



Lek och Lär - en social vision!

Ett gestaltungsförslag för att öka de sociala och rekreativa värdena i Lötsjön-Golfängarnas naturreservat

Nabila Al Tallaj
Emelie Norr

Examensarbete/Självständigt arbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Uppsala 2026

Lek och Lär - en social vision! Ett gestaltungsförslag för att öka de sociala och rekreativa värdena i Lötsjön-Golfängarnas naturreservat

Play and Learn - a social vision! A designproposal to enhance social and recreational values in Lötsjön-Golfängarnas nature reserve

Nabila Al Tallaj, Emelie Norr

Handledare: Lars Johansson, SLU, institutionen för stad och land
Examinator: Petter Åkerblom, SLU, institutionen för stad och land
Bitr. examinator: Anna Robling, SLU, institutionen för stad och land

Omfattning: 30 hp
Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur, A2E - landskapsarkitektprogrammet - Uppsala

Kurskod: EX0860
Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2026
Omslagsbild: Perspektiv producerat och skapat av författarna
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd. Illustrationerna i arbetet är författarnas egna om inget annat anges

Orginalformat: A3
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>
Nyckelord: Sociotoper, Naturpedagogik, Hälsofrämjande design

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i JA, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i NEJ, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

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

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Förord

Som masterstudenter inom landskapsarkitektur har vårt engagemang för ämnen som social hållbarhet, lekmiljöer och hälsodesign varit en central del av vår utbildning. Vår passion sträcker sig särskilt till att gestalta för samhällets mer sårbara grupper, såsom barn och äldre. När vi blickar tillbaka på vår barndom så utmärker sig vissa minnen, bland dem starkaste minnena är doften av skog efter regn och adrenalinpåslaget efter att ha lekt inte nudda mark bland stenblocken. Att få dela dessa minnen med en äldre generation som våra far och morföräldrar är något vi alltid kommer bära med oss. I detta arbete vill vi skapa en plats där flera generationer kan mötas och skapa lika älskavärda minnen.

Vi skulle vilja passa på att tacka följande personer som hjälpt oss att ro det här examensarbetet i hamn:

Handledare Lars Johansson, SLU Ultuna, för goda skratt, givande samtal och peppande ord när dom behövts som mest.

Biträdande handledare Håkan Blanck, Sundbyberg stad, för kloka ord, god insikt och för förtroendet du gett oss.

Samt Sundbyberg stad, för möjligheten att använda erat kontor samt tillhandahållandet av underlag under denna process.

*Nabila Al Tallaj
Emelie Norr*

Sammandrag

Naturen har länge varit kopplad till människors hälsa, med forskning som visar att tid i naturen kan minska stress och främja mental återhämtning. Forskning har även undersökt hur naturen kan tackla globala hälsoutmaningar och sociala orättvisor med bevis på att vistelse i gröna och naturliga miljöer leder till ökad fysisk aktivitet och därigenom förbättrad mental- och fysisk hälsa. Grönområden är inte bara hälsofrämjande utan främjar även social sammanhållning och gemenskap i städer. Parker och offentliga grönområden fungerar som demokratiska mötesplatser där invånarna kan träffas, umgås och delta i olika sociala aktiviteter oavsett socioekonomi, kön, funktionsvariation, ålder, religion eller etnisk bakgrund. Det är därför viktigt att landskapsarkitekter värnar om och arbetar aktivt med att förvalta och förbättra våra grönområden i städerna.

Lötsjön-Golfängarna, en allmän stadsdelspark som planlades och byggdes på 1950-60-talet och etablerades som naturreservat 2017, är en populär destination för avkoppling och rekreation i Sundbybergs stad. Kommunen firar 100 årsjubileum som stad och inom kommunorganisationen diskuteras möjligheten att uppgradera stadsdelsparken Lötsjön-Golfängarna till Sundbybergs stadspark. Detta examensarbete syftar till att omgestalta ett område inom Lötsjön-Golfängarnas stadsdelspark för att förstärka de sociala och rekreativa värdena i parken. Målet är att gestaltningen ska bidra till ombildningen av Lötsjön-Golfängarna från stadsdelspark till stadspark.

Arbetets metod utgår från Krupinskas analys genom syntes, där teoretiska studier kombineras med kreativa processer för att utveckla ett gestaltungsförslag för en del av Lötsjön-Golfängarnas stadsdelspark. Litteraturgenomgången visade att det saknas en standardisering. Platsanalyserna identifierade att parken har betydande sociala och rekreativa värden, men också potential för förbättring. Särskilt noterades bristen på naturliga lek- och lärmiljöer samt tillgängliga områden för avkoppling. Gestaltungsförslaget som presenterats syftar till att skapa en ny social plats i Lötsjön-Golfängarna, där naturvägledning, lek, sociala sportaktiviteter och samlingsplatser integreras. Genom analys genom syntes kunde ett gestaltungsförslag utarbetas för att förstärka parkens sociala och rekreativa värden.

Summary

Background

Lötsjön-Golfångarna, a public park, planned and built in the 1950-60s and established as a nature reserve in 2017, is a popular destination for relaxation and recreation in Sundbyberg municipality. The park offers opportunities for both physical activity and tranquility all year-round. Its main natural assets lie in the lake and its birdlife, streams, forested slopes, and ancient pines. The conversion to a nature reserve aimed to preserve its valuable natural environments and promote biodiversity while providing a centrally located outdoor area for the city's residents. The park features a varied recreational environment with different types of landscapes and functions, including playgrounds, soccer fields and walking trails.

Sundbyberg stad is about to celebrate its centenary anniversary, and as part of the celebration, the city aims to enhancing the quality of Lötsjön-Golfångarna to transform it into an official city park.

This thesis project, conducted in collaboration with the Sundbyberg stad, focuses on a central area within the park Lötsjön-Golfångarnas. The area is currently used as a temporary preschool with an accompanying playground. The preschool is to be relocated, leaving space for which we, as students involved in this project, investigate and propose a design to enhance the park's social and recreational functions. Our aim is to contribute to the transformation of the park into Sundbyberg city's official city park, thereby increasing its significance as a shared and important public space.

Aim

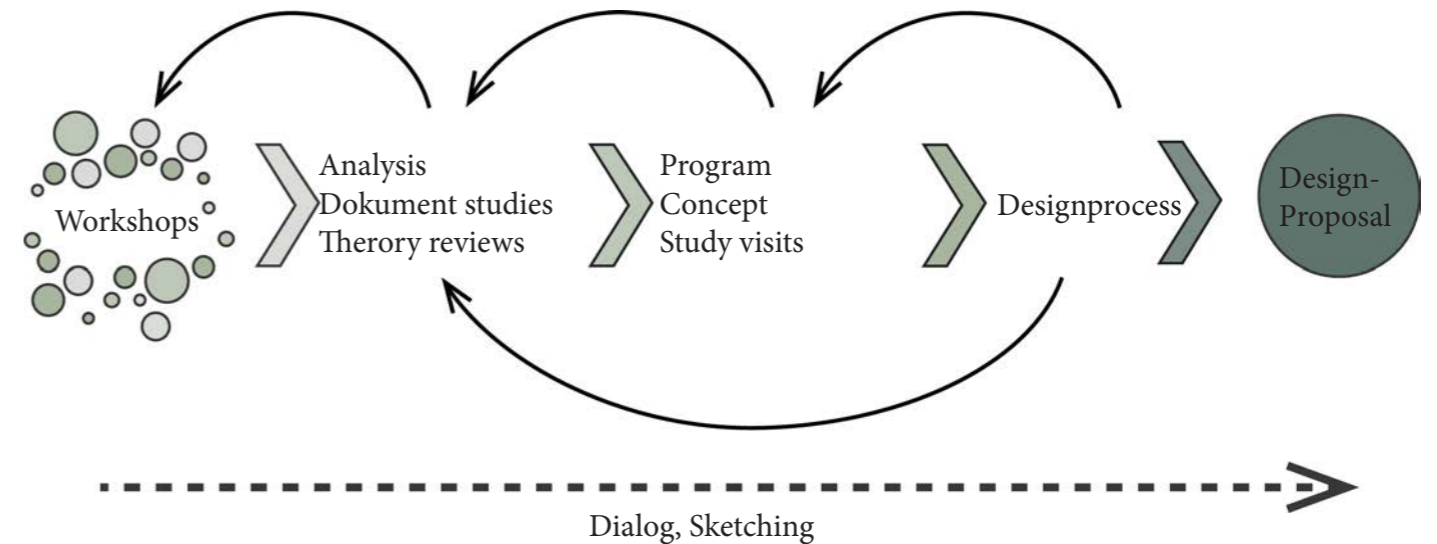
The aim of this project is to redesign a small area within the park Lötsjön-Golfångarna to enhance the parks social and recreational values. The goal is for the design to contribute to transforming Lötsjön from a district park to a city park.

Question

How can a former preschool and its closest surroundings within the park Lötsjön-Golfångarna in Sundbyberg municipality be redesigned to enhance the social and recreational values of the future city park?

Method

The method of the work has been guided by the design theory, analysis through synthesis (Krupinska 2014), as a framework. Following the analysis through synthesis approach, the work has alternated between workshops, theoretical literature reviews, site and study visits, and landscape analyses to ultimately present a design proposal, see fig 1.



Figur 1. A diagram symbolizing a non linear workflow guided by the design theory *analysis through synthesis* (Krupinska 2014).

Theoretical literature review

The theoretical foundation of this project has been based on the literature review conducted. The literature review was divided into two categories: document studies and theory reviews. Document studies included examinations of public documents and records from municipalities and institutions. The theory review comprised a compilation of scientific theories and articles.

Analysis

To understand the park's current usage, function, and accessibility, spatial analysis, analysis of movement patterns, and sociotope mapping were conducted. These analyses were performed on two scales: for the entire park Lötsjön-Golfångarna and for the specific site being designed in this project. The analyses were supported by Sociotope Mapping (Stähle, 2006), Catherine Dee's terminology for landscape analysis (Dee, 2001), Grahn's triangle of supportive environments (Grahn & Ottoson, 2010), and Nick Robinson's concepts of space (Robinson, 2004). The analysis methods were chosen for their evaluative capabilities and their methodological approaches to describing a landscape. These analyses served as the foundation for the subsequent design proposal.

Design process

The design process has been dynamic and non-linear, occurring alongside theoretical exploration. Theory has influenced design decisions and prompted adjustments, creating a symbiotic relationship between theory and practice. Sketching has been integral in addressing challenges and understanding concepts throughout the process.

Design principles and program

As a result of the theoretical literature review and analysis carried out, the following design principles were formed:

- Create a space where play, rest, and social interactions harmonize
- Design with a consistent organic design language
- Incorporate geometric shapes where circles are preferred
- Preserve and enhance the social qualities present on site
- Preserve and enhance the ecological qualities present on site
- Make at least 50% of the area accessible
- Use natural materials

Based on the design principles the following statements were created for the design:

- Preserve the possibility to play boules
- Preserve as much existing vegetation as possible
- Maintain clear sightlines, especially towards the stream
- Create gathering spaces for larger groups
- Create multifunctional areas
- Establish clear entrances
- Additions of play and learning elements
- Add both formal and informal seating areas
- Plant new trees

Design proposal

Welcome to the Pulse: your new gathering place in nature! Here, social activity areas, nature education, and large green and lush spaces for relaxation coexist. The Pulse, the social living room, offers space for coffee breaks, dancing, boules, and other social games, a leisure bank, and a public bookshelf. Nature education is fostered through play and learning activities throughout the entire area, providing a fun and educational complement to the surroundings.

The design proposal can be sorted in to 5 separate categories:

The educational natural trail

In the forest shrubbery, we have created an educational nature trail with a total of six informative and playful stations. Each station includes interactive elements to enhance learning. The trail is covered with bark mulch and interrupted by logs, stumps, and a suspension bridge to create a physically challenging and exciting path for children. Along the main trail, there are smaller paths leading to secluded spots for quieter moments. Loose materials such as leaves, twigs, and seeds are left in place as they are excellent play tools. The trail is designed so that a child over three years old can walk it independently. Information is provided through signs and QR codes leading to a platform with audio and video files. To keep the trail engaging and up-to-date, information is regularly refreshed with new educational content tailored to seasonal changes.

Amphitheatre

A small amphitheater is proposed to be built on the slope towards the river as the endpoint of the educational trail. Here, groups from schools and preschools can gather to continue their lessons. The library can host storytelling sessions, and other performing arts can have smaller presentations. The amphitheater will be oriented northward due to the site's topography and to avoid blinding the audience with the sun. The construction of an amphitheater adds another sociotope to the park, theater.



Figur 2. The design proposal The Pulse with its educational trail, amphitheatre, multifunctional boulecourt, decorative plantings and café.

Multifunctional boulecourt

We propose moving the boules court to a more central location within the work area, expanding its surface to make it multifunctional for other social activities like kubb, and making it more defined with a low barrier. This low barrier would allow the court to be flooded in winter and used as an ice skating rink, creating an active space year-round. Making the boules court usable in winter adds another sociotope to the park, winter sports.

Decorative planting

Decorative plantings will surround the boules court and connect it to a potential café building. These plantings create a room-like effect that contrasts with the flat, open spaces that typically define a boules court/ice rink. However, such decorative plantings require a higher level of maintenance, which is justified in a city park as it should be the municipality's jewel. The establishment of formal decorative plantings adds another sociotope to the park, decorative plantings.

Café

A café will be built in the square at the municipality's request. A café can further contribute to making the area a social meeting place and interact well with the multifunctional boules court/ice rink. In the same building as the café, there will also be a public toilet, a leisure bank, and a public bookshelf where people can exchange books. All these additions will enable the municipality's residents to fully utilize the park and promote physical activity and social interactions.

The design proposal was presented on A1 posters and they should be read together with the attached A3 booklet.

Diskussion

Despite our efforts to work objectively and scientifically, landscape architecture is fundamentally an art form, requiring both technical skills and a deep understanding of aesthetics and creativity. Successful landscape architecture involves listening to the essence of a place and balancing the rational with the creative.

Artistic works in landscape architecture are subjective, with different results stemming from individual perspectives and creative interpretations. Thus, landscape architects must balance technical skill and artistic intuition to create spaces that are both functional and enriching.

An important task of nature education is to inspire sustainable thinking and actions. By learning about nature and its vulnerabilities, participants become aware of their own responsibility to preserve and care for the environment. Nature education is not only a method for conveying knowledge about nature but also a way to create conscious and engaged citizens who care for our planet. Creating a nature educational trail adds another sociotope to the Löttsjön-Golfängarna area, increasing the park's social and recreational value. With a nature educational focus on our play trail, we aim to create a meaningful connection between people and nature from an early age, fostering understanding, respect, and responsibility for the environment.

Being in nature allows students and visitors to use their senses in different ways, explore and understand nature's complex ecosystems, and appreciate its beauty and diversity. We believe that having various stations and themes on the play trail is beneficial as it covers a broad knowledge base. The combination of play and learning at our stations allows children to experience the trail either accompanied by an adult or alone.

Adding sociotopes, or social activity areas, in a park aims to enhance its social and recreational values. Sociotopes create opportunities for people to interact, socialize, and engage in various activities together, promoting a sense of community and well-being for park visitors. However, it is important to recognize that simply adding sociotopes does not guarantee an automatic increase in the park's social and recreational values. Sociotopes must be of high quality and designed to appeal to and be appreciated by visitors to contribute to a positive and rewarding park experience.

An essential aspect to consider is how sociotopes are integrated into the park's overall design and environment. They should complement and enhance the park's natural and cultural character while creating an atmosphere that encourages social interaction and activity. To assess whether the social values of the park have increased due to the addition of sociotopes, it is necessary to conduct evaluations and surveys among park visitors. Their opinions and experiences are crucial in determining whether the sociotopes have succeeded in fulfilling their purposes and contributing to an improved social and recreational environment in the park.

In conclusion, merely introducing sociotopes in a park is not sufficient to automatically enhance its social and recreational values. The sociotopes must be of high quality and appreciated by visitors to truly contribute to a positive park experience and promote social interaction and recreation. With the presented design proposal, we have done our utmost to understand the project's scope and propose a solution that hopefully strengthens the park's social and recreational values.

Innehållsförteckning

9	Introduktion
10	Syfte
10	Frågeställning
11	Projektets kontext
12	Inventering
13	Inventering arbetsområde
14	Metod
14	Litteraturgenomgång
15	Platsanalyser
16	Gestaltningprocess
17	Litteraturgenomgång
17	Dokumentstudier
18	Teorigenomgång
20	Platsanalyser
20	Sociotopkartering
22	Rumsanalys
23	Markanvändning
24	Jämförelse analyser mot naturkarta
25	Analys arbetsområde
26	Gestaltningprocess
26	Dialog
26	Workshops
27	Skissa
29	Moodboards
29	Platsbesök
30	Studiebesök
31	Resultat
32	Koncept
33	Gestaltningprinciper
34	Förslag
37	Naturpedagogisk lekslinga
42	Diskussion
42	Metoddiskussion
43	Resultatdiskussion
44	Vidare tankar och arbete
45	Referenser
46	Figurförteckning

Introduktion

"It is with hope that we advocate for education as a fundamental instrument of transformation and change in this planetary emergency. It's not enough for children to learn concepts like environment, citizenship, or rights within closed classrooms. They need to experience nature, to experiment with it, and to create an emotional bond with it, relying on nature as an ally (rather than a threat for their physical and mental well-being. Because no one loves what they do not know, and no one protects what they do not love." - Lucia de Mattos Barretto Villela et.al 2024

Naturen har länge varit kopplad till människors hälsa, med forskning som visar att tid i naturen kan minska stress och främja mental återhämtning (Ulrich 1983, 1999; Kaplan 1989). Senare forskning har även undersökt hur naturen kan tackla globala hälsoutmaningar och sociala orättvisor (Aamodt et al, 2024), med bevis på att vistelse i gröna och naturlika miljöer leder till ökad fysisk aktivitet och därigenom förbättrad mental- och fysisk hälsa (ibid). Parker och grönområden ger också möjlighet till gratis rekreation och naturupplevelser för särskilt sårbara grupper såsom barn och äldre (Boverket 2020). Utevistelse och fysisk aktivitet i gröna miljöer främjar barns lek och motoriska utveckling (Boverket 2019). Forskning visar att barn som tillbringar mer tid utomhus i grönska har bättre sömn och färre infektionssjukdomar jämfört med de som är mindre utomhus (ibid). Dessutom har studier kunnat bevisa att grönområden minskar risken för hjärt- och kärlsjukdomar, särskilt hos socioekonomiskt utsatta grupper (ibid). Närhet till naturen är därför en viktig faktor för att skapa förutsättningar för en god och jämlik hälsa.

Grönområden är inte bara hälsofrämjande utan främjar även social sammanhållning och gemenskap i städer (Boverket 2020). Parker och offentliga grönområden fungerar som demokratiska mötesplatser där invånarna kan träffas, umgås och delta i olika sociala aktiviteter oavsett socioekonomi, kön, funktionsvariation, ålder, religion eller etnisk bakgrund (ibid). Genom att främja social interaktion och integration bidrar grönområden till att minska känslan av social isolering och ensamhet, vilket är viktigt för den psykiska hälsan såväl som känslan av samhörighet.

I Sverige har urbaniseringen i stort sett klingat av och vi har idag en urbaniseringsgrad på 85% (SCB 2015). Världshälsoorganisationen betonar urbaniseringens utmaningar för folkhälsan, med fokus på bland annat smittsamma sjukdomar, stressrelaterade livsstilar och miljörisker (WHO, 2016). Stressrelaterade icke-smittsamma sjukdomar, associerade med stadsliv, står för cirka 70% av globala dödsfall och utgör en ekonomisk börda genom ökade sjukskrivningar och höjda hälsovårdskostnader (WHO, 2019). Även om urbanisering ofta ses som en hälsorisk, förespråkar vissa studier att en välhanterad urbanisering kan leda till förbättrad folkhälsa (Tripathi och Maiti, 2022). En välhanterad urbanisering kan bland annat innebära förståelsen för vikten av grönområden i staden och att stadsplanerare aktivt bevarar och adderar naturmiljöer i stadskärnorna, då dessa miljöer verkar hälsofrämjande. En betydande andel av friluftslivet äger rum i parker, grönområden och närliggande naturområden inom tätorter. Därav är det viktigt att det finns tillgängliga områden, som till exempel stadsparker, av hög kvalitet som kan användas för friluftsliv, rekreation och utomhusaktiviteter i och nära bebyggelsen.

Att ha nära till grönområden ger människor tillgång till rekreativsmöjligheter och underlättar för skolor att hålla utomhuspedagogik. Forskning har visat att barn som får en tidig, positiv och kontinuerlig kontakt med naturen har en större sannolikhet att växa upp och värna om sin miljö än barn som inte exponeras för naturen i större utsträckning (Charles et al. 2008). Barn behöver också engagerade vuxna som introducerar, inspirerar och guidar i naturen för att en positiv anknytning ska ske (ibid).

Ett av många sätt i att utbilda och skapa tidig koppling mellan människa och natur är genom utomhuspedagogik. Utomhuspedagogik innebär att undervisningen flyttar ut i naturmiljöer med fokus på att lära sig om naturen i naturen (Naturvårdsverket 2018). Naturvägledning är en typ av utomhuspedagogik som lämpar sig särskilt i känsliga miljöer, exempelvis naturreservat och friluftsområden, eftersom dess primära syfte är att kombinera lek och utbildning och är en dynamisk och interaktiv undervisningsstil.

I ett samhälle där förtätning sker löpande, är det viktigt att landskapsarkitekter blir de som värnar och skyddar om de naturområden som finns i städerna. Det är viktigt att vi ser till att grönområden får finnas kvar, att det är av tillräckligt hög kvalitet och att de är tillgängliga för stadens invånare. Att tidigt utbilda om vikten av vår natur och förse människor med tillgängliga grönområden kan ha långsiktiga fördelar om vi ska få ett samhälle som värnar om miljön.

I hjärtat av Sundbyberg ligger stadsdelsparken Lötsjön-Golfängarnas naturreservat, ett välbesökt grönblixt parkområde i kommunen. På grund av dess geografiska läge och flertalet upplevelsevärden är detta en park med högt besöksstryck året runt. 2017 inrättades parken som ett naturreservat och håller idag höga sociala, rekreativa och ekologiska värden. Inom kommunorganisationen diskuteras möjligheten att uppgradera stadsdelsparken Lötsjön-Golfängarna till Sundbybergs stadspark. För att uppnå detta avser kommunen att undersöka möjligheterna till utveckling och förbättring av parken. För närvarande saknas en officiell standardisering i Sverige avseende utformning och innehåll för stadsparker, vilket resulterar i att de flesta kommuner har egna riktlinjer som de följer när de utformar stadsparker. Eftersom det saknas en allmänt vedertagen definition av stadsparksbegreppet behöver en undersökning genomföras för att ta reda på vad olika kommuner anser kännetecknar en stadspark. Detta ska ge ett underlag att utgå ifrån när Stadsdelsparken Lötsjön-Golfängarna analyseras.

Detta examensarbete, i samarbete med Sundbybergs stad, fokuserar på en central plats i stadsdelsparken Lötsjön-Golfängarnas naturreservat. Inom arbetsområdet finns för närvarande en förskola med tillhörande förskolegård som ska omlokaliseras, vilket skapar utrymme för oss, studenter involverade i projektet, att undersöka och föreslå en gestaltning för den nu tomma ytan. Sundbyberg stad strävar efter att utveckla Lötsjön-Golfängarna från att klassas som stadsdelspark till att bli kommunens officiella stadspark, och vårt mål är att genom gestaltningen bidra till denna övergång. I detta projekt utför vi en litteraturgenomgång och landskapsanalyser för att slutligen presentera ett gestaltungs-förslag med inriktning på sociala och rekreativa värden.

Syfte

Syftet är att omgestalta ett område inom Lötsjön-Golfängarnas stadsdelspark för att förstärka de sociala och rekreativa värdena i parken. Målet är att gestaltningen ska bidra till ombildningen av Lötsjön från stadsdelspark till stadspark.

Frågeställning

Hur kan en före detta förskola och dess omgivning inom naturreservatet Lötsjön-Golfängarna i Sundbyberg stad gestaltas för att komplettera och förstärka de sociala och rekreativa värdena till den blivande stadsparken?

Avgränsningar

I detta arbete har de sociala och rekreativa värdena för grönområden varit i fokus. Genom att förbättra och utveckla Lötsjön- Golfängarnas naturreservat kan vi säkerställa Sundbybergs grönområden får förbli en plats för social sammanhållning och rekreation.

- Tematiskt avgränsas ämnet till stadspark, sociala och rekreativa värden och naturvägledning
- Planterings- och projekteringsplaner görs inte för detta arbete
- Djupgående analyser över parkens ekologiska värden görs inte för detta arbete men rekommenderas starkt att göras vid eventuellt fortsatt arbete
- De byggda strukturerna i gestaltningen är konceptuella och ej måttbestämda

Läsanvisning

Följande dokument är en textkappa i A3-format i vilken vi presenterar examensarbetets struktur, arbetets metod, teoretiska grunder samt en översikt över vår arbetsprocess som lett fram till det gestaltungsförslag som presenteras i slutet av detta dokument på sida 31.

Målgrupp

Målgruppen för arbetet är uppdelat, det inledande A3 dokumentet riktar sig främst mot kommunalanställda samt andra landskapsarkitekter. Den avslutande resultat presentationen är mer tillgänglig och kortfattad och riktar sig till intresserad allmänhet, politiker samt kommunalanställda.

Begreppsförklaring

Sociotop - Vistelsevärden i en offentlig friyta (Stockholm stad 2004).

Sociotopkartering - Ett visuellt sätt att redovisa sociotoper

Hälsodesign - hälsodesign är en gren inom landskapsarkitektur som fokuserar på att ta fram evidensbaserad design och designrekommendationer.

Hälsofrämjande utomhusmiljö – en miljö som har en positiv effekt på antingen den fysiska eller mentala hälsan eller på båda två.

Analys genom syntes - En designmetod som innebär att man kombinerar och bearbetar olika delar av en problemställning för att generera nya insikter och lösningar. Denna metod främjar en iterativ process där problemlösning och formgivning utförs i en sammanflätad process.

Upptrampade stigar - Dees term (2001) upptrampade stigar (engelskans Desire Lines) används för att beskriva tecken på mänsklig aktivitet i form av inofficiella stigar/stråk.

Tillgänglighet - syftar i det här arbetet på att tillgängliggöra utomhusmiljöer ur flera aspekter: socialt, funktionellt och kulturellt.

Naturpedagogik - i detta arbete har vi använt oss av naturpedagogik som ett sätt att samla och beskriva både utomhuspedagogik och naturvägledning.

Projektets kontext

Sundbyberg stad är en snabbväxande kommun i Stockholms län med ca 55.000 invånare. Kommunen är till ytan den minsta (9 kvadratkilometer) och den mest tätbefolkade (6032 invånare/kvadratkilometer) i landet (Sundbyberg stad 2018). Kommunen har en stor befolkningsandel i åldern 25-35 år samt en yngre befolkning än riket som helhet, framför allt i åldrarna 0-5 år samt 25-45 år (Sundbyberg stad 2022).

Sundbyberg gränsar till tre kommuner i Stockholms län: Stockholm, Sollentuna och Solna, vilket medför betydande rörelse i och genom kommunen. Kommunen förbinds med övriga länet genom ett utvidgat kommunalt transportnät såsom busslinjer, tunnelbanans blå linje och järnvägen. Enköpingsvägen går tvärs genom kommunen och ansluter så småningom till E4 och E18.

Kommunen består av 11 stadsdelar och präglas av en betydande diversitet i bostadsstrukturer. Emellertid är variationen av bostadsformer inom varje stadsdel begränsad, vilket resulterar i en bristande blandning av bostadstyper. Dock så har Lötsjön-Golfångarna besökare från hela staden, och kan fungera som en arena för möten och integration.

På grund kommunens begränsade storlek och dess centrala läge i storstadsregionen norra Storstockholm blir kommunens grönområden lättillgängliga och populära även för boende i närkommuner. Detta leder till att trycket och kraven på Sundbybergs utemiljöer blir stora. Löpande genom kommunen återfinns tre gröna kilar som sträcker sig i nordvästliga - sydöstliga riktningar, se figur 1. Dessa gröna kilar binder samman stora grönområden i landskapet, i och kring Sundbyberg, se figur 1. De norra områdena av staden utmärks av omfattande grönområden, främst i form av naturreservat, medan den södra delen kännetecknas av en betydligt högre grad av urbanisering och tät bebyggelse, där parker återfinns mellan stadens kvarter.

Parken i landskapet

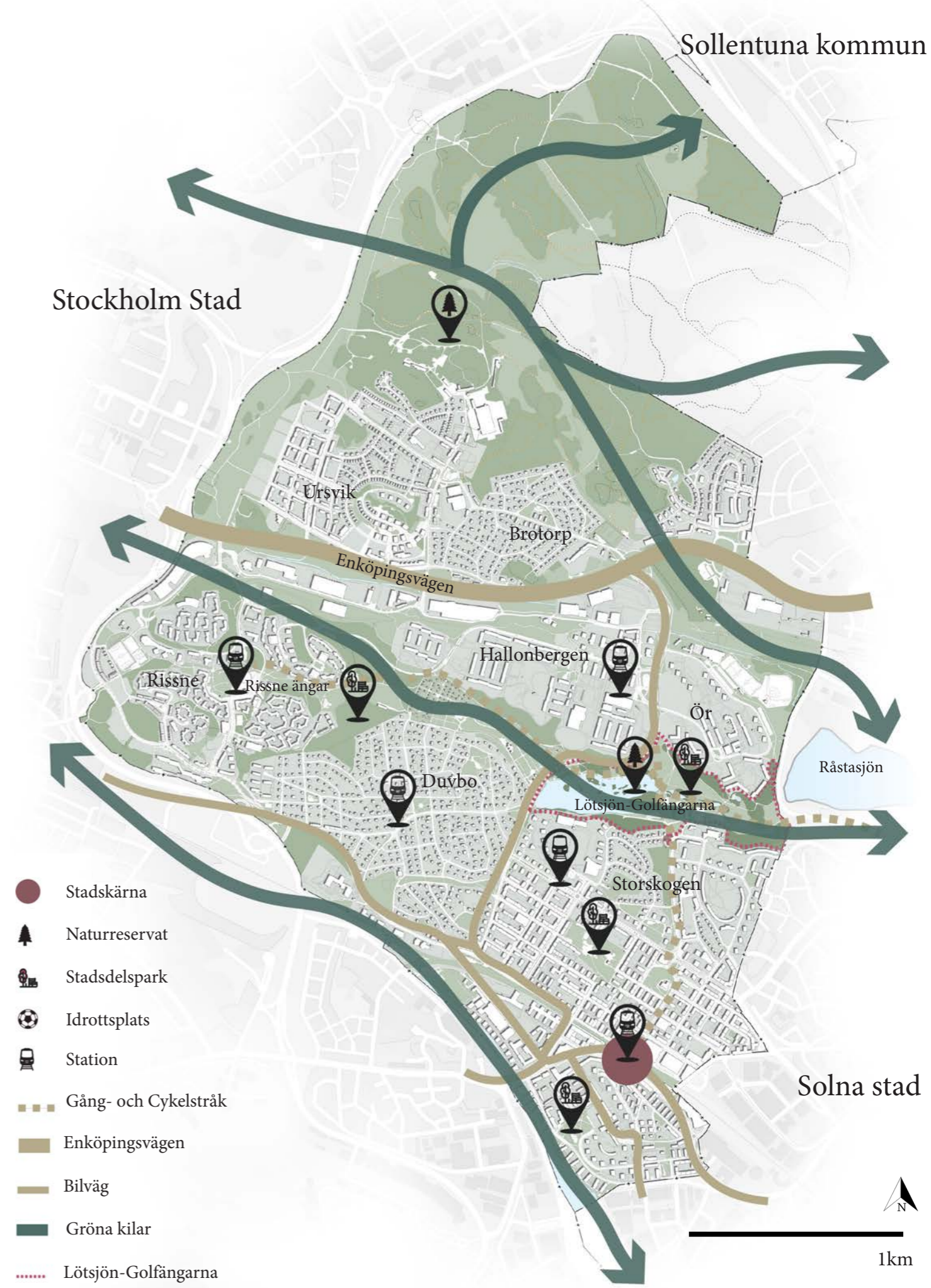
I hjärtat av Sundbyberg ligger stadsdelsparken Lötsjön-Golfångarnas naturreservat som är ett välbesökt och älskat grönblixt parkområde i kommunen. Lötsjön-Golfångarna utgör kärnan i det centrala parkstråket i kommunen som sträcker sig från Rissneängar i Sundbyberg till Råstasjön i Solna. Parkens centrala läge gör att den genomkorsas av flera gång och cykelvägar som förbinder de olika stadsdelarna, Hallonbergen och Ör i norr, Storskogen i söder samt Duvbo i väst och hela vägen ut till Solna kommun i öst. Parkens tillgänglighet i staden ökar tack vare de flertalet kommunala transportmedel tillgängliga i närheten av parken.

Historia

På 1940-talet tog Sundbyberg ett stort kliv in i historien när de förvärvade det natursköna Lötsjöområdet från staten. Men det var inte utan krav från statens sida. För att säkra sitt köp, var Sundbyberg tvungna att gå med på en avgörande bestämmelse: området skulle förbli orört av byggnation. Det fanns andra planer i spel också. Staten hade ögonen på platsen för att resa ett garnisonssjukhus i det som nu är Ör, och Lötsjöområdet sågs som den perfekta kandidaten för att omvandlas till en trivsamt sjukhuspark.

Men inte alla var nöjda med denna överenskommelse. Chefen för det fjärde militärområdet steg upp mot försäljningen av Lötsjöområdet. För militären var Lötsjön mer än bara vackert landskap, det var en livsnerv för att vattna sina hästar.

Från 1947 till 1962 pågick ett imponerande arbete runt Lötsjön. Människor kom samman och lade ner sina hjärtan och själar för att skapa ett friluftsområde och en naturpark som skulle komma att prägla generationer. I spetsen för denna vision stod landskapsarkitekten Sven A. Hermelin och Ingrid Wedborn, vars tankar och idéer 1952 blev verklighet när drätselkammaren antog planerna för området.



Figur 3. Översiktskarta över Sundbybergs Stad med angränsande kommuner.

Inventering

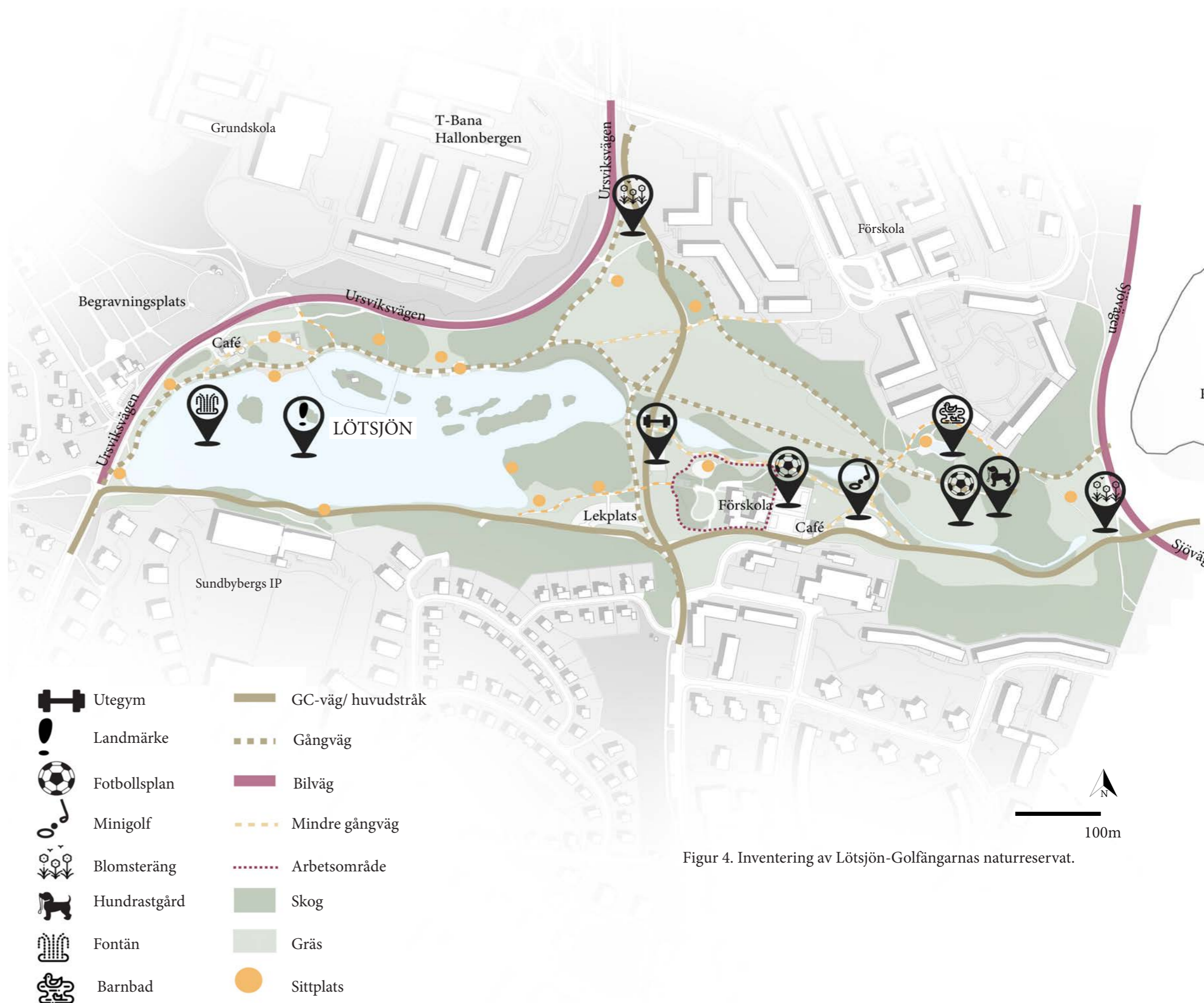
Om Lötsjön-Golfängarna

Lötsjön inrättades som naturreservat 2017 och är en populär plats i kommunen för avkoppling och rekreation. Parken erbjuder möjligheter för både fysisk aktivitet och avkoppling året om. Här kan besökare njuta av rekreation, lek och motion samtidigt som de finner platser för stillhet och vila. Parken är också en central punkt för stora helgdagar och används som plats för bland annat nationaldagsfirande.

Dess främsta naturvärden återfinns i sjön och dess fågelliv, i bäckarna, skogsbackarna och de gamla tallarna. Syftet med att omvandla stadsdelsparken till ett naturreservat var att bevara dess värdefulla naturmiljöer och främja den biologiska mångfalden. Det gjordes också för att bevara ett rikt och centralt beläget friluftsliv för stadens invånare. (Sundbyberg stad 2023)

En inventering av parken visar på stor variation i rekreativa värden, se figur 2. Parken innefattar flera olika landskapstyper: från stora öppna gräsfält till intima strandmiljöer. Detta har lett till att parkens olika rum fått varierande funktioner och dess byggda element olika karaktär.

I parkens nordöstra del ligger parkens barnbad med tillhörande sittplatser i solen omgivna av vegetation. I parkens nordvästra del intill strandkanten har nyligen en solbrygga byggts intill cafet. Mitt i Lötsjön finns parkens landmärke i form av två stora svansskulpturer. Centralt i parken hittar vi de mest aktiva byggda elementen såsom en lekplats, en förskola, en inhängnad fotbollsplan, utegym samt minigolfbanor. Lekplatsen har gungor, rutschkanor och studsmattor. Till de allra yngsta barnen finns här en sandlåda, små lekhus och ett litet buskageparti att springa i. Parken är sammankopplad med Råstasjön i öster och Rissne ångar i väster via ett aktivt promenadstråk. Det går ett flertal bilvägar till och från parken.



Figur 4. Inventering av Lötsjön-Golfängarnas naturreservat.

Inventering arbetsområde

Platsen i fokus för detta projekt ligger centralt belägen mellan parkens lekplats, utegym och fotbollsplan. Strax norr om platsen rinner bäcken som förbinder Lötsjön med Råstasjön. I sydväst finns öppna gräsfält. Platsen är till stor del flack med undantag för det nordöstliga hörnet där en liten höjdskillnad på 1,5 meter kan observeras.

Innanför arbetsområdesgränsen återfinns idag en grusplan (som används som boulebana), en förskolebyggnad samt en förskolegård, se figur 3. Förskolan med dess gård ska flyttas och marken ska återställas. Vegetationen består till mesta dels av träd såsom pil, hägg, al och björk. Bland träden växer det slybuskage av pil, hägg och fläder. Syren förekommer som solitärer. I nordvästra hörnet finns gamla stubbar kvar av fällda pilar. Dessa stubbar har gjorts om till stora sittbänkar/stolar. I västra delen finns en stor och gammal solitär pil.



Bild 1. Upptrampade stigar och spår av lek i trädbuskaget



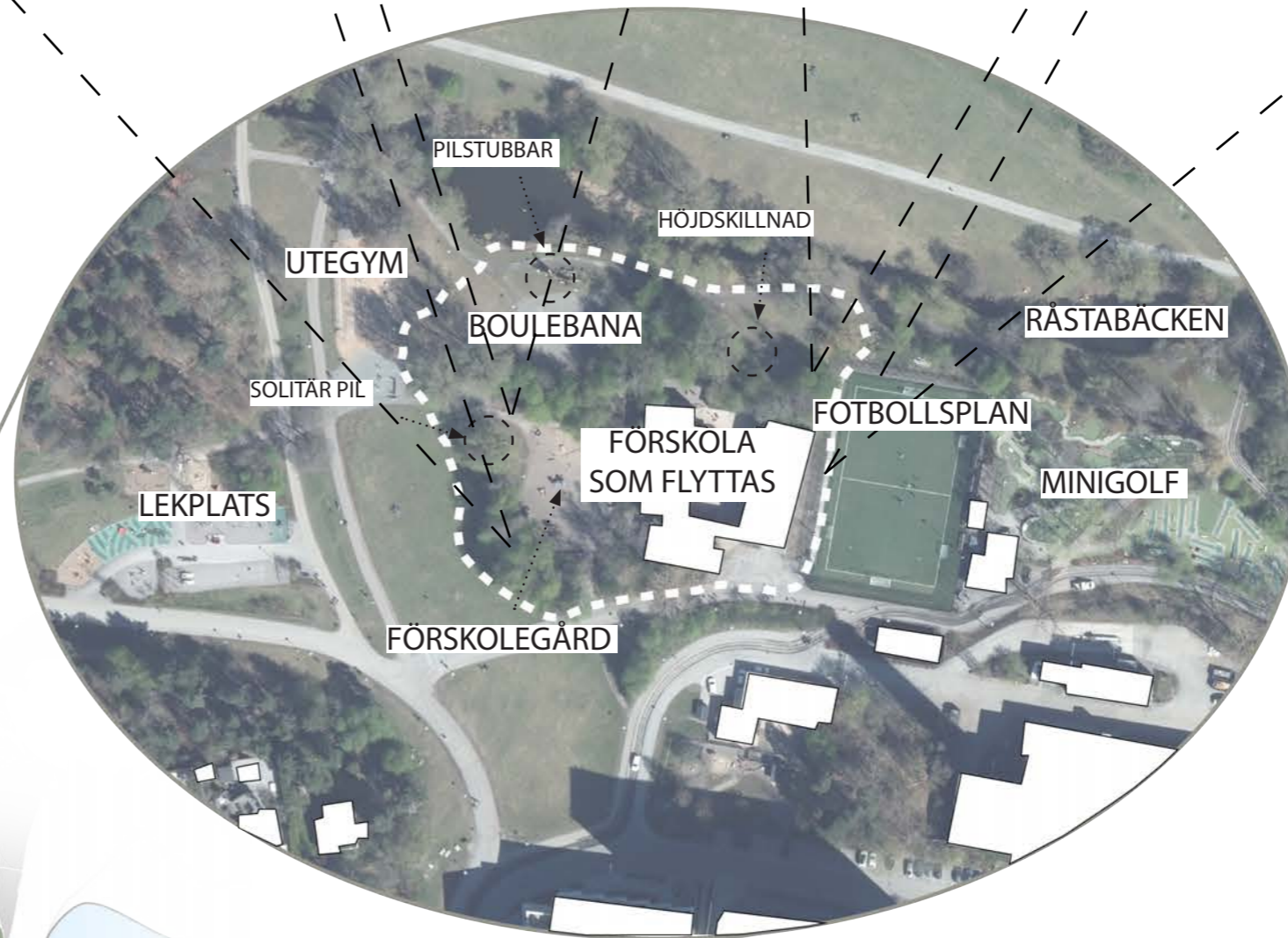
Bild 2. En stor solitär pil mitt på förskolegårderna



Bild 3. Upptrampade stigar visar på ett önskemål att kunna röra sig mellan de två gångvägarna i norr och söder



Bild 4. Ett outnyttjat tomrum mellan fotbollsplanen och den tillfälliga förskolebyggnaden.



100m

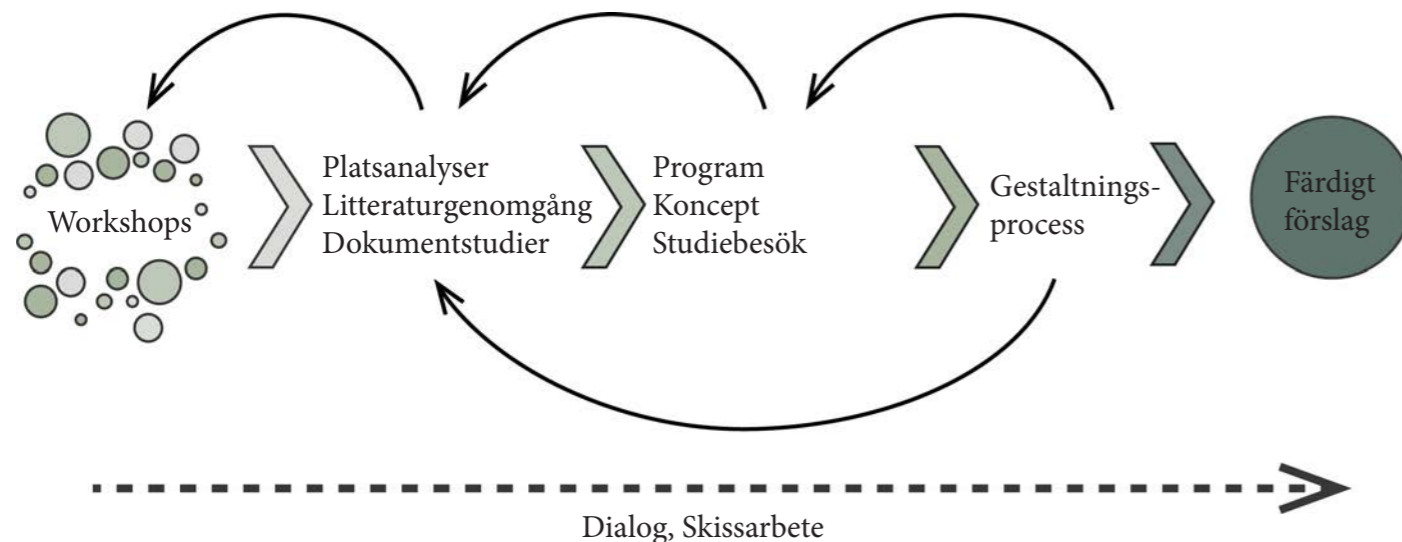
Figur 5. Inventeringar av arbetsområdet inom den vita streckade linjen med omgivning.

Metod

Arbetets metod har haft designteorin *analys genom syntes* (Krupinska 2014) som ramverk. I enlighet med *analys genom syntes* har arbetet växlat mellan idégenerering, teoretiska litteraturgenomgångar, plats- och studiebesök samt landskapsanalyser för att slutligen landa i ett gestaltungsförslag.

För detta projekt har grundläggande antaganden gjorts om att platser i landskapet är komplexa i sin struktur och sammansättning. Landskapsarkitektens personliga upplevelse och professionella analys av en plats anses vara en väsentlig utgångspunkt för förståelsen av dess karaktär. Samtidigt vet vi betydelsen av att ta in erfarenheter hos personer med en nära anknytning till platsen. Som ett resultat har en dialog mellan oss och ansvariga på kommunen skett löpande för att säkerställa en omfattande täckning av de olika lagren som utgör platsens identitet.

Nedan beskrivs de metoder som använts i projektet. Dessa presenteras i en uppdelad följd, åtskilda från varandra. I verkligheten har de olika metoderna influerat varandra och stundtals skett parallellt, som illustrerat i figur 4



Figur 6. Konceptuellt diagram över arbetsmetoden.

Litteraturgenomgång

Arbetets teoretiska grund har baserats på en litteraturgenomgång som delades in i två kategorier: dokumentstudier och teorigenomgång. Dokumentstudierna omfattade studier av offentliga dokument och handlingar från kommuner och institutioner. Teorigenomgången omfattade en sammanställning av för ämnet relevanta vetenskapliga teorier och artiklar.

Dokumentstudier

För att få en förståelse för Lötsjön/Golfängarna och dess förutsättningar och framtid undersöktes myndighetsdokument publicerade av Sundbyberg stad. Målet med dokumentstudien var att förstå visionen för Lötsjön i framtiden och dess kommande utmaningar. Dokument på både överordnad och detaljerad nivå lästes: Översiktsplan för Sundbyberg (Sundbyberg stad 2018) och Förslag till Grönplan för Sundbyberg stad v.240118 (Sundbyberg stad 2024).

För att fördjupa oss i ämnet Stadsparker studerades Solna Stads grönplan - hela solnas landskap (Solna stad 2020), Upprustning och utveckling av Sollentunas nya stadspark (AJ Landskap 2019) och Suseboparken (Upplands Väsby kommun 2023). Eftersom en standardiserad handbok över utformningen av stadsparker saknas, utförde vi en litteraturgenomgång där vi sammanställde riktlinjerna för stadsparker från tre olika kommuner i Stockholm. Syftet med denna åtgärd var att analysera och förstå de rådande normerna och kraven för att identifiera de grundläggande elementen och funktionerna som anses vara väsentliga för en stadsparks utformning och innehåll.

Teorigenomgång

Litteraturstudien genomfördes för att hitta vetenskapliga studier som kunde tolkas och appliceras på Lötsjön-Golfängarna för att öka vår förståelse av utformningen av parken. Två forskningsområden identifierades och användes som teoretiskt underlag för analys och presenteras kort i detta avsnitt och mer i detalj under kapitlet metod - avsnitt analys. Efter de genomförda analyserna las ytterligare ett forskningsområde till i litteraturstudien under rubriken Naturpedagogik.

Sociotopkartering

Eftersom detta arbete har ett socialt fokus, lästes Alexander Stähles *Sociotope mapping- exploring public open space and its multiple use values in urban and landscape planning practice* (Stähle 2006). Alexander Stähle är en central forskare inom ämnet och ansågs därmed som lämplig källa för detta arbete.

Miljöpsykologi

Hälsodesign är ett sätt att gestalta på som syftar till att utforma offentliga miljöer med avsikt att inkludera en bred och varierad målgrupp. Med hänsyn till att vårt projekt fokuserar på att gestalta en del av en blivande stadspark, ansågs hälsodesign som en passande disciplin för att adressera det övergripande målet att skapa en tillgänglig och hälsosfrämjande utomhusmiljö. Patrik Grahn's centrala artiklar som *Using affordances as a health-promoting tool in a therapeutic garden* (Grahn et al. 2010) och *Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens* (Bengtsson & Grahn 2014) ledde oss till Grahn's behovspyramid. Behovspyramiden är ett sätt att säkerställa att parken tillgodoser det rumsliga behovet hos en så stor del av befolkningen som möjligt.

Naturpedagogik

Resultatet av analyserna och gestaltungsprocessen ledde oss till att fokusera på ämnen som barns lek i naturen och naturpedagogik. För att förstå den grundläggande forskningen och metodiken kring barns interaktion med naturen studerades följande rapporter och sammanställningar:

För att finna bra argument om vikten av naturlika lekmiljöer (lekotoper) för barns utveckling och lekglädje och för att hitta gestaltungsinspiration lästes Lek på riktigt. Om att sluta bygga lekplatser och börja skapa rikare lekmiljöer. En skrift om lekvärde för dig som ansvarar för barns lekmiljöer (Beckman 2018), Lekotoper - en vägledning för naturlika gröna landskap (Beckman et al. 2022) och Lekotoper i praktiken – Utveckling av Hjälmaviksparken i Norra Ormesta i Örebro (Beckman et al. 2023).

För att bilda oss en uppfattning om och fördjupa oss i ämnet naturpedagogik, konsulterades Klassrum med himlen som tak - En kunskapsöversikt om vad utomhusundervisning betyder för lärande i grundskolan (Faskunger et al 2018), Naturvägledning i natur och kulturområden (Naturvårdsverket 2018) samt Naturvägledning i Sverige 2022 – nuläge och framtidsperspektiv (Berg et al. 2022). Kunskapen vi fick med oss från dessa arbeten fungerade som grund och inspirationskälla senare i gestaltungsprocessen.

Platsanalyser

För att få en förståelse för parkens befintliga användning och funktion samt tillgänglighet gjordes en sociotopkartering och analyser av rumslighet och markanvändning. Rumsanalyser och markanvändningsanalyser gjordes på två skalor: för hela Lötsjön- Golfängarna respektive för det valda arbetsområdet som gestaltas i detta projekt. Analyserna gjordes med stöd av Sociotopkartering (Ståhle 2006), Catherine Dees terminologi för analys av landskap (Dee 2001), Grahns behovspyramid (Grahns & Ottoson 2010) samt Nick Robinssons begrepp om rum (Robinson 2004). Analysmetoderna valdes utifrån deras värderande möjligheter och utifrån deras metodiska sätt att beskriva ett landskap på. Analyser gjordes i parken för att ligga till grund för gestaltningen som senare togs fram.

Platsbesök

Under hela arbetsprocessen genomfördes kontinuerliga platsbesök. Parken besöktes sammanlagt tio gånger mellan februari och maj 2024. Dessa besök genomfördes vid olika tidpunkter under dygnet och under varierande väderförhållanden för att erhålla en mångfacetterad och mångdimensionell förståelse av parkens miljö. Det övergripande syftet med platsbesöken var att uppnå en direkterfarenhet av parken och landskapet samt att möjliggöra för interaktion med parken i verklig kontext. Under platsbesöken har promenader i olika takt varit den vanligaste formen av rörelseform genom parken. Genom att promenara kunde vi samla på oss egna subjektiva upplevelser av parken såväl som att observera andra besökare rörelsemönster och aktiviteter. Vid två tillfällen cyklade vi för att notera och jämföra iakttagelser gjorda via promenad kontra cykel. Vi har rört oss över hela parken och noterat hur besökare rört sig, vilka aktiviteter som ägde rum samt parkens fysiska förhållanden.

Sociotopkartering

För att utvärdera parkens sociala kvaliteter så gjordes en utförlig sociotopkartering med tillhörande tabell, och för att ytterligare undersöka om parken innehöll platser för människor i alla livsstadier så graderades dessa sociotoper efter Patrik Grahns Behovspyramid, se figur 5 sida 18.

Sociotoptabellen gjordes utifrån Stockholms stads metod för sociotopkartering (Ståhle 2006) med modifiering till följande:

- Steg 1: Den offentliga yta som avsetts i denna sociotopkartering är stadsdelsparken Lötsjö-Golfängarnas naturreservat.
- Steg 2: Ytans värden observerades och protokollfördes samt diskuterades med landskapsarkitekter anställda på Sundbyberg Stad.
- Steg 3: Informationen sammanställdes och en tabell av värdekoncept (sociotoper) skapades.
- Steg 4: Sociotoperna rangordnades och färgkodades efter Grahns behovspyramid från hög energinivå och utåtriktad engagemang till låg energinivå och innåtriktad engagemang.
- Steg 5: Sociotoperna placerades ut i kartan över Lötsjön- Golfängarnas naturreservat.

Genom att färgkoda Sociotoperna efter Grahns behovspyramid kan man enkelt utläsa i kartan var olika människors behov mötts och vilken energinivå parkens olika delar besitter. Denna analysmetod gav insikt i parkens nuvarande innehåll och dess sociala kvaliteter.

Rumsanalys

Rumsligheten i parken bestämdes utifrån tre kriterier: karaktär, funktion och rumsbildande element. För att ett område i parken skulle klassas som ett rum behövde området ha en tydlig karaktär eller funktion som skilde sig från andra ytor och ha en tydlig avgränsning gentemot andra områden genom att ha rumsbildande element som tak och väggar. (Robinsson 2004)

Varje identifierade rum i parken klassades sedan efter Grahns behovspyramid. Rummen klassades efter fyra rumstyper:

- Öppen (Utåtriktad engagemang)
- Semi öppen (Aktivt engagemang)
- Semi intim (Känslomässigt engagemang)
- Intim (Inåtriktad engagemang)

Parkens rumslighet analyserades för att utvärdera om parken hade de olika typerna av rumslighet som Grahns behovspyramid föreslår att utomhusmiljöer bör ha för att vara hälsofrämjande.

Markanvändning

Markanvändningen av parken analyserades genom att studera rörelsemönster och identifiera noder.

Rörelsemönster

Rörelsemönster analyserades genom Dees (2001) begrepp stråk och barriärer. Rörelsemönster fastställdes genom att observera var och hur besökarna av parken rörde sig samt genom att notera fysiska tecken (upptrampade stigar) på mänsklig aktivitet. Rörelsemönster analyserades för att få en förståelse av hur markanvändningen i parken såg ut.

Noder

I parken kunde tre typer av noder identifieras: privat nod, betalbar nod och offentlig nod. Med privat avsågs en målpunkt där folk färdades för ett specifikt ändamål, till exempel en förskola. Betalbar avsåg en målpunkt som besökare får utnyttja mot en kostnad, till exempel minigolf och slutligen offentlig avsåg en målpunkt som är gratis att utnyttja, till exempel en lekplats. Noderna identifierades genom observationer av var besökare av parken samlades samt ifrån den information som tillhandahölls från arbetsgruppen i kommunen. Noder analyserades för att identifiera värdefulla och uppskattade målpunkter i parken som bevarades och förstärktes i programplanerna.

Gestaltningprocess

Gestaltningförslaget bygger på slutsatser från litteraturgenomgång och platsanalyser kombinerat med den kreativa processen som inkluderat skissande, workshops, platsbesök samt studiebesök. Genom tillämpningen av *analys genom syntes*-metoden (Krupinska 2014) har processen varit dynamisk, med en ständig växling mellan olika metoder och arbetssätt: skissande, praktiskt idétestande på plats, analysarbete samt insamlande av ytterligare bakgrundsinformation allteftersom förslaget har formats.

Studiebesök

En studieresa genomfördes den 1 mars 2024 till Lida friluftsgård belägen i Botkyrka kommun med avsikt att besöka Skogsmullestigarna. Med på studiebesöket, för att kunna observera och interagera med målgruppen för Skogsmullestigen, hade vi våra två barn på 3 år. Vi startade vandrigen redan vid Friluftsgårdens informationsplats och begav oss sedan upp på stigen. Vandrigen dokumenterades med fotografier och noteringar för inspiration.

Syftet med studiebesöket var att förvärva inspiration för utformningen av den naturstig som gestaltades i detta projekt. Studiebesöket ingick som en del av vår omvärldsspaning kring stadsparker och naturreservat.

Koncept och Program

Resultatet av litteraturgenomgången och platsanalyser sammanslogs i form av en programkarta, kompletterad med korresponderande programpunkter. Syftet med programmet var att konstruera en grafisk representation som tydligt och överskådligt skulle sammanfatta de planerade åtgärderna och tillägg som ska genomföras inom vår arbetsområdesgräns.

Presentation

Resultatet presenteras med ett urval av illustrationsplaner, perspektiv och vyer.

Litteraturgenomgång

I följande kapitel presenterat den litteratur och dom teorier som legat till grund för gestaltungsförslaget

Dokumentstudier

Kommunens vision

Sundbybergs stad har i arbetet med framtagande av ny grönplan diskuterat möjligheten att uppgradera stadsdelsparken Lötsjön-Golfängarna till Sundbybergs stadspark (Sundbyberg stad 2024). Det skulle i sin tur befoga en högre grad av skötsel och ytterligare utveckling av parkens rekreativa värden. Med en mer utförlig skötselplan kan en utvidgning av parkens sociotoper motiveras. En social vinst kan göras om fler sociotoper introduceras och bevaras samt underhålls regelbundet.

Kommunen framförde en önskan om att plantera 100 träd i samband med att kommunen ska fira sitt 100-årsjubileum. Att involvera kommunens invånare i planeringen av de nya träderna kan vara ett sätt att få dem att knyta an och skapa en relation till sin utemiljö och naturen kring dem.

Stadsparker

Det moderna begreppet Stadspark är ingen officiellt tilltagen standard som används på exakt samma sätt i olika kommuner. Varje kommun följer sina egna kriterier för klassificering av stadsparker och bestämmer de önskvärda kvaliteterna dessa bör innefatta. För denna studie är det relevant att studera både Sundbybergs och andra kommuners beskrivning av stadsparker. Solna stad, Sollentuna kommun samt Upplands Väsby kommun är alla kommuner i norra storstockholm och har valts för att ge en mer omfattande förståelse för vad en Stadspark är.

Sundbyberg Stad beskriver en stadspark enligt följande:

“Läget är centralt och lättillgängligt. Parken är välbekant och alla kan känna sig välkomna. Miljön är generös, tillåtande och väl omhändertagen. Parken är en mötesplats för små och stora sällskap, den är promenadvänlig, stimulerar till lek och rörelse, samtidigt som den erbjuder höga upplevelsevärden. Att parken är ett naturreservat gör den unik som stadspark” (Sundbyberg stad 2024)

En framtida Stadspark bör innehålla allt en stadsdelspark innehåller samt tillägg av ytterligare sociala och rekreativa värden. Sociotoper som en stadsdelspark bör innehålla är bland annat promenadstråk, blomsterprakt, sittplatser, stadsdelslekplats, samlingsplats för evenemang, grönska, rofylldhet, folkliv samt motion. (Sundbyberg stad 2024)

Uppland Väsby kommun beskriver sin stadspark Suseboparken som en park med fokus på hälsa och lek (Upplands väsby kommun 2023). Suseboparken är den till ytan minsta Stadsparken i vår jämförelse och innehåller då mindre variation i sina rekreationsvärden. Vatten beskrivs vara ett centralt element i parken.

Sollentuna kommuns Stadspark Malmparken som är ritad av AJ Landskap AB beskrivs vara en plats för sport, lek och vila med stort fokus på aktiva sociotoper och rekreationsvärden (Sollentuna Kommun 2024). Parken beskrivs av gestaltare som en grön oas med funktioner och aktiviteter centraliserade runt den stora öppna gräsytan i sin mitt (AJ Landskap 2019) och det största fokuset verkar till synes ligga på sociala värden.

Solna stad anser att en stadspark är en park med central placering, avsedd att vara tillgänglig för samtliga invånare och besökare i staden. Dess innehåll liknar det som återfinns i stadsdelsparker, men bör sträva efter att erbjuda ytterligare berikande upplevelser och aktiviteter. Med tanke på stadsparkens ökade besöksfrekvens i jämförelse med andra parktyper, anses en högre grad av underhåll vara motiverad. Skytteholmsparken med Skytteholmsfältet och Skytteholmsberget är Solna kommuns Stadspark.

En stadsdelspark bör vara en mångsidig plats som avsiktligt utformas för att erbjuda en bred variation av upplevelser och aktiviteter samt möjliggöra både fysisk aktivitet och avkoppling. Dess syfte sträcker sig till att fungera som en gemensam mötesplats och tillhandahålla utrymme för lek, sällskapslek, picknick, motion och estetiska njutningar genom omgivande grönområden. En Stadsdelspark eller en Stadspark bör ligga på ett maxavstånd på 800 m från bostaden. (Solna stad, s.9-10 2020)

Sammanfattningsvis visar litteratursammanställningen att samtliga undersökta stadsparker verkar hälsofrämjande med fokus på sociala och rekreativa värden. Litteratursammanställningen visar däremot att vilka sociala och rekreativa värden som stadsparkerna innehåller skiljer sig åt.

Teorigenomgång

Sociotoper

En sociotopkartering görs för att enkelt visualisera offentliga miljöers vistelsevärden för att agera som stöd för framtida utveckling (Sollentuna kommun 2014). En sociotopkartering kan användas som ytterligare ett argument för att säkerställa kvaliteten och utvecklingen av grönområden i den bebyggda miljön ur ett socialt perspektiv. Som metod används vanligtvis både brukarvärdering i form av intervjuer och enkäter för invånarnas upplevda användning samt en expertvärderings observationer på platsens faktiska användning. I detta arbete används våra egna observationer som landskapsarkitektstudenter samt expert observationer i form av tjänstemän i kommunen.

Konceptet sociotop grundades i Stockholm stad år 2002 tillsammans med bland annat Stadsträdgårdsmästaren Anders Sandberg. Det var då ett socialt komplement till biologernas koncept "biotop" och var en naturlig reaktion på den dominerande ekologi trenden i stadsutvecklingen som pågått sedan 80talet. Sociotopkarteringen kom sedan till för att fylla det behov man kände av att visa var dessa värden fanns inom Stockholm stad. Efter sin första kartering så har konceptet utvecklats och definierats allt eftersom och en sociotopkartering ser inte likadan ut på olika platser och i olika kommuner. En sociotopkartering är ett verktyg för stadsplanerare att förstå sina medborgare och deras vardagsmiljö. (Sthåle 2006)

Stockholm stads sociotopkarta är i grunden skapad i fem steg:

Steg 1: Att definiera en offentlig friyta som är öppen för allmänheten

Steg 2: Ytans värden observeras och protokollförs av experter på området, exempelvis landskapsarkitekter under minst två olika säsonger.

Steg 3: Medborgare engagerades med hjälp av fokusgrupper, intervjuer och frågeformulär och huvudsyftet var att ta reda på favoritplatser och dess användningsområden.

Steg 4: All information sammanställs och bildade tillsammans 20 värdekoncept, Allt från lek till promenad ingick och ytorna varierade från aktiv stadskärna till vildare natur. Här var det viktigt med ett simpelt språk som skulle minska bryggan mellan medborgare och planerare.

Steg 5: Med hjälp av expertobservationer och medborgardialoger kunde nu dessa värdekoncept antingen ensamma eller i olika kompositioner nu registreras på Sociotopkartan.

Offentliga ytor är socialt komplexa och behöver fler verktyg än konstnadseffektiva analyser och det är här konceptet av Sociotopkartering kommer in. Sociotopkartan skapades som ett hjälpmedel vid komplex stadsutveckling, inte bara för att bevara de redan existerande värdena.

Patrik Grahn's behovspyramid

Studier visar att vistelse i naturen kan påverka oss människor på olika sätt och i olika utsträckning, mycket pga. hur ens livssituation ser ut (Grahn & Ottoson 2010). Detta illustreras med hjälp av en behovspyramid som visar att olika miljöer behövs för människors olika psykiska hälsa (ibid), se figur 7.

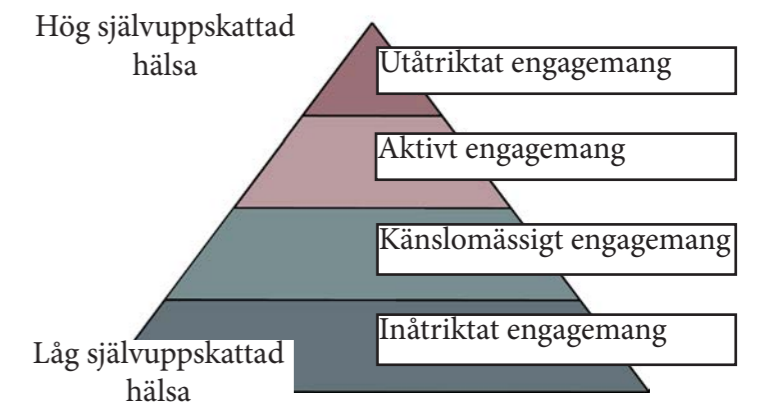
Grahn's behovspyramid är en teori inom miljöpsykologi som används för att illustrera hur en persons relation till den fysiska och sociala miljön är beroende av dess psykiska hälsa. Längst ner i triangeln rankas upplevelsen välbefinnande lågt och som resultat är känsligheten för miljön hög hos dessa individer (Bengtsson & Grahn 2014). Här hittar vi individer som lider av stressrelaterade sjukdomar och åkommor eller genomgår en livskris. Under en livskris förändras vår kommunikation med omvärlden. Våra känslor gentemot människor och föremål förändras, vilket i sin tur påverkar deras betydelse för oss och vår handlingsförmåga (Grahn et al. 2010). I dessa stunder är behovet av en fysisk miljö som erbjuder återhämtning stor. Naturen blir i detta fall en fundamental resurs för individens mentala återhämtning (ibid). En person i detta skede kan enbart hantera inåtriktat engagemang, se figur 7, dvs individen behöver små, privata rum i naturen där annan mänsklig aktivitet är kraftigt begränsad eller helt frånvarande (ibid). Vidare behöver vegetationen i dessa rum ha en mild och kall färgskala då studier visat på att dessa färger är lugnande för ett stressat sinne (ibid).

Enligt Bengtsson & Grahn (2014) korrelerar förbättringar i psykisk hälsa positivt med minskad känslighet gentemot omgivningsfaktorer. Välbefinnandet rankas högt och känsligheten för miljön rankas lågt när individens psykiska hälsotillstånd är optimalt. I enlighet med Grahn et al. (2010) uppvisar individer med en inre balans en förmåga att effektivt anpassa sig till olika miljöer och skapa positiva kopplingar till specifika platser och personer. Under detta skede är individen benägen att utöva en aktiv social interaktion, eller ha ett utåtriktat engagemang, som illustreras i figur 7. Individer som befinner sig på denna del av behovspyramiden klarar av att vara i stora offentliga rum där exponeringen för andra människor och andra estetiska uttryck är hög (ibid).

De två mellanstegen som illustrerar övergången från botten till toppen är känslomässigt engagemang följt av aktivt engagemang. Utemiljön kan gradvis anpassas efter det psykiska välmåendet där introduktionen av starkare färger, högre mänsklig aktivitet och fler sensoriska intryck kan implementeras. (Grahn et al. 2010)

Sammanfattningsvis betonar Grahn's behovspyramid vikten av att offentliga parker erbjuder olika typer av rumslighet för att de ska verka hälsofrämjande. Genom att säkerställa att det finns både privata/intima och öppna/aktiva rum i våra offentliga parker kan man med stor sannolikhet tillgodose behoven hos en bred befolkningsgrupp.

Behovspyramid



Figur 7. Nivån av engagemang hos besökare beroende på besökarens upplevda psykiska hälsa och tillstånd. (Grahn & Ottoson 2010), bearbetad av författarna.

Naturpedagogik

Utomhuspedagogik och naturvägledning är båda pedagogiska metoder som utnyttjar naturen som en resurs för lärande, men de har olika fokus och tillämpningar. Nedan redogörs en kort sammanfattning om dessa två pedagogiska lärosätt och hur de använder sig av naturen som deras "klassrum":

Utomhuspedagogik

Utomhuspedagogik är en bred term som innefattar både utomhusundervisning i skolverksamheten och utanför skolsammanhang som till exempel natur- och kulturvägledning inom friluftsområden och upplevelseturism (Faskunger et al. 2018).

Utomhuspedagogik är en pedagogisk metod som innebär att använda utomhusmiljöer som en integrerad del av undervisningen för att främja lärande inom olika ämnesområden (ibid). Denna metod strävar efter att flytta den traditionella klassrumsundervisningen utomhus för att främja ett mer engagerande, praktiskt och interaktivt lärande. Forskningen har visat att utomhuspedagogik påverkar skolprestation och skolresultat positivt bland annat genom att använda naturliga och urbana utomhusmiljöer som gör att eleverna upplever lärandet på ett sätt som främjar fysisk aktivitet, samarbete och en djupare förståelse för ämnesinnehållet (Faskunger et al. 2018).

Genom att integrera utomhuspedagogik i undervisningen kan utbildare skapa en dynamisk lärmiljö som inte bara förbättrar akademiska prestationer utan också bidrar till elevernas allmänna välbefinnande. Genom att förbereda och se till att utrymme och möjligheterna till utomhuspedagogik finns i den blivande stadsparken kan vi bidra med att stötta skolverksamheternas arbete för att öka andelen timmar av undervisningen som sker utomhus.

Naturvägledning

Naturvägledning är nära besläktad med utomhuspedagogik och är en metod som fokuserar på att förmedla kunskap om natur och miljö för att öka förståelsen och medvetenheten om naturvärden (Berg et al. 2022). Det är ofta mer specialiserat på miljöutbildning och syftar till att:

- Förmedla kunskap om ekologi, naturvård och miljöskydd (Naturvårdsverket 2018).
- Skapa en känsla av samhörighet med naturen och främja ett miljömedvetet beteende (Berg et al. 2022).
- Använda naturen som en plats för lärande genom guidade turer, naturstigar, utställningar och workshops (Naturvårdsverket 2018).
- Inspirera till hållbarhetsåtgärder och engagemang för naturvårdsfrågor (ibid).

Genom naturvägledning ges deltagarna möjlighet att utforska och uppleva naturen på ett meningsfullt sätt samtidigt som de lär sig om dess ekologi, historia och betydelse för människors såväl som andra djurs välbefinnande (Naturvårdsverket 2018). Denna metod kan användas i olika sammanhang, såsom skolor, naturreservat och friluftaktiviteter, för att främja hållbara naturupplevelser. Naturvägledningsmetoder delas ofta in i bemannad och obemannad naturvägledning. Bemannad naturvägledning, genom personliga möten, möjliggör direkt kommunikation och respons från deltagarna samt en tydlig struktur och vägledning (ibid). Obemannade metoder, såsom natur- och kulturstigar, utomhusutställningar och mobilbaserad vägledning, är kontinuerligt tillgängliga och låter besökaren själv välja tid, ordning och tempo (ibid). Ofta kombineras dessa metoder för bästa effekt.

Nedan redogörs två typer av naturvägledning som är vanligt förekommande i stadsnära naturområden:

Natur- och kulturstigar

Natur- och kulturstigar, även kallade självguidande/obemannade stigar, är vanliga naturvägledningsmetoder i skyddade områden. Tillsammans med skyltar och information i foldrar och på webben, erbjuder de ständigt tillgänglig vägledning (Naturvårdsverket 2018). Ambitionsnivån kan variera i både innehåll och utformning. Genom att integrera siffror, bokstäver eller QR-koder som länkar till webbsidor, kan stigen erbjuda mer avancerad naturvägledning (ibid). Bland de vanligaste natur- och kulturstigar som svenska kommuner jobbar med riktar sig till barn och unga, där fantasi, sagor och lek är centralt (Berg et al. 2022). Här är det kommunen själv, eller i samarbete med exempelvis föreningar eller naturskolor, som anordnar regelbundna eller enstaka insatser där naturvägledning tar sin utgångspunkt i lek eller sagor för att upptäcka naturen på kreativa och nya sätt (ibid).

Upplevelse- och äventyrsstigar

Upplevelse- och äventyrsstigar är naturstigar med större inslag av aktivitet och spänning (Naturvårdsverket 2018). Genom att kombinera de pedagogiska ambitionerna hos natur- och kulturstigar med upplevelse- eller äventyrsstigarnas aktiviteter och spänningsmoment, kan dessa stigar attrahera många besökare. En integrering av upplevelse- och äventyrsstigar med natur- och kulturstigar resulterar i en stig som innehåller olika stationer med både engagerande och intresseväckande byggda element samt informationsskyltar och stolpar med QR-koder. En sådan kombinationsstig erbjuder besökare möjligheten att både lära sig ny kunskap genom att aktivt ta del av informationen och att leka och uppleva miljön. Idealiskt sett kombinerar besökaren dessa aspekter och får en berikande och mångsidig upplevelse.

Lekotoper

Lek är en vital och givande aktivitet som gynnar både fysiskt och psykiskt välmående. Genom leken stimuleras vårt belöningssystem i hjärnan, vilket resulterar i en känsla av välbefinnande (Brown & Vaughan, 2009). Trots att lek ofta betraktas som något som är förbehållet barn, är det även för vuxna en viktig del av livet, och att återupptäcka förmågan att leka kan vara givande för den vuxna individen. För barn är leken dock av yttersta betydelse då den bidrar till en omfattande utveckling av fysiska, sociala och kognitiva färdigheter (Beckman 2018).

Leken är en medfödd drivkraft som inte behöver uppmuntras; barn engagerar sig naturligt i leken när de har möjlighet. Vuxna har dock stor påverkan på lekens utformning genom att bestämma när, var och ibland hur barn får leka. Leken involverar nästan alltid interaktion med omgivningen, vilket gör att de lekmiljöer vi erbjuder barnen är av stor betydelse (Beckman et al. 2022). Olika miljöer möjliggör olika typer av lek; begränsade lekmiljöer begränsar leken, medan rika och varierade miljöer främjar en mångfald av lekaktiviteter (ibid). För att stödja barns utveckling till kompetenta individer är det avgörande att de får mycket tid för lek samt tillgång till rika och varierade lekmiljöer.

Naturbaserad lek och lekmiljöer fokuserar på den variation och de förändringar som kännetecknar naturen genom olika vegetationscykler och årstider. Denna variation är ekologiskt fördelaktig då den skapar habitat med fler arter och individer i ett rikt landskap (Beckman et al. 2023). För barns utomhuslek är variation också en central faktor för att göra leken intressant. Begreppet lekotoper bygger på denna gemensamma värdering av variation i omgivningen hos både barn och natur (Beckman et al. 2022). Med lekotoper menas naturlika miljöer som både erbjuder lekvärden och ekosystemtjänster och där lek och landskap är sammanflätade (ibid).

Med hänsyn till att olika lekmiljöer erbjuder varierande utbud av aktiviteter och möjligheter, finns det ingen universellt perfekt lekmiljö (Beckman, 2018). Upplevelsen av lekmiljön påverkas av besökarens individuella preferenser och det sammanhang där platsen är belägen (Beckman, 2018). Forskning har dock visat att lekmiljöer som är mer naturliga och mindre strukturerade tenderar att främja högre kvalitet i leken (Beckman, 2018; Mårtensson, 2009).

Lekmiljöer som erbjuder fysiskt ansträngande utmaningar (lekmoment), har plats för både lugn och vild lek samt har olika rumstyper för lek i små och stora grupper, klassas som en rik lekmiljö (Beckman et al. 2022). Vidare bör lekmiljön vara varierad och intressant att utforska, med material och platser som stimulerar skapande och fantasi (ibid). Lösmaterial i form av vegetation (löv, stenar, grenar, kottar mm) har identifierats som en faktor som ökar lekvärdet och bidrar till att stärka platsens karaktär och naturkänsla (Beckman, 2018; Mårtensson, 2009). Lekbuskage, stockar och stubbar samt stenblock i en bäck är alla naturliga material som kan skapa spänning och utmaning i leken. Till skillnad från byggda lekplatser som ofta är programmerade och leder till en mer styrd lek så är lekotoper rikare i bemärkelsen att utrymme för fantasi och friare lek finns (Beckman et al. 2022). Att barn får sätta sin egen prägel och lämna spår efter sig i sina lek- och lärmiljöer har lett till att en starkare koppling och omsorg skett för just den miljön, vilket också leder till rikare lekmiljöer (Beckman, 2018). Därför är det viktigt att lekotoper inte "städas" på dess lösmaterial och att de tillåts få kännas vilda (Beckman et al. 2022). Barn kan sätta sin prägel på sina lekmiljöer genom att få vara med och bygga, utveckla och förvalta dem.

Platsanalyser



















Här presenteras resultatet av de analyser som gjorts på hela parken samt den specifika del av parken som har gestaltats. Dessa analyser baseras på en kombination av platsbesök och dokumentstudier och har som mål att vidga vår förståelse för parkens karaktär och förutsättningar för att kunna förstärka de sociala och rekreativa värdena.

Sociotopkartering

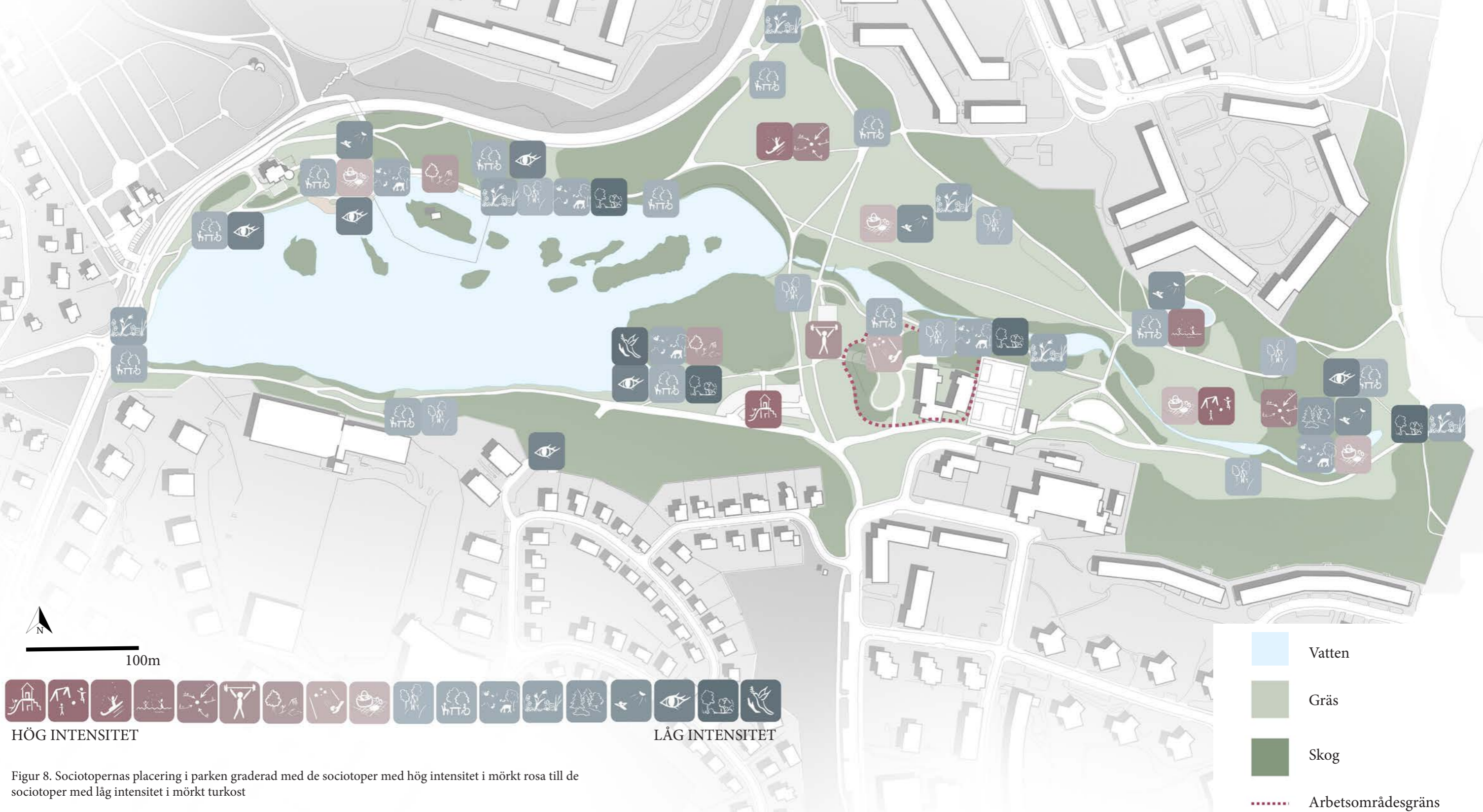
Sociotopkartering med tillhörande tabell, se tabell 1 och 2, innehåller sociotoper funna i parken som helhet efter flertalet platsbesök och samtal med tjänstemän i Sundbybergs kommun. För att ytterligare få ut betydelsen av nämnda sociotoper så har dessa graderats efter en skala skapad med Grahns behovspyramid som grund. Varje sociotop har graderats efter sin intensitetsnivå med hjälp av färg, se tabell 1, för att läsaren enkelt skall kunna utläsa om behov i varje trappsteg av behovstriangeln är uppnått och på vilken plats. Skalan går från lågintensiv sociotop i mörkt turkost till högintensiv sociotop i vinrött, se figur 6.

Sammanfattningsvis visar sociotopkarteringen på variationen av sociotoper i parken och dess spridning, se figur 8. De lågt intensiva sociotoperna dominerar parken och vanligast förekommande sociotoperna är Promenadstråk samt Sittplatser och under alla platsbesök har promenader observerats vara den vanligaste sysslan. Vi kan även utläsa att närheten till vardagsnatur är vanligt i parken och mycket av det beror på Lötsjön och dess avrinning mot Råstasjön. Att parken är klassad som naturreservat har skyddat dess strandzoner och behållit ett rikt fågelliv (Sundbyberg stad 2023). Det finns områden i parken som är aktiva rekreationsytor såsom minigolfbanor men dessa är inte utmarkerade i sociotopkartan då dessa inte räknas som en gratis aktivitet. Och skulle man räkna in dessa aktiva ytor så kan kopplingen göras att de aktiva områdena är samlade i parkens centrum.

Tabell 1. Parkens sociotoper graderade efter hög till låg energinivå och färgkodade efter Grahns behovspyramid från mörkt rosa till djupt turkost.

	Sociotop	Beskrivning		Sociotop	Beskrivning
	Lek	Barns möjlighet till social lek oavsett årstid, lek med redskap, hoppa, gunga, klättra, gräva, springa etc.		Promenadstråk	Möjlighet till promenader, jogging och hundrastning i varierande terräng.
	Bollsport	Möjlighet till bollsport och bollek på större grus/gräsyta.		Sittplats	Möjlighet att sitta ner i solen, själv eller i mindre sällskap.
	Pulkaåkning	Möjlighet att åka pulka i nedförsbacke.		Vardagsnatur	Spontanmöten med vilda djur
	Vattenlek	Möjlighet till lek med vattenkontakt.		Blomsterprakt	Möjlighet att njuta av blommande växtlighet.
	Samlingsplats	Möjlighet för samling och tillställningar med större sällskap så som Nationaldagsfirande, valborg etc.		Skogskänsla	Upplevelsen av en tyst naturlig skog, möjlighet att vara ensam.
	Utegymp	Möjlighet till träning utomhus med redskap.		Solbad	Samvaro i mindre sällskap på solbelysta gräsytor, klippor eller öppna skogsgläntor.
	Naturlek	Barns möjlighet till lek i varierande naturmark.		Utsikt	Överblick över landskapet med känsla av rymd. Långa siktlinjer.
	Boulesport	Grusplan tilltänkt för socialsport så som Boule eller annan kulsport.		Grön oas	En sociotop som domineras av grönska i både väggar och golv och i bästa mån även tak.
	Picknick	Öppen gräsklädd, plan yta med vandrande sol/skugga. Vegetation som väggar och tak är önskvärt. Möjlighet till samvaro i mindre sällskap.		Rofyllighet	Möjlighet till avkoppling, avskildhet och tystnad.

Sociotopkarta över Lötsjön-Golfängarna



Figur 8. Sociotopernas placering i parken graderad med de sociotoper med hög intensitet i mörkt rosa till de sociotoper med låg intensitet i mörkt turkost

Rumsanalys

Parkens två delar

Parkområdet kan delas in i två större områden: västra och östra delarna, se figur 10. Den västra delen av parken domineras och präglas av Lötsjön som ligger centralt med promenadstråk och viloplats runt sjön. Lötsjön är på så sätt det största blåa rummet på denna sida av parken. Skogsbeklädda höjder omger sjön vilket bidrar till en lummig och frodig känsla på gångvägarna runt. Sjöutsikten tillsammans med de lummiga promenadstråken gör att denna del av parken får en säregen karaktär och känsla från övriga parken. Det blir en plats för lugn rörelse och naturskådning, och tack vare placeringen av promenadstråken så nära inpå sjökanten kan man komma naturen riktigt nära. Rörelseenergin och tempot är generellt lägre i detta område än den mer aktiva östra delen.

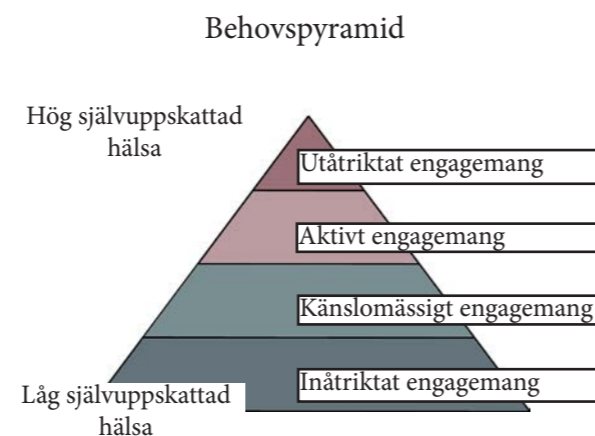
Den östra delen av parken domineras av stora öppna klippta gräsytor med inslag av ytor för sport och lek. Långa siktlinjer och öppna fält inger en känsla av rymd, ger en lättare orienterbarhet och skapar möjlighet för stora samlingar och sammankomster. Här varvas olika kostnadskrävande sportaktiviteter med gratis lekplatser och utegym vilket gör att parken lämpar sig för en stor del av befolkningen. Till skillnad från västra sidan så präglas den östra sidan av öppenhet, stora gröna rum i landskapet och ett högt tempo och aktivitetsnivå.

De mindre rummen

I parken återfinns en variation av rumstyper och storlekar, se figur 11. Området runt lötsjön utmärker sig genom sin tendens till mindre, mer avskilda rum som präglas av en frodig vegetation och tydliga avgränsningar. Dessa egenskaper främjar en känsla av privatliv och individualitet, vilket gör dessa platser särskilt lämpade för mentalt återhämtande aktiviteter för individer som strävar efter inåtvänd och emotionellt engagemang.

De högintensiva områdena kännetecknas av öppna ytor, en sparsammare vegetation samt långa, obestridda siktlinjer. Dessa faktorer bidrar till att skapa en upplevelse av exponering och öppenhet, vilket gör dessa områden mer lämpliga för utåtriktad engagemang och aktivt deltagande i utomhusmiljön.

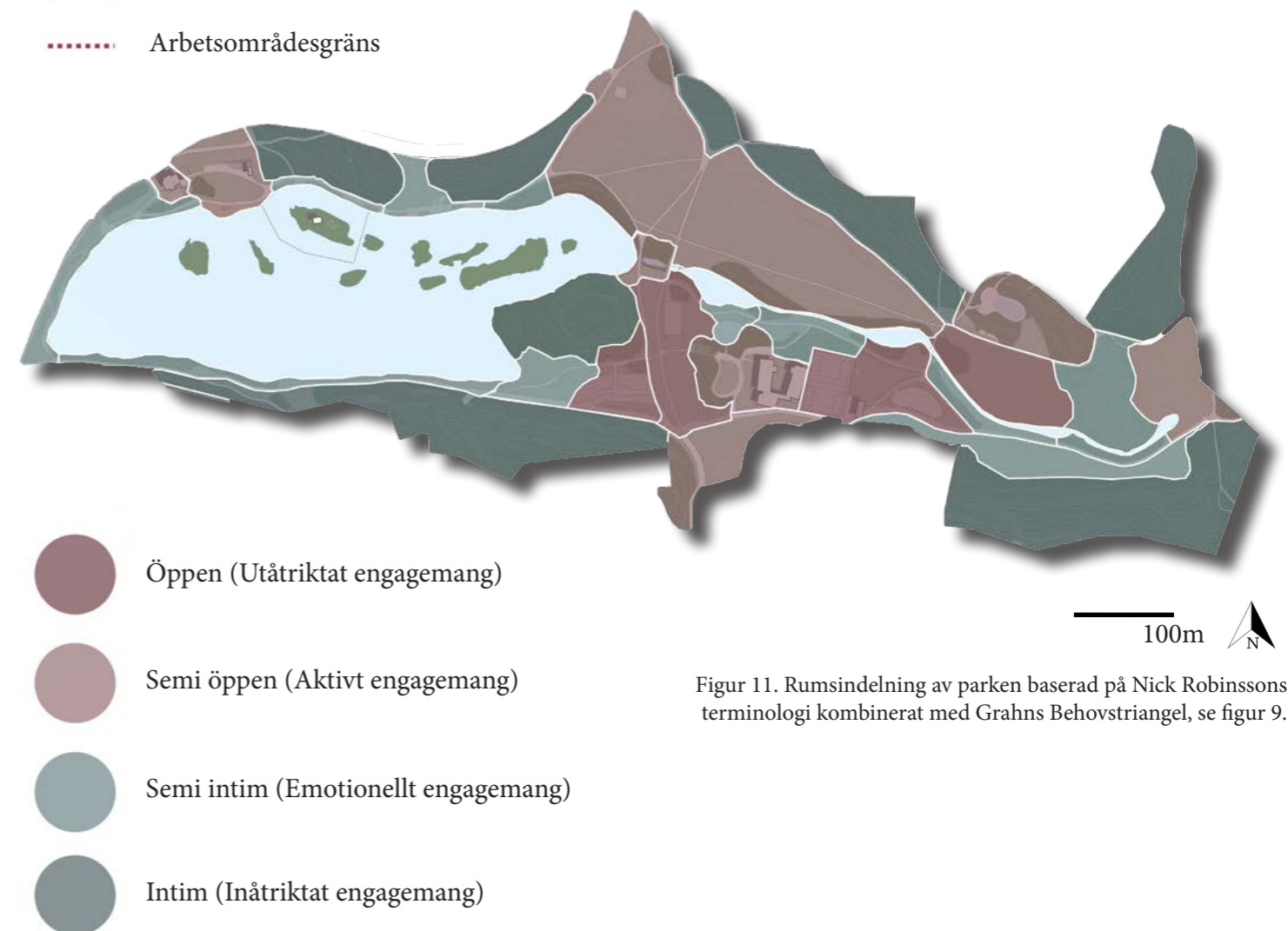
Sammanfattningsvis visar rumsanalysen över parken en bredd i variationen av rumstyper. Bredden av rumstyper gör att parken lämpar sig till en stor del av befolkningen då de flesta kan hitta ett rum som passar deras individuella preferenser. En brist som identifieras är dock avsaknaden av mer stillsamma och avskilda platser som samtidigt är tillgänglighetsanpassade.



Figur 9, Nivån av engagemang hos besökare beroende på besökarens upplevda psykiska hälsa och tillstånd. (Grahn & Ottoson 2010), bearbetad av författarna.



Figur 10. Indelning av parkens östra och västra delar.



Figur 11. Rumsindelning av parken baserad på Nick Robinsons terminologi kombinerat med Grahns Behovstriangel, se figur 9.

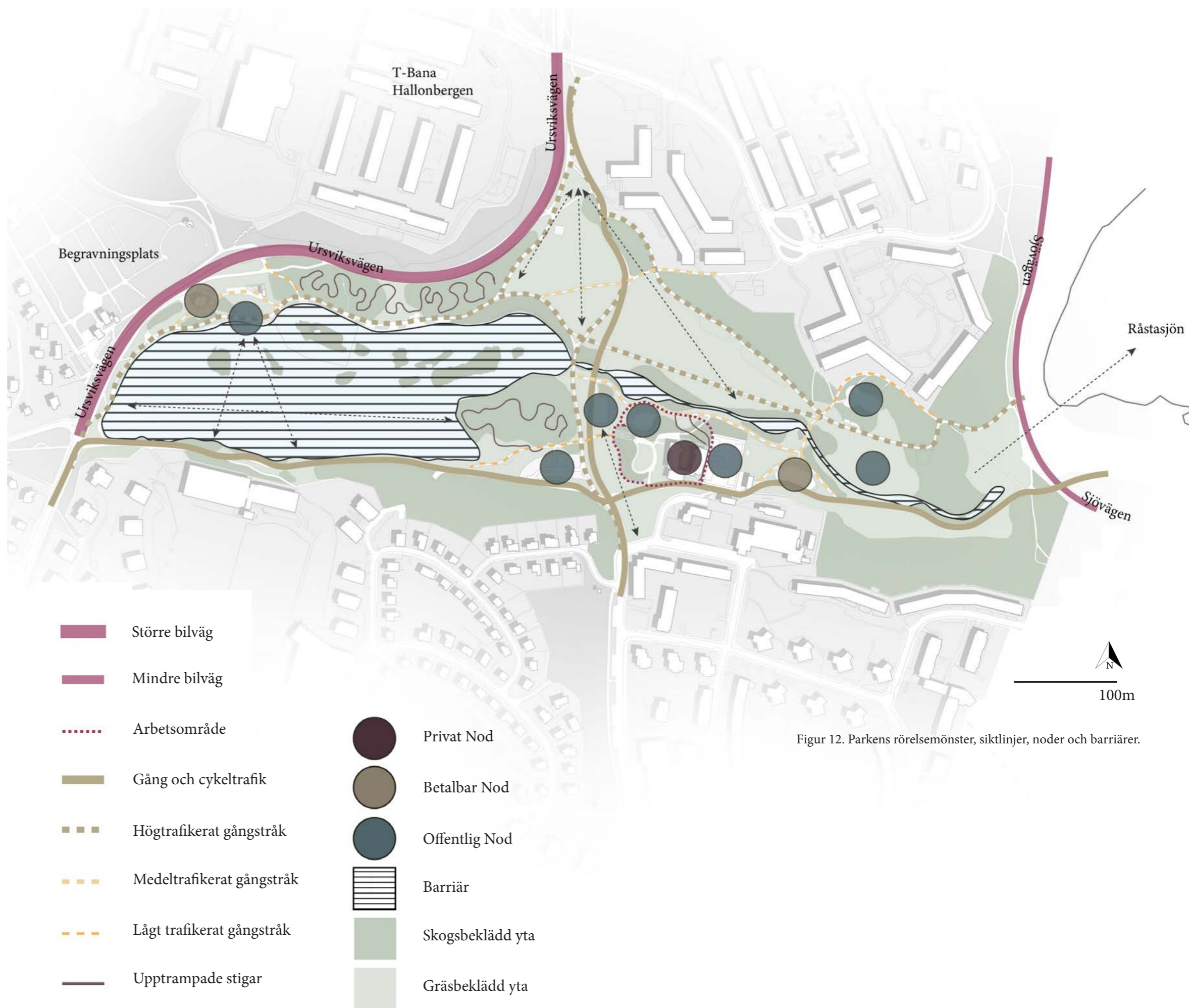
Markanvändning

Parkens användningsområden kan generellt indelas i tre huvudsakliga syften: för rekreation och motion, som en plats för avkoppling och kontemplation, samt som en genomfartsled till och från andra områden både inom och utanför kommunen. För rekreation och motion användes främst huvudstråken samt de högt trafikerade gångstråken på grund av deras bredd, skick och placering i parken. Promenadstråken runt sjön användes mest för besökare som gick i lugnare tempo. Tecken på mänsklig aktivitet såsom upptrampade inofficiella stigar och spår av lek hittades även uppe i skogsbackarna. Vi tolkar det som att behovet för att få dra sig undan och omge sig av tätare vegetation finns.

Slutsatser utifrån rumsanalys och markanvändningsanalys

Vi bedömer att parkens orienterbarhet är god och tydlig, vilket främst beror på närvaron av långa siktlinjer och en relativt begränsad mängd barriärer i landskapet. De långa siktlinjerna sträcker sig framförallt över vattendragen och de öppna gräsyrtorna. När siktlinjerna bryts sker detta huvudsakligen av skogsbackarna eller mindre skogspartier. Den främsta fysiska barriären i parken är vattendraget, där tillgängligheten lösts genom två passager i form av broar. Efter samråd med Håkan Blank framkom det att inkludering av inofficiella passager över bäcken skulle kunna optimera tillgängligheten och främja lekfullhet i parkmiljön.

Den övervägande majoriteten av parkens noder återfinns på den östra sidan av parken och är alla placerade i närheten av de primära rörelsestråken, se figur 12. Eftersom dessa noder uppfattas som centrala för parkens aktiviteter och funktion, identifierar vi en brist på en mer formell central plats på den östra sidan av parken som skulle kunna fungera som en sammanhållande nod för dessa olika områden.

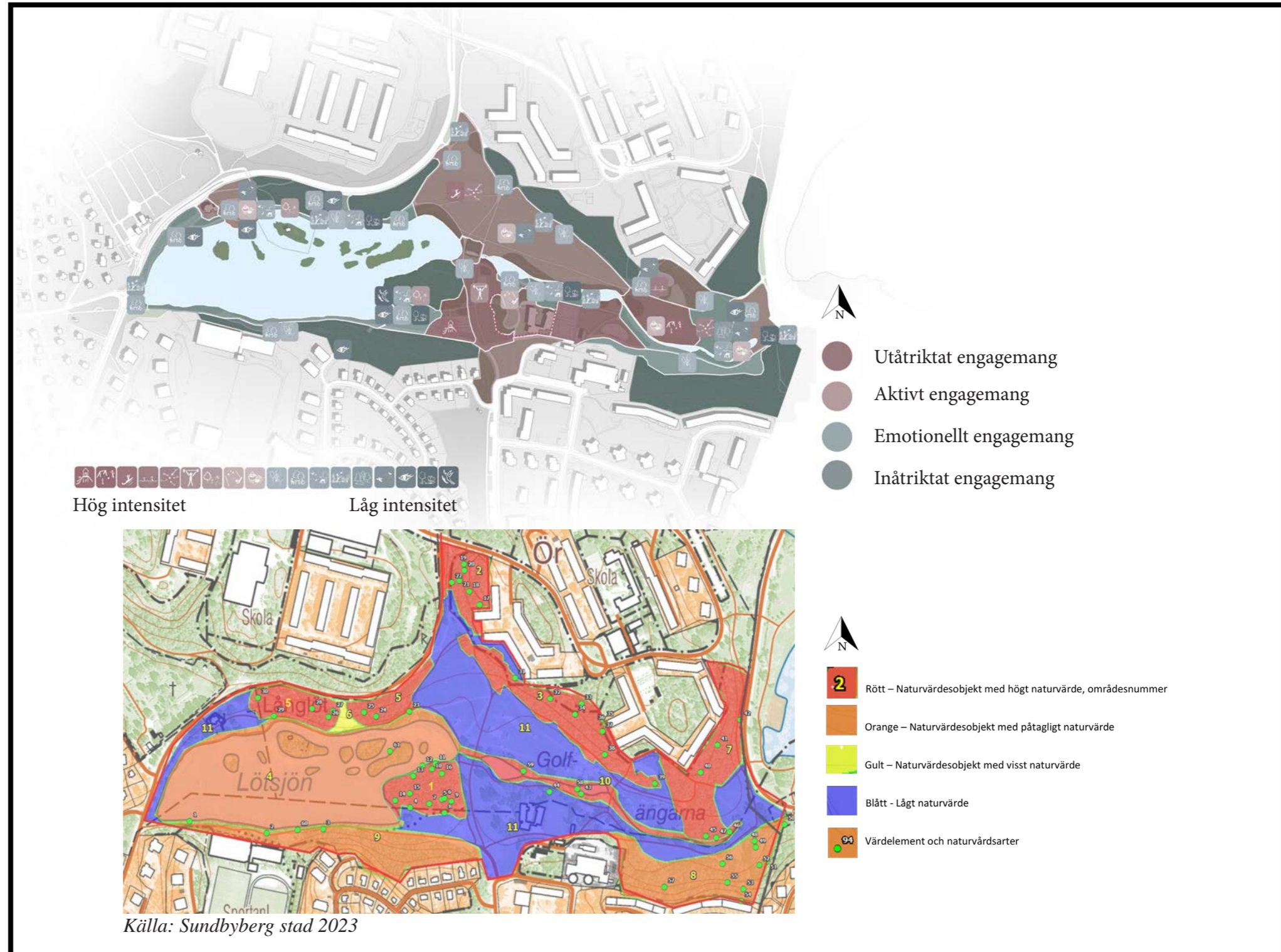


Figur 12. Parkens rörelsemönster, siktlinjer, noder och barriärer.

Jämförelse analyser mot naturkarta

Vid en närmare jämförelse av våra analyskartor så kan en se ett samband med rumsligheten och sociotopkartan. De sociotoper som i huvudsak har rankats till högre energinivå återfinns oftast i de rum som vi upplevt passa mer utåtriktat engagemang och aktivt deltagande medans de sociotoper som rankats till en lägre energinivå ofta återfinns i de rum som vi upplevt passa de människor som behöver mer inåtvänt och emotionellt engagemang. Vår tolkning är att detta inte är någon slump utan att rumsligheten allra oftast styr aktiviteten på en plats vilket påvisar vikten av goda kunskaper om målgrupp redan i planeringsstadiet samt en genomtänkt rumsbildning.

En jämförelse med Sundbybergs stads naturkarta gentemot våra analyser så görs ytterligare upptäckter. De rum som passar någon som är i ett behov av en plats för inåtvänt och emotionellt engagemang är även de platser som på naturkartan markerats med högst naturvärden, se figur 13. De låga naturvärdena återfinns i dom rum som vi klassat lämpliga för utåtriktat engagemang.



Figur 13. En jämförelse av rumsanalyskartan och sociotopkartan med Sundbyberg stads naturvärdesbedömning. De lägsta naturvärdena hittas i de rum som passar ett mer utåtriktat och aktivt engagemang samt där vi finner de sociotoper med högst intensitet, båda markerat i rosa. De högre naturvärdena återfinns i de rum som passar ett emotionellt och inåtriktat engagemang, även där finner vi de sociotoper med lägre energinivå markerat i turkost.

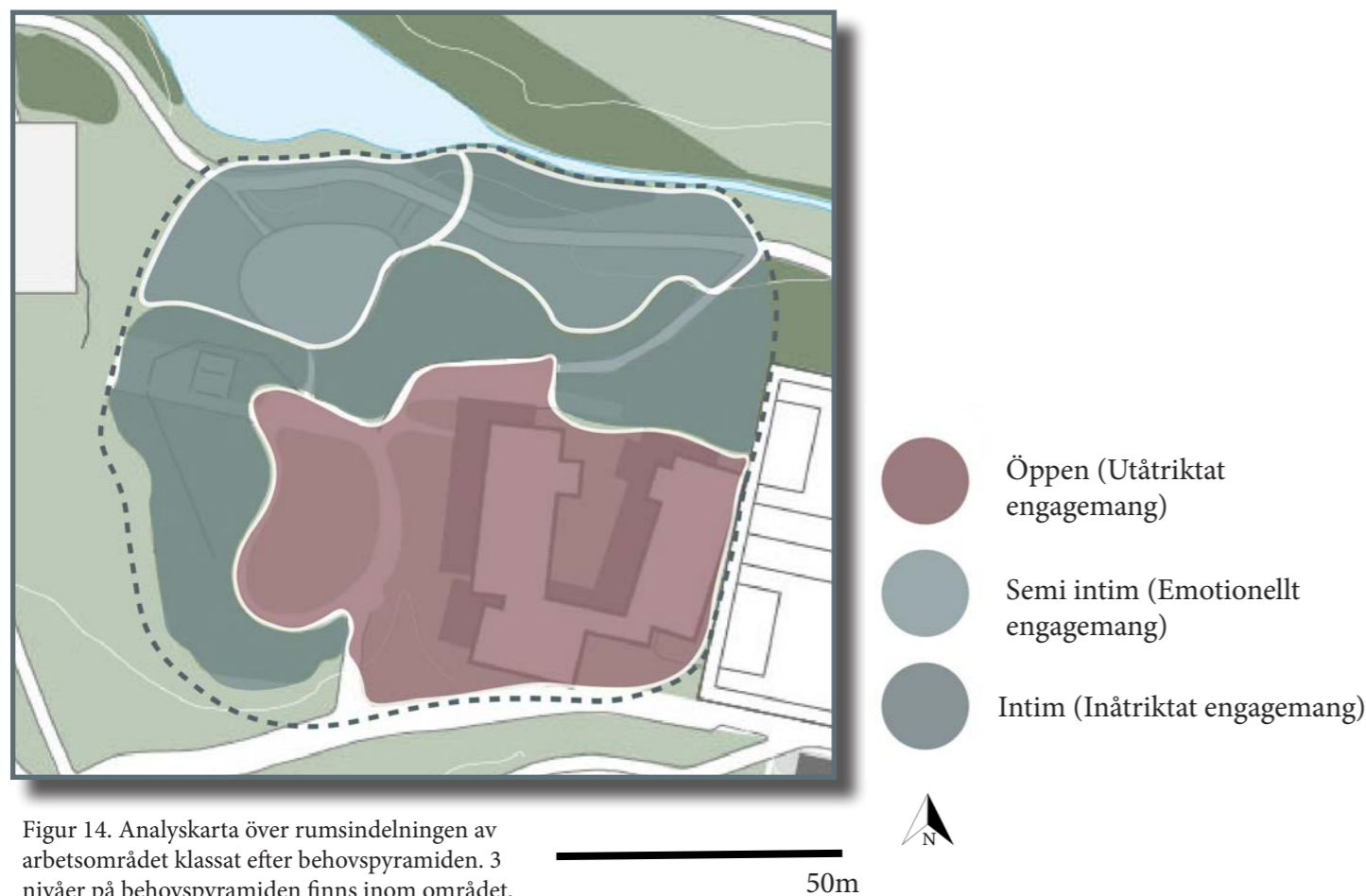
Analys arbetsområde

Rumsanalys

Fyra distinkta rum kunde identifieras inom projektets arbetsområdesgräns, där skogsbuskaget utgör en central rumsdelare och definierar tre omkringliggande rum, se figur 14. De rum som ligger närmast bäcken upplevs som fridfulla och avslappnande till följd av att de är relativt små och tydligt avgränsade. Deras närhet till bäcken, vars lugna vatten skapar en harmonisk atmosfär, bidrar till denna upplevelse av lugn. Skogsbuskaget är idag relativt oanvänt på grund av en kombination av var buskaget ligger och i vilket skick det är. Buskaget är tätt igenvuxet med ett övre trädskikt och ett lägre skikt av slybuskage. Förskolegårdens staket stänger ute skogsbuskaget vilket leder till att barnen på förskolan inte har tillgång till den delen. Även om skogsbuskaget är försummat i dagsläget ser vi ändå en potential till förbättring, vilket kan leda till ett tillgänglighetsgörande av detta rum.

Det centrala rummet, där förskolegården och förskolan är belägna, präglas av en hög aktivitetsnivå då både barn och vuxna regelbundet vistas där. Förskolegården är relativt öppen och erbjuder begränsade möjligheter till avskildhet vilket resulterar i en plats med hög synlighet.

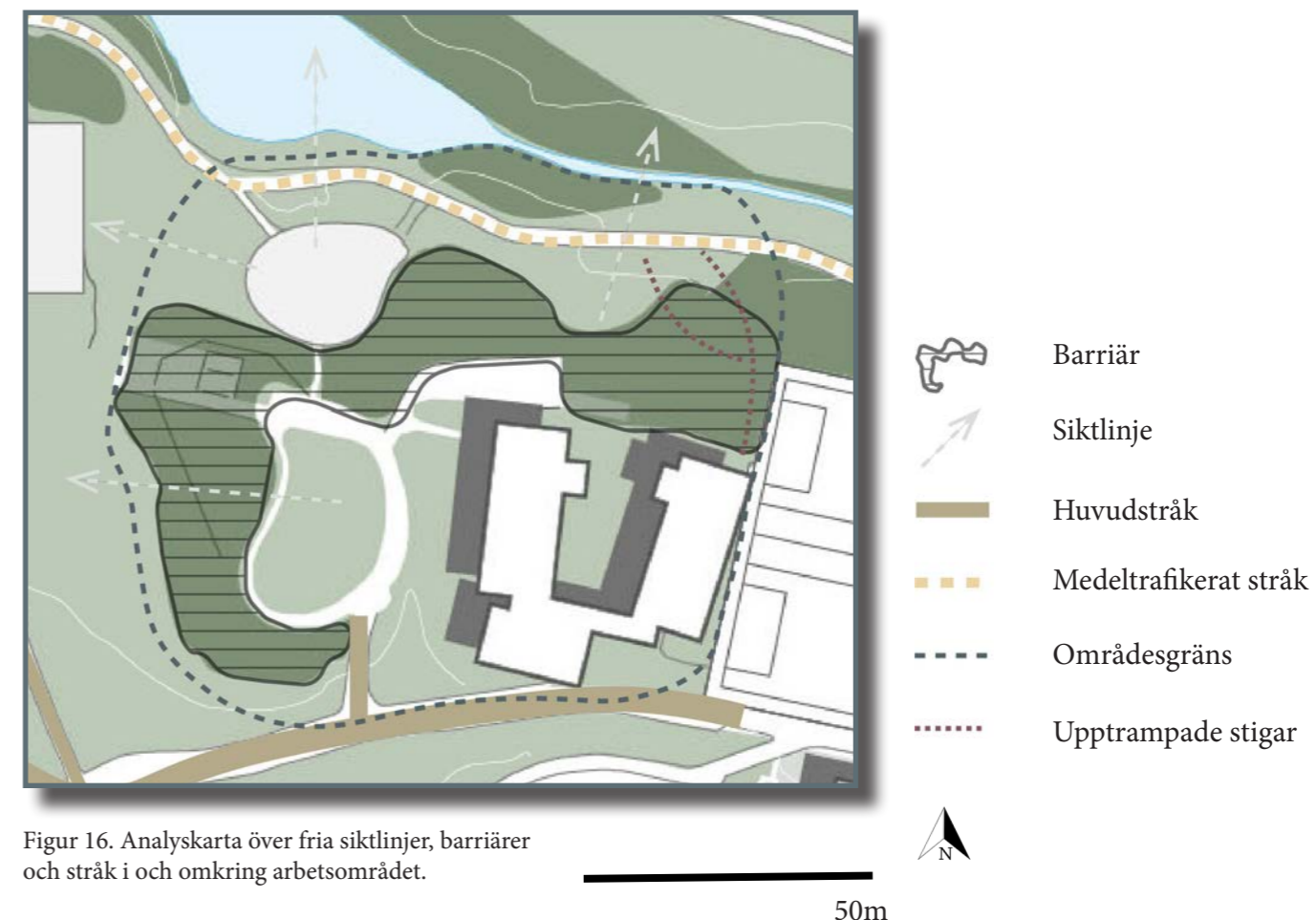
Om Grahns behovspyramid, se figur 15, appliceras på området hittar vi tre energinivåer i området. Det centrala rummet är ett rum för utåtriktad engagemang på grund av dess exponering och höga energi. De övriga tre rummen stödjer ett emotionellt engagemang där energinivån är lägre och utrymme finns för att dra sig undan för sig själv och ändå se och observera andra människor i sin närhet.



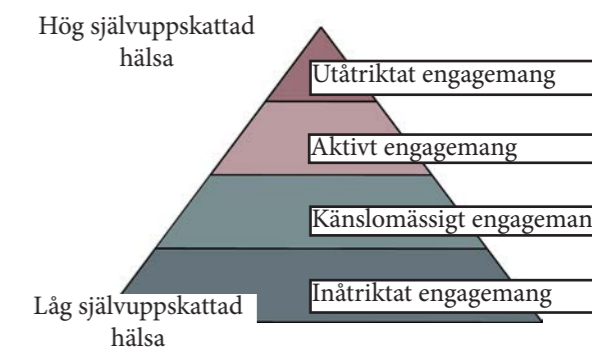
Markanvändning

De huvudsakliga stråken i parken är lokaliserade i nära anslutning till projektets arbetsområde, vilket gynnar platsen genom att besökare naturligt leds till denna del av parken. Upptrampade stigar observerades bakom förskolebyggnaden och ner mot bäcken vilket kan vara ett tecken på att ett behov finns att ha en gångväg mellan huvudstråket och gångvägen som löper längs bäcken.

De långa siktlinjerna bidrar till både sinnesfrid och en ökad känsla av trygghet. För närvarande utgör skogsbuskaget en fysisk, men inte visuell, barriär för fri rörlighet i området, se figur 16. Möjligheten att se genom skogsbuskaget skapar längre siktlinjer, vilket ökar känslan av trygghet trots närvaron av en fysisk barriär.



Behovspyramid



Figur 15. Nivån av engagemang hos besökare beroende på besökarens upplevda psykiska hälsa och tillstånd. (Grahns & Ottoson 2010), bearbetad av författarna.

Gestaltningprocess

Här redogörs för den arbetsprocess som ledde till gestaltungsforlaget. Arbetsmetoderna nedan har strukturerats i kategorier efterfoljande varandra för tydlighetens skull, det är dock inte representativt för hur vi faktiskt arbetat. Vår gestaltningprocess har inte följt en linjär bana. Den har istället skett parallellt med den teoretiska bakgrunden, där gestaltandet har påverkats av teorin och där teorin har väckt frågor eller lett till upptäckter som gjort att gestaltningen har behövt anpassas därefter. Det har kontinuerligt varit en dynamisk process som har innefattat både det akademiska och det konstnärliga, där båda delarna har influerat varandra och samverkat.

Arbetet har varit präglad av en öppenhet gentemot externa influenser, såsom samtal och diskussioner med betydelsefulla aktörer inom Sundbyberg stadsbyggnadsavdelning. Dessa dialoger har ibland utgjort avgörande inslag i vägval under processens gång. Skissandet har utgjort en central del av samtliga arbetsmoment, fungerande som ett verktyg för att förstå, bearbeta och lösa de frågeställningar och utmaningar som uppstått.

Dialog

Dialogen med stadsträdgårdsmästare Håkan Blanck har utgjort en betydande resurs för att fördjupa förståelsen av platsen, där vi kunnat erhålla insikter som sträcker sig bortom den information som varit tillgänglig genom litteratur eller egen observation. Dessa samtal har kontinuerligt ägt rum under arbetsprocessens gång, under vilka vi har utbytt idéer och mottagit värdefull information och önskemål från kommunens perspektiv. Bland de framträdande synpunkterna som framkommit genom dessa diskussioner kan nämnas följande:

- Den befintliga boulebanan på platsen är av högt värde för de äldre invånarna i kommunen och bör således bevaras i en eventuell framtida omgestaltning.
- I linje med en satsning på att utveckla de gröna områdena i kommunen, finns ett mål att plantera 100 nya träd i och runt Lötsjön inför det kommande 100-årsjubileet.
- Kultur- och fritidssektorn inom kommunen eftersträvar att den nya platsen inkluderar möjligheter för sportaktiviteter och gemensamma samlingsplatser.
- Att bevara den befintliga naturliga karaktären på platsen är önskvärt, samtidigt som en gallring av sjukdomsdrabbade träd kan anses som lämplig.

Workshops

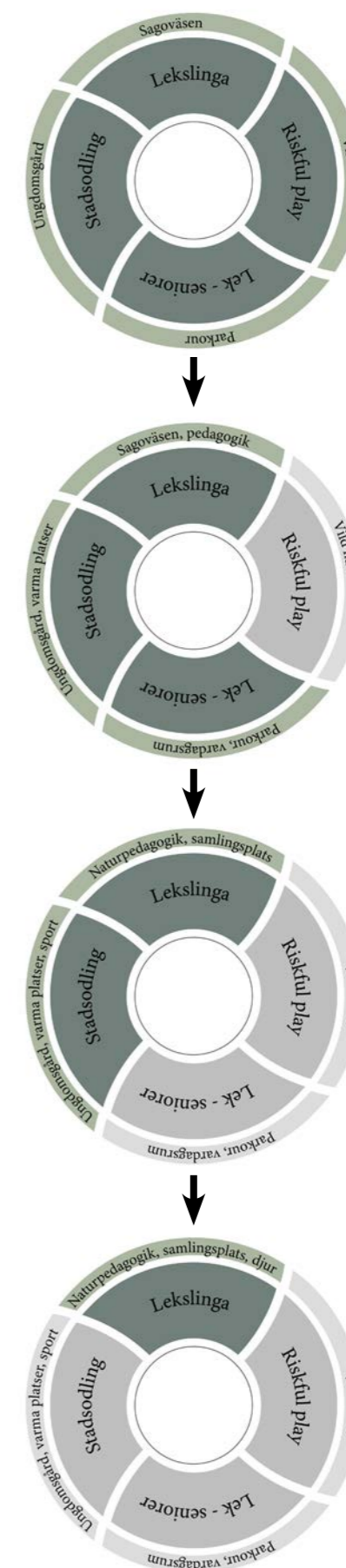
Eftersom vi arbetade i par krävdes det att vi använde en arbetsmetod som möjliggjorde samarbete samtidigt som det tillät individuell tid för reflektion och idésamling. Kontinuerliga workshops genomfördes under hela projektets gång, där användningen av mindmaps tillät både individuell reflektion såväl som diskussionsmöjligheter tillsammans. En inledande omgång genomfördes tidigt i projektet för att ge utrymme åt spontana idéer innan vi fördjupade oss i studier av platsen. Syftet var att undvika att tidigt begränsa vårt tänkande genom att låsa oss vid fakta.

Den typiska idegenereringsworkshopen inleddes med en individuell reflektionsperiod på fem minuter, där vi fritt fick generera idéer och lösningar relaterade till de uppgifter som behövde lösas i denna workshop. Denna period präglades av skissande, snabb omvärldsanalys för inspiration samt nedtecknande av nyckelord relaterade till våra idéer. Efter avslutad reflektionsperiod sammanträlade vi och delade med oss av våra idéer till varandra. Här fick vi möjlighet att motivera och förklara våra idéer för varandra. För att underlätta förståelsen och konkretisera tankarna för varandra användes mindmaps, se figur 17 för att visuellt sammanfatta de genererade idéerna.

Denna process upprepades i fyra omgångar, där en idé valdes bort vid varje ny sammanstrålning och de idéer som återstod utvecklades, tills endast en gemensam idé eller lösning återstod som båda parter var överens om att fortsätta arbeta med.

Vi hade etablerat en överenskommelse där, i händelse av oenighet, en lottning skulle avgöra vilken idé vi skulle fortsätta arbeta med. Dock visade det sig att denna åtgärd aldrig behövdes då vi konsekvent kunde nå en kompromiss i våra diskussioner och beslutsprocesser.

Det var bland annat genom användningen av mindmaps som vi kunde närma oss och utveckla den idé och det tema som vi beslutade oss för att fortsätta arbeta med, nämligen en social samlingsplats där både naturvägledning, sällskapsspel och plats för socialt umgänge.



Steg 1: Första sammanstrålning under workshop där vi sammanställer de idéer som kommit upp i mindmaps.

Steg 2: Vid andra sammanstrålningen har idéerna utvecklats och här väljs ett förslag bort, se grå markering.

Steg 3: Vid tredje sammanstrålningen har idéerna utvecklats ytterligare och ännu ett förslag väljs bort, se gråa markeringar.

Steg 4: Vid den slutliga sammanstrålningen utkristaliseras det förslag vi väljer att arbeta vidare med, se grön markering.

Figur 17. Konceptuellt diagram som visar hur vi jobbat fram vårt koncept genom användning av mindmaps.

Skissa

Skissen var den arbetsmetod som genomsyrade hela arbetsprocessen, från start till slut. Skissandet ändrade karaktär beroende på i vilken fas vi befann oss i projektets utveckling. Precis som Birgerstam och Nord (1997) beskriver skissandet så fungerade ibland skissandet som idegenerering, ibland som ett utforskande medel och ibland som en problemlösande metod. Det var ett sätt för oss att testa abstrakta idéer och ett kommunikationssätt mellan oss.

Skissa i stora drag

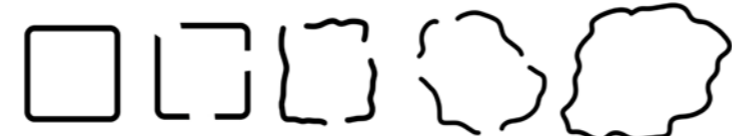
Rätt tidigt började vi skissa i stora drag för att experimentera och testa hur mötet med vår nya plats och övriga parken skulle ta form. Vi skissade på ortofoto och topografiska kartor för att förhålla oss till de verkliga förhållandena vi hade på platsen. Genom att skissa rörelsemönster, volymer och siktlinjer kunde vi hitta ett formspråk som vi både ansåg lämplig för platsen och som vi också tyckte om och blev inspirerade av, se figurer 16-23.

Ett exempel på skissa i stora drag är en workshop där geometriska former jämfördes med organiska former, se figur 18 och 19 och efter noggrann övervägning fann vi att ett oregelbundet, organiskt formspråk var mest lämpligt för att åstadkomma den önskade känslan för platsen, dvs en mjuk och naturlig plats som smälte in bra med resten av parken. Detta formspråk visade sig också vara mest passande med tanke på parkens övergripande utformning som en landskapspark.

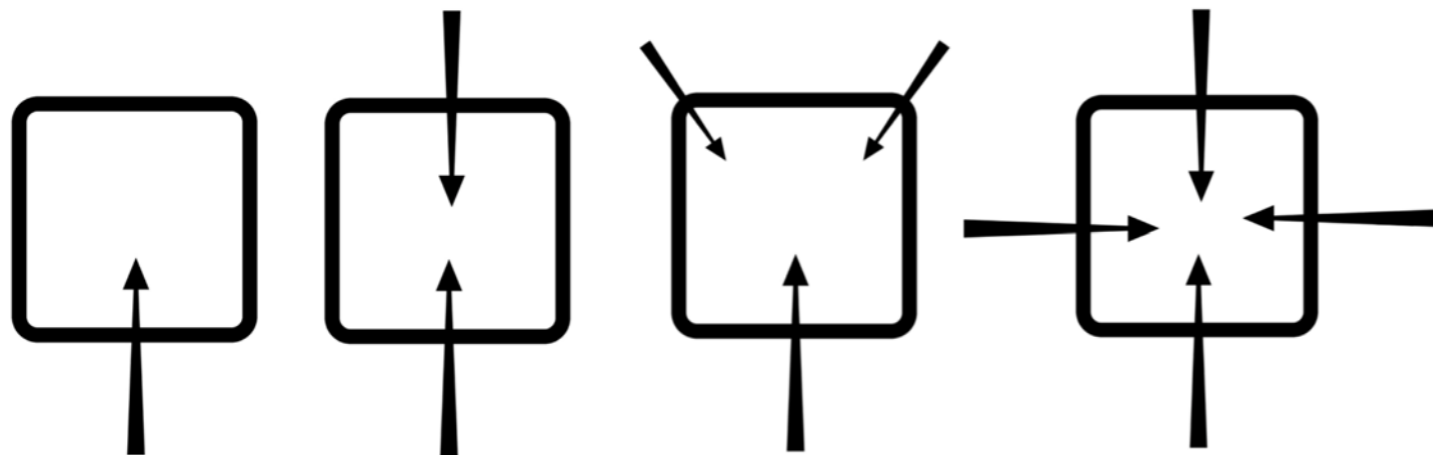
Genom skissandet utforskade vi antalet entréer som vårt planerade område skulle kunna ha, se figur 20. En enda entré ger en distinkt ingång till platsen, men samtidigt begränsar tillgängligheten till området. Två likvärdiga entréer skulle potentiellt öka tillgängligheten och flödet av rörelser, men riskerar att störa hierarkin som den primära entrén innehar. Introduktionen av tre entréer, med en huvudentré bland dem, har potential att öka tillgängligheten och erbjuda tillräckligt med ingångar för att främja en naturlig och tillgänglig rörelse genom platsen. Å andra sidan kan införandet av fyra entréer resultera i en upplevelse av öppenhet och brist på definiering, och platsen kan uppfattas som fragmenterad och ostrukturerad.



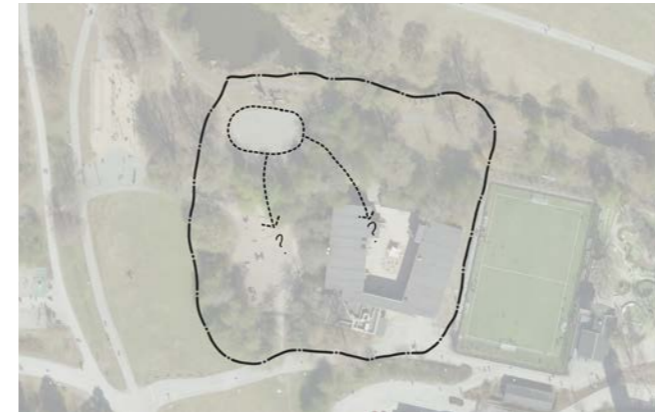
Figur 18. Runda geometriska former testas och utvecklas



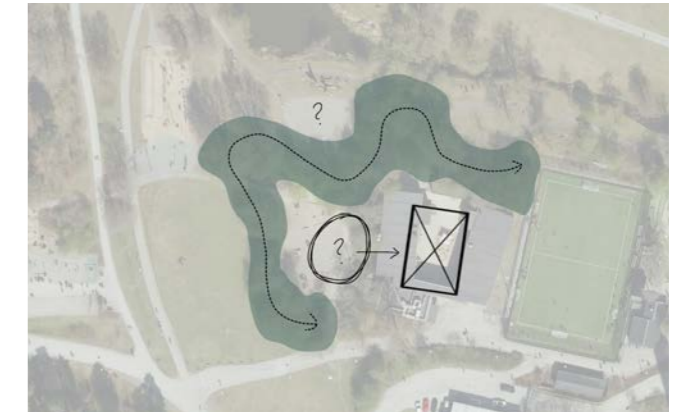
Figur 19. Kantigeometriska former testas och utvecklas



Figur 20. Antalet entréer testas genom skissande



Figur 21.



Figur 22.



Figur 23.



Figur 24.



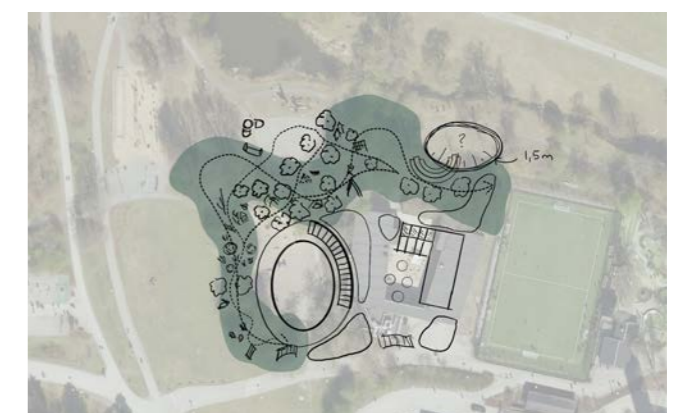
Figur 25.



Figur 26.



Figur 27.



Figur 28.

Ovanstående Figurserie nummer 20-28 visar steg för steg hur vi skissat fram de stora dragen så som rumslighet, entréer, flöden och siktlinjer i vår gestaltning.

Skissa i detalj

Att skissa i detalj hjälpte oss att ytterligare kommunicera med varandra om våra idéer och tankar. Detta gjorde vi genom att skissa i perspektiv, skissa på foto och skissa i skala 1:1. Detalskisser gjordes för att formulera vårt koncept, vår estetiska stil och för att redovisa våra resultat på ett visuellt sätt.

Skissa i foto

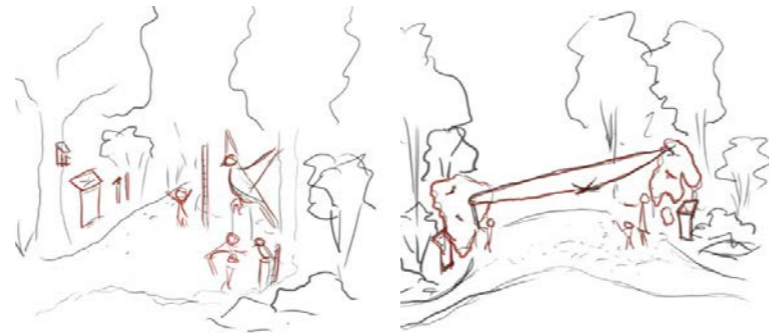
Genom att skissa direkt över fotografier kunde vi enkelt undersöka proportioner mot objekt vi valt att behålla, se figur 29 samt förmedla idéer mellan varandra effektivt, en bild säger mer än tusen ord, se figur 33.

Skissa i perspektiv

Att skissa i perspektiv gav oss precis som skisserna över fotografier en möjlighet att undersöka olika designidéer samt att på ett tydligt sett förmedla dessa idéer mellan oss, se figurer 30, 31 32 samt 34.



Figur 30. visar en av våra tidigaste ideeskisser då vi undersökte alternativen för en upplevelsestig.



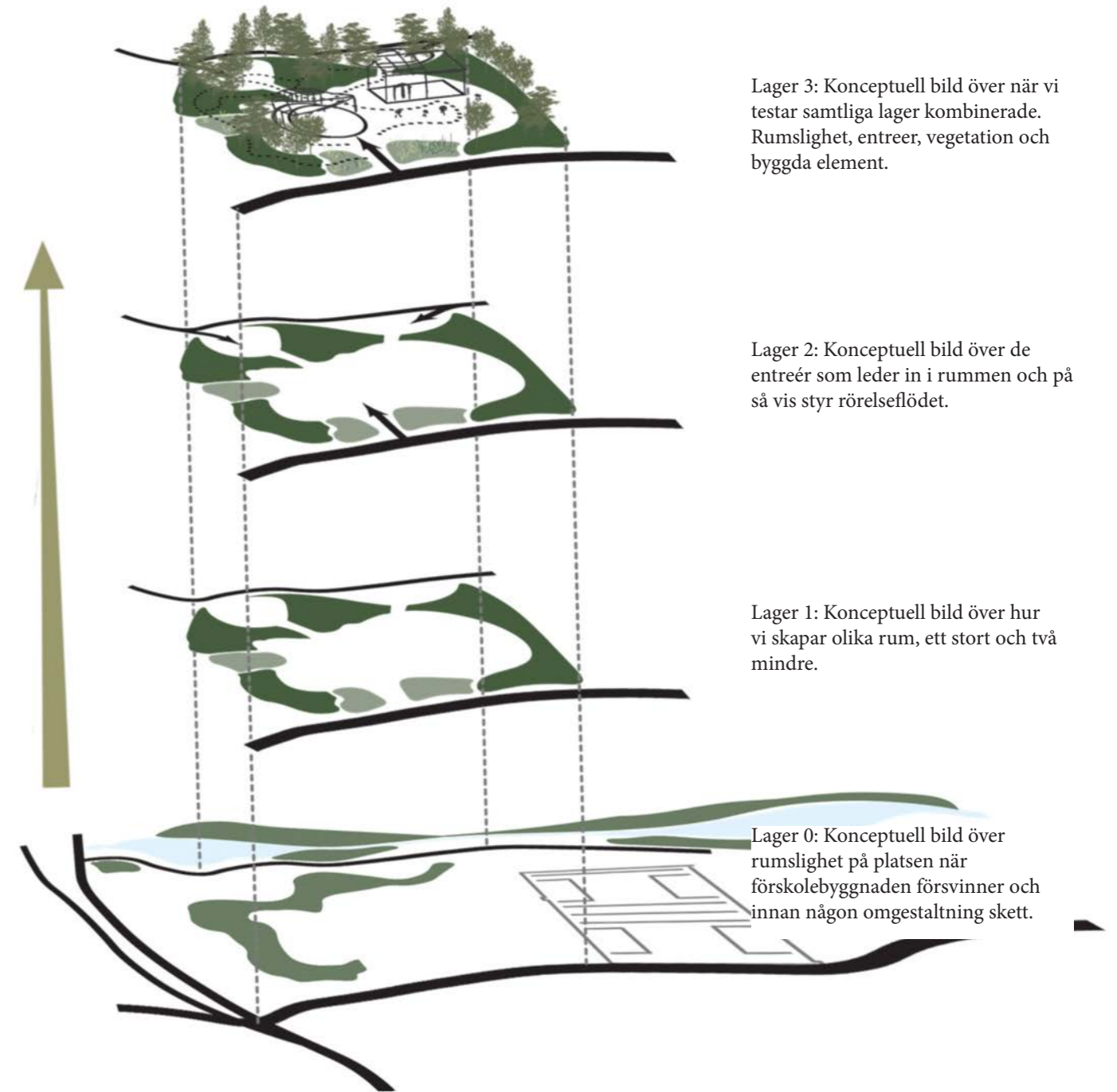
Figur 31 och 32 visar skisser i ett sent designskede då vi valt koncept men inte utformning.



Figur 29. visar hur vi använt oss av skiss i foto för förmedla idéer till varandra.



Figur 33. visar hur vi använt oss av skiss i foto för att undersöka proportioner.



Lager 3: Konceptuell bild över när vi testar samtliga lager kombinerade. Rumslighet, entréer, vegetation och byggda element.

Lager 2: Konceptuell bild över de entréer som leder in i rummen och på så vis styr rörelseflödet.

Lager 1: Konceptuell bild över hur vi skapar olika rum, ett stort och två mindre.

Lager 0: Konceptuell bild över rumslighet på platsen när förskolebyggnaden försvinner och innan någon omgestaltning skett.

Figur 34. Konceptuellt diagram som visar hur skissandet har skett i olika lager och vad som händer med en plats när dessa lager kombineras. I lager 3 kan en se hur viktig vegetationen är för att skapa tydliga väggar på rummen.

Moodboards

För att samla och strukturera omvärldsanalyser och inspirationskällor utnyttjade vi mood boards. Genom mood boards kunde vi tydligt kommunicera den önskade känslan och atmosfären för vår gestaltning till varandra. Dessa mood boards fungerade även som ett praktiskt verktyg i kortare presentationer för våra handledare, vilket möjliggjorde en effektiv och visuell presentation av våra idéer.

Platsbesök

Platsbesöken var nödvändiga och av betydelse ur flera aspekter. För det första möjliggjorde de en verklig upplevelse av parken, vilket tillförde fler dimensioner än att endast läsa om den i dokument. För det andra gav besöken oss möjlighet att observera aktiviteter och egenskaper som inte kunde upptäckas genom enbart kartstudier. Slutligen underlättade det att brainstorma idéer genom att promenera och samtala i parkmiljön.

Att vi gjorde våra platsbesök under olika förutsättningar i väder, temperatur och tid på dygnet gjorde att våra åsikter skiljde sig därefter. Vårt första platsbesök gav oss en helt annan uppfattning av parken och vårt arbetsområde än vad som senare visade sig vara en mer rättvis bild. Det besöket var under vintern då hela parken var ren isgata då den smältande snön frusit till is under natten och det var i stort sett omöjligt att ta sig fram. Detta gav ett negativt filter över våra intryck och en missvisande bild i våra analyser som vi senare redan vid besök två fick ändra.

Under platsbesöken observerade vi hur välanvänd parken är, även de dagar med sämre väder så observerades mycket människor i rörelse, främst på huvudstråken. Det besöket som gjordes när solen var framme under eftermiddagen i mars så observerades även folk ha picknick trots det kalla vädret. Att parken var så här välbesökt även under senvintern visar på dess popularitet och hur uppskattad den är hos medborgarna. Varje nytt platsbesök gav nya insikter, bland annat så var det under platsbesöken vi kunde avgöra att vi ville behålla och spara så pass mycket av vegetationen, framförallt de större träden inom arbetsområdet.

Utöver de platsbesök vi gjort själva så utförde vi ett platsbesök i dialog tillsammans med stadsträdgårdsmästare Håkan Blanck och universitetslektor och vår handledare Lars Johansson. Detta gav oss en insikt i hur andra inom vår profession upplevde parken och vårt arbetsområde. Det var extra intressant då Håkan känner till parken väl medan Lars aldrig varit i parken tidigare, vilket gjorde att vi fick med oss flera synvinklar in i våra analyser.

Studiebesök

I kommande avsnitt presenteras information om studiebesöket till Lida friluftsgård. Fotografier visar karaktärer och element som varit extra intressanta och inspirerande för oss.

Kort information

Lida naturreservat, beläget i Botkyrka kommun, har en historia som sträcker sig tillbaka till början av 1900-talet. Initialt köptes området av Stockholms stad med syftet att använda det som rekreationsområde och för att bevara den naturliga miljön (Lida 2024). Under årens lopp har reservatet genomgått olika faser av förvaltning och utveckling, där insatser för att skydda dess biologiska mångfald har varit centrala. Introduktionen av Skogsmulle, en pedagogisk figur som främjar barns förståelse för naturen, har också varit en betydande del av reservatets historia. Genom Skogsmulles närvaro har reservatet inte bara fungerat som en plats för rekreation och naturskydd, utan också som en plattform för utbildning och pedagogisk verksamhet, vilket har främjat både förståelse och engagemang för bevarandet av naturen bland yngre generationer (Lida 2024).

Insikter och inspiration

Vi besökte Lida friluftsgård den 1a mars 2024, en gråmulen och regnig dag. Med oss hade vi våra två barn, tre år gamla. Vi gick skogsmullestigen och hela vandrigen tog ca 40 minuter. Vandrigen började officiellt vid entrén till stigen men eftersom friluftsgården har ett genomsyrande tema av Skogsmulle och jobbar aktivt med informationsskyltar och roliga figurer, se bild 6 och 7, byggdes både förväntan och spänning upp hos oss och barnen direkt när vi klivit av bilen. Vid ankomsten till stigen fanns en tydlig entré som signalerade att äventyret nu tar sin början.

Stigen var spartanskt utformad med få tillförda element. Det mesta hade lämnats orört vilket gav en känsla av vild och bevarad natur och lämnade gott om plats åt fantasin. Stationerna var lätta att navigera till då de var numrerade och hade QR koder. Genom att använda minimala resurser och begränsa ingreppen i naturen kunde varje station utrustas med både visuella och abstrakta egenskaper, vilket uppmuntrade barnen att stanna upp och interagera med stationen, se bild 8.



Bild 5. Aktiv annonsering av entrén till stigen.



Bild 6. Orienterbarhet i tydliga skyltar.



Bild 7. Tidig skyltning med information på ett lekfullt sätt väcker förväntan långt innan stigen börjar.



Bild 8. Fantasi och lekar i naturen.

Resultat

Resultatet av ovanstående arbete redovisas nedan i ett gestaltningförslag



PULSEN

*Ett gestaltungsförslag för att öka de sociala och rekreativa värdena i
Lötsjön- Golfängarnas naturreservat*

Koncept

Välkommen till pulsen: din nya samlingsplats ute i naturen! Här samsas sociala aktivitetsytor, naturpedagogik och stora gröna och lummiga rum för avkoppling och återhämtning. Det sociala vardagsrummet har plats för fikastunder, dans, boulé och andra sällskapsspel, en fritidsbank och en allmän bokhylla. Naturpedagogik skapas i den lek och lärslinga som går runt hela området och tillför ett roligt och lärorikt komplement till området.



Gestaltungsprinciper

Gestaltningen syftar till att skapa en sammanhållen och inbjudande plats där lek, vila och sociala interaktioner samspekar. Utformningen bygger på ett genomgående organiskt formspråk där inslag av geometriska former kan förekomma, med cirkeln som återkommande motiv. Naturliga material prioriteras för att ge ett varmt och harmoniskt uttryck som smälter in i omgivningen.

Platsens befintliga kvaliteter tas tillvara genom att bevara och förstärka såväl sociala som ekologiska värden. Detta innebär bland annat att boulevanans funktion bibehålls, att så mycket som möjligt av den befintliga vegetationen sparas och att fria siktlinjer, särskilt mot bäcken, värnas. Samtidigt kompletteras området med nyplantering av träd för att ytterligare stärka platsens karaktär och ekologi.

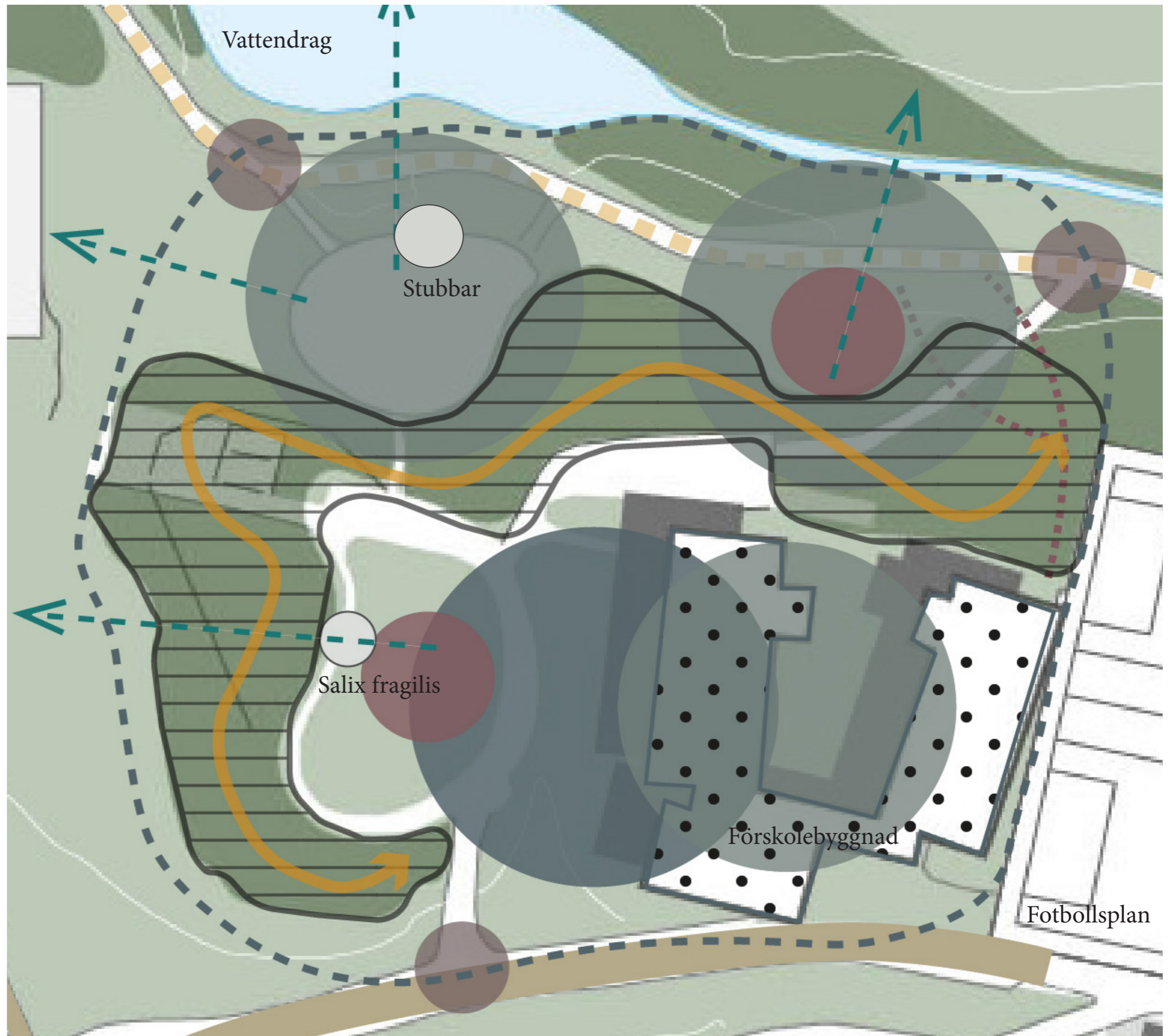
Gestaltningen skapar tydliga entreer och erbjuder både samlingsplatser för större sällskap och multifunktionella ytor som möjliggör olika typer av aktiviteter. Lek- och läromoment integreras i miljön, tillsammans med både formella och informella sittplatser som stödjer olika sätt att använda platsen. Minst 50 % av ytan tillgänglighetsanpassas för att säkerställa att området kan nyttjas av så många som möjligt.

Teckenförklaring

-  Multifunktionella ytor
-  Element som behålls
-  Formella och informella sittplatser
-  Tydliga entreer
-  Samlingsplats för större sällskap
-  Lek och läromoment
-  Fria siktlinjer
-  Befintlig vegetation behålls

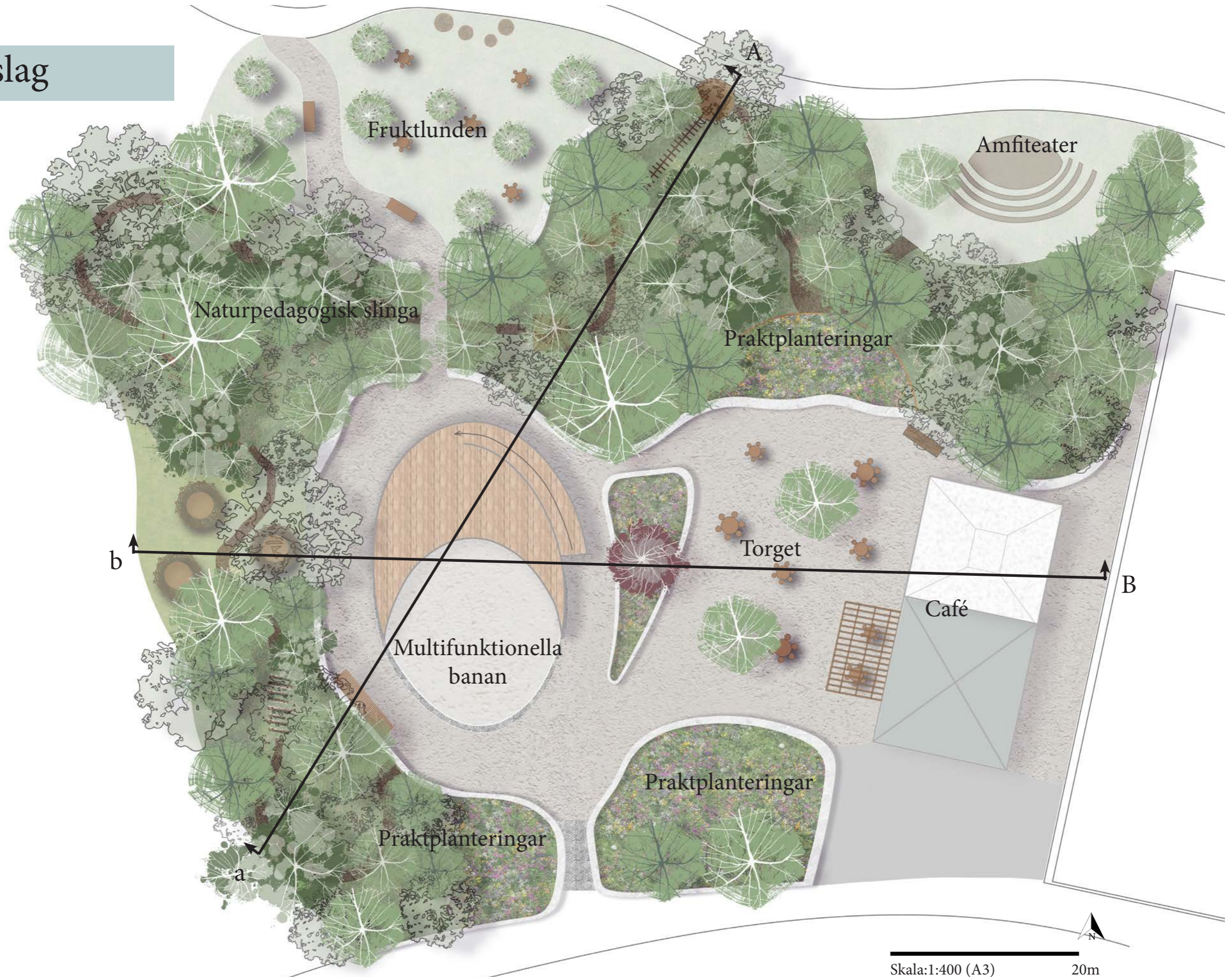
Skala:1:500 (A3)

25m

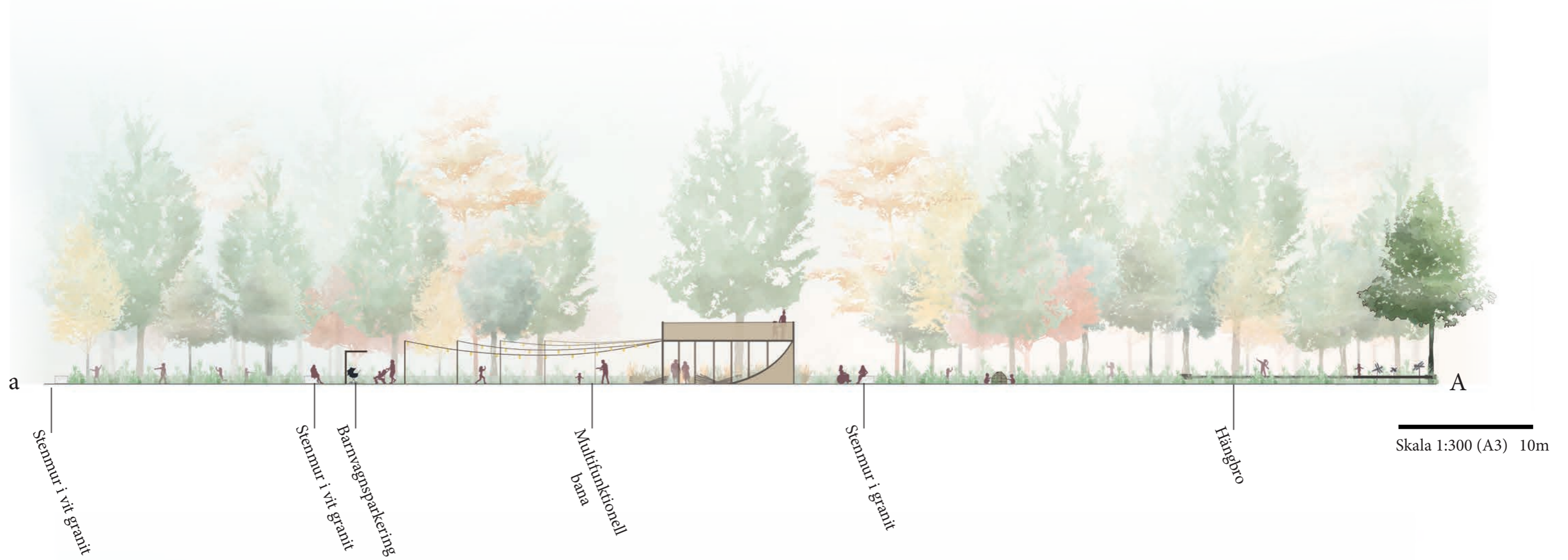


Figur 35. Programplan

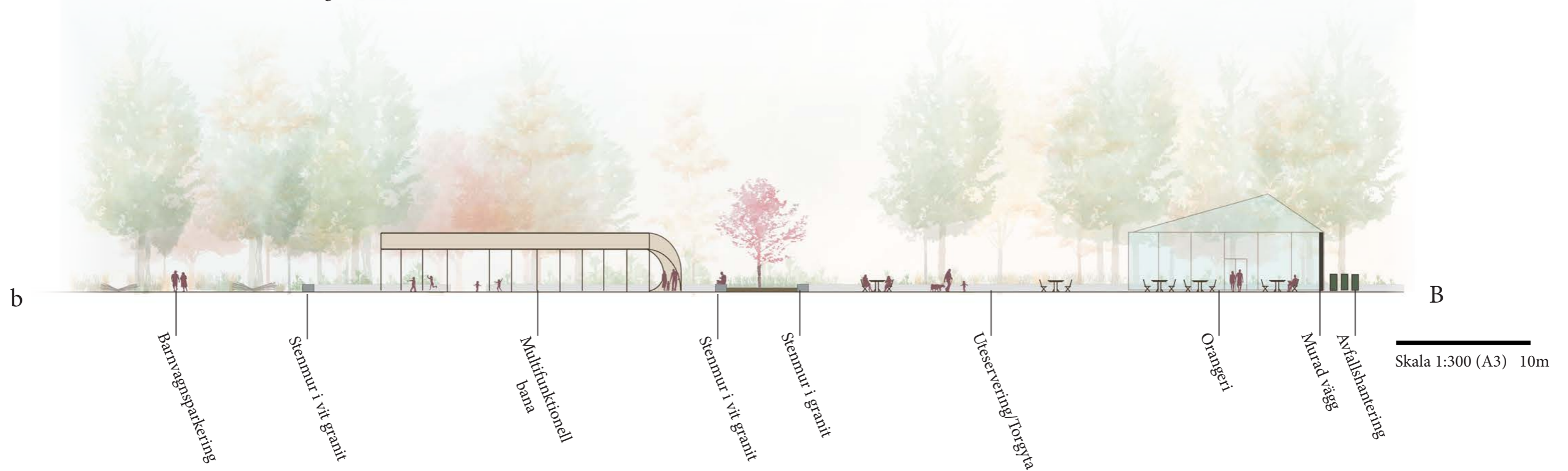
Förslag



Figur 36. Illustrationsplan över Pulsen. Gestaltungsforlagetets olika omraden ar markerade i planen.



Figur 37. Vy a-A, Illustration som visar förhållandet mellan gestaltningens olika element under hösten. Vyn visar på hur den multifunktionella banan kan användas i olika plan samt hur stor del av platsen som fortfarande kommer bestå av växtlighet.



Figur 38. Vy b-B, En illustration som visar förhållandet mellan gestaltningens olika element under hösten. Vyn belyser extra hur Orangeriets bakre vägg är murad för att bidra till barriären mellan torgytan och fotbollsplanen vilket kan skapa en lugnare plats även under dagar då fotbollsplanen utnyttjas maximalt. Muren döljer även den nödvändiga ytan för avfalls hantering som följer med en servering.

Torget

Den nya centrala ytan som gestaltats har fått namnet torget. Där hittar vi en multifunktionell bana som bland annat kan användas på sommaren som boulebana och på vintern kan den spolas och användas för skridskoåkning. Att göra boulebana användbar även vintertid bidrar med ytterligare ett socialt värde (sociotop) till parken, nämligen isrink. Multifunktionella banan har även ett tak och en övervakning utrustad med sittplatser. Övervakningen kan användas för att visa utomhusbio på, som en extra uteservering eller ett dansgolv.

Ett café byggs också på torget då en önskan förmedlats från kommunen. Ett café kan ytterligare bidra till att platsen blir en social mötesplats och samspela väl med den multifunktionella Boulbanan/Isrinken. I samma byggnad som cafeet anläggs även en offentlig toalett, en fritidsbank och en offentlig bokhylla där man kan byta böcker med varandra. Alla dessa tillägg möjliggör ytterligare för kommunens invånare att nyttja parken till fullo och främja fysisk aktivitet och sociala möten.



Figur 39. Illustration över fruktlunden

Fruktlunden

Fruktlunden planteras där Boulebana tidigare låg med utsikt över ån. Lunden skiljer sig från den övriga parken i karaktär. Träden är spridda över en gräsmatta där mindre bord, stolar och bänkar ger möjlighet till att sitta i mindre sällskap eller ensam. Fruktlunden är ett av områdets lugnare rum och lämpar sig bra för personer som befinner sig lägre ner i Grahns behovstriangel.

Som en del av kommunens satsning att plantera 100 träd inför 100års årsjubileet föreslår vi att fruktlunden kan planteras tillsammans med kommunens medborgare för att på så vis stärka relationen mellan medborgarna och deras utemiljö.



Figur 40. Illustration över Amfiteatern

Amfiteatern

En liten amfiteater föreslås i slutningen mot ån som en naturlig avslutning på den pedagogiska slingan. Här kan skol- och förskolegrupper samlas för fortsatt undervisning, men platsen kan även användas av exempelvis biblioteket för sagostunder eller som dansbana.

Amfiteatern anläggs mot norr, både med hänsyn till platsens topografi och för att undvika att publiken bländas av solen. Den uppförs i trä, dels för materialets värmeållande egenskaper, dels som ett kostnadseffektivt val som ger ett naturligt uttryck och låter anläggningen smälta in i omgivningen. Genom att anlägga amfiteatern tillförs parken ytterligare en sociotop i form av en plats för teater och framträdanden.

Naturpedagogisk lekslinga

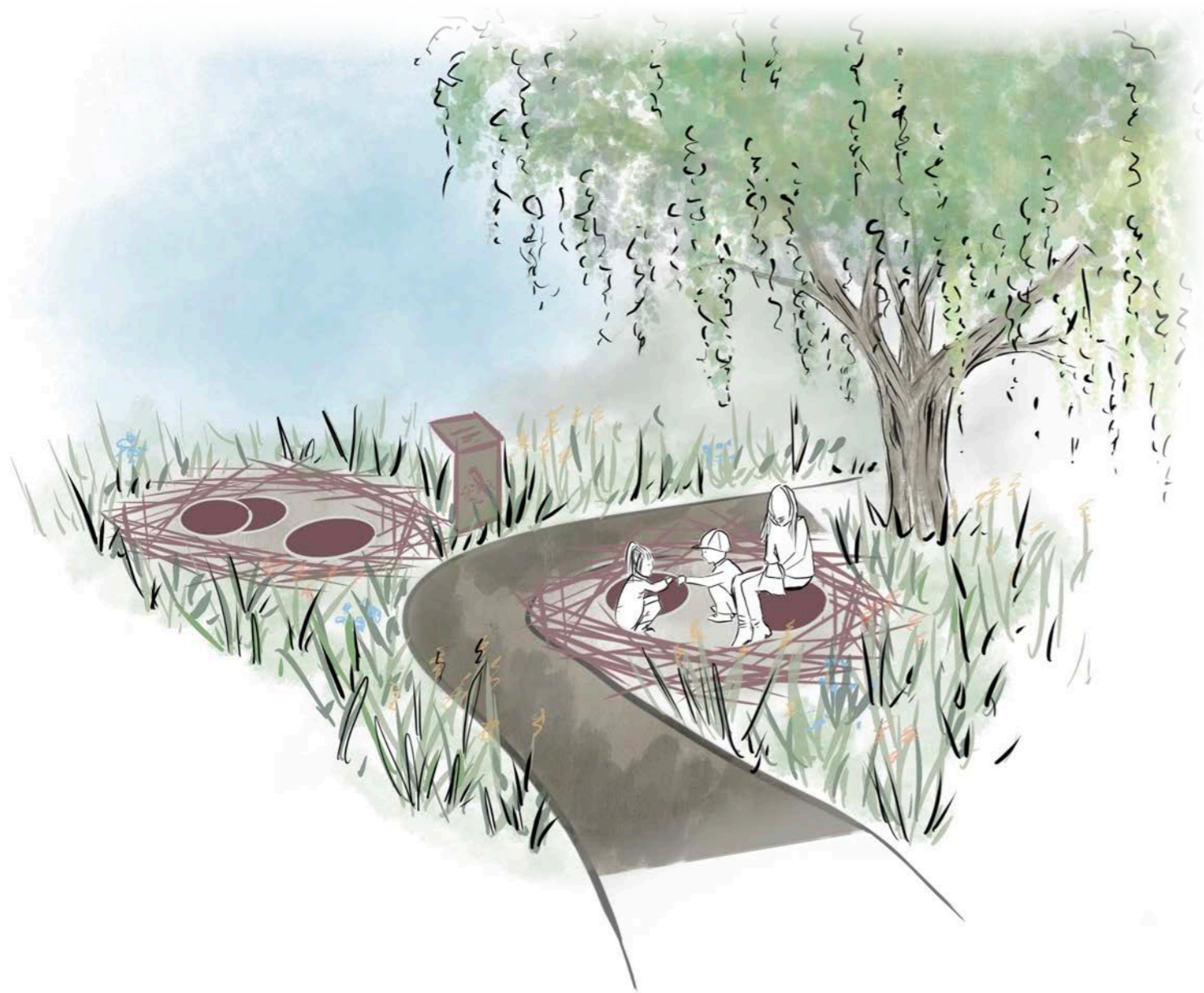
I skogsbuskaget har vi skapat en naturpedagogisk slinga med totalt sex informativa och lekfulla stationer. Varje station har interaktiva moment för att främja inläringen. Mellan stationerna löper en naturstig anlagd med täckbark. Stigen bryts av med jämna mellanrum av stockar, stubbar och en hängbro. Detta för att skapa en fysiskt utmanande och spännande stig för barnen. Längs huvudstigen finns det även mindre avvikande småstigar som leder till mindre tillflyktsorter där barnen kan dra sig undan för att få en lugnare stund. Lösmaterial i form av bland annat löv, kvistar och frön från träden lämnas kvar och städas inte undan. Lösmaterial är utmärkta lekredskap som vi vill ska låtas få finnas kvar, som en tillgång för barnen.

Naturstigen är utformad på så sätt att ett barn över tre år kan gå hela stigen själv utan någon större hjälp från en vuxen. Med det sagt så är stigen försedd med information som kan anpassas efter olika ålderskategorier, vilket ger oss övertygelsen att samtliga barn kan finna något av intresse och lärorikt värde här. Informationen tillhandahålls genom skyltar och QR koder som tar dig vidare till en plattform med ljud och videofiler. För att hålla stigen både engagerande och aktuell, uppdateras informationen regelbundet med nya pedagogiska inslag som anpassas efter säsongernas skiftningar. Därigenom säkerställs stigens fortsatta attraktionskraft och relevans genom tillhandahållandet av ny information.

Nedan presenteras de sju stationerna längs stigen, Eftersom Lötsjön-Golfängarnas naturreservat är rikt på fågelliv har de tre första stationerna ett fågeltema.



Figur 41. Illustrationsplan som visar dragningen av den naturpedagogiska slingan.



Figur 42. Illustration över stationen Fågelbon

Fågelbon

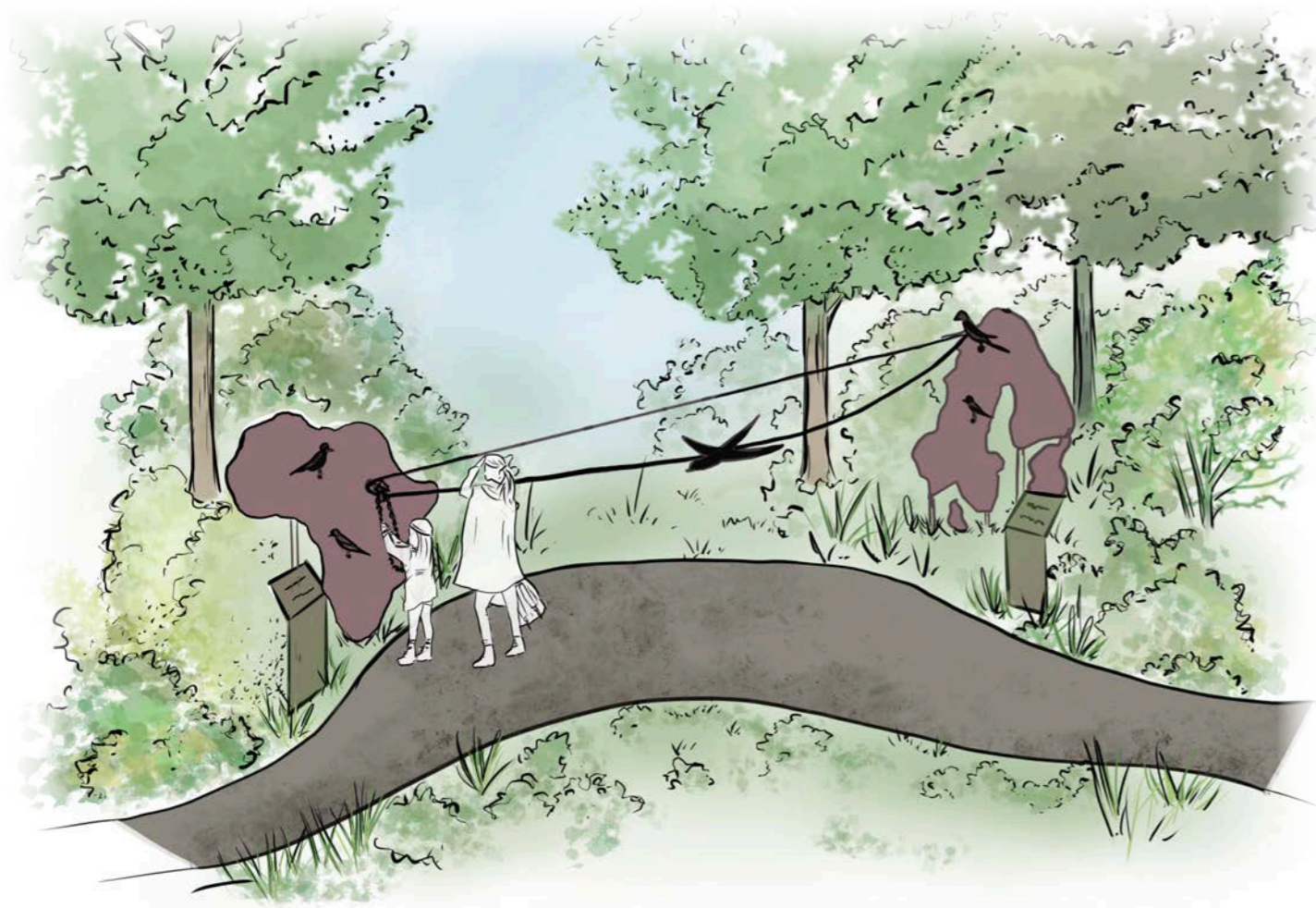
Fågelbona är tre stora konstgjorda fågelbon i trä med olika fågelarters ägg i. Äggen är i trämaterial och agerar som både informella sittplatser såväl som undervisande element. Fokuset på denna station är undervisning om markhäckande fåglar och deras habitat.



Figur 43. Illustration över stationen Svenska fågelarter

Svenska fågelarter

Naturstigens första station har fokus på Sveriges vanligaste fågelarter. Här kan man lära sig nämnerna på den största och minsta fågelarten och mäta sin längd gentemot dem.



Figur 44. Illustration över stationen Flyttfåglar

Flyttfåglar

Stationen flyttfåglarna berättar och demonstrerar hur en del av Sveriges fåglar flyttar från vårt land till varmare breddgrader under de kallare månaderna. Här kan barnen vara med och flytta träfåglar från ena kontinenten till den andra och på så vis även få en visuell undervisning och lekmöjlighet.



Figur 45. Illustration över stationen Myrstacken

Myrstacken

Myrstacken är en mer fysiskt utmanande station där barnen ska tillsammans med deras kompisar trämyrorna klättra över en stor myrstack i trä. Vid denna station får besökarna information om insekters viktiga roll i ekosystemet med stort fokus på den flitiga myran.



Figur 46. Illustration över stationen Magiska trollsländor

Magiska trollsländor

Magiska trollsländorna är en station där barnens balansförmåga tränas. Omgiven av skulpturer av trollsländor balanserar barnen här sig fram över den 0.5 meter höga hängbron. Efter avslutad balansövning kan man här få läsa om trollsländornas betydelse för vår natur. Har man riktigt tur kan man få se en och annan riktig trollslända då stationen är belägen i närheten av bäcken där trollsländor ofta vistas



Figur 47. Illustration över stationen Pollinatörer

Pollinatörer

Pollinatörerna är den lugnaste av alla stationer. Här kommer man fram till en surrande perennplantering och flera insektshotell. Här kan man komma riktigt nära och träna både hörsel och syn. Vilken insekt kan detta surrande komma ifrån? Går det att se insekten med blotta ögat?

Växtval

Arbetet innefattar inte någon planteringsplan och detaljerade växtval har inte gjorts i detta skede. Mycket av växtmaterialet som redan finns på platsen behålls och alla tillägg behöver granskas noga med tanke på att gestaltningen är inom ett naturreservat. För att den pedagogiska slingan skall vara så naturlig som möjligt tillförs enstaka träd men framförallt ett ordentligt buskskikt som gör att stigen inte alltid ses utifrån. Markskiktet planteras för att efterlikna en skogsmatta med inslag av död ved och stenblock. De ängsplanteringar och praktplanteringar som föreslås innehåller i allra största mån inhemska växter och även här görs noggrann efterforskning för att valda växter inte skall vara spridningsbenägna samt växter som gynnar pollinatörer prioriteras.

Praktplanteringar

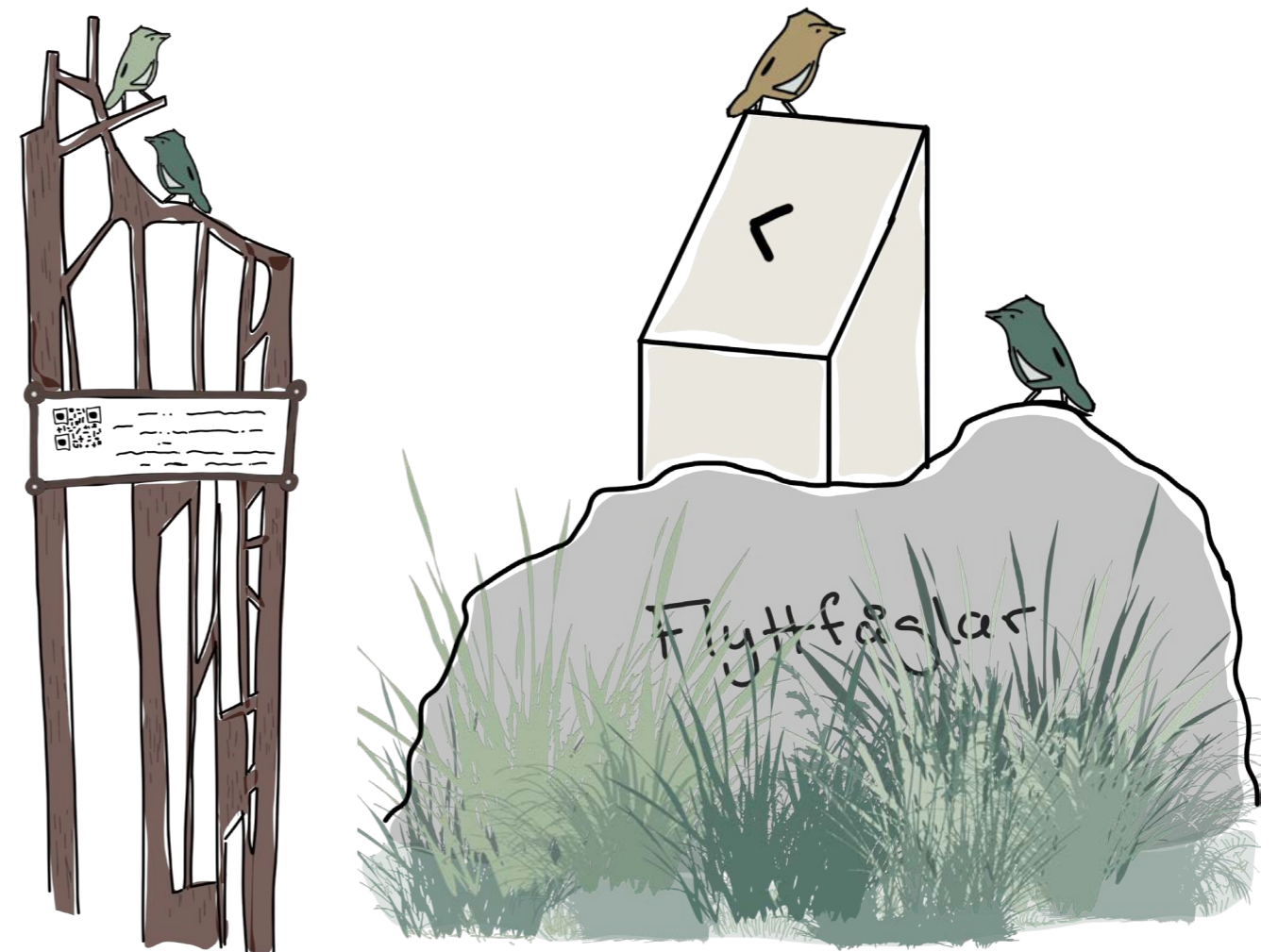
Praktplanteringar omsluter Boulebanan och kopplar den samman med en cafébyggnad. Planteringarna skapar en rumsbildande effekt som bryter mot de plana öppna ytorna som annars definierar en boulebana/isrink. En praktplantering har ett behov av högre skötselgrad, vilket är motiverat i en stadspark då det skall vara kommunens juvel. Anläggandet av formella praktplanteringarna bidrar med ytterligare ett socialt värde (sociotop) i parken.

Material- och färgval

Genomgående för gestaltningen har material valts som är hållbara och naturliga där trä och sten varit grundelement i utformningen. Sten har använts som material för stödmurarna. Kortenstål används vid de lägre perennplanteringarna. Trä används på alla byggda element såsom amfiteatern, naturslingan och den multifunktionella banan. Färgpaletten består av naturnära toner såsom grönt, brunt, vitt och beige för att skapa en mjuk och subtil atmosfär. Inslag av mer livfulla färger finns i perennplanteringar och prydnadsträd under deras blomningsperiod. För att barnen ska få sätta sin egen prägel på platsen så föreslår vi workshops med klasser från skolor i Sundbyberg, där barnen får vara med och färga lekutrustning och tillägg.

Tillgänglighetsanpassning

- Alla formella sittplatser har fått en höjd på 0.45 meter med 0.7 meter greppbart armstöd.
- Stenmjöl används som markmaterial på gångvägar och på torget.
- Informationen vid de olika stationerna i den naturpedagogiska slingan ska finnas på flera språk inklusive teckenspråk



Figur 48 och 49. Exempel på hur vi jobbat med skyltning för att förbättra orienterbarheten på ett lekfullt sätt. Material för föreslagna skyltar är sten och trä för att smälta in i den naturlika miljön.

Diskussion

Genom vår gestaltning har vi lyckats föreslå en utformning som kan öka parkens sociala och rekreativa värden. Vårt gestaltungs-förslag innehåller flera sociotoper där människor med olika behov kan vistas. Vi har skapat rum med olika karaktärer och tempo: allt från den lugnare fruktlunden, de små intima rum som den pedagogiska slingan bidrar med, till den mer aktiva centrala ytan som skall agera samlingspunkt i parken.

Metoddiskussion

I följande text diskuteras vår metod och vår arbetsprocess

Att arbeta i par

Arbetet i par har varit en både utmanande och berikande process. Trots att det vid första anblick kan verka enklare att vara två, måste man vara medveten om att varje beslut som ska tas måste diskuteras och ofta krävs det kompromisser för att fortskrida i arbetet. Genom att förstå och adressera dessa utmaningar med effektiv kommunikation, samarbete och ömsesidig respekt har vi kunnat dra nytta av att arbeta i par. Att stödja varandra i den kreativa processen och sporra varandra framåt har varit en stor fördel och något vi uppskattat under arbetets gång.

När det kommer till analyser ser vi bara fördelar med att arbeta i par; en person kan upptäcka något som den andra har missat, och diskussionerna som följer är mycket givande och bidrar till att förbättra arbetet. Dessa fördelar hade gått förlorade om vi hade arbetat ensamma, med bara vår egen bakgrund som referens. Hur man uppfattar platser påverkas av utbildning, bakgrund och erfarenheter. Att kunna diskutera analyserna ordentligt ger enligt oss ett rikare resultat än om vi hade arbetat ensamma.

Arbetssätt och analyser

Detta arbete har haft analys genom syntes (Krupinska, 2014) som ramverk, där teori integrerats med kreativa processer. Vid retrospektiv reflektion har vi noterat en övervikt av analytiskt fokus gentemot våra ursprungliga intentioner, som var att detta examensarbete skulle ha större fokus på gestaltungsprocessen. Efter bara några veckor in i arbetet upplevde vi att en vetenskaplig förankring var nödvändig för att ge tyngd åt vårt arbete. En oro vi haft under arbetets gång var att arbetet skulle sakna legitimitet och att våra val behövde vara förankrade i vetenskapliga argument. Denna utmaning kan dels härledas till våra olika akademiska bakgrunder; en av oss har en akademisk erfarenhet medan den andra kommer från en mer kreativ kontext. Att enbart tillskriva detta till invanda mönster vore förenklat utan vi tror också att våra år som studenter på Landskapsarkitektprogrammet format oss. Det har varit lärorikt att utgå från Krupinskas arbetssätt främst för att det har belyst komplexiteten i vårt yrke: att balansera kreativitet och vetenskapligt förankrade teorier.

Vårt icke-linjära arbetssätt har varit avgörande för gestaltungs-förslaget som presenterats. Att påbörja skissandet i ett tidigt skede, parallellt med den teoretiska bakgrunden, har varit särskilt givande. Även om de tidiga skisserna inte längre är synliga i slutresultatet, har de ändå haft en betydande inverkan på processens förlopp. Utmaningen med en icke-linjär metod är svårigheten att kontinuerligt bedöma projektets framsteg, då arbetsflödet inte följer en förutbestämd bana.

Trots dessa utmaningar har en icke-linjär arbetsmetod visat sig vara fördelaktig genom att främja kreativitet och möjliggöra utforskande och experimenterande. En iterativ arbetsmetod ger möjligheten att under arbetsprocessens gång kunna återvända för att utvärdera och justera, vilket är en betydande fördel när nya upptäckter långt in i arbetets gång kan få ta plats och hinna påverka slutresultatet.

Vårt utgångsläge i val av teori och analysmetoder baserades på kontexten: en stadsdelspark ska utvecklas för att bli kommunens officiella stadspark. Stadsparker riktar sig generellt mot en bred målgrupp och ska tillgodose flera behov. Därav nödvändigheten att överväga och välja teoretiska ramar och analytiska tillvägagångssätt som riktar sig för det ändamålet. Analysmetoder inom miljöpsykologi och sociotopkartering är metoder som är lämpade att användas när en plats med en bred målgrupp ska analyseras och förstås.

Enligt Sthåle (2006) var arbetssättet för att ta fram en sociotopkartering väl genomtänkt i 5 steg där man även tog in fokusgrupper, gjorde intervjuer och frågeformulär för att få in så många åsikter och upplevelser som möjligt av den offentliga grönyta man kartlade. Vi valde att endast använda oss av våra egna referenser samt åsikter från Sundbyberg stads landskapsarkitekters synpunkter för det här arbetet. Hade vi valt att ta in fokusgrupper och att involvera medborgare i vår kartering hade den kanske sett annorlunda ut än den idag gör. Genom att sedan kombinera ihop vår sociotopkartering med en känd miljöpsykologisk teori som Grahns Behovspyramid har vi kommit fram till ett nytt sätt att analysera sociala värden i en parkmiljö. Att använda oss av denna kombination kunde ge oss insikter i huruvida parken uppfyller behovskriterier för en så stor del av befolkningen som möjligt. Dock så bör vi vara lite kritiska i huruvida indelningen blivit helt korrekt i och med att vi graderat sociotoperna efter våra egna upplevelser och antaganden. Här borde man kanske istället ha listat alla sociotoper och sedan bett en referensgrupp samt andra inom vår profession gradera de olika sociotoperna och sedan gjort en sammanställning därefter.

Men i och att analyserna inte var vårt huvudsyfte så har inte det gjorts i detta arbete utan kan utvecklas vidare vid senare tillfälle. Här kan mycket mer arbete läggas in för att få till en mer nyanserad gradering som dessutom kan ranka två sociotoper till samma energinivå vilket vi valt att inte göra den här gången.

Vi ville även analysera parkens olika rumsligheter och även detta utfördes med ett miljöpsykologiskt fokus men här kombinerat med Nick Robinssons terminologi. Att både rumsanalysen och sociotopkarteringen har använt sig delvis av Grahns behovspyramid medförde att de olika analyskartorna sedan kunde jämföras med varandra vilket vi anser har varit en styrka i arbetet. Hade vi valt en annan analysmetod för rumslighet så hade rumsindelningen möjligtvis sett annorlunda ut.

Det hade varit fördelaktigt med en analysmetod som har ett barnperspektiv eftersom vår gestaltning till stor del har ett barnfokus. Men när vi startade detta projekt så var vår målgrupp inte satt i sten utan våra analyser är det som lett fram till vår gestaltning och inriktning. Här hade vi kunnat backa ytterligare en gång för att välja en till lämplig analysmetod men i och med att vårt arbete redan var ganska analys tungt och vi redan då insett att vi kanske lagt för stort fokus på våra analyser, så valde vi bort det. Det vi istället gjorde var att involvera våra egna barn och deras upplevelser och åsikter. Detta genom ett studiebesök till Lidas naturreservat och deras Skogsmullestig. Här kunde vi observera hur Skogsmullestigen togs emot av barn i 3års åldern, notera hur man väcker barnens intresse och nyfikenhet och hur Lida valt att gestalta sin stig. Vid vårt studiebesök upptäcktes både styrkor och brister i deras utformning som vi sedan direkt kunde ta med oss in i vår gestaltning. Studiebesöket gav oss mycket inspiration och insikter men väger kanske inte upp för bristen på analyser ur ett barnperspektiv, så vid fortsatt arbete skulle det troligtvis gynna gestaltningen att ta in ett större barnperspektiv.

Val av litteratur

Med tanke på vårt övergripande syfte att förbättra parkens sociala värden, ansåg vi det vara naturligt att anamma en etablerad miljöpsykologisk teori för att ge våra resultat en solid grund.

Genom att använda Grahns behovstriangel kunde vi strukturera våra analyser och då säkerställa att den framtida stadsparkens gestaltning tillgodosåg behoven för besökarna i parken. Genom att använda oss av en sådan teoretisk ram gav vi våra analyser mer tyngd och ökade vår förståelse för de sociala dynamikerna och behoven i den planerade parkmiljön. På så sätt kunde vi effektivt rikta våra insatser mot att skapa en inkluderande och användarcentrerad utomhusmiljö som skulle gynna parkens besökare på olika sätt och främja en känsla av gemenskap och trivsel i det offentliga rummet.

Analysen visade att trots förekomsten av lekplatser och lekområden i parken, så kan parkens lekvärde ökas genom att särskilt rikta in sig på yngre barn. Detta resonemang grundade sig på vår observation att den befintliga lekplatsen saknade ett tydligt fokus för just denna specifika åldersgrupp. Mimmi Beckmans arbete och syn på barns lekmiljöer har både inspirerat och lärt oss en hel del under vår studieperiod och blev därför ett naturligt val som referenslitteratur. Eftersom vi befinner oss i ett centralt naturreservat valde vi naturvägledning som ett snällt och lärorikt sätt att både leka och värna om miljön. Naturvårdsverkets Naturvägledning i natur- och kulturområden (2018) användes på grund av dess extensiva beskrivning och vägledning i utformning och skötselråd av naturstigar.

Resultatdiskussion

I följande text diskuteras vårt resultat

Gestaltningen som en produkt av oss landskapsarkitektstudenter

Trots att vi strävar efter att arbeta objektivt och vetenskapligt, kan vi inte förneka att landskapsarkitektur i grund och botten är en konstform. Den kräver inte bara teknisk kompetens utan också en djup förståelse för estetik, kreativitet och känslighet gentemot den omgivande miljön. Att skapa en lyckad landskapsarkitektur handlar inte bara om att tillämpa en uppsättning fördefinierade regler och principer, utan också om att lyssna på platsens själ, känna dess puls och resonera med dess karaktär.

I detta sammanhang är det viktigt att förstå att konstnärliga verk är ytterst subjektiva. Två landskapsarkitekter kan följa exakt samma metod, men ändå producera helt olika resultat. Det beror på deras individuella perspektiv, personliga erfarenheter och kreativa tolkningar. Den ena kanske lockas av linjer och former som betonar symmetri och ordning, medan den andra föredrar att låta sig inspireras av den organiska rörelsen i naturen och skapa mer flytande och organiska mönster. Det är därför landskapsarkitektur kräver en kombination av teknisk skicklighet och konstnärlig intuition. Att vara en framgångsrik landskapsarkitekt innebär att kunna balansera mellan det rationella och det kreativa, det praktiska och det poetiska. Det handlar om att hitta harmonin mellan människa och natur, och att skapa platser som inte bara är funktionella utan också berikande för själen.

Så även om vi strävar efter att vara så objektiva och vetenskapliga som möjligt i vårt arbete, måste vi också erkänna landskapsarkitekturens konstnärliga dimension och vara ödmjuka nog att inse att vår tolkning av en plats är bara en av många möjliga. Det är denna mångfald av perspektiv och kreativa uttryck som berikar landskapet och gör det till en levande och dynamisk konstform.

Att arbeta med ett verklighetsförankrat projekt

När vi fick arbeta med ett verklighetsbaserat projekt gavs vi möjligheten att bidra till samhället genom att adressera verkliga problem och utmaningar som skulle kunna leda till positiva förändringar och förbättringar för människor. Vi ansåg att ett verklighetsbaserat projekt med verkliga utmaningar kändes mer motiverande och engagerande än att studera ett imaginativt projekt. Och vår personliga åsikt är att de ramar och begränsningar som ett verklighetsbaserat projekt ställer snarare är positivt för ens kreativitet än negativt. Att sträva efter att få se konkreta resultat och se hur det skulle påverka en verklig situation ökar ens motivation att göra skillnad, även om gestaltningen aldrig skulle förverkligas. Genom att arbeta direkt med en verklig situation så uppnådde vi djupare förståelse för tillämpad landskapsarkitektur och landskapsarkitektens roll i levande samhälle.

Gestaltningförslaget

En viktig uppgift med naturvägledning är att inspirera till hållbart tänkande och handlande (Naturvårdsverket 2018). Genom att lära sig om naturen och dess sårbarhet blir deltagarna medvetna om sitt eget ansvar för att bevara och vårda miljön. Naturvägledning är därför inte bara en metod för att förmedla kunskap om naturen utan också en metod till för att skapa medvetna och engagerade medborgare som värnar om vår planet (ibid). Anläggandet av en naturpedagogisk slinga bidrar med ytterligare en sociotop till Lötsjön-Golfångarna, vilket i sin tur ökar det sociala och rekreativa värdet i parken. Med en naturpedagogisk inriktning på vår lekslinga strävar vi efter att skapa en meningsfull koppling mellan människor och naturen i tidig ålder, vilket kan bidra till en ökad förståelse, respekt och ansvar för miljön. Genom att vara ute i naturen får elever och besökare möjlighet att använda sina sinnen på olika sätt, utforska och förstå naturens komplexa ekosystem samt uppskatta dess skönhet och mångfald. Att lekslingan har olika stationer och teman tror vi är bra då den täcker en stor kunskapsbas. Kombinationen av lek och kunskap på våra stationer gör att barn kan, i sällskap med vuxen eller enskilt, uppleva slingan.

Det är möjligt att besökarna endast väljer att gå slingan en gång, då det finns tydliga stationer som potentiellt kan ge upphov till en känsla av att "detta har man redan sett". Trots våra föreslagna åtgärder för att motverka detta genom att föreslå kontinuerligt uppdaterad och engagerande information, återstår det dock en viss risk för att denna faktor kan kvarstå. En utvärdering och en medborgardialog efter implementeringen av slingan hade varit intressant att ta del av för att kunna utveckla lekslingan.

Genom att ha behållit möjligheten till att spela boule och samtidigt utvecklat banan till att bli en multifunktionell bana har vi tillmötesgått behoven hos parkens besökare och tillfört fler sociotoper och med det ökat parkens sociala värde, rent teoretiskt. Men om vi faktiskt ökat det sociala värdet i parken återstår att se efter att observationsstudier gjorts och medborgardialoger utförts där man undersöker användandet och uppskattningen av de nya tillförda sociotoperna.

Att tillföra sociotoper, eller sociala aktivitetsytor, i en park kan vara en åtgärd som syftar till att öka parkens sociala och rekreativa värden. Sociotoperna kan skapa möjligheter för människor att interagera, umgås och delta i olika aktiviteter tillsammans, vilket i sin tur kan främja en känsla av gemenskap och välbefinnande för parkens besökare. Dock är det viktigt att erkänna att endast tillförelse av sociotoper inte garanterar en automatisk ökning av de sociala och rekreativa värdena i parken. För att sociotoperna ska bidra till att skapa en positiv och givande parkupplevelse måste de hålla en hög kvalitet och vara utformade på ett sätt som tilltalar och uppskattas av besökarna.

En viktig aspekt att beakta är hur sociotoperna integreras i parkens övergripande design och miljö. De bör komplettera och förstärka parkens naturliga och kulturella karaktär, samtidigt som de skapar en atmosfär som uppmuntrar till social interaktion och aktivitet.

För att bedöma om de sociala värdena har ökat i parken på grund av tillförseln av sociotoper är det nödvändigt att genomföra utvärderingar och undersökningar bland parkens besökare. Deras åsikter och upplevelser är avgörande för att bedöma huruvida sociotoperna har lyckats uppfylla sina syften och bidra till en förbättrad social och rekreativ miljö i parken.

Sammanfattningsvis är det inte tillräckligt att bara införa sociotoper i en park för att automatiskt öka dess sociala och rekreativa värden. Sociotoperna måste vara av hög kvalitet och uppskattas av besökarna för att verkligen kunna bidra till en positiv parkupplevelse och främja social interaktion och rekreation. Med det presenterade gestaltungsförslag har vi gjort vårt yttersta för att fånga upp och förstå projektets arbetsområde och utefter det föreslå ett förslag som förhoppningsvis stärker parkens sociala och rekreativa värden.

Vidare tankar och arbete

- Utförliga inventeringar och analyser av platsens ekologi och biotoper är nödvändiga innan en eventuell projektering. Detta för att ta hänsyn till platsens känslighet och för att gå vidare med en hållbar gestaltning för både människor, djur och natur.
- Utföra medborgardialoger för att ta in fler åsikter och tankar vore intressant, både före och efter projektering.
- Vidare arbete med en ökad orienterbarhet till platsen, som till exempel informationsskyltar och andra tillägg. Syftet är ett ökat intresse och förväntan för platsen innan man nått ut dit.
- Ett spännande projekt hade varit att utvidga den naturpedagogiska slingan över hela parken med olika teman och fokus. Eftersom parken är ett naturreservat och möjligheterna finns, speciellt uppe vid skogsbackarna. Ett element som hade varit spännande att utforska är vatten. Att skapa en till station av naturslingan längs bäcken hade utökat lekmiljön för barnen.

Referenser

- AJ landskap (2019). *Upprustning och utveckling av Sollentunas nya stadspark*.
<https://www.aj-landskap.se/projekt/malmparken-sollentuna/> [2024-03-14]
- Aamodt et al (2023). *Relationships between socio-demographic / socio-economic characteristics and neighborhood green space in four Nordic municipalities – results from NORDGREEN*. Urban Forestry & Urban Greening 82, 127894. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127894>
- Beckman, M. (2018). *Lek på riktigt. Om att sluta bygga lekplatser och börja skapa rikare lekmiljöer*. En skrift om lekvärde för dig som ansvarar för barns lekmiljöer. Örebro kommun, oktober 2018.
- Beckman et al (2022). *Lekotoper - en vägledning för naturlika gröna landskap*. Vinnova: Hållbara lekmiljöer i staden 2018-04049. Örebro kommun och Urbio. https://urbio.se/wp-content/uploads/2024/01/Lekotoper_Vagledning_Urbio.pdf [2024-05-30]
- Beckman et al (2023). *Lekotoper i praktiken – Utveckling av Hjälmarviksparken i Norra Ormesta i Örebro*. Movium partnerskap 2023. <https://movium.slu.se/media/3sbrvlt/lekotoper-i-praktiken-partnerskapsrapport.pdf> [2024-05-30]
- Bengtsson, A., Grahn, P. (2014). *Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens* (Urban forestry & Urban Greening 2014:4). <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.09.007>
- Berg et al. (2022). *Naturvägledning i Sverige 2022 – nuläge och framtidsperspektiv*. Sveriges lantbruksuniversitet, Centrum för naturvägledning. ISBN: 978-91-8046-786-5. <https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cnv/publikationer/naturvagledning-i-sverige-klar-22-dec.pdf> [2024-05-29]
- Birgerstam, L., Nord, P. (1997). *Skissandet som didaktiskt fenomen*. Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Boverket. (2019). *Grönska främjar hälsa och välbefinnande*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/naturen/valbefinnande/> [2024-05-15]
- Boverket. (2020). *Ekosystemtjänster ger attraktiva och hållbara städer*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/naturen/attraktivt/> [2024-05-15]
- Brown, S., Vaughan, C. (2009). *Play: How it shapes the brain, opens the imagination, and invigorates the soul*. Avery/Penguin Group USA.
- Charles et al. (2008). *Children and nature 2009. A report on the movement to reconnect children to the natural world*. <https://www.childrenandnature.org/wp-content/uploads/CNMovement.pdf> [2024-05-16]
- Dee, C. (2001). *Form and Fabric in Landscape Architecture: A visual introduction*. London: Spon Press.
- Faskunger et al. (2018). *Klassrum med himlen som tak - En kunskapsöversikt om vad utomhusundervisning betyder för lärande i grundskolan*. Linköpings universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Utenavet. ISBN: 978-91-7685-259-0. https://www.naturskola.se/wp-content/uploads/2018/09/klassrum_med_himlen_som_tak.pdf [2024-05-30]
- Grahn, P., Stoltz, J. (2022). *Indikatorer för hälsopromoverande urbana grönområden*. <https://www.naturvardsverket.se/498dd9/globalassets/media/publikationer-pdf/7000/978-91-620-7043-4.pdf> [2024-04-09]
- Grahn et al. (2010). *Using affordances as a health-promoting tool in a therapeutic garden*. C. Ward Thompson, P. Aspinnall, S. Bell (Eds.), Innovative Approaches to Researching Landscape and Health: Open Space: People Space 2, Routledge, New York (2010), pp. 116-154
- Kaplan, R. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge: UnivPr.
- Krupinska, J. (2014). *What an architecture student should know*. New York: Routledge
- Lida friluftsgård (2024). *Historia*. <https://lida.se/historia/> [2024-04-25]
- Mårtensson, F. (2009). "Lek i verklighetens utmarker". I Mikael Jensen och Åsa Harvard (eds.) *Leka för att lära. Utveckling, kognition och kultur*. Lund: Studentlitteratur.
- Naturvårdsverket (2018). *Naturvägledning i natur och kulturområden*. <https://www.naturvardsverket.se/4a438a/globalassets/media/publikationer-pdf/6800/978-91-620-6846-2.pdf> [2024-04-18]
- Robinson, N. (2004). *The Planting Design Handbook*. 2. uppl. New York: Routledge.
- Tripathi, S. och Maiti, M. (2022). *Does urbanization improve health outcomes: A cross country level analysis*. Asia-Pacific Journal of Regional Science, 7, 277-316. <https://doi.org/10.1007/s41685-022-00268-1>
- SCB. (2015). *Urbanisering – från land till stad*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Urbanisering--fran-land-till-stad/> [2024-05-16]
- Solna Stad (2020). *Grönplan - hela Solnas landskap*. <https://www.solna.se/download/18.4e623281757fad95554f013/1604496097468/Gr%C3%B6nplan%202020.pdf> [2024-03-13]
- Sollentuna kommun (2014). *Sollentuna sociotopkarta*. https://www.sollentuna.se/globalassets/trafik--resor/stadsplanering/urban-gronstruktur/sociotopkarta/sollentuna_sociotopkarta.pdf [2024-04-08]
- Stockholm stad (2004). *SBK Sociotopkartan - kvaliteter i parker, natur och andra offentligt tillgängliga områden*. <https://dataportalen.stockholm.se/dataportalen/GetMetaDataById?id=8490bedc-2d2b-4e95-978f-137a152ca2ea> [2024-03-13]
- Ståhle, A. (2006) *Sociotope mapping- exploring public open space and its multiple use values in urban and landscape planning practice*. Nordic journal of architectural Volume 19, No 4, 2006.
- Sundbyberg stad (2024). *Förslag till Grönplan för Sundbyberg stad v.240118*. [Opublicerat dokument].
- Sundbyberg stad (2022). *Befolkning och demografi*. <https://www.sundbyberg.se/kommun-politik/kommunfakta/ekonomi-och-statistik/befolkning-och-demografi.html> [2024-03-02]
- Sundbyberg stad (2024). *Kommunfakta*. <https://www.sundbyberg.se/kommun-politik/kommunfakta.html> [2024-03-14]
- Sundbyberg stad (2023). *Lötsjön-Golfängarnas naturreservat*. <https://www.sundbyberg.se/kultur-fritid/natur-och-parker/lotsjon-golfangarnas-naturreservat.html> [2024-03-14]
- Sundbyberg stad. (2018). *Översiktsplan för Sundbyberg Sundbyberg 2030 – urbant och hållbart*. https://www.sundbyberg.se/download/18.13d773dc1631079d18ca-ce93/1526380220706/SBG_%C3%96P_180516.pdf [2024-05-02]

Figurförteckning

Ulrich, R.S. (1983). *Aesthetic and affective response to natural environment*. Behavior and the natural environment. Springer, 85–125

Ulrich, R. (1999). *Effects of gardens on health outcomes: Theory and research*. I C. Cooper-Marcus & M. Barnes, Healing Gardens: therapeutic benefits and design recommendations. New York: John Wiley & sons, INC., ss. 27–85.

Upplands Väsby kommun (2023). *Suseboparken*. <https://www.upplandsvasby.se/download/18.4a3462da15f4d86bb802612/1513264430518/Suseboparken.pdf> [2024-03-13]

WHO. (2019). *The power of cities: Tackling non-communicable diseases and road traffic injuries*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-PND-2019-9>

WHO. (2016). *Health as the pulse of the new urban agenda*. United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development. Quito. ISBN: 9789241511445. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511445>

Figur 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14 och 16 är baserade på kartunderlag tillhandahållet av Sundbyberg stad

Figur 5, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 och 28 visar ett bearbetat ortofoto från ©Lantmäteriet.

Figur 13 är ett kollage av kartor och innehåller en Naturinventeringskarta från Sundbyberg stad <https://www.sundbyberg.se/download/18.5ae9e7f516169e29253a03b/1517991348556/Naturvardesinventering-Lotsjon-Golfangarna.pdf>

Figur 7, 9 och 15 originalfigur källa:

Grahn, P. & Ottoson, Å. (2010). *Trädgårdsterapi: Alnarpsmetoden: att ta hjälp av naturen vid stress och utmattning*. Stockholm: Bonnier Existens.

Bearbetad av författarna.

Om inget annat anges tillhör alla bilder, illustrationer, tabeller och bearbetade kartor författarna.