

# ATT SKAPA SINNESINTRYCK UTÖVER DET VISUELLA

ETT GESTALTNINGSFÖRSLAG AV ETT ARBETSOMRÅDE I UPPSALA STADSTRÄDGÅRD

ADRIENN ACS & TILDE SCHLAGER



# Att skapa sinnesintryck utöver det visuella - ett gestaltungsförslag av ett arbetsområde i Uppsala stadsträdgård

## Creating sensory impressions beyond the visual - a design proposal for a work area in Uppsala City Garden

Adrienn Acs och Tilde Schlager

Handledare:	Åsa Ahrland, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för stad och land
Examinator:	Sofia Sandqvist, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för stad och land
Bitr. examinator:	Viveka Hoff, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för stad och land
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur, A2E - landskapsarkitekturprogrammet - Uppsala
Kurskod:	EX0860
Program/utbildning:	Landskapsarkitekturprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.:	Institutionen för stad och land
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2022
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Originalformat:	A3
Elektronisk publicering:	<a href="https://stud.epsilon.slu.se">https://stud.epsilon.slu.se</a>
Nyckelord:	Sinnesintryck, Sinnesstimulering, Synnedsättning, Universell utformning, Tillgänglighet, Orientering

## 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. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

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

Vi vill tacka alla som hjälpt oss göra detta examensarbete möjligt. Speciellt tack till de informanter som deltagit i den intervju arbetet genomförde som gav arbetet ett mer mångfacetterat resultat. Även tack till vår handledare Åsa Ahrland som bidragit med givande insikter som har vidareutvecklat arbetet. Tack till examinator Sofia Sandqvist och biträdande examinator Viveka Hoff för ytterligare vidareutveckling av arbetet. Till sist stort tack till familjemedlemmar och vänner som gett oss både stöd och rådgivning när vi behövt det.



# SAMMANDRAG

Tillgänglighet är grundläggande för att personer med en funktionsnedsättning ska uppleva frihet och delaktighet i ett samhälle. Tillgodoses inte behovet av tillgänglighet kan planeringen anses vara juridiskt diskriminerande. Offentliga miljöer lägger ofta sitt fokus i vad som är funktionellt samt estetiskt visuellt tilltalande. Syftet med arbetet är att utforma en plats där personer med synnedsättning kan uppleva sinnena doft, känsel och hörsel samt kontraster. Ett samhälle där alla är inkluderade bör innefatta mer än bara tillgänglighet och olika aktivitetsformer. Det är en utmaning och ett ansvar för oss utan synnedsättning att göra världen tillgänglig och upplevelserik även för dem med synnedsättning. Förhållningssättet universell utformning, ger möjlighet att skapa lösningar som är anpassade åt mångfalden i samhället. Att skapa självständighet för alla är en avgörande faktor vid gestaltning. Arbetet undersöker hur en plats kan utformas med avseende åt rikare sinnesupplevelser och främjande av självständig vistelse i parkmiljöer för personer med synnedsättning. För att besvara arbetets syfte och frågeställningar genomfördes en inventering och analys av Uppsala stadsträdgård. Metoderna för genomförandet grundades i analys-teoretikerna Kevin Lynch, Inger Bergström och Rob Roggema. För att lyfta målgruppens tankar och idéer genomfördes en intervju av personer med synnedsättning. Intervjutekniken grundade sig i Jan Trost kvalitativa intervjumetod, Steinar Kvales samtalsteknik och Björn Hägers semistrukturerade metod. Även en litteraturoversikt genomfördes i syfte att ge information om tidigare forskning inom ämnesfältet. Arbetet resulterade i ett gestaltungsförslag som visar hur sinnesstimulerande parker kan utformas. Sektioner på växtkomposition visar hur olika sinnesintryck kan kombineras för en sinnesstimulering. Slutligen konstateras det att universell utformning är komplicerat att uppnå eftersom många faktorer har betydelse för en god gestaltning. För att en sinnesstimulerande park ska upplevas som attraktiv, är det betydelsefullt att anläggningen är trygg, orienterbar och har tillgänglig information.

Nyckelord: Sinnesintryck, Sinnesstimulering, Synnedsättning, Universell utformning, Tillgänglighet, Orientering

# SUMMARY

Following is a short summary of the thesis with brief descriptions of the parts that led to the main result, which is a design proposal for Uppsala Stadsträdgård.

## INTRODUCTION

Accessibility is fundamental for people with a disability to experience freedom and participation in a society. If the need for accessibility is not met, it can be judged to be legally discriminatory. From a disability perspective, accessibility means the opportunity to stay independently in built environments. Usability means opportunities for full participation in the built environment, staying in it and using it fully (Boverket 2021a).

Society must be planned on the basis of complete accessibility, participation and inclusion for all, regardless of disability. This means always planning for people's differences, conditions and needs via universal solutions. The universal design approach aims to create accessible spaces for all groups in society (Mace et al. 1991). Shaping with the approach universal design is something we believe is central to today's societal development. It interacts with the work's ambitions to create inclusive public environments.

Landscape architects today often work with accessibility in public places. How should everyone be able to move around the entire site, make information available and have access to the site's various functions? Accessibility is also about having your own or shared experience of a place, getting to know and experience a place with your senses, alone or with others. We as landscape architects have the knowledge to create places that people with different backgrounds can experience and enjoy. The challenge is not to limit the design to only visual expressions, but to create places for all the senses. It can, for the vast majority, contribute to a larger and richer experience.

This thesis should raise awareness of a design where the sensory impressions are at the center. We want to show how a place can be designed where people with visual impairment can experience aspects based on the senses, smell, touch and hearing as well as experience through contrasts. A society where everyone is included should include more than just accessibility and various forms of activity.

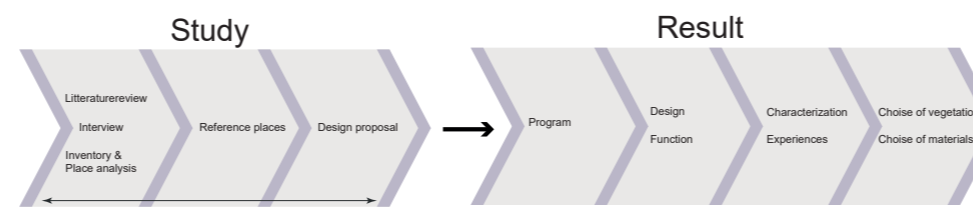
Planning public environments with sensory experiences as a starting point should be standard and not something beyond a normal design process. The difference is the awareness that exists in the choice of plants and materials and their location in relation to climate and accessibility. The work is intended to draw attention to this type of awareness in design and includes an effort to integrate places with sensory impressions into existing environments.

## AIM & RESEARCH QUESTIONS

The overall aim is to create a place with universal design as a basic approach, but with special focus on providing rich sensory experiences for people with visual impairments. The aim is to raise awareness of a representation with sensory impressions as a central aspect to underline the importance of an inclusive society. Full participation in society should also include qualities of experience and not just availability of different forms of activity.

The goal of the work is to draw the attention of landscape architects to the importance of thinking in a broader perspective regarding people's experiences of a place. In this case, more specifically, what factors are important for people with visual impairments and their experiences of places. The hope is to promote the work's main focus group, people with visual impairment, in various projects, generally in public environments.

- How can a work area in Uppsala City Garden be designed to provide rich sensory experiences and the promotion of independent living in park environments for people with visual impairments?
- How can a design with the universal design approach be combined with a design for people with visual impairment as a target group?
- What plants and materials can be used in the design to create sensory impressions other than the visual ones to enable a more inclusive design for a wider target group?



The figure shows the work process of the thesis.

## METHOD

A study of Uppsala City Garden was carried out with a focus on people with visual impairment. The method chapter includes a literature review, interview and inventory as well as an analysis where program points were created. The interview with two people who have visual impairment supplemented the literature. Design criteria were then compiled to support the sketching process and to shape the design proposal of a sensory-stimulating park for people with visual impairments.

Different theoretical points of departure have been used in the work. The approach of *universal design*, by Ronald Mace, is one of them. By including more from the beginning of a project, minor adjustments need to be made afterwards (Mace et.al 1991 s.2). Kevin Lynch's analysis method on *Structures in the landscape* was also used in the thesis. Through the Lynch's method, problems and assets in a place can be identified (Lynch 1960 ss.46-47). The work was also based on Rob Roggema's method *Research by design*. The method is a combination of literature review and sketching that interact with each other. Via this method, any problems can be identified during a sketching process which can also be solved through sketching (Roggema 2014 p.8-9). An additional method of analysis *Space and human movements* by Inger Bergström was used on the finished design. The method consists of analyzing how the room is experienced, based on different zones and how people move in a room (Bergström 1996 ss.35-46).

For the interview a method of *qualitative interview* by Jan Trost and *semi-structured interview* by Björn Häger was used. The purpose of a qualitative interview method is to try to understand the stakeholders' ways of reasoning and reacting, as well as discovering different action patterns (Trost 2010 pp. 30-34, p.75). Through the semi-structured interview method, the questions can be allowed to be open and allow the stakeholders to speak freely (Häger 2001 pp. 48-51, 61). *Conversation technique* by Steinar Kvale was also used in the research. The method is based on the interviewer having a responsibility to create an empathic atmosphere so that stakeholders feel secure in sharing their experiences and feelings (Kvale & Brinkmann 1997 p.46, 336).

Uppsala City Garden was chosen because the park is *centrally located*, has *good bus communications*, is *well visited*, is *close to Uppsala Central Station* and is probably *widely known* by the city's residents. The work area was chosen for the part of the park that does *not affect the culture* and creates a *cultural gap*. It has a *quiet environment* and the opportunity to *create accessible connections* to the existing sidewalk.

The interview was conducted in Uppsala Stadsträdgård with two people with a visual impairment and a companion. It contributed with idea generation as well as a deeper and valuable analysis of the situation. The results provided important information for developing the design of the thesis.

The research carried out a sketching process that consisted of hourly sketches where various proposals were made. The result consists of an illustration plan, principle sections and detailed pictures based on the literature review, the interviews and the sketch process.

## LITERATURE REVIEW & INTERVIEW

Based on the literature review, the interview and the study of referenceplaces, design criteria were created for guidance with the design of the work area. The design criteria emphasize relevant aspects of the site's function.

Design criteria:

Design for people with visual impairment

- Contrast markings in the ground at road junctions
- Contrast-rich equipment that follows accessibility adjustments
- Marked and clear entrances
- Braille signs with information about the facility
- Natural guide rails in the form of curbs, at least 10 cm above the ground
- Fountain for sound stimulation
- Make available sensory experiences
- Noise reduction equipment
- Raised plant beds to make tactile experiences accessible

(Thesis interview 2022; Boverket 2021b; Grunwald 2008; Referenceplaces)

Vegetation for sensory stimulation

- Contrasting plant composition at the main entrance
- Vegetation that attracts birds that contribute with birdsong
- Vegetation with a winter character
- Vegetation that attracts pollinators to contribute with sound stimulation
- Seasonal variation in vegetation
- Noise-reducing vegetation
- Sound stimulation via vegetation rustling in the wind
- Passive and active scent experience
- Avoid sharp and prickly plants

(Ackerman 1990; Thesis interview 2022; Hellen keller 1933; Cooper Marcus & barnes 19999; Hitter et al. 2016; Norges Blindforbund 2004; Refereceplaces; Zajadacz & Lubarska 2019)

## THE RESULT - SINNESCENTRUM

*Sinnescentrum* is a place for sensory experiences and peaceful stays. The design of the site encourages the visitor to discover the different parts of the facility but also allows for a quiet stay. Sensory impressions are distributed throughout the area and experiences vary with the change of seasons. The walkways are designed to promote freedom of movement for the visitor and contribute to a feeling of safe stay. The plantings on the site are divided into different character areas that contain different sensory experiences with a focus on hearing, smell, touch and contrasts.



ILLUSTRATIONPLAN

SCALE 1:500 (A3)

0 30 m

## RESULT DISCUSSION

The thesis was mainly aimed at creating a place for people with visual impairment. The thesis also sheds light on the concept of universal design. The combination of these aspects has meant that compromises had to be made to achieve good design. By prioritizing something, something else must be re-prioritized. This leads to a conflict situation in society and universal design is perceived almost as a utopia. The aim that all public environments should be universally designed may not be possible, but must be implemented with compromises. The result is to strive for a design that should be favorable to most people, but not necessarily with the most optimal options for a working design.

One of the goals was to highlight the usefulness of the essential plants with regard to sensory stimulation. However, it was a challenge to pick out the essence of the material a landscape architect has available. The hope was that the thesis would further emphasize the importance of design in order to achieve sensory experiences beyond the visual. The thesis wants to inspire and add an awareness in design regarding plant and material choices. Society is constantly evolving and universal design should be at the forefront of that development.

ADRIENN ACS & TILDE SCHLAGER  
2022-10-17

## METHOD DECUSSION

The thesis is based on a case study which is a qualitative method. Different methods were used for the implementation: theory, literature review, inventory, site analysis, interviews with a focus group and a design process. The work focused on a specific place and investigated how a sense stimulating facility can be created for people with visual impairment (Denscombe 2010 p.53-54). The case study worked well because it provided an opportunity to use most methods and get a holistic approach to achieve a versatile result for the design of the work.

In the literature review, the thesis sought to find relevant literature within the subject area. The information that the thesis obtained contributed knowledge and understanding of the creation of outdoor environments for people with visual impairment. However, searching for literature is difficult and this may have meant that the work lost some information. On the other hand, it did not affect the result, as the information provided a clear picture of the thesis's issues. Literature regarding sensory stimulation in park environments for people with visual impairment was limited. In order to supplement the literature and be able to answer the work's questions, it was necessary to conduct an interview with people with visual impairments.

The thesis was based on a qualitative and semi-structured interview method that provided an opportunity for open discussions and allowed the views of stakeholders to be highlighted. The method cannot be generalized because the sample of stakeholders was few and cannot statistically be considered to represent the entire group (Trost 2010 p. 34). The interview method used allowed the questions to be open and the stakeholders were allowed to speak from their perspective (Häger 2001, p.61).

The group interview helped to provide feedback on the basic idea of the work. The stakeholders confirmed and clarified the basic ideas of the thesis, which strengthened the work (Trost 2010 p.46). During the interview, it was important for the research that the opinions of both stakeholders were announced, so the interviewer let everyone speak.

Rob Roggema's method (2014 p.9) provided support in investigating solutions to the problem, which through sketching was identified at the beginning of the process. The problems that were identified were entrance markings placement of noise-reducing elements and the movement pattern for orientation.



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## INTRODUKTION

### INLEDNING

Offentliga miljöers lika värde  
Landskapsarkitektens roll vid utformning av offentliga miljöer  
Att gestalta med sinnesupplevelser  
Uppsala stadsträdgård

### SYFTE & FRÅGESTÄLLNING

### AVGRÄNSNING

### MÅLGRUPP

## TEORI & METOD

### TEORETISKT FÖRHÅLLNINGSSÄTT - UNIVESELL UTFORMNING

### FALLSTUDIE

Litteraturöversikt  
Intervju  
Inventering & platsanalys  
Referensplatser  
Gestaltningprocessen

## STUDIE – SINNESCENTRUM

### SINNESINTRYCK UTÖVER DET VISUELLA

Vad innebär en synnedsättning?  
Människans sinnesintryck  
Sinnesträdgårdens betydelse för människan  
Upplevelser via hörseln  
Upplevelser via doft  
Upplevelser via känsel  
Upplevelser via färgkontraster  
Att skapa tillgänglighet & underlätta orienteringsmöjligheter  
Tillhandahålla information för personer med synnedsättning

### DET HÄR TAR VI MED OSS - LITTERATURÖVERSIKT & INTERVJU

### REFERENSPLATSER

9. Der Botanische Blindengarten - Radeberg, Tyskland  
Touch & Smell Garden - Chennai, Indien  
Sinnenas trädgård - Stockholm, Sverige

### 10. DET HÄR TAR VI MED OSS - REFERENSPLATSER

10.  
10.  
10.  
11.  
11.  
12.  
12.  
12.

## GESTALTNINGSPROCESS - SINNESCENTRUM

### VAL AV PLATS

13. Val av park  
Val av arbetsområde  
Informanternas synpunkter på val av park & arbetsområde

### INVENTERING & ANALYS

14. Karaktär & identitet  
15. Rumsliga samband  
16. Stråk & rörelsemönster  
16. Noder & gränser  
16. Tillgänglighet & orienteringsmöjligheter

### 17. PROGRAMPUNKTER

### 17. SKISSPROCESS

1. Periferin  
2. Platsen som helhet  
3. Karaktärsindelning & växtgestaltning

19.

## GESTALTNINGSFÖRSLAG - SINNESCENTRUM

### 21. SINNESCENTRUM

22. Rumslighet & ledstråk  
22. Illustrationsplan  
23. Fördelning av sinnesupplevelser  
23. Vägbredder  
24. Rummet & människans rörelser  
Detaljer

### 25. KARAKTÄRSOMRÅDEN

### 26. Sinnesstimulering & karaktärsindelning

26. Accentsplanterings kontrastrika växter  
27. Volymbuskagets doftande växter  
28. Blandplanterings sinnesstimulerande växter  
29. Den susande planterings växter  
Skuggplanterings doftande & kontrastrika växter  
Pergolans doftande klätterväxter

## DISKUSSION & SLUTSATS

### 30. RESULTATDISKUSSION

### 31. METODDISKUSSION

### 32. Vidare undersökningar

### 33. Slutsatser

34.

34.

## 34. KÄLLFÖRTECKNING

34.

34.

34.

34.

36.

36.

37.

38.

39.

40.

40.

41.

42.

42.

43.

44.

45.



# INTRODUKTION

---

Introduktionen presenterar dagens situation om hur planerare gestaltar offentliga miljöer. Centrala aspekter diskuteras utifrån dagens samhälle om universell utformning samt landskapsarkitektens roll vid gestaltning. Arbetets problemformulering, syfte och frågeställning samt avgränsning presenteras i introduktionen.

Nedan beskrivs arbetets inledande problemrymd och varför vi anser att detta ämne bör framhävas mer inom yrket.

## OFFENTLIGA MILJÖERS LIKA VÄRDE

Tillgänglighet är grundläggande för att personer med en funktionsnedsättning ska uppleva frihet och delaktighet i ett samhälle. Om behovet av tillgänglighet inte tillgodoses kan det bedömas vara juridiskt diskriminerande. Ur ett funktionshinderperspektiv innebär tillgänglighet möjlighet att vistas självständigt i byggda miljöer. Användbarhet innebär möjligheter till fullständigt deltagande i den byggda miljön, vistas i den och använda den fullkomligt (Boverket 2021a).

Samhället ska planeras utifrån fullständig tillgänglighet, delaktighet och inkludering för alla oavsett funktionsnedsättning. Det innebär att alltid planera för människors olikheter, förutsättningar och behov via universella lösningar. Förhållningssättet *universell utformning* riktar sig till att skapa tillgängliga ytor för alla samhällsgrupper (Mace et al. 1991). I Sveriges kommuners planarbete betyder det att miljöer utformas funktionellt, tillgängligt och hållbart redan vid start, utan behov av speciallösningar. Miljöer som är universellt utformade kan användas av en mångfald människor med olika förutsättningar (Boverket 2021a). Att gestalta med förhållningssättet universell utformning är något vi anser är centralt i dagens samhällsutveckling. Det samspelar med arbetets ambitioner gällande att skapa inkluderande offentliga miljöer. Forskarna Zajadacz & Lubarska (2019) förespråkar universell utformning och begreppets innebörd för samhällets alla målgrupper. Universell utformning strävar efter att skapa självständighet för alla och är en avgörande faktor vid gestaltning.

Det finns både internationell och svensk lagstiftning som styr detta. *United Nations Development Programme*, UNDP, är FN:s utvecklingsprogram för hållbar utveckling och som utformat de globala målen. Mål 11 innefattar att skapa hållbara städer och att samhällen ska vara inkluderande för alla. I Sverige arbetar UNDP med att främja policys och hållbar utveckling samt kommunicera insatser i att arbeta med de globala målen (UNDP 2021). På nationell nivå finns Plan- och bygglagen (SFS 2021:788) med bestämmelser som främjar den enskilda människans frihet, där målet är en samhällsutveckling med jämlika levnadsförhållanden. Från och med år 2006 är universell utformning grundläggande i FN:s konvention om rättigheter för personer med en funktionsnedsättning (Gustafsson 2019). Konventionen ratificerades 2009 av Sverige vilket innebär att lagstiftning och offentliga verksamheter råder under bestämmelser i konventionen (Boverket 2021a).

Lagstiftningen stödjer arbetets betydelse av att framhäva en mer inkluderande gestaltning och innebörden det har för landskapsarkitekter och samhället. Lika rättigheter för alla är av yttersta vikt, och fullständig delaktighet i samhället detsamma. Att skapa den kopplingen för personer med funktionsvariationer är en skyldighet för oss som arbetar med offentliga platser. Universell utformning och gestaltning för sinnesintryck är ett tillvägagångssätt för att uppnå detta.

## LANDSKAPSARKITEKTENS ROLL VID UTFORMNING AV OFFENTLIGA MILJÖER

Landskapsarkitekter arbetar idag ofta med tillgänglighet på offentliga platser. Hur ska alla kunna röra sig på hela platsen, tillgängliggöra sig information och ha tillgång till platsens olika funktioner? Tillgänglighet handlar också om att få en egen eller delad upplevelse av en plats, att få känna och erfara en plats med sina sinnen, ensam eller tillsammans med andra. Vi som landskapsarkitekter har kunskapen att skapa platser som människor med olika förutsättningar kan uppleva och njuta av. Utmaningen ligger i att inte begränsa gestaltningen till enbart visuella uttryck, utan skapa platser för alla sinnen. Det kan, för det stora flertalet, bidra till en större och rikare upplevelse. Under utbildningen upplever vi att det inte tränas särskilt mycket i det här sättet att tänka och att det behövs exempel på en sådan gestaltning.

Detta arbete ska uppmärksamma en gestaltning där de sinnliga intrycken står i centrum. Vi vill visa hur en plats kan utformas där personer med synnedsättning kan uppleva aspekter utifrån sinnena doft, känsel och hörsel samt upplevelse genom kontraster. Ett samhälle där alla är inkluderade bör innefatta mer än bara tillgänglighet och olika aktivitetsformer.

Landskapsarkitekter arbetar efter Boverkets rekommendationer och riktlinjer av offentliga miljöer och dess utformning. Boverket (2019) lyfter fram att gestaltning handlar om att skapa trygga, säkra, tillgängliga, funktionella och "vackra" gröna stadsrum. Vidare förklaras att begreppet skönhet är svårt att förutse eftersom tolkningen är subjektiv. En persons sammanhang till en plats och tidigare erfarenheter bidrar till hur vacker platsen anses vara. Boverket förklarar med ett exempel om att utseendet hos prydnadsväxter med blomsterprakt och speciella former kan anses ge höga estetiska värden. Däremot för en person som intresserar sig för artmångfald kan detta istället upplevas som onaturligt.

Beskrivningen ovan är en av Boverkets riktlinjer gällande gröna lösningar i praktiken med inriktningen hälsa, estetik och sociala funktioner (Boverket 2019). Begreppet skönhet och hur vackert något anses vara utgår från det visuella. Vi menar att denna hållning är problematisk eftersom det leder till att offentliga miljöer gestaltas utifrån visuella kvaliteter. Vi anser att skönhet även kan inkludera fler sinnliga upplevelser och därför är det viktigt att främja mer variationsrika gestaltningar, utemiljöer som innehåller fler aspekter än det visuella. Utemiljöer ska gestaltas för alla och personer med synnedsättning använder samhället utifrån andra kriterier än seende personer.

Trots att Boverket (2019) beskriver begreppet skönhet enligt ovan, skriver de också att definitionen av skönhet innebär en uppskattning som kan väcka positiva och behagliga känslor hos en människa. Dessa känslor kan i sin tur påverka mentala och fysiska reaktioner. De rekommenderar att ett grönområde ska vara av varierad karaktär och innehålla en mängd upplevelsevärden för att uppfylla människors olika behov av grönska. Denna tolkning av skönhet går mer i linje med övriga riktlinjer som ges av Boverket avseende en strävan efter inkluderande samhällen och gestaltningar. Skapandet av varierande upplevelsevärden för att väcka känslor hos människor går i linje med arbetets strävan efter att skapa miljöer med sinnesintryck. Att väcka positiva och behagliga känslor hos en människa är däremot subjektivt och därför svårt att konkretisera. Riktlinjerna kan istället inspirera till ett tankesätt där skapandet av upplevelsevärden är centralt. Genom att uppmärksamma en gestaltning med sinnesintryck kan perspektivet på Boverkets riktlinjer för offentliga miljöer vidgas inom yrket.



## ATT GESTALTA MED SINNESUPPLEVELSER

Enligt Zetterström (2005) representerar synen 70% av en människas sinnesupplevelser. Övriga sinnesupplevelser representeras troligen av de resterande 30%. Om en gestaltning är utformad efter visuella kvaliteter blir de övriga sinnesupplevelsena mindre framträdande. Sinnesträdgårdar planeras istället utefter att de övriga sinnen dominerar i intryck (Zajadacz & Lubarska 2019). Forskarna Zajadacz & Lubarska (2019) förespråkar sinnesberikande platser och menar att skapandet av sådana miljöer har influerats av universell utformning och humanitär inkludering. Forskarna anser dock att parker generellt kan vara sinnesträdgårdar, eftersom människan upplever en plats med alla sinnen. Däremot kan det visuella lätt hamna i fokus, vilket gör att betoningen av sinnesträdgårdar ändå har en betydelse. Sinnesträdgårdar skapar möjligheter för människor, men framförallt för personer med synnedsättning, att få djupare parkupplevelser (Zajadacz & Lubarska 2019).

Att planera offentliga miljöer med sinnesupplevelser som utgångsläge borde vara standard och inte något utöver en vanlig gestaltungsprocess. Skillnaden är vilken medvetenhet som finns i val av växter och material samt deras placering i relation till klimat och tillgänglighet. Arbetet är menat att uppmärksamma den typen av medvetenhet vid gestaltning och innefattar en strävan att integrera platser med sinnesintryck i befintliga miljöer.

Hur kan däremot en gestaltning skapad för en viss målgrupp kombineras med att platsen ska vara universellt utformad? Det finns en motstridighet i att säga att något är universellt, men ändå prioritera en specifik målgrupp. Vissa lösningar kommer troligtvis motsätta sig varandra och inte alltid gynna alla. Hur dessa beslut sedan ska tas är svårt att förutse. Arbetet vill undersöka denna situation med en strävan av att förstå komplexiteten i att inte enbart gestalta för personer med synnedsättning, utan även med universell utformning.

## UPPSALA STADSTRÄDGÅRD

Uppsala stadsträdgård ligger i centrala Uppsala på promenadavstånd från Uppsala slott, centrum och Uppsala centralstation. Parken är idag Uppsalas största park (Wikipedia 2021). Uppsala stadsträdgård anlades på 1800-talet och kallas ibland för "Uppsalas gröna vardagsrum". Parken skapades ursprungligen för att tillgodose den täta staden med promenader, rekreation och nöje. Idag används parken av samma anledning och är en plats med flertalet besökare året om (Linnés Uppsala u.å). Stadsträdgården erbjuder varierande aktiviteter och möjligheter som lek, Gula villans café, scenen parksnäckan, möjlighet till picknick, planteringar med sommarblommor och ett rosarium med mera (Uppsala kommun 2022).



Figur 1, visar i en översiktskarta vilka aktiviteter Uppsala stadsträdgård erbjuder. Kartan visar även parkens relation till omgivningen.  
Källa: Ortofoto © Lantmäteriet.



# SYFTE & FRÅGESTÄLLNING

Det övergripande syftet är att gestalta en plats med universell utformning som grundläggande förhållningssätt, men där särskilt fokus ligger på att ge personer med synnedstättning rika sinnesupplevelser. Syftet är att medvetandegöra en gestaltning med sinnesintryck som central aspekt för att understryka vikten av ett inkluderande samhälle. Fullständig delaktighet i samhället bör även innefatta upplevelsekvalliteter och inte enbart tillgänglighet av olika aktivitetsformer.

Målsättningen med arbetet är att uppmärksamma landskapsarkitekter på betydelsen av att tänka i ett bredare perspektiv avseende människors upplevelser av en plats. I det här fallet, mer specifikt, vilka faktorer som är viktiga för personer med synnedstättningar och deras upplevelser av platser. Förhoppningen är att främja arbetets huvudsakliga fokusgrupp, personer med synnedstättning, i olika projekt, generellt i offentliga miljöer.

- Hur kan ett arbetsområde i Uppsala stadsträdgård utformas för att ge rika sinnesupplevelser och främjande av självständig vistelse i parkmiljöer för personer med synnedstättning?
- Hur kan en gestaltning med förhållningssättet universell utformning kombineras med en gestaltning för personer med synnedstättning som målgrupp?
- Vilka växter och material kan användas i gestaltningen för att skapa sinnesintryck andra än de visuella för att möjliggöra en mer inkluderande gestaltning åt en bredare målgrupp?

# AVGRÄNSNING

Växt- och materialval är platsanpassade och utgår från kriterierna funktion och sinnesupplevelser. Växtvalen anpassas även efter klimatzon 3-4 (Uppsala). Studien förutsätter att jordförhållanden är enligt AMA växtbädd typ 1, påford jord, för att minimera begränsningar i växtval.

Arbetet omfattar inte fullständiga projekteringshandlingar eller en förvaltningsplan över anläggningen. Arbetet avser endast att visa hur det principiellt kan gestaltas för att främja tillgänglighet och sinnesupplevelser via utformning av en plats samt växt- och materialval.

# MÅLGRUPP

Arbetet riktar sig i första hand till yrkesverksamma landskapsarkitekter. Utöver dem riktar sig arbetet till beställare, som i sin tur kan ställa krav eller utforma kriterier för projekt som en landskapsarkitekt eller annan projektör ska följa.





# TEORI & METOD

---

I avsnittet presenteras en teori om universell utformning som är arbetets förhållningssätt. Arbetets metoder presenteras och består av en litteraturöversikt, intervju och inventering samt en analys där programpunkter skapades. Intervjun med två personer som har synnedsättning kompletterade litteraturen. Därefter sammanställdes gestaltningskriterier som stöd för skissprocessen och för att forma gestaltningsförslaget, en sinnesstimulerande park för personer med synnedsättning.

# TEORETISKT FÖRHÅLLNINGSSÄTT - UNIVERSELL UTFORMNING

---

Under 1980-talet formulerade den amerikanska arkitekten Ronald Mace begreppet *universal design*. Mace hade själv en funktionsnedsättning och engagerade sig i att utveckla tillgänglighetskrav. Mace grundade begreppet för att skapa byggnader anpassade åt alla, oavsett ålder, förmågor eller funktionsnedsättning. Han menar att anpassade lösningar kan skapas genom människans kunskap, planering och noggrant urval av konventionella produkter. På detta sätt kan ett inkluderande samhälle skapas (Mace et al. 1991 ss. 1-3). *Universell utformning* är den svenska översättningen och är det begrepp som används som ett förhållningssätt genom detta arbete.

Universell utformning ger möjlighet att skapa lösningar som är anpassade för mångfalden i samhället. Genom att inkludera fler personer redan från början av ett projekt, behöver färre anpassningar göras i efterhand (Mace et al. 1991 s.2). Den främsta fördelen med universell utformning är att generella lösningar fungerar för fler människor och blir mer inkluderande. Därmed minskar individuella lösningar riktade till personer med en funktionsnedsättning. Fler generella lösningar ökar samhällsvinsterna eftersom dyra åtgärder i efterhand blir färre (Mace et al. 1991 ss.2,10).

Mace arbetar med det amerikanska projektet *Disability Rights Movement*, som ska främja amerikaner, som tidigare har uteslutits från fysisk tillgänglighet, att bli mer inkluderade (Mace et al. 1991 ss. 1-4). Mace et al. (1991 ss. 1-4) förklarar att mycket av det som är sämre byggt för personer med funktionsnedsättning troligtvis handlar om missuppfattningar. Exempelvis som att personerna inte går ut ofta, att de inte vill jobba, de bara behöver tillgång till sjukhus och att de inte vill bilda familj. Mace et al. betonar att detta inte är fallet och att personer med funktionsnedsättning gärna deltar i olika typer av aktiviteter, om de är väl anpassade för det.

Sedan 1980-talet, när begreppet grundades, har ny lagstiftning och samhällsliga värderingar förändrats, vilket Mace et al. (1991 s. 3-6) menar har uppmärksammat byggare och planerare att ifrågasätta sina stereotypa antaganden om funktionsnedsättning. Detta har lett till ett mer humanistiskt synsätt på byggbranschen. Dessutom förklarar Mace et al. att antalet personer med funktionsnedsättning har ökat sedan 80-talet. Detta ökar krav på samhällets tillgänglighet och anpassningar.

Universell utformning uppkommer som en del av funktionsrättskonventionen. Det innebär att Sverige, EU och 170 stater som har valt att genomföra funktionsrättskonventionen, måste förhålla sig till ett universellt utformat samhälle. Däremot finns det idag brister i lagstiftning, styrning, forskning och uppföljning för att garantera att samhället utformas med universell utformning (Funktionsrätt Sverige 2020).

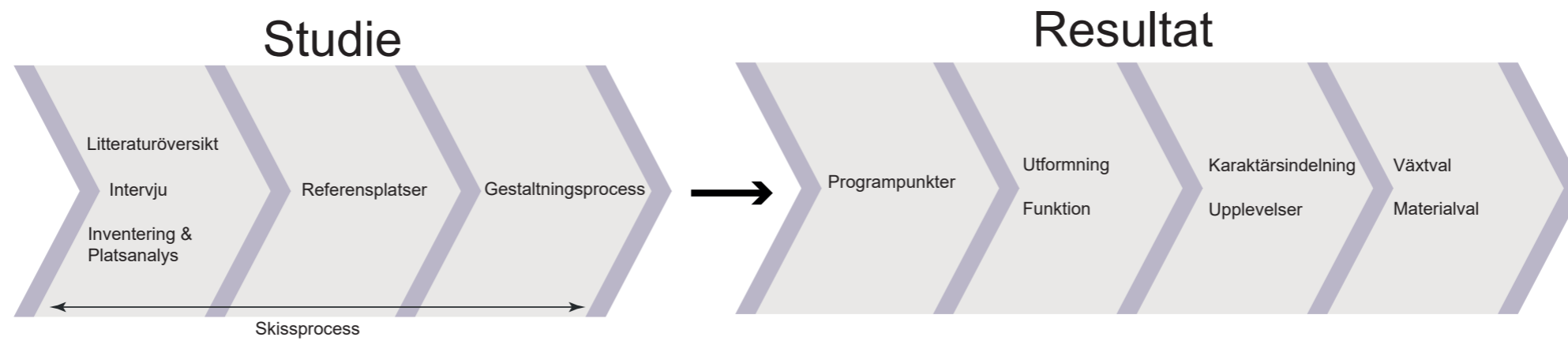
Funktionsrätten i Sverige begär att staten, kommuner och landsting ska följa FN:s allmänna kommentar 2 om tillgänglighet. Den säger att alla har rätt till tillgång till allt i samhället. Det innebär att lagstiftning, strategier och en plan ska tas fram för att allt nytt som byggs ska vara tillgängligt för alla redan från början. Även det redan byggda samhället ska successivt tillgängliggöras med standarder och att garantier för individers rätt till anpassning. Att göra rätt redan från början, blir både billigare och mer hållbart. Tillgänglighet är en skyldighet att genomföra och ingen ska behöva begära tillgång. Anpassningar ska finnas både inom privat och offentlig sektor och om det inte följs, finns en skyldighet att vidta åtgärder direkt (Funktionsrätt Sverige 2020).

Även Norge har sedan 2008 haft en strategi för hållbar utveckling med tonvikt på universell utformning. Genom att anpassa kollektivtrafik och byggnader för personer med funktionsnedsättning ökar möjligheten att färdas till skolor och arbetsplatser vilket i sin tur leder till att arbetsmöjligheter skapas (Norwegian Ministry of Children and Equality 2009 s.6).

Med internationella jämförelser har Norge, enligt Norwegian Ministry of Children and Equality (2009 s.6), kommit en lång väg med att implementera universell utformning. Detta är viktigt för att lösa utmaningarna som finns kvar och är en bra grund för vidare arbete. Därför anser de att det är möjligt att uppnå visionen om ett universellt utformat samhälle till 2025. Detta kommer säkerställas genom lagstiftning och riktlinjer samt effektiv uppföljning av dessa.

Det är däremot osäkert om det är kostnadseffektivt att anpassa befintliga byggnader och utomhusområden för att bli universellt utformat. Därför har Norge en strategi att prioritera de anläggningar som behöver anpassas. Målet för Norge kommer, trots kostnaderna, vara en prioritet att så småningom uppgradera de flesta befintliga byggnader till en universell utformning. Även i Norge hänvisar de till att projektkostnaderna minskar om universell utformning används vid projektets start (Norwegian Ministry of Children and Equality 2009 s.7).

Detta arbetet bedrevs redan från början med en medvetenhet om universell utformning som förhållningssätt vid gestaltning av arbetsområdet. Arbetet använde tankesättet genom att ta hänsyn till flertalet funktionsvariationer med avseende på platsens utformning och materialval. Strävan var att fler grupper än personer med synnedsättning ska kunna tillhandahålla sig platsens funktioner. Arbetets mål med att använda förhållningssättet var att skapa en tillgänglig gestaltning med rikare upplevelser på platsen. Förhållningssättet bidrog med ett grundläggande synsätt på hur en plats kan gestaltas åt mångfalden.



Figur 2, visar en sammanfattning av arbetsprocessens olika steg.

## LITTERATURÖVERSIKT

För att bygga upp kunskap om tidigare forskningsstudier och litteratur i arbetets ämne och dess problemrymd, genomfördes en litteraturöversikt. Resultatet av att kritiskt granska tidigare forskning, skapade nya frågor att undersöka i arbetet samt förståelse om varför denna studie var värd att genomföras gentemot tidigare forskning. Litteraturöversikten gav vägledning för utformandet av arbetets intervjufrågor. Den användes även för att bygga upp en förståelse kring hur utomhusmiljöer för personer med synnedsättning kan utformas. Den gav en riktlinje om vad sinnesträdgårdar kan innehålla och hur utemiljöer kan optimeras för personer med synnedsättning. Slutligen användes litteraturöversikten som grund för att underbyggda argument åt arbetets gestaltungsförslag. Arbetets intervju vävdes samman med litteraturöversikten för att bekräfta eller komplettera litteraturen.

Litteraturöversikten består av tre nyckelverk, artikeln *“Landscape Architecture Planning Proposal for Visually Impaired in Cluj-Napoca”* skriven av Hitter et al. (2016) och *“Sensory gardens in the context of promoting well-being of people with visual impairments in the outdoor sites”* skriven av Zajadacz och Lubarska (2019) samt boken *“Human Haptic Perception Basics and Applications”* skriven av Grunwald (2008). Verken gav arbetet insikt och perspektiv om synnedsättning och sinnesträdgårdars funktion gentemot målgruppen. Artiklarna och boken gav även inspiration och vägledning till arbetets gestaltungsförslag.

## INTERVJU

För att få kunskap kring hur personer med synnedsättning uppfattar sin fysiska omgivning, kontaktades Synskadades riksförbund. Två personer med synnedsättning och en ledsagare hade möjlighet att delta i en intervju. I arbetet är informanterna anonyma och kallas för Person A och Person B. Båda är vuxna med synnedsättning sedan lång tid tillbaka. Informanterna hade vid intervjutillfället en ledsagare med sig, som kallas för Person C.

Intervjun utgick från en kvalitativ metod, vilket skapade möjligheter för arbetet att förstå informanternas handlingsmönster i parkmiljön. Den kvalitativa metoden hjälpte att bearbeta och analysera informanternas svar. En kvantitativ intervjumetod, med ett större urval, där svaren sammanställs statistiskt, valdes bort eftersom det inte motsvarade arbetets frågeställningar. Den kvalitativa metoden var inte lika strikt som en kvantitativ metod (Trost 2010 ss.30-34, s.75). Arbetet genomförde en semistrukturerad intervjumetod med öppna frågor vilket bidrog till att informanterna kunde svara fritt (Häger 2001 ss.48-51). Intervjun genomfördes via direktkontakt vilket medförde att feltolkningar på frågor kunde undvikas och samtals trovärdighet kunde öka (Kvale & Brinkmann 1997 s.336).

Intervjun genomfördes den 7 februari 2022 under en promenad på den utvalda platsen, i Uppsala Stadsträdgård. Detta möjliggjorde att informanterna kunde berätta om sina upplevelser av platsen. Intervjun genomfördes som en fokusgruppintervju, som är en typ av gruppsamtal där ett givet ämne diskuteras, i detta fall hur personer med synnedsättning upplever parkmiljöer. Det medförde att diskussionerna både blev dynamiska och livfulla. En intervjuade och spelade in medan den andra tog anteckningar (Trost 2010 ss. 46-47).

Intervjufrågorna grundade sig i arbetets litteraturöversikt och användes som en vägledning för vad som var lämpligt att undersöka vidare via intervjun. Frågorna handlade om generella intryck av parkmiljöer och om tillgänglighet, framkomlighet samt orientering. En del frågor handlade även om vilka växt- och materialval som uppskattas av personer med synnedsättning. Intervjusvaren gav arbetet en ökad förståelse för hur utemiljön påverkar och samverkar med en synnedsättning.

Intervjun bearbetades och analyserades via transkribering. Arbetets syfte och frågeställningar styrde vad som ansågs vara relevant. Resultatet av transkriberingen sammanställdes i samband med litteraturöversikten. Intervjuns resultat användes under idégenereringen för att få en djupare och värdefull analys av situationen. Resultatet av intervjun användes även för att underbygga viktig information till utvecklingen av arbetets gestaltning med sinnesupplevelser i parker för personer med synnedsättning.

Intervjun användes som kunskapsunderlag för att ge vägledning till arbetets resultat. Genom att använda intervjun och lyssna på informanternas svar ökar arbetets trovärdigheten eftersom författarnas egna tolkningar och värderingar inom ämnet undviks (Alvesson 2011, s.150). De tre intervjuade personernas synpunkter kan däremot inte representera alla med synnedsättning. Tidsbegränsningen i arbetet gjorde att det inte fanns möjlighet till att genomföra fler intervjuer. Den intervju som genomfördes ansågs ändå, utifrån arbetets omfattning, ge både relevant och tillräckligt med information till resultatet och frågeställningarna.

Trost (2010 ss.46-47) förklarar att det finns en del potentiella problem med intervju i grupp. Trost menar att gruppintervjuer kan medföra en del “etiska problem” eftersom det finns risk att personerna påverkar varandras svar. Dessutom finns det risk för att en person är mer dominant än andra, vilket kan leda till att endast den personens åsikt lyfts fram. Intervjuaren såg därför till att alla kom till tals vilket möjliggjorde för var och en att uttrycka sin egen uppfattning. Trost förklarar vidare att gruppintervjuer inte används för att få fram informantens åsikter utan används för att belysa informanternas erfarenheter och idéer.

## INVENTERING & PLATSANALYS

För att få förståelse och kunskap om den valda platsen i Uppsala stadsträdgård gjordes en inventering av arbetsområdet. Under inventeringen observerades olika markmaterial, befintlig vegetation och mått på arbetsområdet. Inventeringen gav en uppfattning om hur den befintliga platsen ser ut idag och medförde att eventuella brister identifierades. Via en kvalitativ bedömning observerades den omkringliggande miljön gällande bullernivåer, hur människor rör sig i området, framkomlighet och upplevelsen av platsen. Det användes för att öka förståelsen om platsens användning. Inventeringen hjälpte arbetet att avgöra om platsvalet var lämpligt för arbetets syfte.

En platsanalys genomfördes efter Kevin Lynchs analysmetod. Lynch etablerade begrepp om stråk, noder, landmärken och gränser som användes vid platsanalysen. Metoden beskriver en plats karaktär, identitet och rumsliga samband (Lynch 1960 ss.46-47). Arbetet analyserade arbetsområdets stråk som beskrev lämpliga rörelsemönster. Noder som visade på mötesplatser och knutpunkter samt gränser som avgjorde var arbetsområdets gränslinje befann sig. Landmärken analyserades inte eftersom arbetsområdet saknade utmärkande föremål (Lynch 1960 ss.46-47). För att inkludera alla människors behov, analyserades hur arbetsområdet var utformat genom att identifiera platsens tillgänglighetsanpassningar samt orienteringsmöjligheter (Lynch 1960 s.6). Som komplement till begreppen, för att skapa en uppfattning om upplevelsen och användningen av staden, kan stadsinvånare intervjuas, vilket genomfördes i detta arbete (Lynch 1960 s.30). Resultatet av platsanalysen sammanställdes i en analyskarta som utgjorde en grund för gestaltungsförslaget (Lynch 1960 s.99).

Lynch analysmetod användes även för att identifiera det valda arbetsområdets karaktär, identitet och rumsliga samband. Metoden hjälpte med att urskilja platsens problem och tillgångar samt att hitta utvecklingsmöjligheter för arbetets gestaltning (Lynch 1960 ss.46-47, 99).

## REFERENSPLATSER

Ny kunskap och goda exempel söktes genom att studera referensplatser, där personer med synnedsättning har en framträdande roll i utformningen. Arbetet granskade tre referensplatser, *Sinnenas trädgård* i Stockholm, *Der Botanische Blindengarten* i Tyskland, och *Touch and smell garden* i Indien. Platserna valdes för att de är kända på grund av dess sinnesstimulerande karaktär och tillgängliga utformning. Det insamlade materialet från referensplatserna gav goda förutsättningar för arbetets gestaltungsprocess. Arbetet använde referensplatser för att undersöka eventuella skillnader mellan svenska och internationella sinnesstimulerande anläggningar.

Vid granskning av referensplatserna undersöktes utformning, tillgänglighetsanpassningar, materialval, växtlighet samt olika tillvägagångssätt för att skapa sinnesintryck på en plats. Med arbetets framtagna fakta, från litteraturöversikten och intervjun, fanns en förförståelse kring hur utomhusmiljöer kan anpassas till personer med synnedsättning. Faktan möjliggjorde att arbetet fick en inblick i hur sinnesintryck kan skapas med olika metoder och tillvägagångssätt. Därav granskades referensplatserna med stöd från litteraturen, vilket skapade ett förhållningssätt och en förståelse för de aspekter som undersöktes.

Det insamlade materialet av referensplatserna fungerade i första hand som inspiration till arbetets gestaltungsprocess. Materialet skapade goda förutsättningar för arbetets gestaltning om hur en sinnesstimulerande trädgård kan anläggas och användes som kompletterande information till litteraturöversikten.

## GESTALTNINGSPROCESSEN

Gestaltungsprocessen följde Rob Roggemas arbetsmodell "research by design". Arbetsmodellen var en form av akademisk undersökning där skissande fungerade som en metod för att utveckla projektet och utforska olika materialval. Research by design fungerade som en strategi och användes för att beskriva olika tillvägagångssätt för hur skissarbetet och litteraturöversikten var sammankopplade. Modellen fungerade som ett kommunikationsverktyg för att nya kunskaper, insikter och tillvägagångssätt om projektet skulle uppnås. Research by design hjälpte arbetet att hitta önskvärda eller oväntade perspektiv på olika lösningar (Roggema 2016).

Gestaltungsprocessen följde arbetsmodellens tre delar som Roggema kallar för pre-design, design och post-design. Pre-design var det första steget i gestaltungsprocessen där förståelse och uppfattning om projektet stod i fokus (Roggema 2016). Metoden började med en litteraturöversikt, där information om ämnet analyserades, för att öka förståelsen om det som undersöktes. Litteraturöversikten besvarade delar av frågeställningen och vidare kunde en skissprocess påbörjas (Roggema 2016).

Arbetet gick sedan vidare i design-fasen, vilket var den viktigaste delen i gestaltungsprocessen. Med kunskap från pre-design fasen kunde skissarbetet påbörjas. Litteraturöversikt och skissarbete var tätt sammankopplade. I design-fasen reflekterades kunskap från litteraturen där det kritiskt bedömdes, jämfördes och utvärderades genom att skissa. Det var ett ständigt bollande mellan problem och lösning samt förfrågan och förslag. Litteraturöversikten och skissarbetet samspelade med varandra och gjorde att platsens aktuella problematik kunde identifieras. De identifierade problemen löstes sedan med hjälp av skissandet (Roggema 2016).

I början av processen skissades de första idéerna där de stora dragen för avgränsningar, entréernas placering, möjligheter för bullerreducering och framkomlighet till arbetsområdet diskuterades. Därefter togs referensbilder fram som inspiration till utformning, funktion, växtlighet, färgkontrast och markmaterial. Referensbilderna var inte relaterade till referensplatserna, utan till andra platser.

Fortsättningsvis, i design-fasen, genomfördes tidskisser, där vardera person skissade olika förslag på utformning. Efter en timme presenterades varje förslag och gemensamma faktorer från skisserna diskuterades. Därefter valdes två favoriter från varje person ut och utifrån de fyra första favoriterna valdes två nya favoriter. De slutliga favoriterna lades sedan ovanpå varandra i ett försök att finna ytterligare gemensamma mönster och faktorer mellan skisserna. De gemensamma dragen ritades om på nytt och resultatet av skisserna utvecklades vidare.

Under skissprocessen var det viktigt att undersöka hur människor kommer att röra sig på platsen. För att ta reda på vilken typ av vägsystem som var lämplig för utformningen av platsen togs tre konceptbilder på vägsystem fram. Två av dessa vävdes samman till en fjärde konceptbild som sedan användes vidare i processen. En konceptbild för bilars svängradie med tillhörande vändplan togs också fram.

Gestaltungsprocessen fortsatte med ett gemensamt skissande. Gestaltungs-kriterier utifrån litteraturen och intervjun och referensplatserna sammanställdes och var som stöd för att forma gestaltungs-förslaget. För-och nackdelar med olika varianter av platsens utformning och entréers placering diskuterades och inspirerade resultatets utveckling. När utformningen var färdig fortsatte gestaltungsprocessen med att planteringar inom arbetsområdet delades in i karaktärsområden, utifrån vilken funktion de skulle uppnå. Växter anpassades sedan åt den valda funktionen en viss plantering hade. För att förtydliga de valda växternas olika kompositioner och dess karaktärer skissades principsektioner till varje karaktärsområde. Slutligen sammanställdes resultatet i en sammanhängande gestaltning. Resultatet består av en illustrationsplan, principsektioner och detaljbilder som grundar sig i litteraturöversikten, intervjuerna och skissprocessen (Roggema 2016).

Arbetet gick vidare i post-design fasen, där resultatet var det slutliga sammanställningen av arbetet och som sammanhängande presenterades. Samspelet mellan litteraturöversikt och skissarbete slutade i detta skede. Litteraturöversikten följde den akademiska vägen och sammanställdes på det viset. Medan det slutgiltiga skissarbetet presenterades i form av färdiga illustrationer och konceptbilder. Gestaltungs-förslaget illustrerade hur den framtida platsens utformning (Roggema 2016).



---

Genom att använda research by design kunde nya tillvägagångssätt och koncept utforskas. Metoden hjälpte arbetet att kommunicera via skissande och hitta lösningar samt konceptuella förslag som kan hjälpa till att förstå och hantera platsens nuvarande problematik (Roggema 2016).

I samband med att gestaltungsförslaget togs fram, analyserades utformningen med Inger Bergströms analysmetod. I metoden genomfördes en analys om rumsupplevelsen, som kan illustreras med olika zoner, exempelvis "lugn eller livlig". En analys gjordes även över hur personer rör sig i rummet och var olika gränser går. Människans rörelser påverkar rumsupplevelser, vilket avspeglar sig i hur människan använder rummet (Bergström 1996 ss.35-46).

Gestaltningens sinnesupplevelser och hur rummen kan nyttjas av personer med synnedsättning diskuterades. Genom att rummen i gestaltningen delades in i lugnare eller livligare zoner skapades olika funktioner och upplevelser av platsen. Gestaltningens gränser analyserades med avseende på deras höjd, placering, bullerdämpning och rumsskapande eller karaktärgivande funktioner (Bergström 1996 ss.44-47). Resultatet av detta presenteras i en sammanställd analyskarta av den befintliga gestaltningen.



# STUDIE- SINNESCENTRUM

---

I avsnittet beskrivs arbetets litteraturöversikt, intervjun och de valda referensplatserna.

# SINNESINTRYCK UTÖVER DET VISUELLA

I detta avsnitt presenteras litteraturöversikten och intervjun som arbetet genomförde. Faktan och de resonemang som framförs i avsnittet gav idéer och riktlinjer för att avväga de sinnesintryck som arbetet omfattar. Det bidrog även till att hitta ett tillvägagångssätt för arbetsrådets analys och utformning.

## VAD INNEBÄR EN SYNNEDETTNING?

Det finns olika orsaker till en synnedstning (Synskadades riksförbund 2016a). Det kan handla om brytningsfel eller ögonsjukdomar. En synnedstning kan orsakas redan vid födseln eller komma senare i livet, till exempel efter en skada i ögat, i hjärnan eller annan del av kroppen. Det är individuellt hur mycket en synnedstning påverkar vardagen (Synskadades riksförbund 2021). Det är även individuellt hur mycket eller vad en person med synnedstning ser (Synskadades riksförbund 2016a). Vissa personer ser lite medan andra inte ser alls. En del ser inte i mörker men är ljuskänsliga, medan andra är ljusberoende för att se. Två personer med samma ögonsjukdom kan se olika mycket och kan behöva olika hjälpmedel (Synskadades riksförbund 2021). Personer med synnedstning kan i vissa fall urskilja färger och föremål eller ha ett begränsat synfält (Synskadades riksförbund 2016b).

Under intervjun med person A och B diskuterades ifall de övriga sinnen förutom synen verkligen blir förstärkta för personer med synnedstning. Person A och B förklarade att sinnen inte blir förstärkta, utan de blir mer uppmärksamma på de kvarvarande sinnen. Person B sade "en seende person med fullgod syn får 80% av sina sinnesintryck via synen. Som seende har man 20% över för andra sinnen". Personen menade att de måste kompensera med andra sinnen som doft, hörsel och känsel. Vidare sade personen att av de 80% som kompenseras, genomförs "framförallt med hörseln".

## MÄNNISKANS SINNESINTRYCK

Dunn beskriver att hjärnan behöver sinnesintryck för att fungera (Dunn 2008 s.18). Forskaren menar att världen är full av sinnesstimulerande intryck. Det kan handla om att en del älskar kryddig mat eller att en del vidrör personen den talar med. Människan har individuella upplevelser gällande sinnesintryck, eftersom dessa är subjektiva, vilket också skapar personliga minnen. Dessa minnen får oss att förstå omgivningen på ett unikt sätt eftersom minnena påverkas av sinnesintrycken.

Människan använder ord för att beskriva erfarenheter. Dessa ord speglar sinnesintryck. Exempelvis är ordet "ljus" något som beskriver det visuella sinnesintrycket, medan ordet "mjukt", "kallt" eller "fuktigt" beskriver det taktila intrycket. Alla individer får olika sinnesintryck av en miljö och uppskattar olika sinnesstimuleringar. Vissa uppskattar exempelvis beröring medan andra föredrar ljudupplevelser (Dunn 2008 ss.16-17).

Medan människan tar sig igenom ett landskap kan uppfattningen av omgivningen förändras. Upplevelsen av omgivningen skiftar med tiden och platsen (Robinson 2016 s.79). Människan upplever platser på ett holistiskt och interagerande sätt. Vårt sätt att uppleva omgivningen genom sinnen påverkar hur vi beter oss. När vi upplever en ny miljö arbetar alla sinnen för att försöka förstå en plats och koppla det till tidigare minnen genom igenkänning och sensorisk information (P. Barrett & L. Barrett 2011). Det är viktigt att omgivningen är stimulerande för att människor ska må bra och fungera i samhället. Hjärnan är i behov av sinnesintryck för att fungera (Grahm 1985 ss. 24, 54).

Forskning visar att parker är som mest inbjudande när de innehåller något som många behöver. Det kan vara att besökarnas behov och vistelse i parker ändras med årstiden. Det kan även vara att parker har varierande funktioner för olika personer i olika perioder. Parker kan exempelvis fungera som en grönskande genomfart, en plats för att möta upp vänner, ha picknick en solig vårdag eller för en barnfamilj som går till parkens lekrområde en söndag förmiddag (Grahm 1985 s.131). Människor tar sig inte till parken om den inte har något som passar deras behov (Grahm 1985 s.131).

## SINNESTRÄDGÅRDENS BETYDELSE FÖR MÄNNISKAN

Klostermiljöer var en av de första platserna där en trädgård hade rehabilitering som syfte. Betydelsen av sensorisk stimulering i naturen som en del av helande, var länge förlorat, men som efter tusen år uppväcktes. Därefter började det bli allt mer vanligt att anlägga sinnesstimulerande parker intill sjukhus för att bidra med en helande effekt. Även städer började bygga parker för att främja fysisk och psykisk hälsa. Sedan 1900-talet anlägger man oftast sinnesstimulerande parker i form av healing gardens eller therapeutic landscapes (Cooper Marcus & Sachs 2014 ss. 6,8).

Landskapsarkitekterna Cooper Marcus och Barnes (1999 s.41) betonar betydelsen att gestalta och planera parker för varierad användning. De förklarar att en park bör kunna användas både för passiv- och aktiv aktivitet. Parker används i vissa fall som en tillflykt från den i övrigt stress- eller problemfyllda vardagen. I parken skapas en trygg plats för att leva i nuet. I en undersökning fann Cooper Marcus och Barnes (1999 s.53) att grönska, vattenelement, fågelkvitter samt doftupplevelser bidrar till positiva känslor i parker. I ett senare kapitel skriver författarna "Do not create an outdoor space solely for visual use if it can also be used in other ways" (Cooper Marcus & Barnes 1999 s.207). De menar att gestaltade parker ska möjliggöra nyttjande utifrån fler aspekter än enbart visuell vistelse.

En sinnesstimulerande park bidrar med en upplevelse för människans fem sinnen. Konceptet med den här typen av parkmiljö är att omsorgsfullt välja växter som bidrar med sinnesstimulering. Människan blir därmed medveten om sin omgivning både vid passering och genom att vistas där en längre tid (Hitter et al. 2016). En sinnesstimulerande park ska uppmana besökare att beröra, dofta och aktivt uppleva parken med sina sinnen. Även en passiv användning av en sinnesstimulerande park har stor positiv påverkan på människan (Zajadacz & Lubarska 2019). Hitter et al. (2016) skriver i sin studie att den här typen av parkmiljö kan också bidra med att utveckla olika sinnen, exempelvis doft, hörsel och känsel. Författarna beskriver att sinnesstimulerande parker oftast är anlagda för personer med någon form av funktionsnedstning för att stimulera sinnen. Hitter et al. (2016) förklarar att fördelen med att skapa parkmiljöer med sinnesstimulering är att människor kan uppfatta omgivningen på ett annat sätt och få rumsliga upplevelser.

Det kan i vissa situationer uppstå begränsningar för personer med reducerad rörelsefrihet att känna sig självständiga. Med grönområden kan känslor av självförtroende främjas och bidra till olika färdigheter (Kopeva et al. 2020). Sinnesträdgårdar, i urbana miljöer, uppfattas som säkra zoner och bidrar därför till en känsla av självständighet. Däremot, vid nya platser, kan initialt assistans fortfarande behövas. Sinnesträdgårdar skapar tillgängliga platser för personer med en funktionsnedstning, men även ytterligare målgrupper som äldre eller barnfamiljer. Platsen är till nytta för hela samhället och kan attrahera alla människor (Zajadacz & Lubarska 2019). Sinnesträdgårdar kan därför bli möjliga mötesplatser i samhället där ett flertal människor kan socialisera sig i offentliga rummet (Hitter et al. 2016; Zajadacz & Lubarska 2019).

Några exempel på Sinnesträdgårdar är *Der Botanische Blindengarten* i Tyskland, *Sinnenas trädgård* i Stockholm och *Touch and smell garden* i Indien. Dessa beskrivs nedan under rubriken referensobjekt och har inspirerat arbetets gestaltning.



## UPPLEVELSER VIA HÖRSEL

En människa kan uppfatta förändringar i omgivningen genom naturens olika nyanser i ljudmiljön. Variationerna i ljudmiljön på en plats, anspelar på våra känslor och vilka intryck vi får samt påverkar platsupplevelsen. Ett exempel är “Ett barrträd susar annorlunda än ett lövträd, och en hetsig vårbäck fylld med smältvatten porlar inte på samma sätt under lugnare förhållanden. En grusad gång låter inte som en stenlagd motsvarighet.” (Cerwén 2018). Dunn (2008 s.26) skriver att människor skapar minnesbanker av ljud som ger en uppfattning av det omkringliggande. Familjära ljud i vardagen är exempel på ljud som människan kan skilja åt eftersom dessa finns som ett minne. Exempel på detta är bilar, röster från dem som står oss nära, eller skillnader på olika material såsom metall eller keramik.

Hörseln är ett viktigt sinne för personer med synnedsättning. Ljud hjälper till med att skapa sig en uppfattning om en plats, för att underlätta orienteringen i rummet och ger upplevelser av olika slag. Här kan familjära ljud ha stor betydelse för igenkänning och orientering, men även för skapandet av nya upplevelser. Ett exempel på ljud som kan ge upphov till upplevelse kvaliteter är växtlighet. Vegetation bidrar till ljudbilden med prasslet från blad på träd och buskar, rasslande från prydnadsgräs, bambu, torra grenar och fröställningar under höst och vår. Träd och buskar bidrar också indirekt med en ljudupplevelse genom fåglarnas sång. Vatteninstallationer kan också skapa en ljudupplevelse om vattnet har ett porlande ljud (Hitter et al. 2016).

I intervjun underströk informanterna, precis som Hitter et al. (2016), att hörseln är konstant framträdande i vardagen. Inte bara gällande orientering utan även det som är omkring oss. Person B sade “Hörseln gäller ju jämt, doften är när växterna blommar”. Person A och B beskrev hur ljudupplevelser av vindsus i trädkronorna uppskattades. Person B beskrev “Sen är det viktigt för mig med det där suset i lövträdens kronor, det ger mig ett väldigt lugn”. Person A förklarade vidare att det är stor skillnad på suset i lövkronan mellan en asp och en ek. Han menade att aspen snurrar och ger ifrån sig ett speciellt surrande ljud jämfört med eken som är mer tyst, “De darrar verkligen!”. Både person A och B instämde med att ljudet från surrande pollinerare är harmoniskt att lyssna på. Detsamma gäller fågelsång, person A exemplifierade en hackspetts ljud. Ljudet från djurliv var något som generellt uppskattades. Person C belyste möjligheterna till att plantera vegetation som gynnar fågellivet, till exempel snåriga växter eller växter med bär. Vattnelement i anläggningar är vidare något som underströks i intervjun. Person B poängterade att det inte bör vara en fontän som sprutar uppåt eftersom det finns risk att bli blöt om det blåser sidvind, “Det beror på hur den sprider sig med vatten och sånt. Man kan ju råka illa ut och hamna i lovart och bli blöt”. Lämpligare är de fontäner eller vattenfall som porlar eller rinner och därigenom avger ett sorlande ljud, relaterade person B.

Vidare i intervjun diskuterades lämpliga markmaterial. Stenmjöl konstateras som det lämpligaste markmaterialet. Dels för att stenmjöl knastrar, men också för att det kan ge hintar och varningar om omgivningen. Person B beskrev “Jag har ingenting emot grus (stenmjöl). Det är behagligare att gå på grus än på något hårt som asfalt eller sten. Sen får man in ljudet också och då hör man också när andra rör sig, så då behöver man inte kollidera med dem. Då kan man höra om man har bestämt möte med någon så hör man om den är på väg”. Vidare berättade person B när en situation uppstod vid intervjuens mötesplats där personen missuppfattade ljudet från omgivningen och sade “När jag stod och väntade på dig Person C, det visste jag ju inte, men jag stod där ute och hade kommit av från taxin så hörde jag till höger om mig någonting som lät som någon som slog med en käpp i marken. Jag ropade “är det person A?” men jag fick inget svar, för du kom 10 minuter senare.”

För att ljudupplevelser ska vara möjliga att ta del av, bör platsen dämpas mot buller. Person B beskrev “Buller är den blindes dimma. Det är som om en seende person blir bländad”. Det behövs lugna områden för att kunna lägga fokus på hörseln. Närhet till trafik eller lekytor är exempel på buller som kan försvåra både orientering och upplevelser via hörseln. Person C sade även att en hög häck inte alltid är ett effektivt bullerskydd, “Ljudet kan studsas på barren eller bladen och komma in ändå”.

Akustisk design är ett samlingsnamn för hur gestaltning kan påverka ljudmiljön. Genom att hämma oönskat ljud och främja positiva ljudupplevelser, exempelvis naturljud, kan en plats funktion förstärkas (Boverket 2021b). Ekosystemtjänster tillhandahåller också gröna lösningar i staden som förbättrar ljudmiljön, exempelvis genom absorberande material eller ljudinstallationer (Boverket 2022). Gröna lösningar dämpar buller eller skingrar det via diffusion. En tät vegetation i kombination med ett luftigt och ojämnt men mjukt naturmaterial, absorberar oönskade ljud mest effektivt. Bullerskyddsskärm är ett annat sätt att dämpa oönskade ljud på. Dessa kan även kombineras med växtlighet på utsidan i form av växtkassetter, integrerad i en växtbädd, eller med växtvajer. Även medvetna val av markbeläggning kan dämpa buller genom absorption. Materialets egenskaper är väsentligt och kan innebära ett mjukare, mer ojämnt material, eller lägre parallella lameller, som reducerar spridningen hos ljudkällan. En studie visade att en gräsyta kan sänka trafikbullernivåer på en plats med hälften (Boverket 2021b; 2022). I samband med att gröna lösningar förbättrar ljudmiljön på en plats kan dessa även ge andra naturupplevelser (Boverket 2021b).

Gröna lösningar kan även avskärma buller genom maskering, exempelvis med vindsus i vegetationens löv, fågelkvitter eller porlande vatten. Genom att förändra temperatur, luftfuktighet och vind kan grönska indirekt influera ljudmiljön (Boverket 2021b).

I enlighet med både litteraturen och intervjun kan en kombination av bullerdämpning och maskering rekommenderas för att effektivt reducera buller på en plats. I samband med förbättringen av ljudmiljön på en plats kan det även skapa andra ljudupplevelser som kan gynna gestaltningen.

### Ambitionsnivåer - bullerreducering

**Mycket hög:** För att skapa en så attraktiv ljudmiljö som möjligt hårdgörs endast de ytor som behövs för framkomligheten. Se till att marken har en mjuk yta det vill säga gräs, ett lager kompost eller annat organiskt material i ytan. Minimera mängden ytor som reflekterar ljud. Skapa ridåer av vegetation mot bullerkällor. Plantera så stora ytor som möjligt med vegetation som ger positiva ljud, som blad som rasslar i vinden, eller som lockar fåglar. Anlägg tjocka gröna tak på de byggnader som finns.

**Hög ambitionsnivå:** Hårdgör så lite av markytan som möjligt för att behålla den ljudabsorberande effekten. Plantera vegetation som bidrar med positiva ljud som kan maskera oönskade ljud och låt löv ligga kvar på marken under. Anlägg gröna tak på miljöhus och andra lägre byggnader.

**Lätt att göra:** Bevara de planteringar och den icke-hårdgjorda yta som finns på platsen, för att förbättra ljudmiljön utan nya anläggningar. Låt löv och annat organiskt material ligga kvar och bilda en mjuk yta i planteringarna.

Figur 3, visar Boverkets (2021b) olika ambitionsnivåer gällande bullerreducering.

### Exempel på åtgärder - akustisk design

- Takens form och egenskaper kan minska eller dämpa ljudets utbredning.
- Markens egenskaper kan dämpa trafikbuller.
- Låga perforerade eller växtbeklädda skärmar absorberar störande ljud.
- Vissa ljud upplevs som positiva, till exempel vågskvalp, rinnande vatten eller vindens sus i löv. Om dessa ljud förstärks kan de dölja oönskade trafikljud.
- Ljudinstallationer kan förstärka karaktären hos en miljö eller maskera oönskade ljud.
- Växtbeklädda väggar, skärmar med plantor, sedumtak och gräsbevuxna spår berikar stadsmiljön och underlaget för växterna dämpar ljud.

Figur 4, visar Boverkets (2022) exempel på akustiska design åtgärd.

## UPPLEVELSER VIA DOFT

Liu et al. (2020) skriver att dofter väcker känslor hos oss människor. Vad en person anser som goda dofter har positiv påverkan på människans humör, de ökar koncentration och minskar stressnivån, medan otrevliga dofter ökar pulsen och bidrar med känsla av obekvämheter.

Liu et al. (2020) och Pálsdóttir et al. (2021) förklarar att dofter kan användas för att påverka människors upplevelser. Forskarna förklarar att personer värderar dofter utifrån känslighet, intensitet, igenkänning och individens tillfälliga tillstånd. De menar att intensiva dofter kan ge en otrevlig upplevelse. Det i sin tur beror på tidigare erfarenheter och doft-igenkänning. Forskarna menar att dofter som känns igen från tidigare erfarenheter anses som behagliga och ger individen en lugnande och tröstande upplevelse. Dofter som inte känns igen eller anses som obehagliga kan signalera hot eller fara. De förklarar även att individens tillfälliga tillstånd påverkar våra känslor, vilket i sin tur påverkar hur vi upplever doftens intensitet.

Ackerman (1990 ss. 5-7,11, 43) beskriver att doft och minnen är starkt kopplade till varandra. Vi lever bland ett konstant flöde av dofter där vi människor kan upptäcka mer än tio tusen olika dofter. Alla dessa dofter kan väcka barndomsminnen. Ackerman skriver "when we give perfume to someone, we give them liquid memory" (Ackerman 1990 s.11) och menar att doftminnen sitter kvar länge och kan väcka bilder och känslor i oss, något som även Synott (1993 s. 187) betonar.

Ackerman (1990 ss. 5-7,11, 43) förklarar att, oavsett hur många dofter vi känner, har vi svårt att beskriva doft med ord. Andra sinnen som känsel och syn kan lättare beskrivas med ord, eftersom vi använder det vi ser som en beskrivning. Det kan exempelvis vara att något är blått, gult, litet eller stort. Doft beskrivs istället utifrån andra substantiv eller känslor. När vi beskriver doft som rökig, fruktig, söt eller blommig, beskrivs det med hjälp av andra substantiv som rök, frukt, socker eller blomma. När doft beskrivs utifrån känslor används ord som "äckligt", "sjukligt", "underbart" eller "uppfriskande".

Synott (1993 s.186) citerar Hellen Keller, dövblind, som berättar om sin upplevelse av dofter kopplade till minnen.

Smell is a potent wizard that transports us across thousands of miles and all the years we have lived. The odors of fruits waft me to my southern home, to my childhood frolics in the peach orchard. Other odors, instantaneous and fleeting, cause my heart to dilate joyously or contract with remembered grief. Even as I think of smells, my nose is full of scents that start awake sweet memories of summers gone and ripening fields far away.

(Hellen Keller u.å)

Citatet understryker att dofter har stark koppling till tidigare upplevelser. Keller menar att tilltalande doft-associationer väcker positiva minnen.

Växtutbudet med doftegenskaper är brett och uppskattas ofta av allmänheten och kan därför vara en tillgång i gestaltning av parker. Doftande växter ska placeras intill sittplatser i syfte att ge en lugnande känsla till besökarna (Hitter et.al 2016). En studie av Pálsdóttir et al. (2021) hänvisar till att använda doftstimulering i utomhusmiljöer istället för inomhus, eftersom det ger en större effekt.

Under intervjun diskuterades huruvida informanterna ansåg om det var intressant eller överväldigande om något doftar intensivt. Person A svarade utifrån egna erfarenheter "Jag klarar ganska mycket av starka dofter". En gång i tiden bodde personen i ett hus där det växte mycket hägg i trädgården med stark doft, vilket väcker minnen. Diskussionen är däremot svår att ta i beaktning eftersom doft-associationen är individuell och beror på tidigare erfarenheter. Det är svårt att vara objektiv vid val av vegetation eftersom det gällande dofter inte finns något allmängiltigt.

Under intervjun förklarade Person B att på vilket sätt och hur intensivt något doftar kan variera med väderväxlingar, till exempel om det regnar eller är soligt. Detta bekräftas av Coon (1967 s.26) som skriver att dimma kan minska doftens intensitet medan värme och vind ökar intensiteten. Det är en fördel om platsen är vindstilla för att enklare identifiera dofter.

## UPPLEVELSER VIA KÄNSEL

En människa använder gärna händerna för att analysera omgivningen. Det finns en nyfikenhet i att upptäcka något genom att ta på det (Grahm 1985 s.28). Grunwald (2008 s.113) skriver att människan besitter ett arbetsminne med avseende på känsel, som gör det möjligt att bestämma ett föremåls egenskaper i olika situationer. Händerna kan, exempelvis avgöra temperaturskillnader och fasthet hos föremål som att jämföra vilken frukt som är mest mogen eller när en dryck är lagom varm att dricka under olika väderförhållanden.

Gestaltning med fokus på känselaspekten kan ske på olika sätt. Ett område med rika möjligheter till variation är textur hos växter. Det gäller både örtartade växter som perenner och annueller samt vedartade växter som träd och buskar. Barken på en trädstam skapar exempelvis en taktill kontrast mot ett mjukt löv. I övrigt kan texturen hos lövverk variera genom att vara antingen mjuk, sträv, läderartad eller len och slät. Genom att kombinera dessa variationer kan upplevelsekvantiteter via beröring skapas i parker. Alla texturer lämpar sig dock inte för offentliga miljöer. Exempelvis vassa, taggiga och stickiga växter bör undvikas för att inte skapa obehag (Hitter et al. 2016).

I intervjun understryks betydelsen av att det vid taktilla upplevelser bör finnas informationsskyltar som tydligt förklarar vilka växterna är och var de står. Vid placering av växter och föremål som ger taktilla upplevelser sade person B "Då måste man veta var de är" och syftar till att undvika att sträcka ut handen i ovisshet. De ansåg också, precis som Hitter et al. (2016) skriver, att det är viktigt att det inte finns något som sticks eller gör ont.

Att uppskatta alla sinnesintryck är något Helen Keller (1933), dövblind, understryker vikten av. Hon betonar bland annat betydelsen av de varierande känselupplevelserna som finns i naturen.

Now and then I have tested my seeing friends to discover what they see. Recently I was visited by a very good friend who had just returned from a long walk in the woods, and I asked her what she had observed. "Nothing in particular," she replied. [...] How was it possible, I asked myself, to walk for an hour through the woods and see nothing worthy of note? I who cannot see find hundreds of things to interest me through mere touch. I feel the delicate symmetry of a leaf. I pass my hands lovingly about the smooth skin of a silver birch, or the rough, shaggy bark of a pine. In spring I touch the branches of trees hopefully in search of a bud, the first sign of awakening Nature after her winter's sleep. I feel the delightful, velvety texture of a flower, and discover its remarkable convolutions; and something of the miracle of Nature is revealed to me. Occasionally, if I am very fortunate, I place my hand gently on a small tree and feel the happy quiver of a bird in full song. I am delighted to have the cool waters of a brook rush through my open fingers. To me a lush carpet of pine needles or spongy grass is more welcome than the most luxurious Persian rug. To me the pageant of seasons is a thrilling and unending drama, the action of which streams through my fingertips. (Helen Keller 1933)



Citatet framför betydelsen av att gestalta för nyttjandet av fler sinnesupplevelser än det visuella. Att välja växter med utmärkande egenskaper och placera dem tillgängligt för upplevelsen, skapar ett mervärde i grönområden. Dessa medvetna val av växter gör att små tillägg i en gestaltning kan ge stor inverkan på upplevelsen av platsen.

I intervjun diskuterades även taktila upplevelser i kombination med doft, hur vissa växter avger en doft vid beröring och att det är en intressant aspekt att ta med i gestaltningen. Doktor westerlunds blomma är en växt som exemplifieras med sådana egenskaper. Vidare förklarade person B att de taktila ofta kan gå hand i hand med doft eftersom personen ofta tar i växten när han doftar på den, "Lukta på den här, då rör man också gärna vid den". Person C belyste även att kryddväxter kan vara användbart i ett sådant fall.

#### UPPLEVELSER VIA FÄRGKONTRASTER

Norges Blinddeforbund (2004 s.56) beskriver att färger har en betydelse för en människas välbefinnande, koncentrationsförmåga och avkoppling. För att uppnå en god gestaltning bör färg och ljussättning därför planeras samtidigt. Vidare förklarar Norges Blinddeforbund (2004 s.52) att ögat uppfattar färgen gul med extra känslighet, vilket gör att den lämpar sig som färgmarkör vid accentuerade situationer. Fortsättningsvis förklarar de att färgstarka kulörer generellt passar i mindre utsträckning på en plats för att inte ta över. De lämpar sig istället som accenter i en anläggning.

Det väsentliga med färgsättning vid anläggning för personer med synnedsättning är färgtonen (kulör) och dess mätnadsgrad. Vilken typ av mätnad och ljusstyrka en färg är mest avgörande för kontrasteffekten. Färgskillnader är däremot inte synonymt med kontraster. Med andra ord är det tydligare skillnad mellan ljusblått och mörkblått, än mellan rött och blått som har samma mätnad och ljusstyrka. Denna aspekt är viktigt att belysa för en god planering av färgsättning vid gestaltning av utemiljöer (Norges Blinddeforbund 2004 ss.51-52).

I intervjun diskuterades olika färger och hur de bör användas för störst möjliga effekt. Person C underströk att motsatsfärger är bra, men det viktiga är att färg skiljer sig åt i ljushet, med andra ord inte har samma NCS-tal. Vidare sade person C "Rött och grönt är kontrastfärger också men är ofta i samma ljushet, så då funkar det inte". Vidare diskuterades färgkontraster, att mörkt och ljust framstår mot varandra, vilket ger effekt genom att den framstående färgen avviker mot dess bakgrund. Person B beskrev "När jag började se dåligt skaffade jag mig tallrikar som var mörkgröna, så såg jag maten, potatisen och köttet avtecknade sig tydligt mot det mörka". Kontraster kan även skapa en känsla av igenkänning på en plats. Person A beskrev "Här kommer de gula buskarna då vet jag vart jag är". Det kan exempelvis vara något gul framför något grönt eller lila. Även bänkar eller annan utrustning i en avvikande färg har samma effekt. Person B exemplifierade "Om bänken står på en gräsmatta så är bänken ljus och gräset är mörkt"

#### ATT SKAPA TILLGÄNGLIGHET OCH UNDERLÄTTA ORIENTERINGSMÖJLIGHETER

Personer med synnedsättning behöver klara av vardagen med trafik som mestadels är anpassad efter seende personer. För att underlätta vardagen i offentliga miljöer, för människor med funktionsvariationer, krävs att hinderfri arkitektur skapas. Det kan innebära att barriärer tas bort eller att fungerande element implementeras, exempelvis taktila plattor eller annan taktil informationsöverföring (Grunwald 2008 s. 491). Med synen uppfattas omgivningen via igenkänning av symboler, föremåls storlek och form samt färg och rörelser. Seende personer ser sin omgivning och genom överblick av platsen undviks faror genom att titta på detaljer. Personer med synnedsättning gör detsamma om platsen är utformad så, det vill säga med kontrastrika färger, former och ljus. Utifrån detaljer skapar personer med synnedsättning en uppfattning om helheten på en plats. För att kompensera synen används de övriga sinnen för att orientera sig på en plats. Det finns flera sätt för personer med synnedsättning att ta sig till en plats, både kända och okända, på ett säkert sätt. Det kan vara med hjälp av en vit käpp, ledarhund eller ledsagare (Norges Blinddeforbund 2004 ss.20-21).

Grunwald (2008 ss. 486, 491-492) förklarar att den vita käppen underlättar framkomligheten på marknivå, eftersom käppen hjälper till att lokalisera och upptäcka hinder. Käppen tar upp taktil information genom ekolokalisering, kontraster och nivåskillnader i markmaterialet. Hitter et al. (2016) beskriver att ekolokalisering skapar förutsättningar till att hitta i omgivningen.

Person B poängterade under intervjun, att det kan uppstå problem med att orientera nere på marken med den vita käppen, "Seende taxichaufförer tror att man ska visa var dörren är någonstans, men när jag ska stiga in så känner jag vart golvet på bilen är och var dörren går ut, med käppen. Det är där nere min orientering är, inte där uppe där de seende gör." Personen B menade, precis som Hitter et al. (2016) och Grunwald (2008 ss. 491-492), att det som känns med käppen ger information. Person B fortsatte "Det fungerar som en slags radar". Därför är naturliga ledstråk med kantstenar som är över 10 cm höga att föredra för orientering i offentliga miljöer. Person A poängterade att det också är viktigt med vita markeringar i marken, eftersom det hjälper med orientering och signalerar när något händer.

Grunwald (2008 s.493) beskriver att markmaterial kan användas både som varningselement och indikator för att leda personer med synnedsättning genom öppna ytor, där det är svårt med orienteringsmöjligheter. Kantstenar som nollas i marknivå, halvmåneformade trappor och återkommande variation på markmaterial, bör undvikas vid anläggning, eftersom det hämmar orientering hos personer med synnedsättning Grunwald (2008 s.493). Det är viktigt att markmaterial i offentliga miljöer, innehåller kontrastmarkeringar, eftersom dessa ger information och signalerar förändringar i omgivningen för personer med synnedsättning. Däremot beror behovet av taktilplattor på platsens komplexitet. En mer komplex plats behöver tydligare information gällande orientering. Färgkodning kan vara hjälpsamt för personer som har del av synen kvar medan taktila orienteringsmöjligheter måste upprätthålla funktionen för dem som inte ser (Grunwald 2008 ss.491-492). Grunwald (2008 ss.491-492) anser att skapa orienteringsmöjligheter för personer med synnedsättning är i enlighet med att utforma samhället enligt förhållningssättet universell utformning.

Under intervjun diskuterades lämpliga markmaterial som är fördelaktiga för orientering. Informanterna beskrev att grus är skönare att gå på jämfört med asfalt. Grusvägar brukar även inte ligga i nivå med en intilliggande yta, exempelvis en gräsmatta, vilket skapar en nivåkontrast som gör det enklare att orientera sig. En annan fördel, enligt informanterna, med att använda grus, var att det hörs när andra personer går förbi. De menade att det blir lättare att orientera sig på det viset och minskar risken för kollision. Person A underströk att grus gärna kan anläggas hårt packat för att även rullstolar kan användas på platsen.

Igenkänningsfaktorer vid korsningar är något som informanterna belyste under intervjun. Person A berättade att stolpar i korsningar är en bra orienteringshjälp: "Stolpar över huvud taget hjälper mycket. Här ska det finnas en stolpe på vänster sida och sen räknar jag och vet att det är tio steg efter det." Personen menade att på en mer välkänd väg går att använda sig av egna knep för orientering. Under intervjun diskuterades också att förändringar vid korsningar är av betydelse för orientering. Person A menade att en korsning signalerar att det händer något, som också ska fungera som en igenkänningsfaktor. Signaleringen kan vara via stolpar, skraffering eller små nivåskillnader i marken.

Färger som kontrasterar mot varandra kan användas för att underlätta orienteringen för en person med synnedsättning. Ett föremål framhävs genom att betona en färg som står i tydlig kontrast mot dess bakgrund. Exempel på detta är en mörk dörrkarm i kombination med en mörkare dörr mot en ljus vägg. Detta har inte enbart betydelse för personer med synnedsättning, utan även seende personer kan nyttja denna typ av färgkodning för orientering (Norges Blindeforbund 2004 ss.53, 55). Hitter et al. (2016) beskriver att varma och färgstarka karaktärer, förslagsvis innehållande färgen gult, kan skapa fokuspunkter i miljön. Författarna beskriver att en gestaltning med varierande texturer och färger i material och växtlighet kan skapa landmärken i utomhusmiljön som ökar platsens orienterbarhet.

I intervjun belyste informanterna att alla med synnedsättning inte är blinda. Vissa kan urskilja färger och kontraster. Person A beskrev "Även om man inte ser, så kanske man ser ett stort träd eller ett vitt plank". Båda informanterna lyfte egenskaperna formstarkt och färgstarkt som kontrastbildande. Detta är särskilt viktigt vid entréer och andra centrala målpunkter i samhället. Entrén till parken bör innehålla detta för att skapa extra tydlighet, "Likt en portal" sade person C.

Slutligen diskuterades det under intervjun att tillgänglighet inte bara avser vägar utan även utrustning. Informanterna beskrev att det är viktigt med arm-och ryggstöd på bänkar och att sittytan inte ska vara för långt ned. Däremot om det även ska vara tillgängligt för andra funktionsvariationer behöver exempelvis bänkarna ha släpp, för att ge plats åt en rullstol eller lägre delar för kortvuxna och barn.

## TILLHANDAHÅLLA INFORMATION FÖR PERSONER MED SYNNEDESÄTTNING

Punktskriftskyltar är bra att anlägga i offentliga miljöer för att tillgängliggöra information om en plats för personer med synnedsättning. För att underlätta för personer med synnedsättning att få information om platsen bör skyltens placering vara inom räckhåll på cirka en armlängds avstånd eller längden på en vit käpp. Taktilkartor över området är ytterligare något som kan underlätta informationsöverföringen av en plats. Det ger möjlighet för personer med synnedsättning att läsa av platsens vägsystem. Kartorna skapar även förutsättningar till att förbereda sitt besök i förväg (Grunwald 2008 s.489).

Att använda reliefbilder för personer med synnedsättning är något som Myndigheten för tillgängliga medier (u.å) belyser. Reliefbilder kräver att linjer och ytor är upphöjda och inte tar upp onödiga detaljer. Reliefbilder kan gärna innehålla färgkontraster och olika material, där materialet på bilden väljs för att avbilda associationen av platsens material.

I enlighet med Grunwald (2008 s.489), berättade Person A under intervjun, att det borde finnas möjlighet att lyssna på information om parken. Person A exemplifierar: "Nu befinner du dig i den norra delen av parken med fyrisån på vänster sida och parken på höger sida". Informanterna förklarade även att det är uppskattat när det förklaras med ord hur omgivningen ser ut rent visuellt. Det blir lättare och är trevligt att bilda sig en uppfattning av sin omgivning. Person A förklarade att punktskriftsskyltarna bör placeras i ögonhöjd för att enkelt nå med handen. Alternativt att texten är placerad på undersidan av ett räcke. Personen menade att det i vissa fall är enklare att läsa texten upp och ned eftersom det är enklare att vinkla handen nedåt istället för uppåt.

Vidare sade både Person A och B att det uppskattas om det finns taktila kartor över offentliga platser att köpa. Det går då att köpa med en hem och förbereda sig inför ett besök i parken. Person B berättade att det på 1960-talet fanns två reliefkartor över Uppsala. Den ena var en översiktlig karta där kvarteren i centrala Uppsala var markerade som fyrkantiga med lätt upphöjda markeringar. Den andra kartan upptog bara de centrala delarna i Uppsala, där gator, riktningar och väderstreck var markerade. Person B menade att dessa kartor var till stor hjälp, men att de tyvärr gått sönder och inte går att få tag på idag.

# DET HÄR TAR VI MED OSS - LITTERATURÖVERSIKT & INTERVJU

Utifrån litteraturöversikten och den intervju arbetet genomförde sammanfattades dessa punkter till riktlinjer för viktiga strategier och ställningstaganden. För att underlätta läsningen av riktlinjerna delades punkterna in i kategorierna utformning och vegetation.

Riktlinjerna avseende utformningen grundar sig främst i att underlätta och främja självständig vistelse på platsen, men även att tillgängliggöra sinnesupplevelserna. Kontraster och tydligt markerade entréer var något arbetets informanter underströk som viktigt. Även litteraturen understryker vikten av att använda kontrastmarkeringar och tydligt kontrastgivande fokuspunkter föremål. För att ytterligare underlätta självständig vistelse var det att föredra användandet av naturliga ledstråk där kantstenen, för att uppnå sin funktion året om, bör vara minst 10 cm över marken. För att möjliggöra den aktiva sinnesstimuleringen var det även viktigt att tillgängliggöra dessa upplevelser, eftersom de annars inte fyller sin funktion. Exempelvis skapa möjligheter att ta på de växter som bidrar med en taktil upplevelse via upphöjda växtbäddar. Som en vidareutveckling av den riktlinjen underströk både litteraturen och informanterna vikten av informationsskyltar i punktskrift. Informationen är till för att underlätta vistelsen på platsen och för att alla ska kunna ta del av de upplevelser som erbjuds utan att behöva gissa sig fram till vad som är var. Detta var något informanterna underströk eftersom de sällan tar på något okänt. Slutligen, för att underlätta orienteringen för en person med synnedsättning behöver buller på platsen reduceras. Därför var det viktigt att använda sig av bullerdämpande utrustning. Detta var något som poängterades tidigt under intervjun och underströks som viktigt.

Riktlinjerna avseende vegetationen grundar sig främst i att skapa sinnesintryck, men även till viss del att underlätta den självständiga vistelsen på platsen. Vegetation som bidrar med olika sinnesupplevelser är något som uppskattas av arbetets informanter. Både litteraturen och informanterna gav inspiration till strategier på tillvägagångssätt för att uppnå detta. Exempelvis, genom att använda växter som uppskattas av pollinerare skapa en ljudstimulering eftersom pollinerare avger ett surrande ljud. Vegetationen kan även hjälpa till med att öka platsens tillgänglighet. Genom att både använda kontrastrik utrustning och i form av växtlighet tydliggörs huvudentrén ytterligare. Detsamma gäller bullerdämpande vegetation, som ytterligare kan bidra till att öka plastsens orienterbarhet.

Utifrån litteraturöversikten och intervjun skapades gestaltningskriterier för vägledning med utformningen av arbetsområdet. Gestaltningskriterierna framhäver relevanta aspekter för platsens funktion, vilket är huvudfokus i utformningen.

## UTFORMNING FÖR PERSONER MED SYNNEDESÄTTNING

- Kontrastmarkeringar i marken vid vägshål
- Kontrastrik utrustning som följer tillgänglighetsanpassningar
- Markerade och tydliga entréer
- Punktskriftsskyltar med information om anläggningen
- Naturliga ledstråk i form av kantsten, minst 10 cm över mark
- Fontän för ljudstimulering
- Tillgängliggöra sinnesupplevelser
- Bullerdämpande utrustning
- Upphöjda växtbäddar för att tillgängliggöra taktila upplevelser

(Arbetets intervju 2022; Boverket 2021b; Grunwald 2008)

## VEGETATION FÖR SINNESSTIMULERING

- Kontrasterande växtkomposition vid huvudentrén
- Vegetation som lockar fåglar som bidrar med fågelsång
- Vegetation med vinterkaraktär
- Vegetation som lockar pollinerare för att bidra med ljudstimulering
- Årstidsvariation i växtlighet
- Bullerdämpande vegetation
- Ljudstimulering via växtlighet som prasslar i vinden
- Passiv och aktiv doftupplevelse
- Undvik vassa och taggiga växter

(Ackerman 1990; Arbetets intervju 2022; Hellen keller 1933; Cooper Marcus & barnes 1999; Hitter et al. 2016; Norges Blindforbund 2004; Zajadacz & Lubarska 2019)



# REFERENSPLATSER

Nedan följer en beskrivning av ett urval referensplatser med fokus på sinnesstimulerande anläggningar. De valda platserna är *Der Botanische Blindengarten* i Tyskland, *Sinnenas trädgård* i Sverige och *Touch and Smell Garden* i Indien. Platserna bidrog med kompletterande information åt litteraturoversikten och intervjun samt var en inspirationskälla åt arbetets gestaltning.

## DER BOTANISCHE BLINDENGARTEN- RADEBERG, TYSKLAND

I Radeberg, Tyskland, finns en botanisk trädgård som heter der Botanische Blindengarten. Den är ägnad åt blinda, döva och dövblinda. Anläggningen är unik för landet och besökarna guidas på en sträcka av 1,5 km. Platsen innehåller ett stort omfång arter med varierande sinnesupplevelser. För att identifiera arterna används punktskriftsskyltar med beskrivningar. För att skapa olika upplevelser är vissa delar av anläggningen indelade i karaktärer, exempelvis ett kamomillspår, en myntaträdgård och doftande gräsmattor. På terrasser och väggar finns även samlingar av specifika arter såsom timjan, mynta, salvia, pelargoner, barrträd samt vissa mer ovanliga exemplar (Radeberg Stadt 2016).

Pineda Svenske (2018) beskriver sitt besök på der Botanische Blindengarten i en artikel i tidningen *Perspektiv* av Synskadades Riksförbund. Hon förklarar att, för att möjliggöra självständig vistelse, löper en ledstång genom parken mellan de olika avdelningarna med punktskrift information på undersidan. Att självständigt kunna vistas på platsen uppskattas, det inger en frihets känsla. Fortsättningsvis beskriver Pineda Svenske parkens utformning. Det finns gator och stigar med olika karaktär, exempelvis en vattenträdgård, doftgata, en barrstig med mjukt underlag och ett kamomillspår med tillhörande doftande kryddväxter. Platsen har även en köks- och kryddträdgård planterad i upphöjda odlingsbäddar kombinerade med inbyggda bänkar för att tillgängliggöra växterna. Med andra ord är platsen till för att upptäcka. Pineda Svenske (2018) citerar Marcells minne av en kvinna vid vattenträdgården, ”tänk, jag visste inte att näckrosor simmade på vattnet!” (Besökare i der Botanische Blindengarten via Marcel 2018). Citatet framhäver den nyfikenhet en sinnesträdgård kan bidra med genom att ge nya upplevelser för personer med synnedsättning.

Fortsättningsvis beskriver Pineda Svenske (2018) parkens framträdande doft och taktila perspektiv. Doftupplevelsen på platsen sker både genom beröring av växter och föremål, men också via vinden. Platsens dofter är påtagliga och finns i större delar av anläggningen samt längs med ledstråken. De taktila upplevelserna innehåller varierade texturer som kan vara rundade, flikiga, ludna, sträva, blanka, trekantiga eller krusiga. Slutligen belyser Pineda Svenske även årstidsvariationerna hos växterna på platsen. Först kommer knoppen, sedan utvecklas den till en doftande blomma.

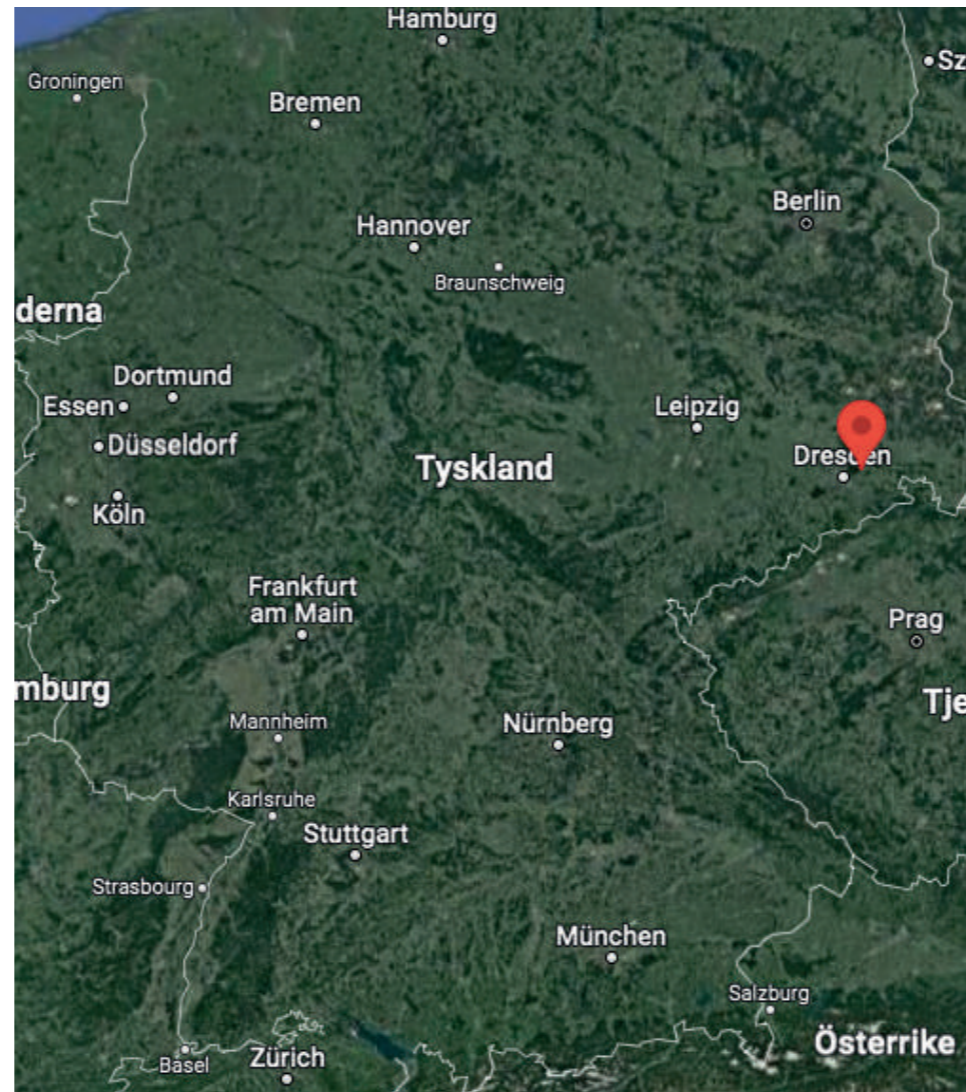


Bild 1, Röd markering visar var Radeberg är belägen i Tyskland. I Radeberg ligger Der Botanische Blindengarten.  
Källa: Map data ©2022 Google.



Bild 2, visar trädgårdens ledstång som hjälper med orientering.  
Källa: Pineda Svenske, 2018, <https://www.srf.nu/vara-medier/perspektiv/artiklar/2018/dofta-kann-och-strosa-i-radeberg/>



Bild 3, visar den informrande punktskriften längs med ledstångerna genom trädgården.  
Källa: Pineda Svenske, 2018, <https://www.srf.nu/vara-medier/perspektiv/artiklar/2018/dofta-kann-och-strosa-i-radeberg/>



Bild 4, visar trädgårdens upphöjda odlingsbäddar.  
Källa: Carmen Feldhaus, 2018, <https://beetschwester.net/2018/03/30/botanischer-blindengarten-radeberg/>



## TOUCH AND SMELL GARDEN- CHENNAI, INDIEN

Katie Nathan (2012) har besökt Touch and Smell garden, Indien, skapad av organisationen *M S Swaminathan Foundation*. Trädgården är anpassad för personer med synnedsättning och ingår i ett program kallat "Every child is a scientist". Nathan förklarar att platsen ser ut som en vanlig orientalisk trädgård, men är anpassad för upplevelser av fler sinnen än synen. Nathan beskriver trädgårdens utformning utifrån guidernas beskrivningar och sina diskussioner med Dr Vijayalakshmi på M S Swaminathan Foundation. Guiderna kommer från en skola för blinda och är involverade i det program som genomförs i trädgården. Trädgården utvecklas via förslag från dem som är delaktiga i programmet. Till exempel har vattenväxter inkorporerats på platsen utifrån önskemål från programmets deltagare.

Nathan (2012) beskriver att det första som möter en vid ingången är dofter från en mängd kryddväxter. Växterna på platsen upplevs ofta via dess doft. I syfte att bidra med taktila upplevelser, beskriver hon att det finns växter med olika texturer. Nathan lyfter att bladverkets tjocklek, textur, nervatur och skarphet berättar om växtens egenskaper.

Nathan (2012) skriver vidare att trädgården är skapad för att möjliggöra självständig vistelse åt personer med synnedsättning. Trädgården har precis som i der Botanische Blindengarten, en ledstång som följer stråken genom planteringarna. På ledstången finns även här punktskrift med information om anläggningens växter och den topografiska utformningen. För att besökarna självständigt ska kunna vistas på platsen, finns röda kontrastmarkeringar i markbeläggningen längs med gångstråken. Varje korsning markeras med slät smågatsten och kombineras med punktskrift på ledstången som beskriver de olika vägvalen. Vid kanten av ledstråken finns det punktskriftsskyltar med ingående beskrivning av anläggningen och dess vegetation, exempelvis växternas vetenskapliga namn, deras familjetillhörighet, biologisk mångfald samt om betydelsen för deras bevarande (Nathan 2012).

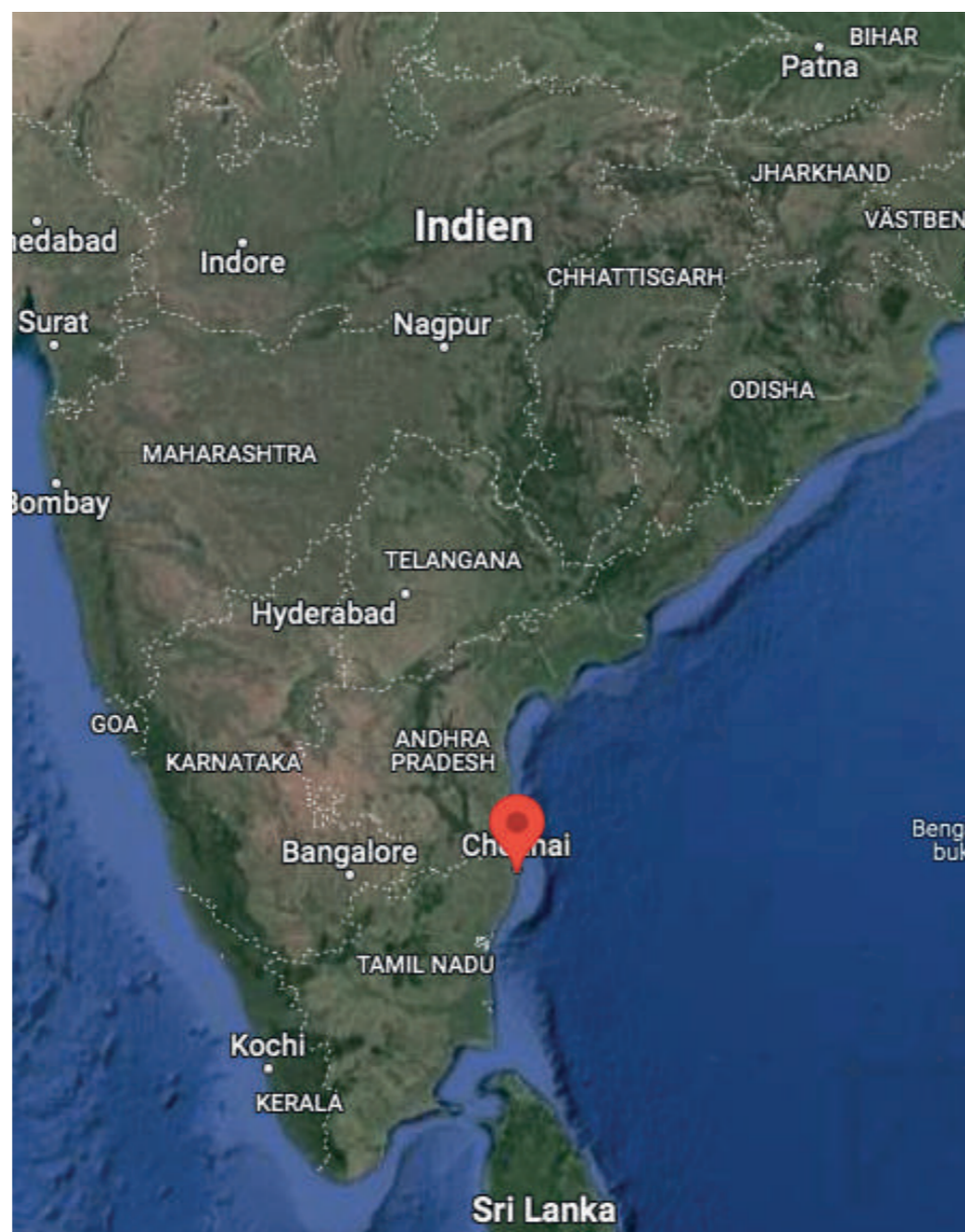


Bild 5, Röd markering visar var Chennai är belägen i Indien. I Chennai ligger Touch and smell garden.

Källa: Map data ©2022 Google.



Bild 6, visar elever i Chennai som läser trädgårdens punktskriftsskyltar. Bilden visar även vägarna-och korsningarnas kontrastmarkeringar.

Källa: The Caravan, 2012, <https://caravanmagazine.in/lede/nurturing-sense>



Bild 7, visar en av Touch and smell gardens sinnesstimulerande planteringar.

Källa: Katie Nathan, 2012, <https://chennaifocus.in/2012/01/03/chennais-the-touch-and-smell-garden/>



## SINNENAS TRÄDGÅRD- STOCKHOLM, SVERIGE

Sinnenas trädgård, Stockholm, är en terapeutisk plats för rehabilitering och habilitering åt närliggande verksamheter, exempelvis demensboende. Trädgården syftar till att stimulera, aktivera och behandla dess besökare. Platsen ska upplevas som en grön oas i staden med syfte att främja livskvalitet (Stockholm stad 2021).

Trädgården är utformad för att effektivisera sitt syfte på en liten yta. Rumsligheten är omslutande med staket och häck som bidrar med ökad trygghetskänsla för besökarna samt skapar vindskydd åt både växtlighet och platsens vistelseytor. Vegetationen i trädgården är utformad med plats för stor variation (Stockholm stad 2021). En inventering av trädgårdens innehåll genomfördes av Acs & Schlager (2020). Där inventerades bland annat upphöjda odlingslådor. De upphöjda odlingslådorna tillgängliggör vegetationen och underlättar taktila upplevelser av växterna eftersom de är i nåbar höjd. Personer kan även sitta på kanten av odlingsbädden och att de är i en tillgänglig nivå för personer i rullstol (Acs & Schlager 2020).

Människans fem sinnen, syn, lukt, hörsel, smak och känsel, stimuleras i trädgården. Stimulering medför rekreation, reflektion samt minnesassociationer som väcker känslor. Trädgården innehåller varierande karaktärer på vegetation som förändras över årstiderna. Det medför upplevelse av olika texturer, former, färger, dofter och smaker under hela året. Platsen har även porlande vatten och knastrande grus som stimulerar hörselsinnet (Stockholm stad 2021). Nedan visas en lista på de växter som finns under året:

”Växter och blommor följer årets växlingar

-På våren blommor blåstjärna, snödroppar, vitsippor, blåsippor, pärlhyacinter, tulpaner, kungsängsliljor, påskliljor, hundtand och balkansippor i gräsmattorna och i rabatterna.

-På sommaren blommor lökväxter, blomsterängar och buskar. Senare på sommaren och framåt hösten blommor örter och buskar i kraftfulla höstfärger.

-I trädgården finns två bersåer, en med schersmin och en med syren och olika fruktträd.

-I lunden slingrar stigar täckta med bark och liljekonvaljer, getrams, häva, daggkäpa och rosenflocks avlöser varandra i blomning.

-I de ergonomiskt utformade odlingsängarna växer vinbär, krusbär, jordgubbar, hallon, björnbär och rabarber. Det finns också en odlingsäng för kryddor och en för plockblommor.

-Vid entréerna finns pergolor där humle och doftande rosor klättrar tillsammans med vildvin och klematis.” (Stockholm stad 2021)

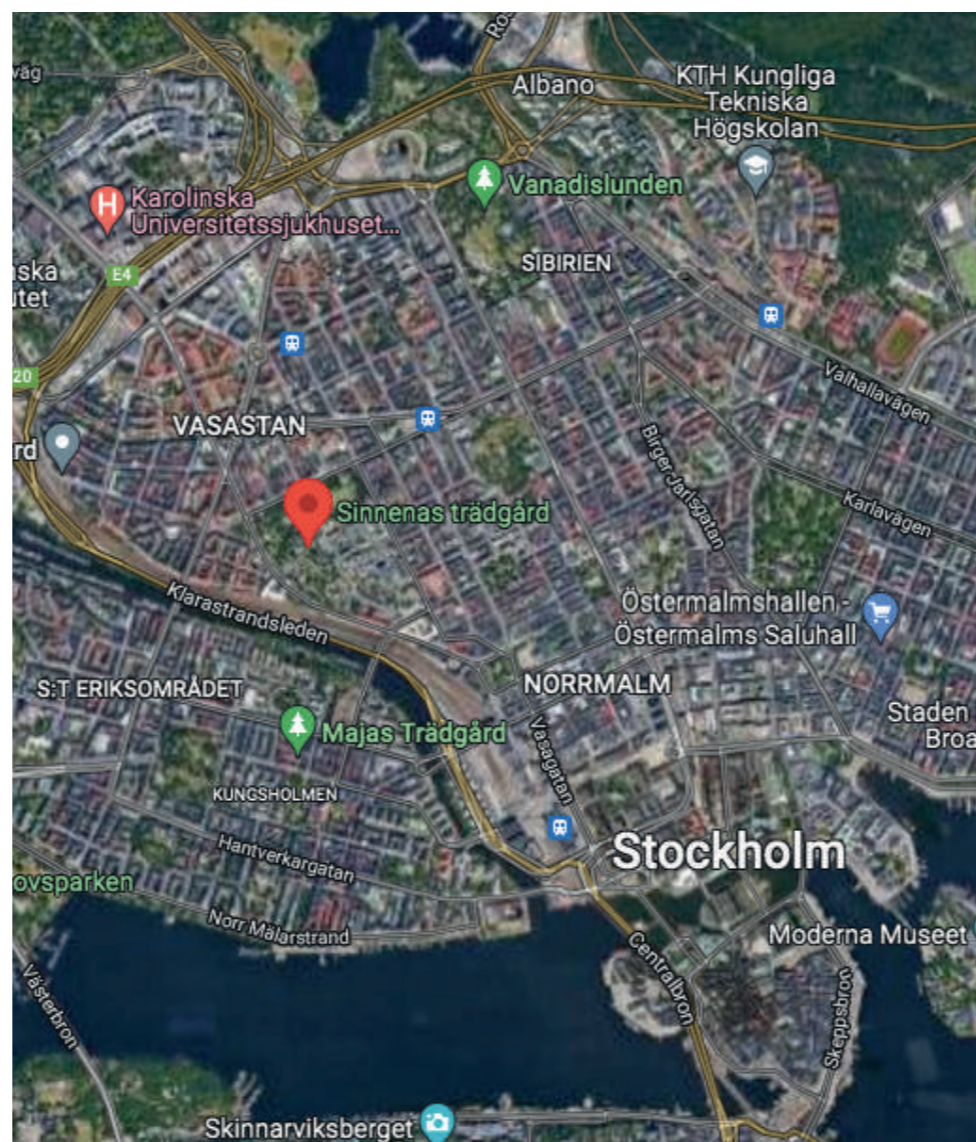


Bild 8, Röd markerig visar var Sinnenas trädgård är belägen i Stockholm.  
Källa: Map data ©2022 Google.

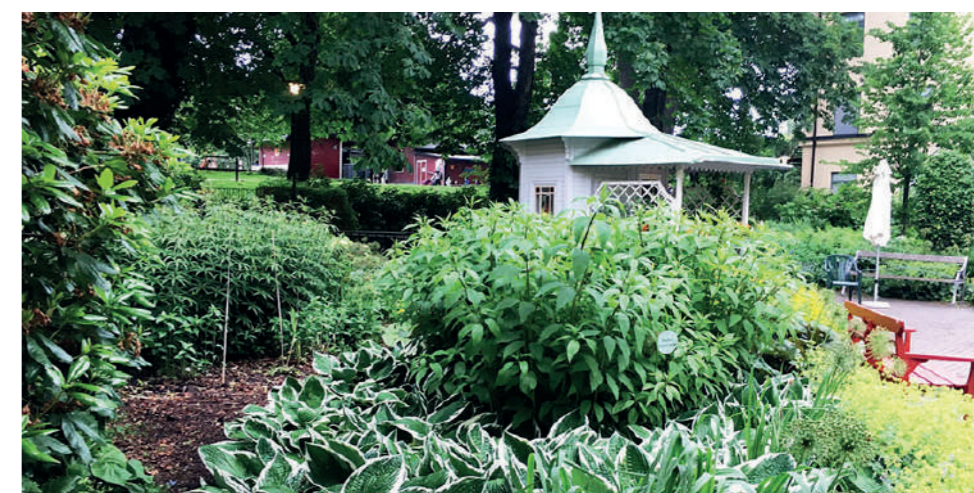


Bild 9, visar en av trädgårdens sinnesstimulerande planteringar.

Källa: Stockholms Stad, 2021, <https://parker.stockholm/parker/sinnenas-tradgard/>



Bild 10, visar entrén till Sinnenas trädgård med doftande klätterväxter.

Källa: Stockholms Stad, 2021, <https://parker.stockholm/parker/sinnenas-tradgard/>



# DET HÄR TAR VI MED OSS - REFERENSPLATSER

De strategier som använts för att skapa sinnesupplevelser och främja självständig vistelse på dessa platser ansågs relevanta till arbetets gestaltning eftersom anläggningarna delvis specifikt syftar till arbetets målgrupp. Strategierna sammanfattades i punkterna och grundar sig i en analys av vad arbetet ansåg som mest relevant åt gestaltningen. Flertalet punkter var sådana strategier som uppkom i flertalet av anläggningarna och upplevdes därför som relevanta att ta ställning till. Dessa innefattade *Parkens växtlighet bidrar med varierande sinnesupplevelser och årstidsvariationer*, *Punktskriftsskyltar med beskrivning om växterna och parkens utformning tillgängliggör information för personer med synnedsättning*, *Upphöjda odlingsbäddar tillgängliggör och underlättar en känselupplevelse*. Utöver dessa fanns det även strategier arbetet ansåg som relevanta även om de inte används på alla anläggningarna. Främjandet av självständig vistelse var något som arbetet ansåg betydande för att gestaltningen i sin helhet skulle fungera. Inspiration avseende korsningar och ledstråkens utformning togs därför från referensplatserna. Även inspiration till sinnesupplevelser utöver växtligheten ansågs relevant för att skapa en dynamisk plats, vilket bland annat porlande vatten kan bidra till.

Utifrån referensplatserna skapades gestaltningskriterier för vägledning med utformningen av arbetsområdet. Gestaltningskriterierna framhäver relevanta aspekter för platsens funktion, vilket är huvudfokus i utformningen.

## UTFORMNING

Upphöjda odlingsbäddar tillgängliggör och underlättar en känselupplevelse.  
Punktskriftsskyltar med beskrivning om växterna och parkens utformning tillgängliggör information för personer med synnedsättning.  
Parken utformas för att främja rörelse och självständigt kunna upptäcka miljön och växtligheten.  
Parkens korsningsmarkör visar de olika riktningarna på vägen.  
Väderskydd åt besökare skapar alternativa vistelsezoner.

## SINNESSTIMULERING

Parkens växtlighet bidrar med varierande sinnesupplevelser och årstidsvariationer  
Porlande vatten och knastrande grus bidrar med en ljudupplevelse

(Nathan 2012; Pineda Svenske 2018; Radeberg Stadt 2016; Stockholm stad 2021)



# GESTALTNINGSPROCESS – SINNESCENTRUM

---

I detta avsnitt presenteras arbetets process gällande val av plats, inventering och analys med tillhörande programpunkter. Fortsättningsvis redovisas arbets skissprocess.



# VAL AV PLATS

Nedan presenteras processen kring val av park och arbetsområde.

## VAL AV PARK

För att välja en lämplig park formulerades kriterier med utgångspunkt från litteraturoversikten och vad arbetet ansåg som nödvändigt åt gestaltningen. Valet utgick även från att parken var en befintlig park och inte nyexploaterad, eftersom kriterierna inte kunde uppfyllas på något som inte redan var anlagt.

Första kriteriet som utformades var att parken skulle vara centralt belägen. Kriteriet grundar sig i att arbetet inte kunde ta hänsyn till var folk geografiskt bor i Uppsala. Därav föll valet på en *centralt belägen* park eftersom centrala Uppsala är en kollektiv knutpunkt med flertalet anslutningar. De parker som ansågs vara centralt belägna i Uppsala, och därför fanns med i urvalet, var Uppsala Stadsträdgård, Frodeparken, Carolinaparken och Bergsbrunnaparken.

Vidare utvecklades ytterligare kriterier som en uppföljning av det första. Det innebar att parken även skulle innehå *goda busskommunikationer* kopplad till sig och vara i *nära anslutning till Uppsala centralstation*. Även dessa kriterier anspelar på att underlätta och öka framkomligheten till parken för personer med synnedsättning. Utifrån kriterierna ansågs därför Carolinaparken ligga för långt ifrån centralstationen och togs bort från urvalet av parker.

Slutligen formulerades ytterligare två kriterier, att parken var en *allmänt känd plats* av stadens invånare och att det var en *välbesökt park som erbjuder aktiviteter och socialt umgänge*. Det första kriteriet grundade sig i att parken skulle vara lättare att identifiera och hitta till, bland annat med kollektivtrafik men också för chaufförer åt exempelvis färdtjänst. Det andra utgår från litteraturen som belyser att sinnesträdgårdar skapar tillgängliga miljöer för personer med en funktionsnedsättning och ytterligare målgrupper. Platserna kan attrahera alla människor och skapa potentiella mötesplatser för socialisering i samhällets offentliga rum (Hitter et al. 2016; Zajadacz & Lubarska 2019). Frodeparken och Bergsbrunnaparken ansågs inte innefatta dessa kriterier lika framträdande som Uppsala Stadsträdgård eftersom de inte erbjuder lika stort urval aktiviteter och är troligen inte lika allmänt kända. Uppsala Stadsträdgård var därför den park arbetet ansåg lämpligast utifrån kriterierna.

Uppsala Stadsträdgård är *centralt belägen*. Parkens placeringen intill flustret och sjukhuset medför *goda busskommunikationer* samt *närheten till Uppsala centralstation* utökar möjligheterna för framkomlighet med kollektivtrafik. Parken är troligen en av de platser i Uppsala som är *allmänt känd* av stadens invånare. Uppsala stadsträdgård är även en *välbesökt park som erbjuder aktiviteter och socialt umgänge* med parksnäckan, sin cafeverksamhet samt varierande aktivitet- och vistelsezoner.



Figur 5, visar i en översiktskarta var Uppsala stadsträdgård ligger i förhållande till övriga centrala Uppsala.

Källa: Ortofoto © Lantmäteriet.



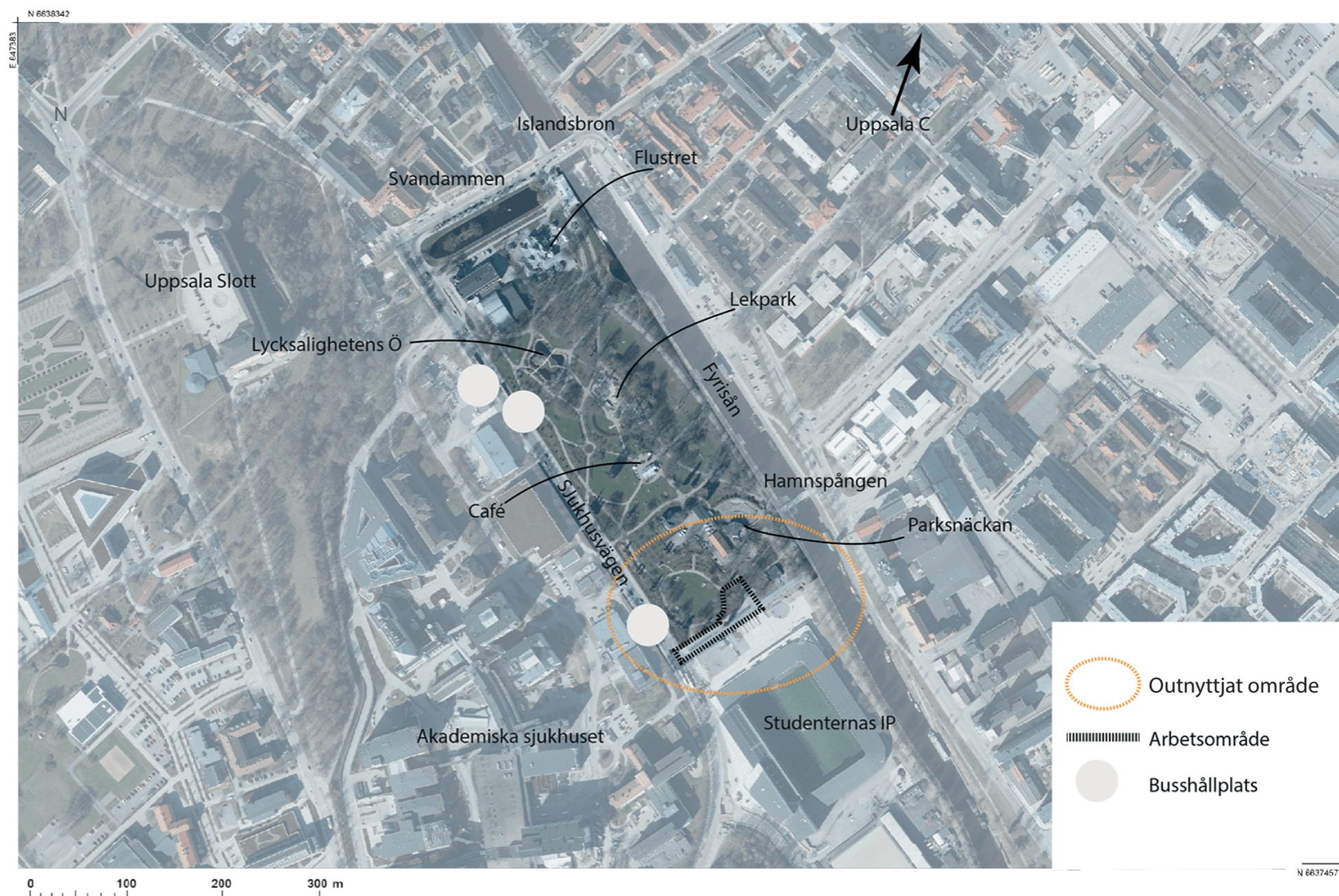
## VAL AV ARBETSOMRÅDE

Vid valet av arbetsområde i Uppsala Stadsträdgård beaktades flera aspekter som utgjorde kriterierna. Dels var det viktigt att välja en del av parken som *inte påverkade parkens karaktär och struktur* för mycket och skapade ett *gestaltungsbrott*. För att motverka ett gestaltungsbrott bedömde arbetet att ett mindre arbetsområde i den södra delen av parken lämpade sig för ändamålet, eftersom där fanns områden som var relativt outnyttjade. Där fanns det även delar som mestadels bestod av slybuskage och träd, som vid förändring, inte skulle påverka platsens gestaltning i sin helhet.

Ett annat kriterium var att skapa förutsättningar för *tillgänglighet* på platsen. Närheten till Sjukhusvägen gav möjlighet för *tillgängliga förbindelser* in till parken eftersom det fanns en befintlig trottoar att förlänga och tillgängliggöra in till arbetsområdet. Sjukhusvägen har också befintliga busshållplatser längs med parkens längsgående utsträckning, vilket betyder att besökare inte behöver passera genom hela Stadsträdgården för att nå platsen. Det underlättar orienteringen, eftersom sträckan att gå, minskar.

Avseende tillgänglighet för både platsens orienterbarhet och de sinnliga upplevelsorna valdes arbetsområdet även utifrån *hur lugnt området omkring var*. Personer med synnedsättning orienterar sig via ekolokalisering (Grunwald 2008 ss. 486, 491-492; Hitter et al. 2016). Buller påverkar orienteringen för personer med synnedsättning och kan även dämpa andra ljudintryck, som arbetets informanter underströk. Bortsett från Sjukhusvägens buller, som hörs över hela parkområdet, upplevdes den södra delen av Uppsala Stadsträdgård som lugnare och mer avskild från buller, än den norra delen mot centrum. Närmare studenternas IP, som är en idrottsanläggning intill Uppsala Stadsträdgård, ökade även *avståndet från parkens lekplats* som ibland har *intensiva ljud*.

Kriterierna resulterade i att den södra delen av parken intill Studenternas IP ansågs lämpa sig bäst för kriteriernas ändamål. I samband med utvecklingen av Studenternas IP planerar Uppsala kommun en omgestaltning av den delen som arbetsområdet ligger i (Uppsala kommun 2017). Uppsala kommuns planer bekräftade att den valda delen i parken är ett tänkbart område för en omgestaltning. Det medförde att valet av arbetsområde kändes naturligt i förhållande till övriga parken.



Figur 6, visar arbetsområdet i relation till övriga Uppsala stadsträdgård och närliggande busshållplatser.

Källa: Ortofoto © Lantmäteriet.



---

## INFORMANTERNAS SYNPUNKTER PÅ VAL AV PARK & ARBETSOMRÅDE

För att diskutera och bekräfta arbetets prioriteringar angående val av både park och arbetsområde genomfördes intervjun på plats i Uppsala stadsträdgård. I intervjun ansåg de att både valet av Uppsala Stadsträdgård samt arbetsområdet inom parken verkade bra och rimligt.

Både att parken och det valda arbetsområdet ligger beläget i den *lugnare delen* av staden, ansågs positivt. Vikten av att platsen är *lugn*, understryks under intervjun, för att möjliggöra sinnliga upplevelser på bästa sätt. Arbetsområdet ligger en bit bort från lekparken, vilket poängteras som positivt eftersom även det *minskar platsens bullernivåer*. Däremot poängterades Sjukhusvägens bullernivåer som en störande faktor. Ett förslag som diskuterades, för att minska Sjukhusvägens buller, var att använda bullerskydd.

Vidare undersöktes vilken väg som lämpade sig bäst att ta sig från omgivningen av stadsträdgården in till arbetsområdet. Sjukhusvägen var lämpligast eftersom den *ligger närmast arbetsområdet* och för att den *innehåller bussförbindelser*. Person C ansåg även att vägen längs med Fyrisån fungerade om den tillgängliggörs. Både Sjukhusvägen och vägen längs med Fyrisån bör i så fall anknyta till samma punkt i arbetsområdet för ökad orienterbarhet, förklarade person C.

Sedan diskuterades tillgängligheten till parken och arbetsområdet. Återigen poängterades att det var bra med de befintliga *bussförbindelserna*. Möjligheter för framkomlighet med färdtjänst var också något som framhövdes. Person A ansåg att parken är stor och undrade hur lång sträckan var fram till arbetsområdet från den norra delen, där intervjuns mötesplats var. Person C svarade att “Det som är bra är att på Sjukhusvägen finns det busshållplatser nära så man behöver inte gå genom hela parken för att komma hit”.

Fortsättningsvis förklarades att, för att kunna självständigt vistas vid en plats, måste rutten övas ett flertal gånger, Person A sade “Man måste lära sig att stanna vid en viss busshållplats, sen skola in sig med hjälp av andra för att lära sig hitta”. Person B förklarade vidare att för att vistas fritt på en plats är det vanligt att ta färdtjänst dit och sedan sätta sig vid ett specifikt område. Person A fyllde även i att vid självständig vistelse behövs en plats som är lättillgänglig och lättorienterad att hitta till, vilket även person B instämde med. Person A betonade att platsens namn bör vara karaktäristiskt för att undvika missförstånd, angående var lämning och hämtning sker med färdtjänst, “platsen måste ha ett klart och tydligt namn då som är känt, där man vet vad man ska säga till chauffören”.



# INVENTERING & ANALYS

Vid platsbesöket inventerades arbetsområdets storlek, nuvarande tillgänglighet och befintliga vegetation. Arbetsområdet är 590 m<sup>2</sup> och är beläget mellan Fyrisån och Sjukhusvägen. Från Sjukhusvägen finns en bilinfart in till arbetsområdet utan befintlig trottoar. Intill studenternas IP finns en GC-väg, som delvis har taktiplattor närmast Fyrisån, och en cykel- samt bilparkering. Vägen från Fyrisån består av stenmjöl. Den befintliga vegetationen utgörs av olika träarter som lönn, ask, hägg, fågelbär, lärk och slybuskage av fläder, mahonia, kornell och ros.

Efter platsbesöket analyserades inventeringen med hjälp av Lynchs analysmetod. De förkunskaper litteraturoversikten givit användes för att ytterligare fördjupa analysen och förstå platsens behov. Analysen byggde även på de observationer och anmärkningar som kom fram under intervjun, både av området samt generella aspekter. Analysen belyser de brister som identifierades i arbetsområdet. Bristerna gav sedan vägledning för vilka åtgärder platsen behövde.

## KARAKTÄR & IDENTITET

Karaktären på platsen är idag ett befintligt slybuskage med omgärdande stråk av olika storlek. Platsens karaktär gör anspråk på vilken identiteten en plats får. Identiteten upplevdes intetsägande i jämförelse med resterande delar av Uppsala stadsträdgård.

## RUMSLIGA SAMBAND

Platsen har goda förutsättningar för att skapa rumsliga samband vilka även skapar förutsättningar åt mötesplatser. I dagsläget är det dock inte en framträdande egenskap på platsen eftersom den enbart består av sly.

## STRÅK & RÖRELSEMÖNSTER

Platsen har stråk som leder in till arbetsområdet från både Sjukhusvägen, Fyrisån och resterande delar av stadsträdgården. Sjukhusvägen har bussförbindelser och Studenternas IP har både bil- och cykelparkeringar.

Vägen mellan Sjukhusvägen och arbetsområdet analyserades som det primära rörelsemönstret. Den vägen var en naturlig knutpunkt för flertalet fordonsförbindelser, som buss, bil och cykel, samt närmre till arbetsområdet än vägen från Fyrisån. Arbetets informanter bekräftar även analysen om att den vägen bör användas som primärt rörelsestråk in till arbetsområdet.

## NODER & GRÄNSER

Platsens noder identifierades som naturliga knutpunkter och mötesplatser. Huvudnoden är den punkt där vägarna möts från Sjukhusvägen och Fyrisån, vilket är den lämpligaste platsen för en huvudentré enligt informanterna. Noderna och de omkringliggande gångstråken avgjorde även arbetsområdets gränslinje.

## TILLGÄNGLIGHET & ORIENTERINGSMÖJLIGHETER

Tillgängligheten vid och till arbetsområdet var begränsad och behövde utvecklas för att uppnå en god gestaltning för personer med synnedsättning. Sjukhusvägen saknade ledstråk, och vägen mellan Sjukhusvägen och arbetsområdet saknade både en säker trottoar och ledstråk.



Bild 11, visar den befintliga vegetationen som består av träd och slybuskage. Bild tagen från parksnäckans infart. Foto: Adrienn Acs



Bild 12, visar arbetsområdets huvudnod där vägarna möts från Sjukhusvägen och Fyrisån. Foto: Tilde Schlager



Figur 7, Visar inventering- och analysplan  
Källa: Ortofoto  
© Lantmäteriet.



Bild 13, visar bilinfarten från Sjukhusvägen till arbetsområdet. Bilden visar även avsaknad av tillgängliga ledstråk. Foto: Tilde Schlager



Bild 14, visar Gång-och cykelväg som passerar arbetsområdet Foto: Adrienn Acs



Bild 15, visar plats för vändplan och vy mot Studenternas IP som har cykel-och bilparkering. Foto: Tilde Schlager



# PROGRAMPUNKTER

Valet av programpunkter grundar sig i analyser från fakta arbetet undersökt genom litteratur, intervju och referensplatser. Arbetet anser att dessa punkter är de mest betydande ställningstaganden vid anläggning av en sinnesstimulerande plats. Punkterna hänvisar delvis till att förstärka och tydliggöra tillgängligheten på platsen till att i huvudsak personer med synnedsättning kan använda och ta del av det platsen erbjuder. Punkterna hänvisar även till betydande ställningstaganden angående främjandet av en sinnesstimulering på platsen.

Punkterna *skapandet av en tydlig huvudentré samt sidoentréer, förstärka framkomligheten till huvudentrén, tydliggöra korsningar för orientering och möjliggöra för fordon att angöra intill arbetsområdet* syftar till att förstärka betydelsen av tillgänglighet på platsen. Genom att understryka dessa fokuspunkter i arbetsområdet blir det både tydligare och lättare att orientera sig till och vid anläggningen. Tydlighet var något som underströks i studien, både via litteraturen, intervjun och referensplatserna och var därför ett naturligt val att inkorporera i programpunkterna. Arbetet ansåg att entréerna var viktiga att markera för att skapa en tydlig ingång till arbetsområdet, utifrån såväl som inifrån. För att ytterligare uppnå den funktionen behövde även vägen fram till huvudentrén förstärkas i sin tillgänglighet och plats för angöring skapas för de som inte går själv. Arbetet ansåg även att korsningarna var av betydelse att förstärka eftersom de lägger grunden för orienteringen mellan de ledstråk som skapats i arbetsområdet.

Punkterna *skapa möjlighet för sittplats i sol och skugga, reducera bullernivån i arbetsområdet, skapa planteringsytor med vegetation som främjar stimulering av de olika sinnena, skapa yta för sinnesro och rörelse* syftar till att förstärka sinnesintrycken på platsen och upplevelsen av dem. Skapandet av sittplatser i sol och skugga samt skapandet av ytor för rörelse och sinnesro syftar till att möjliggöra en varierad upplevelse. Valet av en lugn respektive upptäckande och aktiv vistelse i sol såsom skugga anser arbetet bidra till ett mer mångfacetterat utbud av upplevelser på platsen. Det gör även att fler i olika sinnesstämning kan använda platsen på samma gång, vilket skapar en mer inkluderande anläggning. Reducering av buller och planteringsytor som främjar en sinnesstimulering är till för att skapa platsen huvudsyfte; sinnesintryck. En bullerreducering är nödvändigt av två anledningar, buller försvårar orienteringen för personer med synnedsättning, men dämpar även vissa intryck via hörseln. Därför ansåg arbetet att den punkten var viktig för en sinnesstimulerande anläggning.

Inventeringen, analysen, intervjun och litteraturöversikt sammanställdes till arbetes programpunkter för gestaltningen. De varierade kvaliteterna, både förutsättningar och utvecklingsmöjligheter, från sammanställningen gav riktlinjer till vilka åtgärder och rumsliga funktioner arbetets gestaltning ansågs behöva. Nedan visas de sammanställda programpunkterna.

- Skapa en tydlig huvudentré och två mindre sidoentréer vid arbetsområdets noder
- Ge möjlighet för sittplatser i både sol och skugga
- Reducera bullernivån i arbetsområdet
- Skapa planteringsytor med vegetation som främjar stimulering av de olika sinnena
- Förstärka framkomligheten till huvudentrén
- Skapa yta för sinnesro
- Skapa ytor för rörelse
- Skapa naturliga ledstråk för att främja självständig vistelse
- Tydliggöra korsningar i parken för orientering
- Möjliggöra för fordon att angöra intill arbetsområdet

(Arbetets intervju 2022; Boverket 2021b; Cooper marcus & barnes 1999; Grunwald 2008; Hitter et al. 2016; Norges Blindforbund 2004; Referensplatser; Zajadacz & Lubarska 2019)

# SKISSPROCESS

I avsnittet presenteras arbetets skissprocess som utgår ifrån tre delar med förklarande tankegångar. Detta ledde sedan fram till det slutliga gestaltungsförslaget.

## 1. PERIFERIN

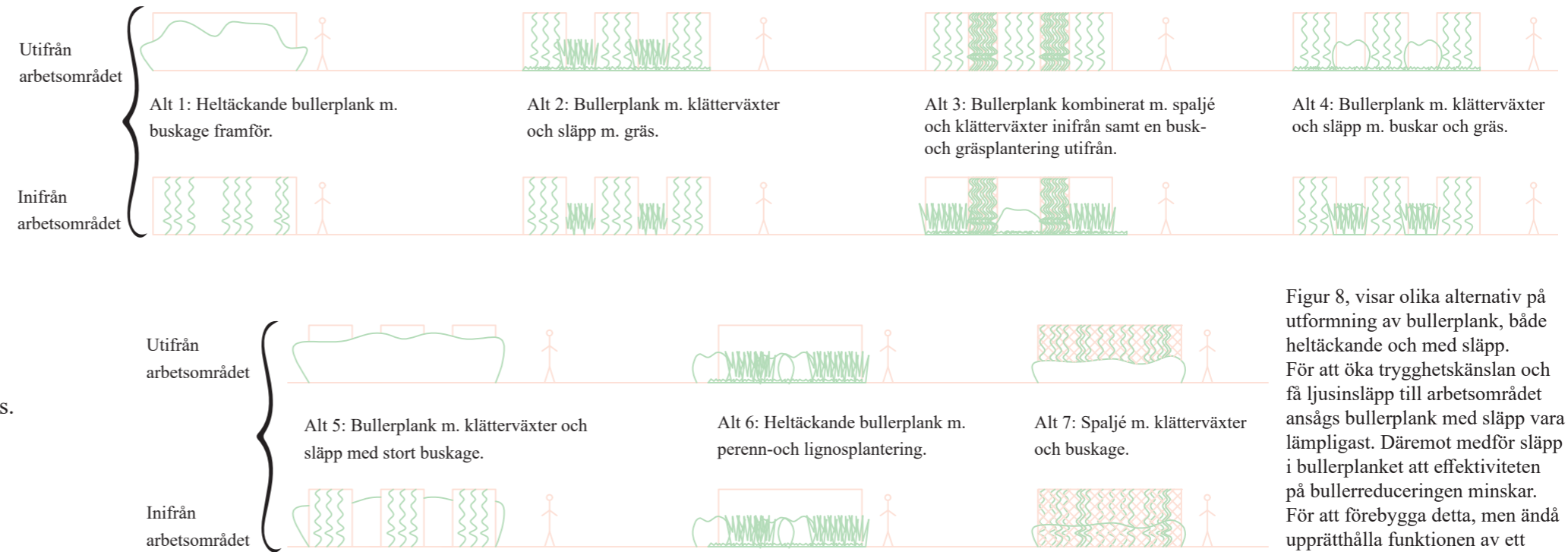
Skissprocessen startade efter att arbetets programpunkter och gestaltungs-kriterier sammanstälts. Processen startade med utformningen av områdets perifera delar och hur rummet skulle avskärmas från omgivningen. Fokus låg på entré-situationerna samt bullerskärmarnas placering.

Processen började med att entréer, bullerskydd och terrasseringar skissades. Vid första skedet av skissandet undersöktes hur bullernivåerna från Sjukhusvägen kunde minskas. Förslag om terrasseringar skissades med målet att vara tillräckligt höga för att stöta bort buller. Under skissandet konstaterades att terrasseringar inte var optimalt på platsen och valdes bort eftersom de tog för mycket plats i anspråk och att vistelseytor skulle minska. Istället för terrasseringar skissades alternativ på bullerskärmar som tog mindre plats i anspråk men ändå minskade bullernivåer. Olika förslag på bullerskärmar skissades för att undersöka vilket utseende och funktion de skulle ha. Vidare undersöktes vilka delar av arbetsområdet som skulle ha låg eller hög vegetation. Syftet med hög vegetation var att skapa avskärmning, rumslighet och skingra ljudvågorna från Sjukhusvägen.

Entréerna skissades vid analysens noder. Under arbetets intervju och analys konstaterades att huvudentren borde ligga vid den plats där de anslutande vägarna från sjukhusvägen och fyrisån knyter an till samma punkt. Knytpunkten identifierades som arbetsområdets centrala nod och blev det naturliga valet för placeringen av huvudentrén och en vändplan.

### PROGRAMPUNKTER:

- Skapa en tydlig huvudentré och två mindre sidoentréer vid arbetsområdets noder
- Reducera bullernivåerna vid arbetsområdet
- Förstärka framkomligheten till huvudentrén
- Möjliggöra för fordon att angöra intill arbetsområdet



Figur 8, visar olika alternativ på utformning av bullerplank, både heltäckande och med släpp. För att öka trygghetskänslan och få ljusinsläpp till arbetsområdet ansågs bullerplank med släpp vara lämpligast. Däremot medför släpp i bullerplanket att effektiviteten på bullerreduceringen minskar. För att förebygga detta, men ändå upprätthålla funktionen av ett släpp, valdes en kombination med träpanel och glas.

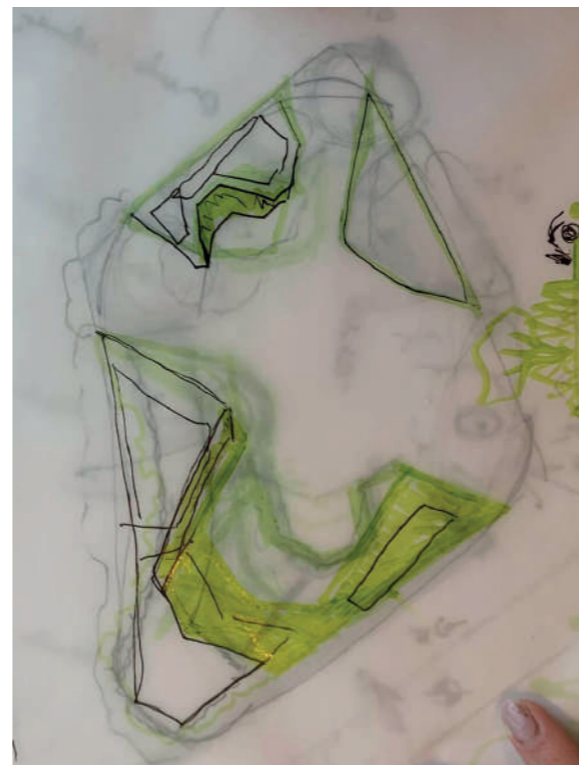


Bild 16, Här skissades entréer, bullerskydd och terrasseringar. Entréerna skissades vid analysens noder. Upphöjda och terrasserade planteringar undersöktes för att skapa en inramning till platsen och närhet till växterna. Bulleravskärmning skissades mot Sjukhusvägen.

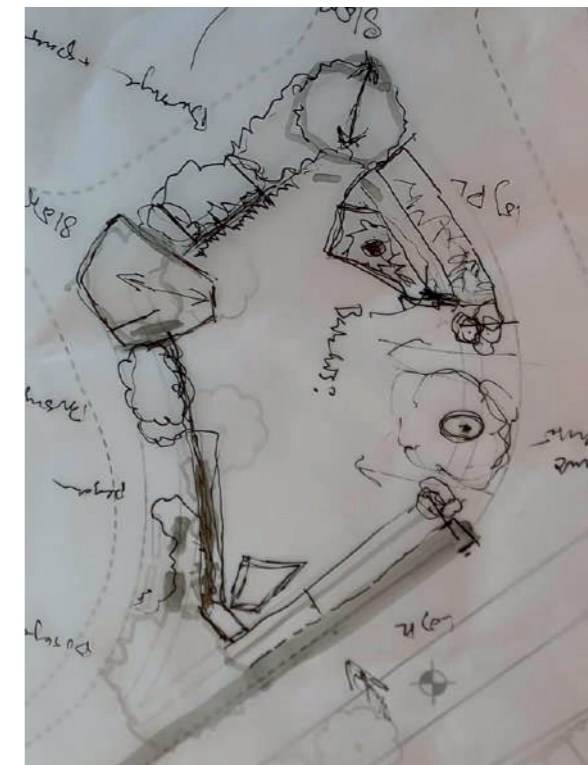


Bild 17, Här undersöktes vegetationens höjder för att skapa rumslighet och avskärmning.

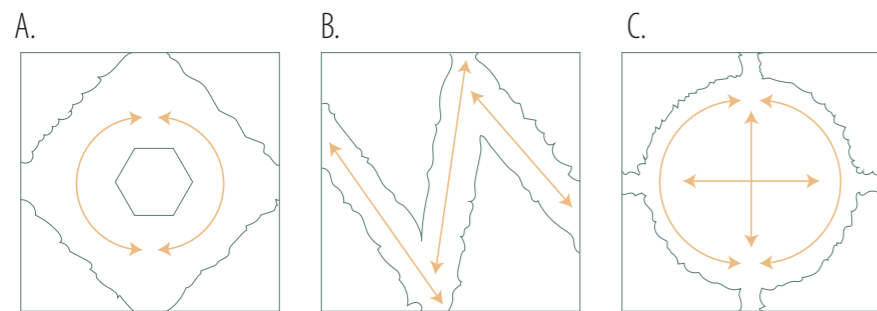


## 2. PLATSEN SOM HELHET

Vidare i skissprocessen utgick arbetet från ytterligare aspekter som innefattade inspirationsbilder och referensplatser. Här utvecklades skissarbetet till att omfatta en mer generell utformning av hela arbetsområdet och inte enbart kanterna. Fokus för skissandet var funktion före estetik. Platsens tillgänglighet prioriterades vid skissandet av gångstråken för att anpassa gestaltningen åt målgruppens behov. Principskisser togs fram för olika strategier och utformningar av rörelsemönster.

I detta skede skissades arbetsområdets helhet och idéer om platsens funktion, tillgänglighet och rörelsemönster utvecklades. Det undersöktes hur arbetsområdets ytor kunde utformas för att skapa lämpliga rörelsemönster, i samråd med främjandet av platsens funktioner, såsom skapandet av sinnesintryck, orientering och placering av utrustning. Frågor ställdes som exempelvis: Hur vill vi att människor ska ledas i rummet? Var ska vi placera olika funktioner för att de ska bli tillgängliga? Hur kan vi på bästa sätt främja självständig vistelse?

Generellt för båda skisserna var att utforma stråk för att underlätta självständig vistelse och skapa ytor för att upptäcka arbetsområdet. Först skapades tre olika konceptbilder av vägsystem som sedan utvärderades och resulterade i en konceptbild. Den slutgiltiga konceptbilden gav en riktlinje åt fortsatt skissande. För att motverka förvirring i orienteringen för personer med synnedsättning, noterades det även att de öppna ytor i området inte bör vara för stora.



Figur 9, visar konceptbilder över olika tillvägagångssätt att skapa gångsystem, där placeringen av planteringsytor styr rörelsen på platsen. Bild A visar en cirkulär rörelse med en målpunkt i mitten som både bidrar med orientering och fördelar rörelseytan. Bild B visar ett förutbestämt stråk och bild C visar en öppen yta med fri rörelse. Arbetet valde att kombinera bild A och B eftersom de ansågs skapa goda förutsättningar för tillgänglighet men också fri rörelse. Gångstråket i bild C ansågs vara för öppen.

Bild 18 visar skissförslag på två rumsligheter i varsin ände av arbetsområdet. För att skapa en rörelseriktning och bidra med en tydligare orienterbarhet, placerades två stora planteringsytor mellan området entréer. Planteringarnas kantiga former skapades för att ge en riktning åt rörelsen på platsen utifrån entréerna. Detta även för att tydliggöra samt signalera förändringar av de naturliga ledstråken vid exempelvis korsningar. Under skissprocessen konstaterades dock att vistelseytorna mellan planteringarna blev för stora och kunde skapa förvirring. Därför behövdes ytorna minskas och tydligare stråk för orientering utvecklas. Även stråken, som utgjorde möjligheten till att upptäcka platsen, var för få. Dessa behövde utvecklas vidare eftersom möjligheten till att självständigt upptäcka platsen var ett av målen med gestaltningen.

Bild 19 visar en utveckling av utformningen utifrån rumsligheterna och gångstråken mellan planteringsytorna, baserat på det som framkom under skissandet av bild 20. För att skapa mindre öppna ytor och anlägga fler stråk, i syfte av att främja upptäcksmöjligheter, adderades fler planteringar i de två tidigare skissade rumsligheterna. Platsen blev då mer uppbruten och fler ytor skapades som gav fler ytor för rörelse och upptäckter.

En pergola placerades vid huvudentrén för att ge väderskydd åt personer som inväntar skjuts. Ytterligare en pergola placerades i det södra rummet för att ge sittplatser i skugga, eftersom solen är som starkast i den södra delen av anläggningen mitt på dagen.

### PROGRAMPUNKTER:

- Ge möjlighet för sittplatser i både sol och skugga
- Skapa ytor för rörelse
- Skapa naturliga ledstråk för att främja självständig vistelse
- Tydliggöra korsningar i parken för orientering

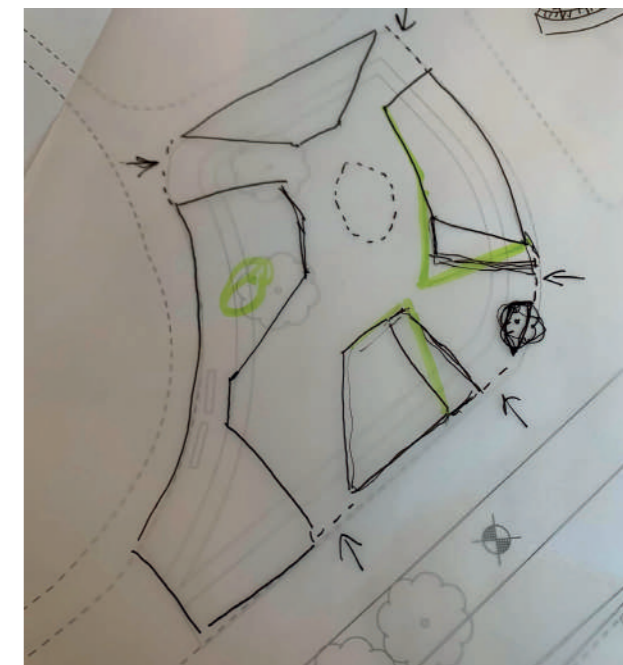


Bild 18, Här skissades platsens funktion, tillgänglighet och rörelsemönster. Även arbetsområdets helhet skissades. Planteringens kantiga former tog form och två rumsligheter skapades.

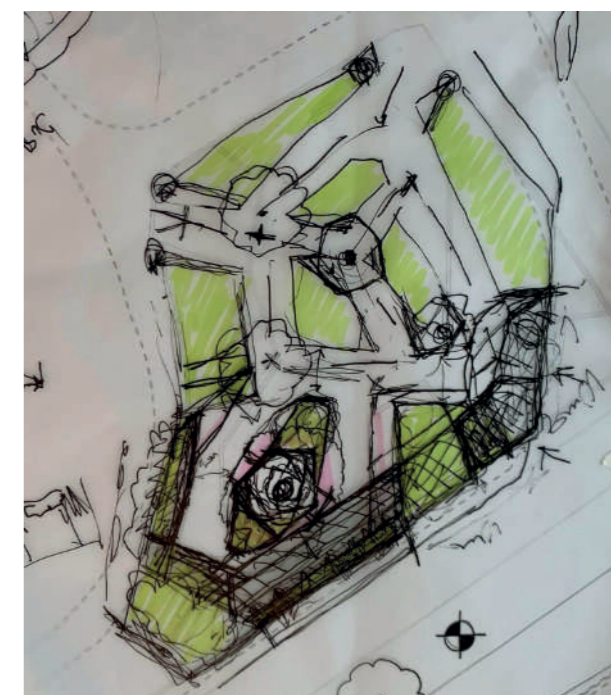


Bild 19, De två rumsligheterna utvecklades och fler stråk för upptäcksmöjligheter skapades.

### 3. KARAKTÄRSINDELNING OCH VÄXTGESTALTNING

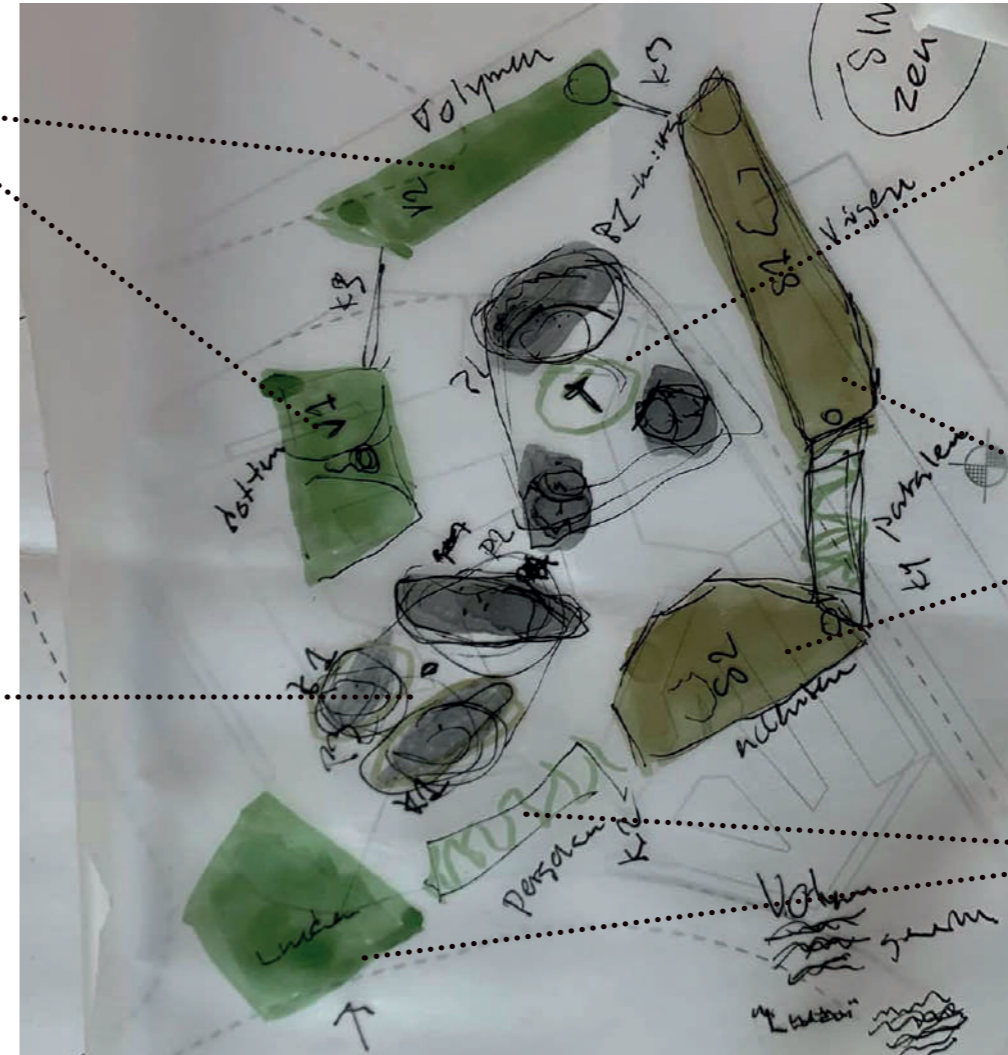
När utformningen av arbetsområdet var fastställd påbörjades växtgestaltningen. Växter valdes samtidigt som skissandet av deras placering. Placeringen bygger på att, på ett fördelaktigt sätt, utvinna de olika växtegenskaperna såsom kontraster, dofter, ljud och taktila upplevelser. För att förstärka doftupplevelsen utgick gestaltningen ifrån områden med mindre vind. Likaså för att förstärka ljudupplevelsen utgick gestaltningen utifrån platser där effekt förstärktes, exempel vindsus av löv, vid mer exponerade ytor och surrande pollinerare vid omslutna, tystare miljöer. För att främja taktila upplevelser placerades dessa i upphöjda växtbäddar och intill sittplatser. Slutligen för att förstärka funktionen av kontraster och för att tydliggöra samt markera ingången extra placerades kontrastrika växter vid huvudentrén.

#### PROGRAMPUNKTER:

- Skapa planteringsytor med vegetation som främjar stimulering av de olika sinnen
- Skapa yta för sinnesro

Volymbildande växter skapar rumslighet och avskärmar buller från Sjukhusvägen.

Växter med taktila egenskaper placeras vid de upphöjda planteringarna. Bullerplanket skapar en tystare miljö och ger förutsättningar för växter som attraherar pollinerare att bidra med en ljudstimulering.



Det vindexponerade området ger möjlighet för ljudstimulering av vindsusande växter.

Kontrastrika växter markerar huvudentrén och skapar orienterbarhet.

Bullerplanket och pergolan skapar ett vindskyddat område som skapar förutsättningar att intensifiera växternas doft.

Bild 20, Vidare i processen skissades karaktärområdesindelningen samt planteringarnas funktioner. Stimulering av de olika sinnen fördelades över hela området.



# GESTALTNINGSFÖRSLAG – SINNESCENTRUM

---

I det här avsnittet presenteras arbetets slutresultat med illustrationsplaner, detaljbilder, Inger Bergström analys och sektioner. Resultatet är en illustrativ sammanställning av litteraturöversikten, intervjun, referensplatserna, inventering & analys samt skissprocessen.

Resultatet är indelat i två kategorier: Platsens utformning och växtgestaltning. Illustrationsplanerna fokuserar på platsens utformning utifrån form, funktion och tillgänglighet hos vistelseytor, gångstråk, sittplatser och planteringsytor. Sektionerna ska visa principer på hur de valda växterna kan komponeras för att uppnå en viss karaktär, funktion och sinnesstimulering. Uppmaningen är inte att ge exakta direktiv utan målet är att väcka tankar och idéer.



# SINNESCENTRUM

*Sinnescentrum* är en plats för sinnesupplevelser och rofylld vistelse. Platsens utformning uppmanar besökaren att upptäcka anläggningens olika delar, men möjliggör också för stilla vistelse. Sinnesintrycken är fördelade över hela området och upplevelser varierar vid årstidsväxlingen. Gångstråken är formade för att främja en rörelsefrihet hos besökaren samt bidra med en känsla av trygg vistelse.

## RUMSLIGHET & LEDSTRÅK

Utformningen utgick från ledorden form, funktion och tillgänglighet. Fokus var att tillgängliggöra platsen utifrån framkomlighet och de sinnliga upplevelserna. Detta betonades utifrån arbetets främsta målgrupp, personer med synnedsättning, men utformades även för tillgänglighet åt allmänheten.

Inom arbetsområdet skapades två rum med omgärdande gångstråk. Utformningen ger möjlighet till upplevelserik vistelse, både stillasittande och via rörelse. Intill dessa finns sittplatser för möjlighet till upplevelse av sinnesintryck. De omgärdande gångstråken skapar möjlighet att gå runt och uppleva samtliga sinnesintryck via både aktiv och passiv integrering. En aktiv sinnesstimulering syftar till att besökaren via sina egna handlingar skapar ett sinnesintryck, exempelvis genom att nudda en växt och få en doftupplevelse. Den passiva sinnestimulering sker utan aktiv handling, exempelvis via dofter och ljud som sprids genom vinden.

Gångstråken utformades för att främja rörelsefrihet och tillgänglig samt självständig vistelse på platsen. Detta skapades via naturliga ledstråk och ett återkommande system vid korsningar för ökad orienterbarhet. Utformningen av gångstråken är kantig för att skapa tydliga riktningar och markeringar i marknivå. Det bidrar med möjlighet till en igenkänningsfaktor till platsen gällande orientering. Marken består av stenmjöl i syfte att möjliggöra en uppfattning av sin omgivning, genom det ljud materialet avger, när en person går på det. Varje korsning på platsen innehåller tre vägval. En återkommande korsningsmarkör i kontrasterande markmaterial visar riktningen av vägvalen. Den består av en kombination i markmaterial som både kontrasterar i färg och textur. Kombinationen behövs eftersom färgmarkeringar i mark lättare kan täckas av exempelvis grus eller snö. För att skapa en rörelsefrihet inom området, som fyller sin funktion året om, består de naturliga ledstråken av granitkantsten, upphöjda 10 cm från mark. En ledstång har valts bort i denna utformning i syfte att främja rörelsefrihet för alla målgrupper. Utan en ledstång skapas inga hinder vid korsningar.

Intill varje plantering finns skyltar med punktskrift som informerar om växtvalen. Texten beskriver planterings utseende och funktion samt artsammansättningen med tillhörande förklaring till vilka sinnesintryck de ger. Upplevelsen beskrivs för att tydliggöra vad som kan förväntas vid varje plantering.

Vid fortsatt arbete bör de naturliga ledstråken, i form av kantsten, utökas i området runt Uppsala stadsträdgård, längs med Fyrisån och Sjukhusvägen, för att skapa tillgänglighet att ta sig till platsen även utan färdtjänst.





Korsningar markeras med kontrasterande markmaterial. Se detaljbild 2.

Planteringarna är formade för att skapa ett rum i mitten där en mindre fontän är placerad. Fontänen bidrar med en porlande ljudupplevelse till platsen. Utöver en ljudupplevelse, bildar fontänens porlande ljud, även ett landmärke som i sin tur hjälper orientering på platsen.

Sjukhusvägen medför buller i området vilket stör sinnesupplevelserna på platsen. För att dämpa buller effekten, placeras bullerskärmar och volymskapande planteringar, längs med sidan som vetter mot Sjukhusvägen. Övriga ljudkällor på platsen såsom prasslande lövverk och porlande vatten, hjälper också till att maskera bullret.

Bullerskärmarna placeras med syfte att inte skapa gestaltningsbrott i övriga delar av parken. Därför placeras skärmarna inte närmare ljudkällan, trots att det hade ökat dess effekt.



Huvudentrén markeras med en pergola i vitt plank med en klättrande mörkgrön murgröna. Den vita färgen skapar kontrast mot den mörkgröna murgrönan. Detta bidrar till att huvudentrén accentueras. Murgrönan bidrar även med ett städsegrön takbildande funktion som skyddar besökare mot väderväxlingar. Utöver pergolan, skapas två kontrastrika planteringar vid sidan av huvudentrén, för ytterligare markering.

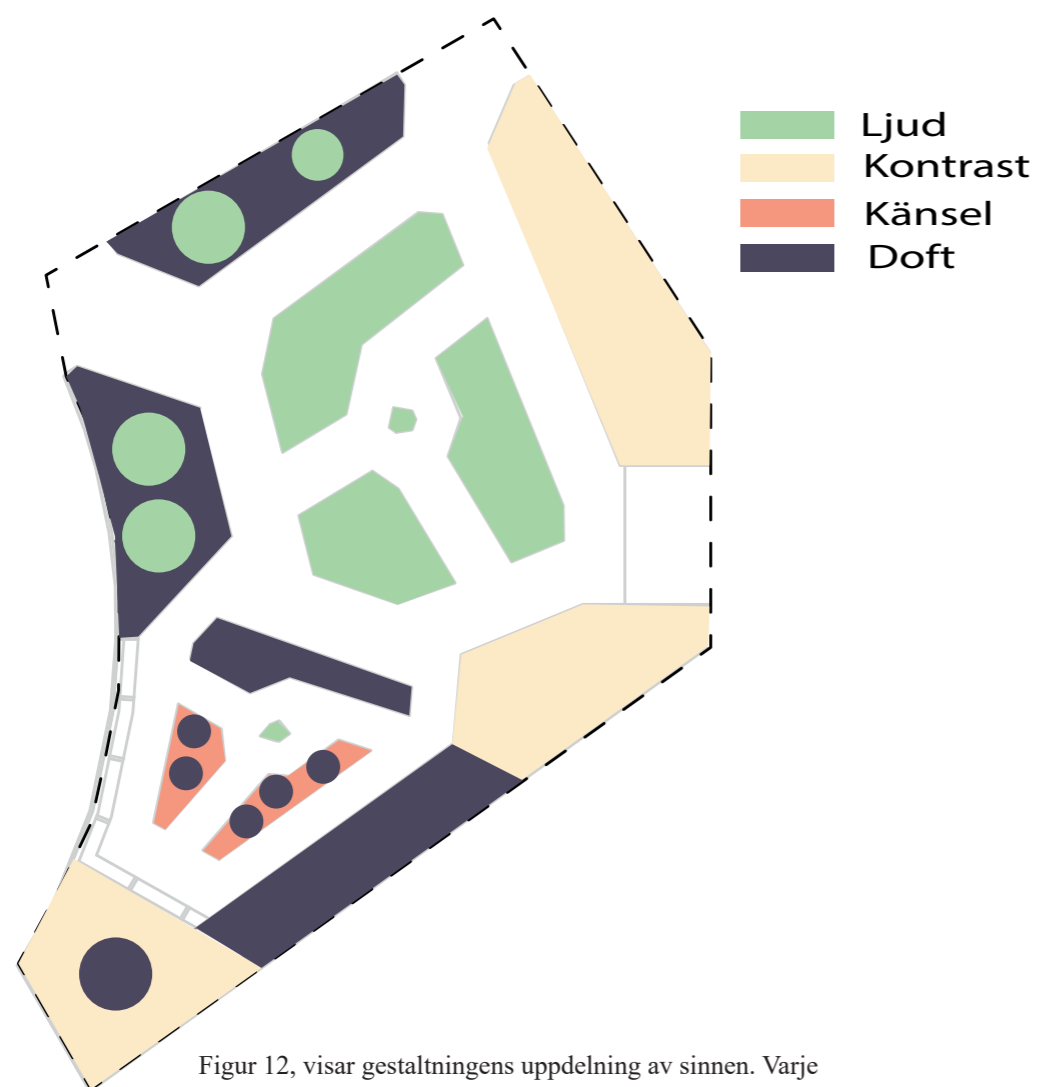
Vändplanet möjliggör för fordon, exempelvis färdtjänst, att på ett smidigt sätt lämna och hämta besökare, direkt intill platsens huvudentré. Vid studenternas idrottsplats, som ligger intill arbetsområdet, finns även parkeringsmöjligheter för både bil och cykel.

Pergolan skapar ett rum med omslutande karaktär där tak och vägg består av doftande klättraväxter. Med bullerplanket intill skapas en vindstilla miljö med möjlighet till intensiv doftupplevelse.



## INDELNING AV SINNESUPPLEVELSER

Sinnesoplevelsena är indelade på olika platser inom området. Pictogram för indelningen visas i olika färger, se figur 12, där varje färg motsvarar ett sinne. Placeringen av sinnena grundar sig i arbetets litteraturöversikt och intervju.



## VÄGBREDDER

Områdets vägbredder visas i figur 13. Varje färg motsvarar ett specifikt mått. Syftet med den bredaste vägen är att röra sig mellan olika zoner och möten med människor. Den är tillräckligt bred för att två personer med blindkäpp kan mötas. Syftet med de mindre vägarna är att sakta ner och kunna upptäcka sinnesoplevelsena. Vägbredderna är inspirerade från referensplatserna och inventering.



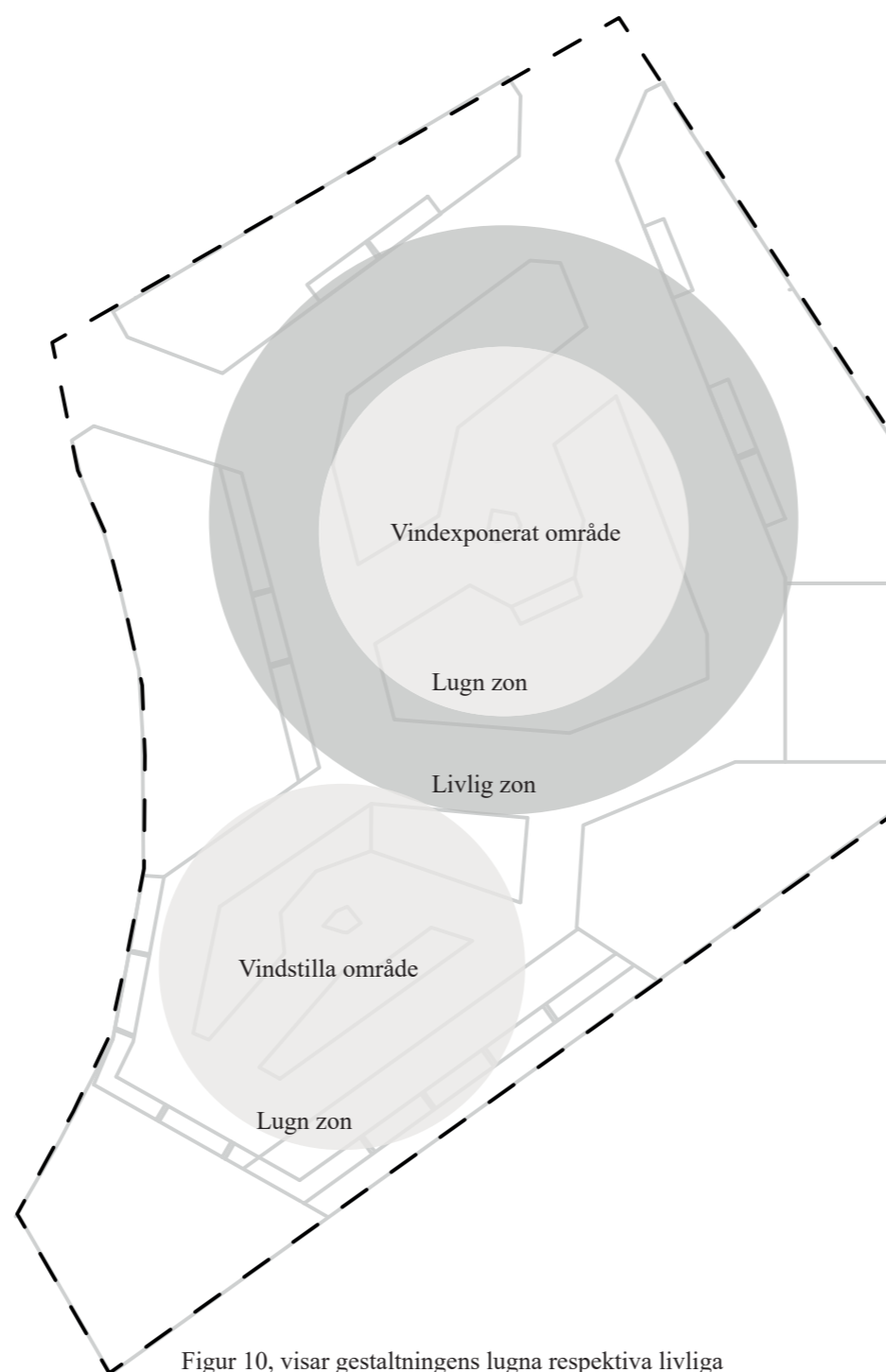
## RUMMET & MÄNNISKANS RÖRELSER

Den slutgiltiga gestaltningen analyseras utifrån Inger Bergströms analysmetod *Rummet och människans rörelser*. Analysen visar var i gestaltningen det är livligt respektive lugnt, samt var det är vindexponerat eller vindstilla. Genom att dela in rummen i olika zoner tydliggjordes deras funktioner och upplevelser. Människans rörelser påverkar rumsupplevelser, vilket avspeglar sig i hur en människa använder ett rum. Därför var det viktigt att analysera gestaltningens rörelsemönster.

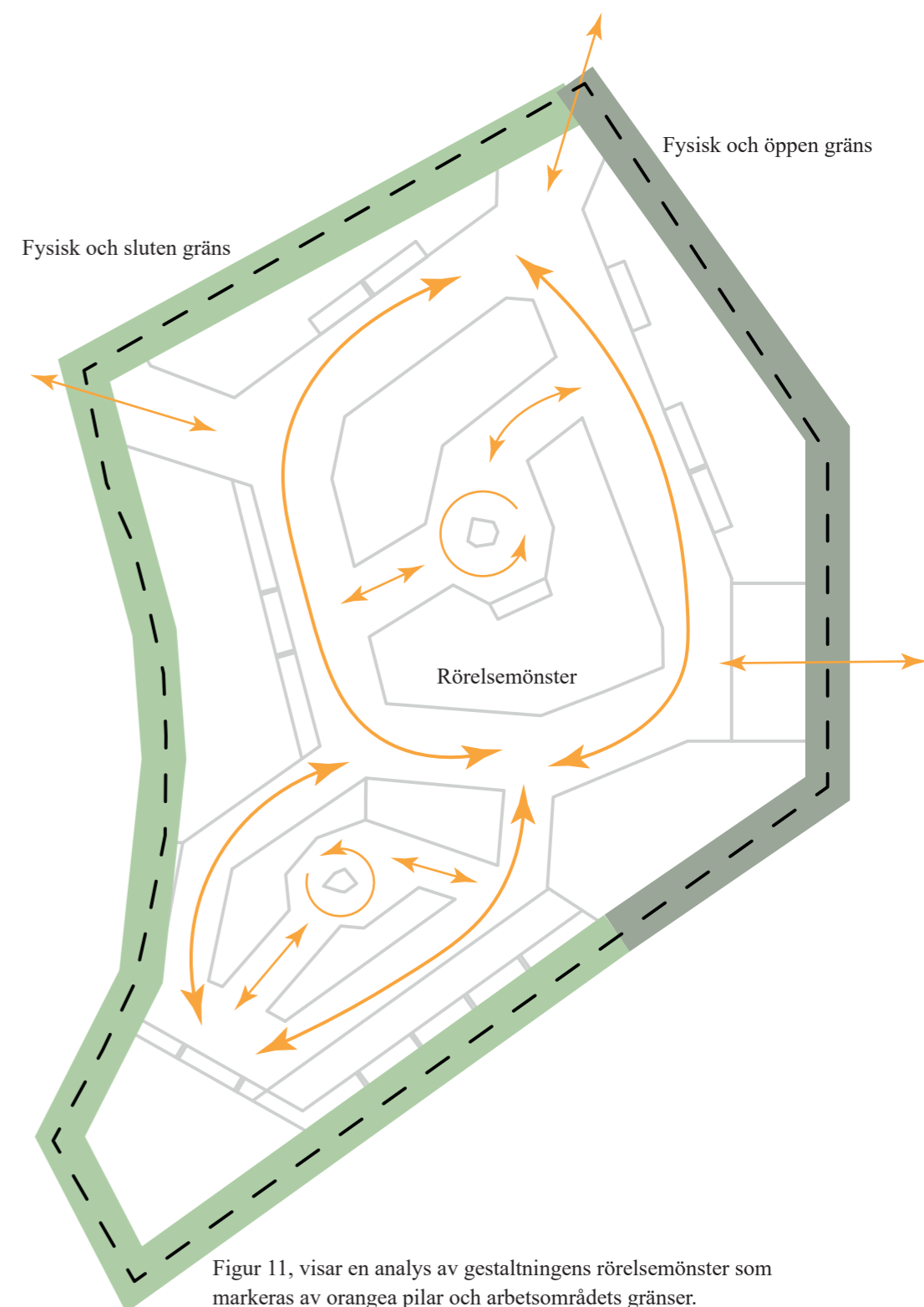
Den livliga zonen har breda gångvägar och större kapacitet för intensivare rörelsemönster. De bredare vägarna kan användas som förbipassage men också för att ta sig runt och upptäcka de olika delarna i arbetsområdet. Den lugna zonen har smalare gångvägar än den livliga och omslutande vegetation för att skapa en intimare känsla. Här finns sittplatser där doftande och vindsusande vegetation samt surrande pollinerare går att njuta av.

Vid pergolan och bullerskärmen skapas en vindstilla miljö, där dofter och ljud från surrande pollinerare kan framträda. Den norra delen av arbetsområdet är mer öppen än den södra och får därför en vindexponerad yta. Där kan vegetation som skapar en ljudupplevelse i vinden fylla sin funktion.

Gestaltningens gränser analyserades med avseende på höjd, placering, bullerdämpning och rumsskapande- eller karaktärgivande funktion. Den västra delen av arbetsområdet består av högre vegetation med buskar och träd samt bullerplank. Dessa ramar in platsen och skapar en fysisk och sluten avgränsning. Den östra delen av arbetsområdet har lägre vegetation med buskar och perenner. Dessa skapar en fysisk men öppen avgränsning.



Figur 10, visar gestaltningens lugna respektive livliga zoner och platsens vindsituation.



Figur 11, visar en analys av gestaltningens rörelsemönster som markeras av orangea pilar och arbetsområdets gränser.



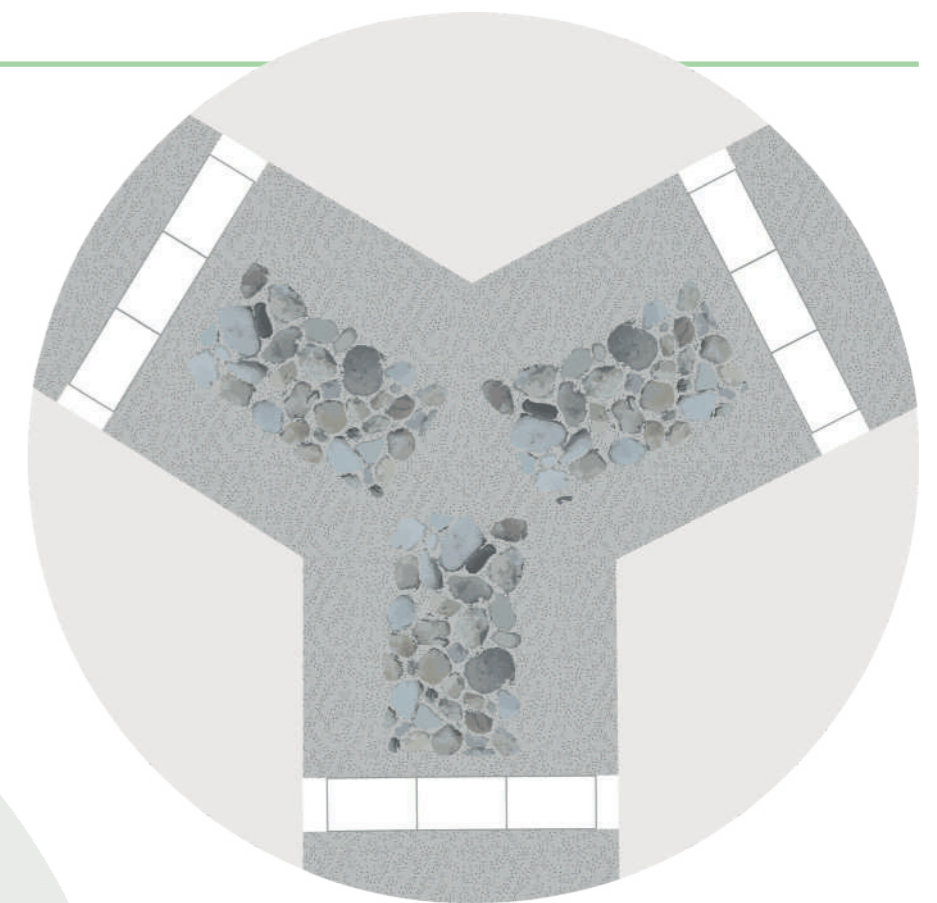


*Detaljbild 1, Bänk*

Sittplatserna består av bänkmurar. Syftet är att, i möjligaste mån, motverka utstickande avbrott i de naturliga ledstråken. För att förstärka upplevelsen av sinnesintrycken, placeras sittplatserna intill planteringarna. Bänkens färg är vit för att kontrastera mot den mörkare bakgrunden och marken. Bänken syns tydligare vilket medför att den är lättare att upptäcka och orientera sig mot.

*Detaljbild 3, Bullerskärmar*

Bullerskärmar utformas med växlande 1m träpanel och 2 m glas. För att skärmar inte skulle upplevas som otrygga, från utsidan, användes glas för att öka genomsiktligheten. För att skapa en viss avskärmande känsla inne på platsen, placeras träpanelen i kortare utsträckning, än glaset. Träpanelen skapar en skuggig miljö men glaset ger möjlighet för solljuset att ta sig in.



*Detaljbild 2, Korsningar*

Korsningmarkeringen är inspirerad av markeringen som referensplatsen Touch and Smell garden använde vid korsningar. För att skapa en tydlig nivåkontrast mot stenmjölet i markeringen används kullersten, riktad och formad, mot de olika vägvalen. För att ytterligare signalera att en förändring sker i ledstråket och för att kontrastera i färg mot stenmjölet, placeras vita markplattor tvärs över vägen. Båda dessa kontrastmarkeringar används i syfte att korsningsmarkören ska fylla sin funktion året om, eftersom vita plattor kan täckas med snö.



# KARAKTÄRSOMRÅDEN

## SINNESSTIMULERING OCH KARAKTÄRSINDELNING

För att skapa en variation av upplevelser, oavsett om en sitter stilla eller rör sig på platsen, skapades möjligheter att uppleva sinnesintryck över hela området, istället för att vara grupperade mellan varje sinne.

Planteringarna delades in i olika karaktärsområden utifrån deras funktion. Karaktärsindelningen gav vägledning åt vilka växter varje plantering skulle innehålla, med utgångspunkt i växtens utseende och karaktär. Detta för att uppnå en given funktion. Ett exempel är funktionen accentuering, som gav vägledning åt att välja kontrastrika och utmärkande växter. Vidare skulle funktionen sedan kombineras med krav på sinnesstimulering, vilket gav ytterligare vägledning i val av växter.

## ACCENTPLANTERINGENS KONTRASTRIKA VÄXTER

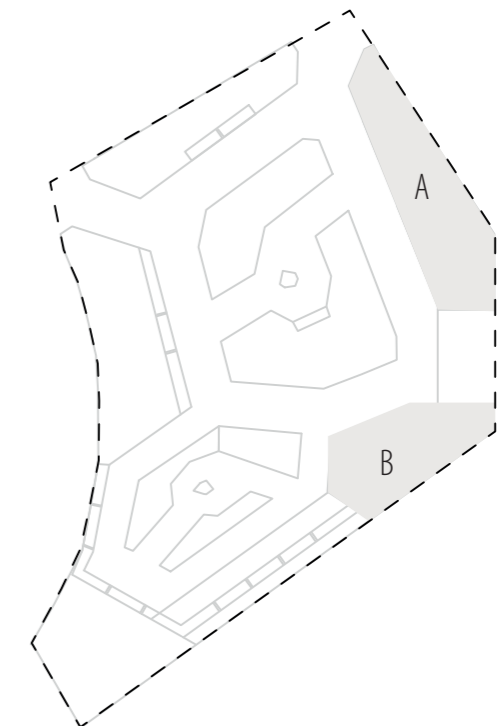
Karaktären är uppdelad i två planteringar intill huvudentrén, plantering A och B. Plantering A har vitt och purpur som kontrastfärger och plantering B har gult och limegrönt. Färg- och formkontraster förstärker och markerar huvudentrén under säsongen för att underlätta orienteringen till platsen.

Plantering A markerar entrén med växter i toner av vitt, kombinerat med växter som har mörkt röda blad. Växterna komponeras med variation i höjd för att skapa en dynamisk plantering. För att växterna ska framhäva varandra placeras en vit växt jämte en rödbladdig växt. Under tidig vår blommar snödroppar och vit krokus som förlänger planterings blomningstid. Planterings marktäckande buske, silverbened, är städsegrön och har vitbrokiga blad som lyser upp planteringen under hela året. Intill silverbeneden blommar partier av ulleternell. Dessa är långlivade och har vinterståndare som står kvar med dess vita färg. I havet av vita ulleterneller placeras lagerhägg som är vintergrön och skapar kontrast året om. För att skapa kontrast i planteringen, placeras smällspirea 'Diablo' med dess mörkt röda blad, intill den vitbrokiga kornellen och ulleternellen. I det övre skiktet står en finsk rödbjörk med vit stam och mörkt röda blad. Trädet blir en accent i det annars låga fältskiktet.

snödroppa - *Galanthus nivalis*  
vårkrokus - *Crocus vernus* 'Jeanne d'Arc'  
ulleternell - *Anaphalis triplinervis*  
lagerhägg - *Prunus laurocerasus* 'Herbergii'  
silverbened - *Euonymus fortunei* var. *radicans* 'Emerald Gaiety'  
rödbladdig spirea - *Physocarpus opulifolius* 'Diabolo'  
finsk rödbjörk - *Betula pubescens* 'Rubra'  
vitbrokig kornell - *Cornus alba* 'Elegantissima'

Plantering B markerar entrén med växter som blommar i gult eller har gula toner i sig. Ögat är extra känsligt för färgen gul och är därför lätt att uppfatta. Växterna varierar i höjd för att skapa en dynamisk plantering. Kompositionen av växterna ska framhäva färgerna och markera entrén. I planteringen börjar de gula krokusarna blomma tidigt på våren, där forsythia sedan tar över den gula blomningen och skapar en stark entrémarkör. När juni närmar sig börjar gullregn blomma som håller sin starka gula färg under hela försommaren. Vidare blir forsythian och gullregnet gröna under högsäsongen samt skapar kontraster mot partiet av strålrudbeckia. Spirea 'Limemound' lyser upp planteringen med sina limegröna blad.

praktspirea - *Spiraea japonica* 'Limemound'  
hybridgullregn - *Laburnum x watereri* 'Vossii'  
hybridforsythia - *Forsythia x intermedia*  
strålrudbeckia - *Rudbeckia fulgida* var. *sullivantii* 'Goldsturm'  
bägarkrokus - *Crocus chrysanthus* 'Goldilocks'



Pictogram över karaktärsområde A och B.



## VOLYMBUSKAGETS DOFTANDE VÄXTER

Volymbuskagen är uppdelad i två planteringar, plantering A och plantering B, med samma karaktär, men med olika sorters växter. Planteringarna placeras i kantzonen av arbetsområdet med syftet att rama in platsen och förgrena bullernivåerna. Detta reducerar en del av ljudvågorna från Sjukhusvägen. Planteringarna placeras i ett soligt läge vilket ger växterna goda förutsättningar till blomning. Växtvalet baseras på deras möjlighet att bilda stora volymer och för deras doftande blommor. Trädets bär attraherar fåglar som bidrar med fågelsång.

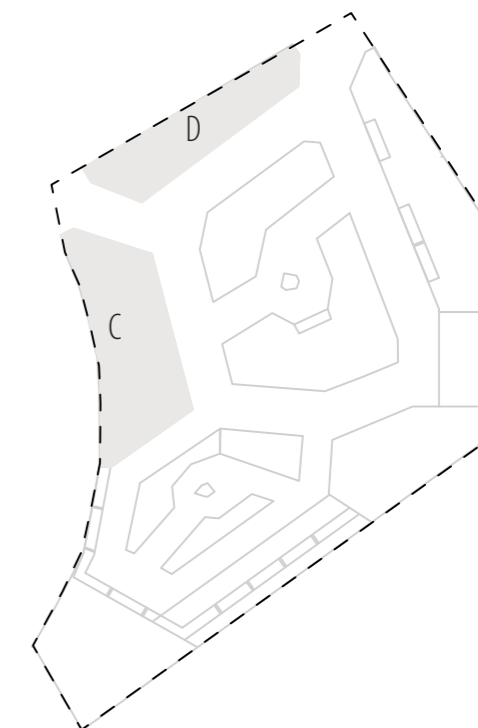
Plantering C består av syren, hägg och luktolvon. Syren och luktolvon tar stor volym i anspråk nedtill, medan häggen ger volym upptill i kronan. Denna kombination skapar stor volym och en känsla av ett större buskage. Intill planteringen finns en bänkrad med sittmöjligheter för att njuta av vårens och sommarens solljus samt växternas dofter som sprider förväntan om sommarens ingång.

syren - *Syringa vulgaris*  
luktolvon - *Viburnum carlesii*  
hägg - *Prunus padus*



Plantering D består av kejsarolvon, doftschersmin och fågelbär. Växterna skapar volym både nedtill och upptill, på samma sätt som i plantering A. Planteringen bidrar med doft under tidig vår och sommar. Trädets bär attraherar fåglar som bidrar med fågelsång.

doftschersmin - *Philadelphus coronarius*  
fågelbär - *Prunus avium*  
kejsarolvon - *Viburnum farreri*



Pictogram över karaktärsområde C och D.

## BLANDPLANTERINGENS SINNESSTIMULERANDE VÄXTER

Denna karaktär är uppdelad i tre planteringar, plantering E, F och G. Planteringarna fokuserar på känselstimuleringar via växternas varierande texturer och olika doftstimuleringar. Planteringarna placeras i den lugnare delen av arbetsområdet där det fanns sittmöjligheter. Syftet är att i lugn och ro känna och upptäcka växternas olika texturer och dofter. Plantering E och F är upphöjda 50cm för att växterna ska komma i nåbar höjd.

Plantering E innehåller stenkyndel, lavendel och kantnepeta. Växterna är omtyckta av pollinerare som bidrar med surrande ljud vilket stimulerar hörselsinnet. Genom att dra handen över växterna bidrar de även med doft. För att lättare urskilja deras texturer planteras växterna i block.

stenkyndel - *Calamintha nepeta*  
kantnepeta - *Nepeta x fassenii*  
lavendel - *Lavandula angustifolia*

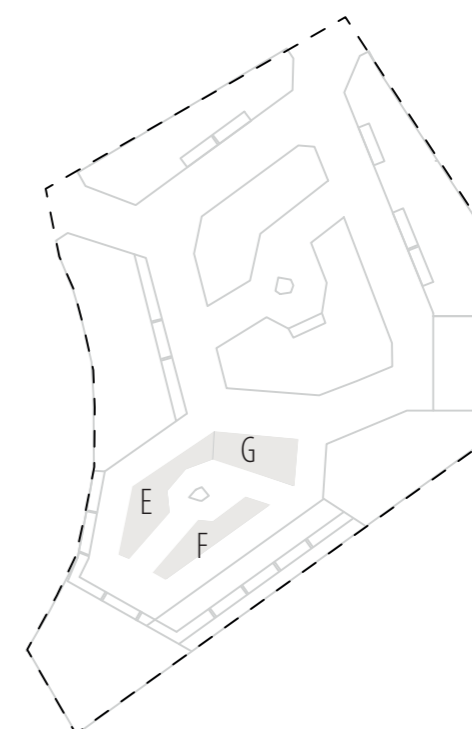
E



F

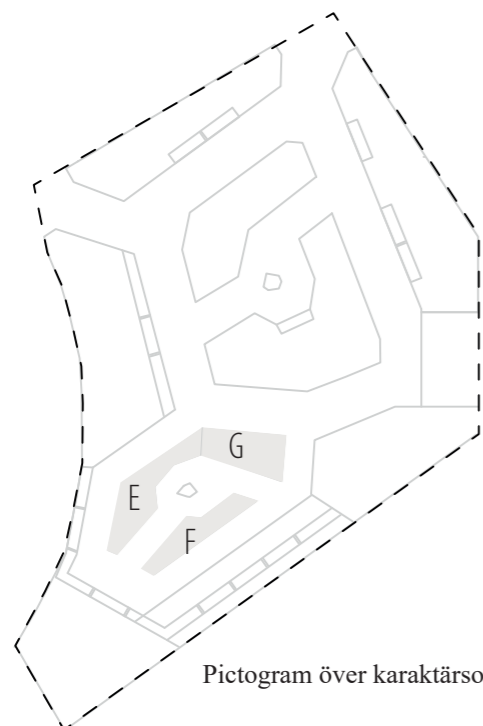
Plantering F består av krypmalört, kärleksört, lammöra och ormhassel. Eftersom växterna är både ludna, släta, krokiga, mjuka och hårda skapas variation i textur som stimulerar känsel. Planteringen ska tydligt ge möjlighet att urskilja arterna genom beröring och känna kontrasterna i textur.

Rödblåg ormhassel - *Corylus avellana* 'Red Majestic'  
krypmalört - *Artemisia schmidtiana* 'Nana'  
lammöra - *Stachys byzantina*  
kärleksört - *Hylotelephium* 'Herbstfreude'



Pictogram över karaktärsområde E, F och G.



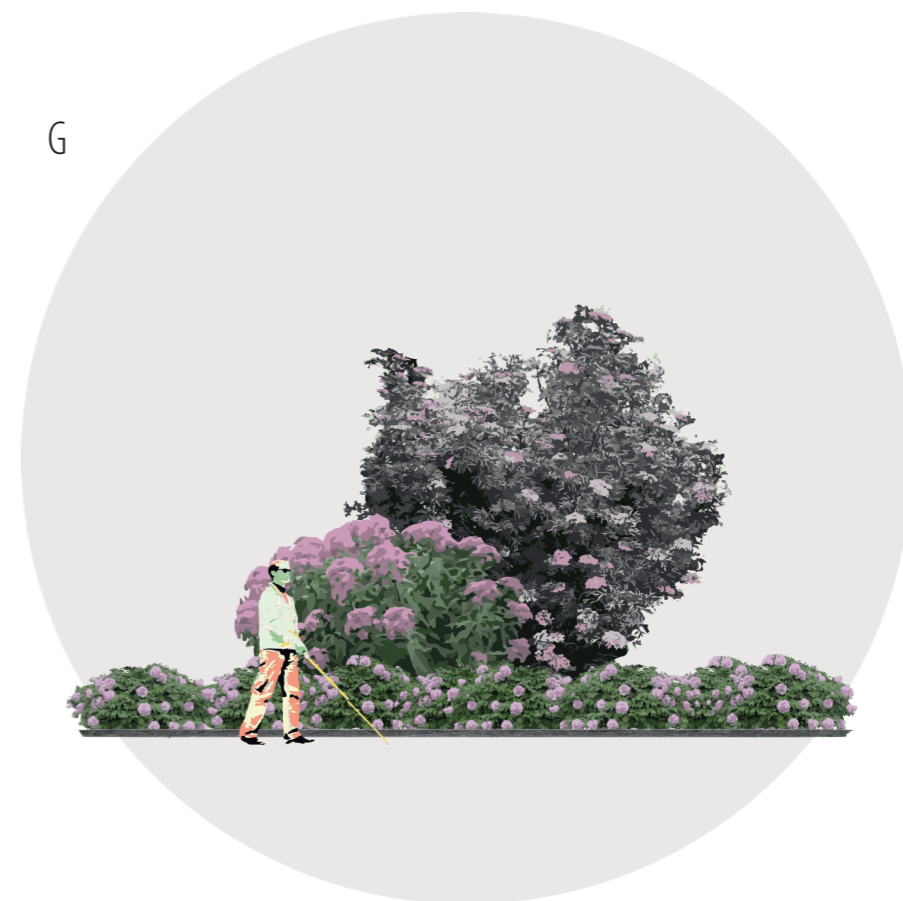


Pictogram över karaktärsområde E, F och G.

Plantering G ligger i marknivå med omkringliggande 10 cm hög kantsten. I planteringen växer doftande luktpion och blodfläder samt rosenflockel som är omtyckt av pollinerare och bidrar med surrande ljud.

- luktpion - *Paeonia lactiflora*
- purpurfläder - *Sambucus nigra Black Lace*
- rosenflockel - *Eupatorium maculatum 'Purple Bush'*

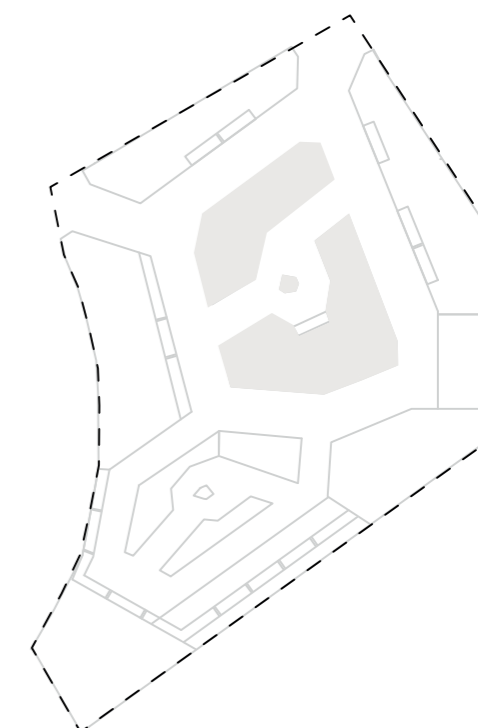
G



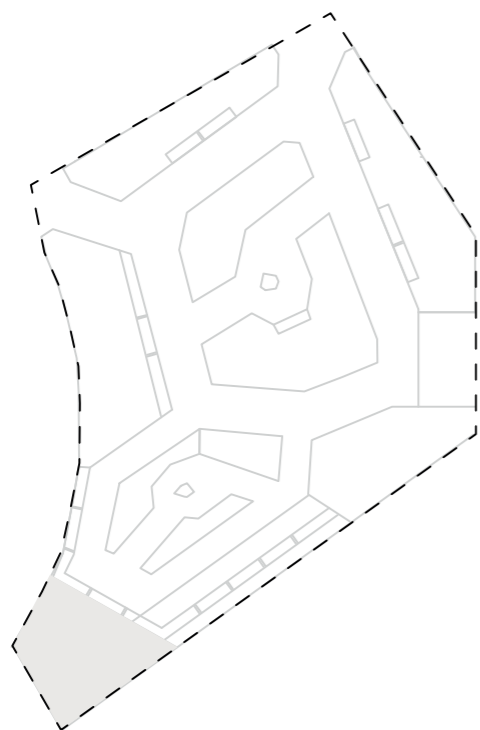
#### DEN SUSANDE PLANTERINGENS VÄXTER

Gräsplanteringen placeras i den centrala delen av arbetsområdet som är mest exponerad för vind. Karaktärsområdets tre planteringar bildar en rumslighet. I mitten står en silverpoppel, som med sitt silvriga bladverk ger en glänsande karaktär, och bildar en fokuspunkt i området. De svagt fingerflikade bladen prasslar asplikt i vinden. Längs med kanterna växer glansälvväxing för att de höga gräsen i mitten, miskantus och tuvrör, inte ska välla över kantstenen och eventuellt blockera det naturliga ledstråket. De höga gräsen svajar och prasslar i vinden och dess vippor står kvar som vinterståndare vilket ger en bestående karaktär även vintertid.

- miskantus - *Miscanthus sinensis*
- tuvrör - *Calamagrostis x acutiflora*
- glansälvväxing - *Sesleria nitida*
- silverpoppel - *Populus alba 'Nivea'*



Pictogram över den susande planterings växter.



Pictogram över skuggplanterings doftande och kontrastrika växter.

### SKUGGPLANTERINGENS DOFTANDE OCH KONTRASTRIKA VÄXTER

Skuggplanteringen placeras i sydvästra delen av arbetsområdet för att skuggas av bullerskyddet och den flerstammiga, höga katsuran. Skuggan medför att planteringen blev mörkare. För att lysa upp planteringen samt skapa kontraster, har växterna vita inslag. Planteringen fick en lundkaraktär med växterna vitbrokig funkia, vitblommig marktäckaren geranium och den flerstammiga katsuran. Skuggplanteringen är en lugn och friskt grönskande plats. Intill planteringen finns en bänkrad som ger möjlighet att på hösten sitta och känna katsurans doft av nybakt sockerkaka.

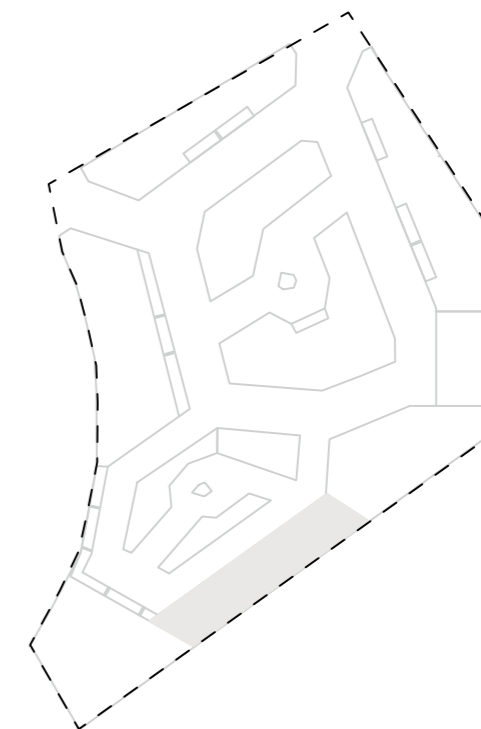
flocknäva - *Geranium macrorrhizum* 'White Ness'  
katsura - *Cercidiphyllum japonicum*  
funkia - *Hosta* 'Fire and Ice'



### PERGOLANS DOFTANDE KLÄTTERVÄXTER

Karaktären placeras vid pergolan i det lugna rummet. Här växer doftande äkta kaprifol och blomsterkaprifol. Även klätterrosen 'Helenae Hybrida' växer på pergolan som avger en honungsdoft. På grund av det omkringliggande bullerplanket är platsen vindstilla vilket intensifierar doftupplevelsen. Växtvalen medför att doftsäsongen blir längre eftersom blomningstiderna överlappar varandra. Denna karaktär har sin största betydelse under sommarsäsongen när parken troligtvis har flest besökare.

äkta kaprifol - *Lonicera caprifolium*  
blomsterkaprifol - *Lonicera* x *heckrottii*  
klätterros - *Rosa* 'Helenae Hybrida'



Pictogram över pergolans doftande klätterväxter.





DISKUSSION &  
SLUTSATS

---

# RESULTATDISKUSSION

---

## GESTALTNING FÖR PERSONER MED SYNNEDESÄTTNING

Gestaltning av en plats för personer med synnedsättning är något som inte tränas tillräckligt under utbildningen. Därför var det utvecklande att läsa litteratur om ämnet och att diskutera utomhusmiljöer med arbetets informanter. Det gav nya insikter om lämpliga tillvägagångssätt.

Utmaningen med gestaltningen var att främja funktion före estetik och att framhäva sinnesupplevelser. Det är lätt att hamna i det "estetiska facket" i kombination med funktion, eftersom det idag ofta normativt gestaltas utefter det som är visuellt tilltalande, vilket troligen påverkar oss undermedvetet. Mer sällan fokuseras arbeten enbart till funktion före det visuella. Det var även utmanande att främja växter och materials karaktäristiska egenskaper för att uppnå en sinnesupplevelse. Vad en person anser är en positiv sinnesupplevelse är subjektivt och därför svårt att förutse.

Det var både spännande, lärorikt och utmanande att i huvudsak gestalta utöver det visuella. Utmaningen och den främsta lärdomen var att frånga de gestaltande normerna och istället tänka i nya tankebanor där platsens funktion var prioriterad.

## UNIVERSELL UTFORMNING

Arbetets syfte var främst att gestalta en plats för huvudmålgruppen personer med synnedsättning. Arbetet gestaltades även med ett förhållningssätt av universell utformning, en inriktning inom landskapsarkitekturen där målet är att gestalta platser som är tillgängliga för alla som vistas där. Att kombinera dessa två aspekter har varit utmanande och har medfört att kompromisser behövt tas för att uppnå en god gestaltning, till exempel mellan synskadades behov och övriga besökares vistelse. Under arbetet har kompromisserna inneburit fler beslut än vad som förväntades från start.

Den största utmaningen med universell utformning på arbetets gestaltning var utformningen av vägarna och korsningarna. För att inte skapa avbrott i vägnas naturliga ledstråk, användes bänkmurar som sittplatser, istället för klassiska parkbänkar. Detta medförde dock att det inte fanns ytor mellan bänkarna med släpp för personer med rullstol eller barnvagn. Sittytan för dessa personer blir istället mitt i ledstråket, vilket hindrar personer med synnedsättning från att följa ledstråket eftersom det blockeras. Att använda naturliga ledstråk innebär också att det uppstår avbrott vid korsningar som kan hindra personer med synnedsättning att orientera sig. För att minska risken för kollision i den livliga zonen, som är gestaltningens yttersta vägar, ökades vägbredden där. Det innebar ett ökat avstånd i korsningarna som utökade det redan konstaterade hindret för orienteringen. För att motverka detta och underlätta orienteringen skapades en korsningsmarkör vid korsningarna. Den var inspirerad från referensplatsen Touch and smell garden och strävade efter att vara funktionell året om. För att uppnå den funktionen användes en kombination av skraffering i mark och kontraster med nivåskillnader i gestaltningens markmaterial. Kombinationen utnyttjades eftersom den inte täcks lika lätt av snö eller grus. För ändamålet av att skapa en igenkänningsfaktor vid korsningar kunde arbetet även använt accentuerade växter. Detta utnyttjades istället till entréerna. Dels för att variera intrycket, men även för att alla intryck inte kunde finnas i varje plantering. En avgränsning avseende sinnesintrycken genomfördes för att skapa ett sammanhang. Därför blandades inte alla sinnen i alla planteringar.

Resultatet av universell utformning blir egentligen att sträva efter en gestaltning som är gynnsam för de flesta, men inte nödvändigtvis med de optimalaste alternativen för en fungerande utformning. Genom att prioritera något måste annat omprioriteras. Det medför en konfliktsituation i samhället och universell utformning upplevs nästan som en utopi. Drömmen om att alla offentliga miljöer ska vara universellt utformade kanske inte är möjligt utan att genomföras med kompromisser. Fördelar med universell utformning är dock att fler målgruppers perspektiv tas i beaktning vid gestaltning av en plats. Universell utformning är ett viktigt tankesätt som bör inkorporeras mer i gestaltningsprocesser. I arbetet var målgruppens perspektiv och funktion prioriterad i utformningen och övriga besökares behov blev därför sekundära. Det har uppmanat oss till att tänka i nya tankebanor och vidgat vårt synsätt på gestaltning.

## UTFORMNING AV RIKA UPPELVELSER FÖR PERSONER MED SYNNEDESÄTTNING

För att främja sinnesstimulering var målet med arbetet att belysa användbarheten av de essentiella växterna och övriga material som används i vardagliga offentliga miljöer. Vilka växter och material som används i vardagliga miljöer kommer alltid vara godtyckligt eftersom det inte finns något definitivt svar. Däremot finns det en viss norm i vilka växter som vanligtvis inte används. Aromatiska växter är ett exempel eftersom det tillhör ovanligheten att äta något där risk finns för föroreningar eller exempelvis hundkiss. Därför upplevdes det att vissa av de traditionsenliga växter som används i sinnesträdgårdar, som kryddväxter, inte bör vara de mest framträdande.

Det var däremot en utmaning att lyfta essensen i de material en landskapsarkitekt har att tillgå. Först steget innefattade att välja de växter med särskilt karaktäristiska drag för att uppnå en stimulering av ett specifikt sinne, exempelvis Stachys byzantina (lammöra) för känselstimulering. Utöver det utgjorde placeringen av dem en stor roll för att framhäva den sinnesstimulerande funktionen. Detsamma gällde materialvalen och deras placeringar.

Förhoppningen är att arbetet ytterligare understryker betydelsen av en sinnesstimulerande gestaltning utöver det visuella. Arbetet vill inspirera och tillföra en medvetenhet vid gestaltning avseende växt- och materialval med strävan att utvidga användningen av koncentrerade ytor för sinnesintryck. Samhället utvecklas ständigt och upplevelsekväligheter för alla samt universell utformning bör ligga i framkant av den utvecklingen.



# METODDISKUSSION

---

Detta arbete bygger på en *fallstudie* som är en kvalitativ metod. För genomförandet användes olika metoder: litteraturöversikt, inventering, platsanalys, referensplatser, intervju med fokusgrupp och en gestaltningsprocess. Arbetet riktade in sig på en specifik plats och undersökte hur en sinnesstimulerande anläggning kan skapas för personer med synnedsättning (Denscombe 2010 s.53-54). Fallstudien fungerade bra för ändamålet. Det gav en möjlighet att använda flertalet metoder och få ett holistiskt synsätt för att uppnå ett mångsidigt resultat åt arbetets gestaltning.

I *litteraturöversikten* eftersträvades det att bygga upp kunskap och att hitta relevant litteratur inom ämnesområdet. Den information som arbetet fick fram bidrog med kunskap för att skapa förståelse kring skapandet av utomhusmiljöer för personer med synnedsättning. Att söka litteratur är dock svårt och det kan ha medfört att arbetet gick miste om viss information. Däremot upplevdes det inte påverka resultatet, eftersom den information som användes gav en tydlig bild kring arbetets frågeställningar. För att komplettera litteraturen och kunna besvara arbetets frågeställningar, var det nödvändigt att genomföra en intervju med personer med synnedsättning.

Examensarbetet utgick från en *kvalitativ och semistrukturerad intervjumetod* som gav möjlighet till öppna diskussioner och tillät informanternas åsikter att träda fram (Häger 2001 s.61). Intervjun belyste informanternas idéer och tankar vilket var nödvändigt för att besvara arbetets frågeställningar. Intervjusvaren kan inte generaliseras eftersom antalet informanter var få och kan därför inte statistiskt representera en hel grupp. Informanternas ålder påverkade troligen gestaltningsförslaget.

Det finns både fördelar och nackdelar med den genomförda gruppintervjun. Gruppintervjun användes för att lyfta informanternas erfarenheter och skapa idéer. Intervjun gav utrymme för interaktion mellan deltagarna som hjälpte den enskilde att komma till insikt om dess egna åsikter. Metoden gav även möjlighet till öppna och givande diskussioner.

Däremot kan en gruppintervju medföra vissa etiska problem. Informanternas svar på intervjufrågorna kan möjligen ha påverkats av varandra. Detta kan medföra att personerna lyfte information de egentligen inte ville ta upp. En nackdel med gruppintervjuer som (Trost 2010 s.45-47) belyser är när en person är mer dominant. Det kan leda till att endast den personens åsikter framförs. Däremot var detta inget som uppstod under arbetets intervju. Båda informanterna hade möjlighet att lyfta sina perspektiv. Intervjun gav återkoppling till arbetets grundidé. Informanterna bekräftade och förtydligade arbetets grundtankar, vilket också stärkte dem.

Alternativet till att genomföra en gruppintervju är att intervjua personer enskilt för att tydligare vägleda samtalet och därigenom minska risken för gruppträck. Detta skulle troligtvis medföra att tystlåtna personer kommer till tals (Trost 2010 ss. 46-47). Arbetet valde däremot att intervjua båda informanterna samtidigt eftersom det gav givande diskussioner och bidrog till ett mångfacetterat resultat.

En intervju med barn, istället för vuxna, hade troligen gett andra svar angående platsens behov och funktioner (se även Trost 2010 ss. 34, 46). Trots detta bidrog intervjun i hög utsträckning till arbetet genom perspektiv som inte utgick från våra tankar och värderingar (se även Alvesson 2011, s.150). Via intervjun fick arbetet även en bredare kunskap om informanternas perspektiv som bidrog positivt till gestaltningsprocessen.

Vidare studier kan förstärkas genom att fler informanter intervjuas. Det hade gett fler åsikter och mer statistisk data åt arbetet. Resultatet hade troligen fått ett bredare perspektiv och skulle därför vägt tyngre i gestaltningen. Det är dock inte säkert att ytterligare statistik hade bidragit till att utformningen sett annorlunda ut, något som också tas upp i Alvesson (2011 s.26).

Arbetet använde *referensplatser* för att undersöka eventuella skillnader mellan svenska och internationella sinnesstimulerande anläggningar. Platsernas utformning, orienterbarhet, materialval, utrustning och växtval undersöktes också för att ge inspiration till arbetets gestaltningsprocess. Alla tre referensplatserna ansågs vara relativt lika i sina tillvägagångssätt att utforma en anpassad trädgård för personer med synnedsättning. Detta höjde relevans och trovärdighet som lämpliga inspirationskällor åt gestaltningen.

Det var svårt att hitta ytterligare referensplatser i Sverige eftersom det finns begränsat med sinnesstimulerande parker, speciellt anpassat för personer med synnedsättning. De flesta sinnesstimulerande trädgårdarna är anpassade för personer med demens eller har fokus på rehabilitering. Dessa är inte anpassade för att möjliggöra orientering utan synen. Dessutom har anläggningarnas växtkomposition mestadels fokus på det visuella intrycket. Därför var det viktigt att uppmärksamma platser som har sinnesstimulering utöver det visuella.

Det insamlade materialet gav goda förutsättningar för arbetets gestaltningsprocess. Det gav arbetet inspiration och perspektiv på hur redan befintliga sinnessträdgårdar arbetar med att anpassa för personer med synnedsättning. Genom detta kunde arbetet forma olika metoder och tillvägagångssätt för att skapa sinnesintryck i parken.

Examensarbetets *gestaltningsprocess* utgick från Rob Roggemas (2014 s.9) metod där skissande kombineras med en litteraturöversikt. Metoden gav vägledning till skissarbetet genom att litteraturöversikten bidrog med ny kunskap och nya insikter, som kunde vidareutveckla utformningen. Med hjälp av skissandet kunde lösningar undersökas till de problem som identifierades i början av processen. En anläggning har sällan ett konkret svar på utformning och behöver undersökas från olika perspektiv tills det mest lämpliga förslaget utarbetas.

## VIDARE UNDERSÖKNINGAR

För vidare studier finns ett flertal frågor att adressera. I vilken utsträckning sinnesstimulerande parker ger en positiv inverkan på personer med en funktionsnedsättning samt hur hälsan påverkas av att vistas i naturen? Vilka varierande behov finns för barn respektive vuxna med en synnedsättning i utomhusmiljöer? Kan begreppet universell utformning utvecklas ytterligare och tillämpas mer i gestaltningen? Utöver det hade även intervjuer, eller genomförandet av workshops, med fler personer som har synnedsättning gett ett mer mångfacetterat perspektiv åt gestaltningen.

## SLUTSATSER

Genom att landskapsarkitekter använder universell utformning redan i initialfasen av ett projekt, skapas möjlighet att inkludera personer med en synnedsättning. För att en sinnesstimulerande park ska upplevas som attraktiv, är det betydelsefullt att anläggningen är trygg, orienterbar och har tillgänglig information. Dock krävs prioriteringar i gestaltningen för att skapa tillgänglighet och sinnesintryck för alla personer som besöker en park. Det är en utmaning och ett ansvar för oss utan synnedsättning att göra världen tillgänglig och upplevelserik även för dem med synnedsättning. Slutligen konstateras att universell utformning är komplicerat att uppnå eftersom många faktorer har betydelse för en god gestaltning.

# KÄLLFÖRTECKNING

---





# KÄLLFÖRTECKNING

- Ackerman, Diane (1990). *The Natural History of the Senses*. New York: Vintage Books.
- Acs.A & Schlager.T (2020). *Att skapa sinnesintryck utöver det visuella*. (Kandidatarbete 2020) Sveriges lantbruksuniversitet. Landskapsarkitekturprogrammet.
- Alvesson, M. & Torhell, S.-E. (2011). *Intervjuer : genomförande, tolkning och reflexivitet*. 1. uppl. Malmö: Liber.
- Barrett, P. & Barrett, L. (2010). The potential of positive places: Senses, brain and spaces. *Intelligent Buildings International*, vol. 2 (3), pp. 218–228. DOI:<https://doi.org/10.3763/inbi.2010.0042>
- Bergström, I. (1996). *Rummet och människans rörelser*. Göteborg: Chalmers tekniska högskola.
- Boverket (2021a). *Funktionshinderpolitik och centrala begrepp*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmanna-intressen/livsmiljo/tillganglighet/begrepp/> [2022-01-25]
- Boverket (2022). *God ljudmiljö och akustisk design*. Tillgänglig: God ljudmiljö och akustisk design - Boverket [2022-02-07]
- Boverket (2019). *Hälsa, estetik och sociala relationer*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/estetik/> [2022-01-26]
- Boverket (2021b). *Mer grönska reducerar ljud*. Tillgänglig: Mer grönska reducerar ljud - PBL kunskapsbanken - Boverket [2022-02-07]
- Cerwén (2018). *Referensljud*. Tillgänglig: <https://ljudplanering.se/category/referensljud/> [2022-02-11]
- Coon, N. (1970). *Gardening for fragrance*. [upl 2]. New York: Hearthsides Press.
- Cooper Marcus,C. & Barnes, M. (1999). *Healing gardens : therapeutic benefits and design recommendations*. New York: Wiley
- Cooper Marcus,C. & Sachs, N,A (2014). *Therapeutic Landscapes, An Evidence-Based Approach To Designing Healing Gardens And Restorative Outdoor Spaces*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Denscombe, M. (2010). *The Good Research Guide : For Small-scale Research Projects*. 4. uppl., Maidenhead, Berkshire: McGraw-Hill Education
- Dunn, W. (2008). *Living sensorially understanding your senses*. London :: Jessica Kingsley Publishers.
- Funktionsrätt Sverige. 2020. Universell utformning. Tillgänglig: <https://funktionsratt.se/funktionsratt-ratten-att-fungera-i-samhallet-pa-lika-villkor/ett-samhalle-for-alla/1148-2/> [2022-09-21]
- Grahn, P. (1985). *Människans behov av parker, grönska och rekreation : om uppbyggnaden av en teori och modell att använda vid fysisk planering*. Alnarp: Institutionen för landskapsplanering, Sveriges lantbruksuniv.
- Grunwald, M. (2008). *Human Haptic Perception Basics and Applications*. 1st ed. 2008. Basel: Birkhäuser Basel. <https://doi.org/10.1007/978-3-7643-7612-3>
- Hellen Keller (1933). Three Days to See. *The Atlantic*, Januari. Tillgänglig: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1933/01/three-days-to-see/371679/> [2022-02-16]
- Hitter, T., Cantor,M., Buta,E. & Vasiiu,R.A. (2016) Landscape Architecture Planning Proposal for Visually Impaired in Cluj-Napoca. *ProEnvironment Promediu* 9.25.
- Häger, B. (2001). *Intervjuteknik*. 1. uppl. Stockholm: Liber.
- Kopeva, A., Khrapko, O. & Maslovskaia, O. (2020). Features of urban greening for people with visual impairment in Vladivostok. *IOP conference series. Materials Science and Engineering*, 962 (3). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/962/3/032050>
- Kvale, S. Brinkmann, S. (1997), *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Studentlitteratur: Lund.
- Linnés uppsala (u.å). *Stadsträdgården- Uppsalas gröna vardagsrum*. Tillgänglig: <https://linneuppsala.se/plats/stadstradgarden/> [2022-03-30]
- Liu, Y., Toet, A., Krone, T., van Stokkum, R., Eijnsman, S. & van Erp, J.B.. (2020). A network model of affective odor perception. *PloS one*, 15 (7), e0236468–e0236468. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236468>
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge: the MIT Press.
- Mace, R,L. & Hardie G,J. & Place,J,P. (1991). *Accessible environments: towards universal design*. Raleigh NC: Center for universal design North Carolina State University.
- Myndigheten för tillgängliga medier (u.å). *Taktila bilder och bilderböcker*. Tillgänglig: <https://www.mtm.se/var-verksamhet/taktila-bilder-och-bilderbocker/> [2022-02-24]
- Nathan, K. (2012). Chennai’s The Touch and Smell Garden. *Chennai focus- a lifestyle perspective*. [Blogg]. 3 Januari. Tillgänglig: <https://chennaifocus.in/2012/01/03/chennais-the-touch-and-smell-garden/> [2022-02-22]
- Norges Blindeforbund (2004). *Et inkluderende samfunn, Håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet*. upl.1. Oslo: Norges Blindeforbund.
- Norwegian Ministry of Children and Equality (2009). *Norway universally designed by 2025, The Norwegian government’s action plan for universal design and increased accessibility 2009-2013*. Oslo: Norwegian Ministry of Children and Equality.
- Pálsdóttir, A.M., Spendrup, S., Mårtensson, L. & Wendin, K. (2021). Garden Smellscape—Experiences of Plant Scents in a Nature-Based Intervention. *Frontiers in Psychology*, 12, 667957–667957. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.667957>
- Pineda Svenske (2018). Dofta, känn och strosa i Radeberg. *Perspektiv*, 5 November. Tillgänglig: <https://www.srf.nu/vara-medier/perspektiv/artiklar/2018/dofta-kann-och-strosa-i-radeberg/> [2022-02-16]
- Robinson, N. & Wu, J.-H. (2016). *The planting design handbook*. Third edition. London :: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315554648>
- Radeberg Stadt (2016). *Der Botanische Blindengarten Radeberg*. Tillgänglig: [https://www.radeberg.de/inhalte/radeberg/\\_inhalt/freizeit\\_tourismus/sehenswertes/bot\\_blindengarten/bot\\_blindengarten](https://www.radeberg.de/inhalte/radeberg/_inhalt/freizeit_tourismus/sehenswertes/bot_blindengarten/bot_blindengarten) [2022-02-16]
- Roggema, R. (2016). *Research by Design: Proposition for a Methodological Approach*. Urban Science, vol. 1 (1) DOI: <https://doi.org/10.3390/urbansci1010002>
- SFS 2021:788. *Plan- och bygglagen*. Finansdepartementet SPN BB
- Stahlschmidt, P., Swaffield, S.R., Primdahl, J. & Nellemann, V. (2017). *Landscape analysis : investigating the potentials of space and place*. London: Routledge.
- Stockholm stad (2021). *Sinnenas trädgård*. Tillgänglig: <https://parker.stockholm/parker/sinnenas-tradgard/> [2022-02-23]
- Synnott, A. (1993). *The body social: symbolism, self, and society*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203201541>
- Synskadades riksförbund (2021). *Att leva med en synnedsättning*. Tillgänglig: <https://kunskapsguiden.se/omraden-och-teman/funktionshinder/synnedsattning-och-blindhet/att-leva-med-synnedsattning/> [2022-03-31]
- Synskadades riksförbund (2016a). *Om synskador*. Tillgänglig: <https://www.srf.nu/leva-med-synnedsattning/om-synskador/> [2022-03-31]
- Synskadades riksförbund (2016b). *Vem är synskadad?* Tillgänglig: <https://www.srf.nu/leva-med-synnedsattning/om-synskador/vem-ar-synskadad/> [2022-03-31]
- Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. 4., [omarb.] uppl. Lund: Studentlitteratur.
- United Nations Development Programme (2021). *Globala målen 11 hållbara städer och samhällen*. Tillgänglig: <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-11-hallbara-stader-och-samhallen/> [2022-01-25]
- Uppsala kommun (2017). *Planbeskrivning detaljplan Studenternas IP*. Tillgänglig: [https://www.uppsala.se/contentassets/72108d6ee6fe425c83733f55d4c198e3/pla-planbeskrivning-studenterna\\_ik.pdf](https://www.uppsala.se/contentassets/72108d6ee6fe425c83733f55d4c198e3/pla-planbeskrivning-studenterna_ik.pdf) [2022-03-30]
- Uppsala kommun (2022). *Stadsträdgården*. Tillgänglig: <https://www.uppsala.se/kultur-och-fritid/natur-parker-och-friluftsliv/parker-lekplatser-och-hundrastgardar/parker/stadstradgarden/> [2022-03-30]
- Wikipedia (2021). *Stadsträdgården, Uppsala*. Tillgänglig: [https://sv.wikipedia.org/wiki/Stadstr%C3%A4dg%C3%A5rden,\\_Uppsala](https://sv.wikipedia.org/wiki/Stadstr%C3%A4dg%C3%A5rden,_Uppsala) [2022-05-16]
- Zajadacz, A. & Lubarska, A. (2019). Sensory gardens in the context of promoting well-being of people with visual impairments in the outdoor sites. *International journal of spa and wellness*, 2 (1), 3–17. <https://doi.org/10.1080/24721735.2019.1668674>
- Zetterström (2005). Lukten- ett sinne som styr människan under livets skeenden. *Läkartidningen*, 16 Maj. Tillgänglig: <https://lakartidningen.se/medicin-och-samhalle/2005/05/lukten-ndash-ett-sinne-som-styr-manniskan-under-livets-skeenden/> [2022-01-25]

## INTERVJU

Intervju 7/2-22 i Uppsala Stadsträdgård med tre informanter som kallas Person A, B och C. Person A och B har en synnedsättning, person C är ledsagare.