett växtmaterial som är tåligt och robust för barns lek och kan ha en rationell skötsel. Ett sätt att ta sig an detta skulle kunna vara att tänka mindre kring trädgårdens ätbara växter och mer kring ”vanliga” ätliga växter som vi hittar i omgivande natur- och kulturlandskap, växter som är inhemska eller naturaliserade.

Tabell 2, En lista med ätbara inhemska och naturaliserade växter sammanställd av Allan Gunnarsson

Arter trädskikt	Kommentar
Alm <i>Ulmus</i>	Frö, frövinge & späda blad, Tre olika arter
Björk <i>Betula</i>	Blad & sav, Två olika arter
Bok <i>Fagus sylvatica</i>	Frön & späda blad
Fågelbär <i>Prunus avium</i>	Bär
Gran <i>Picea abies</i>	Späda skott
Hägg <i>Prunus padus</i>	Bär
Lind <i>Tilia</i>	Spröda blad & blommor, Två arter
Oxel <i>Sorbus intermedia</i>	Bär
Rönn <i>Sorbus aucuparia</i>	Bär
Skogslönn <i>Acer platanoides</i>	Blomma, spröda blad & sav
Tall <i>Pinus sylvestris</i>	Barr, spröda skott, bark & rot
Arter busk- & mellanskikt	Kommentar
Björnbär <i>Rubus subgen. Rubus</i>	Bär, Många arter
Blåbärstry <i>Lonicera caerulea var.kamtschatica</i>	Bär, Naturaliserad
En <i>Juniperus communis</i>	Bär
Fläder <i>Sambucus nigra</i>	Blommor & bär
Hallon <i>Rubus idaeus</i>	Bär & blad
Hassel <i>Corylus avellana</i>	Nötter
Havtorn <i>Hippophaë rhamnoides</i>	Bär
Häggmispel <i>Amelanchier</i>	Bär, Flera arter, Naturaliserad
Krikon <i>Prunus domestica subsp. insititia</i>	Frukt, Naturaliserad
Krusbär <i>Ribes uva-crispa</i>	Bär, Naturaliserad
Körsbärspommon <i>Prunus cerasifera</i>	Frukt, Naturaliserad
Ros <i>Rosa</i>	Blomma & frukt, Många arter
Röda vinbär <i>Ribes rubrum agg.</i>	Bär
Slån <i>Prunus spinosa</i>	Bär
Surkörsbär <i>Prunus cerasus</i>	Bär, Naturaliserad
Svarta vinbär <i>Ribes nigrum</i>	Bär
Vildapel <i>Malus sylvestris</i>	Frukt
Arter fältskikt	Kommentar
Blåbär <i>Vaccinium myrtillus</i>	Bär, Mager mark, Svåretablerad
Blåhallon <i>Rubus caesius</i>	Bär
Blåklint <i>Centaurea cyanus</i>	Blommor, Annuell
Brännässla <i>Urtica dioica</i>	Skott/blad
Bräsma <i>Cardamine</i>	Blomma, frö, blad, stjälk, Flera arter
Daggkäpa <i>Alchemilla</i>	Blad, Många arter
Groblad <i>Plantago major</i>	Späda blad & frön
Gräslök <i>Allium schoenoprasum</i>	Blad & blommor, Naturaliserad
Gullviva <i>Primula veris</i>	Späda blad & blommor
Gökärt <i>Lathyrus linifolius</i>	Blommor & rotknölar
Harsyra <i>Oxalis acetosella</i>	Blommor & blad
Humleblomster <i>Geum rivale</i>	Blommor, blad & jordstam
Jordrev <i>Glechoma hederacea</i>	Blomma, blad & stjälk
Kamomill <i>Matricaria chamomilla</i>	Blommor & blad till te, Annuell
Kardborre <i>Arctium</i>	Rot
Kirskål <i>Aegopodium podagraria</i>	Blad, Tar lätt över
Knölklocka <i>Campanula rapunculoides</i>	Blommor, blad & rotknölar, Tar lätt över, Naturaliserad
Kräkbär <i>Empetrum nigrum</i>	Bär & blad, Mager mark, Svåretablerad
Kummin <i>Carum carvi</i>	Frön, blad & rot

Kungsmynta <i>Origanum vulgare</i>	Blad
Kvanne <i>Angelica archangelica</i>	Spröda blad, skott o stjälkar samt blommor
Kvickrot <i>Elytrigia repens</i>	Frön, blad & rot, Tar lätt över
Kärleksört <i>Hylotelephium telephium</i>	Blad
Körvel <i>Myrrhis odorata</i>	Spröda blad, skott, stjälkar, rot och frön, Naturaliserad
Lingon <i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Bär, Mager mark, Svåretablerad
Lomme <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hela växten, Annuell
Löktrav <i>Alliaria petiolata</i>	Blomma, blad o rot
Maskros <i>Taraxacum</i>	Blomma, blad & rot, Många arter
Mjölkört <i>Chamaenerion angustifolium</i>	Blad, skott & rot
Mynta <i>Mentha</i>	Blad, Många arter
Myskmadra <i>Galium odoratum</i>	Blomma, blad (smaksättning)
Målla <i>Chenopodium</i>	Blad & frön, Många arter, Annuell
Penningört <i>Thlaspi arvense</i>	Blad & frön, Annuell
Pepparrot <i>Armoracia rusticana</i>	Rot, Naturaliserad
Prästkrage <i>Leucanthemum vulgare</i>	Knopp & blomma
Ramslök <i>Allium ursinum</i>	Blad, blomma & frö
Rockentrav <i>Turritis glabra</i>	Blad
Rödklöver <i>Trifolium pratense</i>	Blomma & blad
Skogslök <i>Allium scorodoprasum</i>	Blad & lök
Smultron <i>Fragaria vesca</i>	Bär, blomma & blad
Snärjmåra <i>Galium aparine</i>	Spröda blad, skott, stjälkar & rötter
Stenbär <i>Rubus saxatilis</i>	Bär
Stensöta <i>Polypodium vulgare</i>	Rot
Strandkål <i>Crambe maritima</i>	Blad. Skott & stjälk
Strutbräken <i>Matteuccia struthiopteris</i>	Spröda blad & skott
Tusensköna <i>Bellis perennis</i>	Blomma & blad
Viol <i>Viola</i>	Blomma, blad rot, Många arter
Vitplister <i>Lamium album</i>	Blomma, blad & unga skott
Vårsköna <i>Claytonia sibirica</i>	Blad, Annuell, Naturaliserad
Våtarv <i>Stellaria media</i>	Blomma, blad skott & stjälk, Annuell
Älgört <i>Filipendula ulmaria</i>	Blomma, blad
Ängssyra <i>Rumex acetosa</i>	Blad & unga skott

Bäcken, dammen och stranden

Det djupa diket som gick längs området gräns i norr grävdes om för att meandra in i miljön och breddas ut till en mindre damm. På det här sättet blev det djupa diket tydligare i miljön och kunde förses med flacka kanter. Dammen kan bidra med skönhetsvärden och biologiska värden i miljö och bilda en naturlig fond till strandmiljön intill. Här finns ett mindre parti med baksand (formbar sand) och större områden med strid (lös) sand. I miljön har olika ytor, redskap och konstverk lagts till som skall bjuda in till rörelse integrerats.



Den lilla dammen som förvandlades till en rolig isyta på vintern den första säsongen. Boende i området ställde ut enkla mål och åkte skridskor på ytan. Johan Sandström har hjälpt till att smycka miljön.



I strandmiljön placerades flera olika element för att skapa en intressant stämning och karaktär, samt för att öka lekvärdena. En gammal båt, några skulpturer som föreställer en kanon och en kista, samt en slack-line att balansera på. Avvattningen av ovanliggande ytor utformades till en stenig bäckfåra.



Strandmiljön ramas in av låga planteringsbäddar där strandväxter planterats.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Lekbara träd

Hur kan träd bidra mer till lekvärden för barn. Hur kan träd bidra till platsens karaktär och hur kan man få fram träd som det går att leka mer kring eller att klättra och svinga i på olika sätt?

Vilka arter är särskilt lämpliga? Går det att skynda på processen? Kan man göra åtgärder vid plantering och trädets tidiga liv för att bädda för att de utvecklas på intressanta sätt? Köpa större individer från början? Plantera träd snett? Toppa eller beskära på särskilda sätt? Plantera flera träd ihop? Ympa ihop träd osv? Placera träden så grenverk sträcker ut över vatten?

Det finns en utvecklingspotential i att tänka nytt om träd! Många träd som går att köpa på plantskolor är uppstammade medan mer flerstammiga och sneda och förvridna träd som kan tillföra olika lekvärden är svåra att få tag på. Det skulle behövas en klätterträdsmanual med tips och trix för trädskötsel med barnperspektiv.

Träningsmiljön för spontanidrott

I området mot naturreservatet finns en plats för träning och spontanidrott. Här står köpta redskap för styrketräning, enklare ”battleropes” och hopp-kubbar, samt mål för strandfotboll eller liknande aktiviteter. En kompisgunga placerades på den högsta ”toppen” där man har utsikt över allt som händer i miljön. En viktig ambition för den här platsen var att försöka skapa en atmosfär där rörelseglädje kommer före prestation, även om möjligheten att utmana sig själv med riktigt krävande fysisk ansträngning finns. De flesta redskap kan användas någorlunda flexibelt och av personer med olika förmåga. På sås sätt är förhoppningen att miljön kan användas av en bred målgrupp. Planteringarna i den här miljön består främst av ek, rönn, hassel och andra buskar som så småningom kan bilda ett bryn och en mjuk övergång till naturreservatet intill.



Battleropes är roliga att använda på ett lekfullt sätt, men också för riktigt hård träning. Den förhållandevis stora, öppna sandytan med mål används för spontanfotboll.



En av platserna med redskap för balans- och styrketräning, före och efter plantering. Täckgrödan var mycket vacker den första säsongen och hade fortfarande en prunkande blomning sent i oktober.

Reflektion från Partnerskapsdialog:

Natur som jippo?

Det kan finnas en målkonflikt mellan ett vuxen- och ett barnperspektiv när det gäller lekmiljö. Många vuxna tenderar att uppskatta prydliga och ordnade miljöer medan de geggiga och stökiga miljöerna väljs bort. Det kan vara en utmaning för vuxna att planera och bygga miljöer som inte är så perfekta, som inte har raka kanter, som inte är snygga, och som inte har en uttänkt funktion. Ett sätt att gå tillväga kan vara att ”stökiga miljöer” ramas in med tydligare kanter eller att en balans mellan det vilda och den ordnade skapas med hjälp av olika element som byggs in i den stökiga miljön.

Parken som vi arbetat med här befinner sig någonstans mitt emellan en ”ren” naturmiljö och en standardlekplats som domineras av lekredskap. Men var på skalan mellan de här två ytterligheterna är det lämpligt att sikta på när man skapar lekmiljö? Är det de vuxna eller barn som vi försöker tillfredsställa när vi bygger in attraktioner i en naturmiljö? Är naturmiljön i sig tillräcklig för (särskilt yngre) barn många gånger, medan det är vuxna som söker en ”wow-faktor” för att besöka och anamma en plats? Vad innebär det för barns relation till naturen om vi vuxna agerar som om natur är tråkig och behöver aktiveras?

Slutord och framåtblick

Att skapa lekotoper kräver mer än att skapa mer endimensionella lekplatser som domineras av en handfull standardiserade lekredskap som monteras på en platt och tom fallskyddsytta. Lekotoper utgår från naturbaserade lösningar, och levande miljöer är mer komplexa än mer konstruerade miljöer med artificiella material. Naturmiljöerna byggs upp av biologiska system där synliga och osynliga arter har olika funktioner. Svampar, insekter, maskar, bakterier och andra mikroorganismer i jorden samspelar med de växter som vi ser. Alla dessa organismer har olika egenskaper och påverkas av de fysiska förutsättningarna i form av jordens uppbyggnad och struktur, och tillgång till resurser som olika näringsämnen, vatten och solljus. En av de viktigaste utmaningarna när det gäller nyskapande av lekotoper handlar om att göra kloka val i förhållande till platsens fysiska förutsättningar, att välja rätt växter för den aktuella miljön samt att etablera dessa framgångsrikt.

En annan utmaning handlar om gestaltning och design av lekotoper och naturbaserade lekmiljöer. Det här är en relativt outforskad fråga som få personer har större erfarenhet av. Här handlar det inte lika mycket om rätt eller fel utformning utan mer om att experimentera sig fram för att skapa förutsättningar för olika rörelsemönster, lekvärden och upplevelser.

Det finns alltid mer att lära, och det här är mycket tydligt när det gäller lekotoper. Inom projektet och ramen för de workshops som hölls identifierades en rad områden där det finns behov:

- Att det finns ett behov av att tillgängliggöra know-how för hur man kan skapa mer naturbaserade lekmiljöer. Det här skulle kunna underlätta för kommuner och andra aktörer som vill planera och bygga lekotoper. Idag är skriftliga källor för sådan kunskap svåra att få tag på och det finns en stor osäkerhet runt "hur man gör egentligen". Erfarenheter från naturlika planteringar på 1970–1980-talen skulle kunna vara en bra kunskapskälla om man blåste liv i dessa.
- Det vore positivt med mer följeforskning av fler gröna lekmiljöer där erfarenheter och lärdomar från både tekniska aspekter i etablering av vegetation liksom lekvärden i den faktiska användningen av miljöerna analyseras och lyfts fram.
- Det finns behov av kontrollerade experiment där effekter av sådant som olika storlek på växtbäddar, olika val av artsammansättningar, olika komposition och storlek på växtmaterial, kan undersökas mer systematiskt.
- Kunskapshöjning kring barnperspektiv på lekmiljöer med involvering av barn och pedagoger i skötsel och utvecklingsarbete.
- Hur skapa positiva synergieffekter mellan barns lek och biologisk mångfald. Idag vet vi att den biologiska mångfalden minskar men med en lekotop möjliggörs att material och växter gynnar båda. Ett exempel är död ved som kan vara lekredskap men samtidigt viktigt för både vedälskande svampar och insekter.

- Kunskapssammanställningar i form av 1) listor med särskilt användbara växter för lekmiljöer med olika ståndortsförhållanden 2) tips och trix för att skapa lekbara trädplanteringar och 3) information kring invasiva arter och avvägningar mellan risker och värden med olika artval.

Lästips

Beckman, M., Simonsson, E., & Eriksson, E., (2022).. Lekotoper – en vägledning för naturlika gröna leklandskap Urbio och Örebro Kommun.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/halsa-forst/lek-och-rorelse/lekotoper/> [2022-11-24]

Jansson, M., Gunnarsson, A., Mårtensson, F., & Andersson, S. (2014). Children's perspectives on vegetation establishment: Implications for school ground greening. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13, 166–174. Doi:10.1016/j.ufug.2013.09.003/ [2022-11-28]

Mårtensson, F., Litsmark, A., Wiström B., Hedblom, M., (2022). Lekotoper – platser där både barn och natur trivs. *Movium Fakta* 3/2022:1-12.

Mårtensson, F, Johansson, M, Litsmark, A, Stroh, E, Thelin, L, (2021) Barns kontakt med djurliv i vardagen – en forskningsbaserad syntes, SLU Future One Health, Rapport nr 1.

https://pub.epsilon.slu.se/25946/3/martensson_f_et_al_211210.pdf

SLU (2011), Landscape laboratories 2008-2010, Guided and supervised activities and publications, Rapport 2011:21.

https://pub.epsilon.slu.se/23343/1/m%C3%A5rtensson_f_et_al_210423.pdf [2022-11-24]

Örebro kommun (2017). Riktlinjer för Örebro kommuns lekplatser.

<https://www.orebro.se/download/18.5343a44a16a31b1864f27bb/1557387286219/Riktlinjer%20f%C3%B6r%20%C3%96rebro%20kommuns%20lekplatser.pdf> [2023-02-22]

APPENDIX

Workshops inom ramen för partnerskapsprojektet. Följande dialoger med experter har hållits på plats eller i form av digitala workshops på olika teman där experter bjudits in för att bidra med erfarenheter, kunskaper och ”best practice”.

Datum	Tema för Workshop	Plats	Deltagare
2021-02-17	Vegetation och anläggning	Digitalt	FM, BW, AG, ELG, MH, HS, ES, GÄ, MB
2021-03-11	Gestaltning	Digitalt	FM, AL, BW, AG, MJ, ÅOS, MH, ES, EE, MB
2021-03-18	Vägledning för lekotoper	Digitalt	FM, BW, ES, EE, ELG, AG, MJ, MH, GÄ, JF, MB
2021-04-18	Fokus på lekotoperna Ängslabyrinten och Skogsträdgården	Digitalt	FM, BW, ES, GÄ, AG
2021-05-05	Lekträff med förskolebarn i Hjälmarviksparken	Örebro	FM, MB
2021-08-25	Platsbesök Hjälmarviksparken under byggnation och färdigställda projekt	Örebro	FM, AG, ES, EE, GÄ, MH, MB
2022-05-04	Platsbesök Hjälmarviksparken och andra projekt, fokus barns användning	Örebro	MJ, MB
2022-07-07	Platsbesök Hjälmarviksparken och andra projekt, fokus gestaltning	Örebro	SP, MB
2022-09-01	Platsbesök och utvärdering av det som anlagts i Hjälmarviksparken	Örebro	FM, BW, ES, EB, GÄ, MB

MB. Mimmi Beckman, Biolog, Planerare, Örebro Kommun

FM. Fredrik Mårtensson, Miljöpsykolog, Lektor Barns Utemiljö, SLU

AG. Allan Gunnarsson, Landskapsarkitekt, Pensionerad Lektor Vegetationsbyggand, SLU

AL. Anna Litsmark, Miljöpsykolog, Doktorand, Lund Universitet

BW. Björn Wiström, Landskapsarkitekt, Lektor Vegetationsbyggnad, SLU

EB. Emma Butler, Landskapsarkitekt, Urbio

EE. Elise Eriksson, Landskapsarkitekt, Urbio

ELG. Eva-Lou Gustafsson, Agronom, Pensionerad Adjunkt Marklära, SLU

ES. Emma Simonsson, Landskapsarkitekt, Urbio

GÄ. Gustav Älgå, Landskapsingenjör, Projektledare, Örebro Kommun

HS. Henrik Sjöman, Landskapsingenjör, Vetenskaplig Intendent, Göteborgs Botan

JS. Julia Schneider, Forskningsassistent, SLU, Landskapsförvaltning, SLU

JF. Jenny Forsberg, Parkingenjör, Örebro kommun

MH. Marcus Hedblom, Ekolog, Professor Landskapsförvaltning, SLU

MJ. Märjit Jansson, Landskapsarkitekt, Lektor Landskapsförvaltning, SLU

SP. Susan Paget, Landskapsarkitekt, Pensionerad Lektor Landskapsarkitektur, SLU

ÅOS. Åsa Ode Sang, Landskapsarkitekt, Professor Urban Vegetation, SLU



TANKESMEDJAN
MOVIUM