



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap

Helande trädgård i sjukhusmiljö

– Exemplet Karolinska sjukhuset i Solna

Nabila Al Tallaj

Kandidatarbete 15 hp
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Institutionen för stad och land
Uppsala 2023

Titel: Helande trädgård i sjukhusmiljö, exemplet Karolinska sjukhuset i Solna
Engelsk titel: Healing garden in hospital environment, example Karolinska hospital in Solna
© Nabila Al Tallaj
Handledare: Marina Queiroz, SLU, institutionen för stad och land
Examinator: Ulla Myhr, SLU, institutionen för stad och land
SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur
Omfattning: 15 hp
Nivå: Grundnivå G2E
Kurs: EX0861, Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kursansvarig institution: institutionen för stad och land
Program: Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Nyckelord: Designrekommendationer för helande trädgårdar, Helande trädgård, Karolinska sjukhuset, Sjukhuspark
Upphovsrätt: Alla bilder och figurer i arbetet ägs av författaren om inget annat anges.
Publiceringsår: 2023
Publiceringsort: Uppsala
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Publicering och arkivering

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

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

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

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

Sammandrag

De positiva effekterna på hälsan av att vistas i naturen är något som varit känt i många decennier och som idag är fastställt. Numera börjar vi förstå vikten av helande trädgårdar och hälsodesign, ett forskningsområde som får allt större uppmärksamhet. Syftet med arbetet var att undersöka utformningen av Karolinska sjukhusets park i Solna utifrån designrekommendationer utformade av Clare Cooper Marcus och Patrik Grahn. Undersökningen baserades på en litteraturstudie, tre platsbesök, en intervju, en inventering samt analyser av platsen. En SWOT analys utfördes samt en analys av rörelsemönster, solexponering och samlingspunkter. Analyserna gav en fördjupad förståelse för parkens användning och potential. De visade att sjukhusparken vid Karolinska sjukhuset saknade många av de designaspekter som gör en park till en helande sådan. Analyserna visade också att det finns potential till att öka de helande kvalitéerna i parken genom att tillföra fler hälsofrämjande designelement och samtidigt bevara den befintliga parkstrukturen. En programplan med tillhörande programpunkter presenteras som en avslutande del av resultatet. I programpunkterna får sjukhusparken bland annat fler sittplatser, fler rumsbildande element som möjliggör olika nivåer av återhämtning samt en ökad tillgänglighet. Tilläggen är framtagna för att uppnå en ökad mental återhämtning för patienter och andra parkbesökare.

Abstract

The positive effects that being in nature have on our health is something that has been known for many decades and is today an established position. We are beginning to understand the importance of healing gardens and health design, a research area that is gaining increasing attention. The purpose of this essay was to investigate the design of the Karolinska Hospital Park in Solna based on guidelines designed by Clare Cooper Marcus and Patrik Grahn. The investigation was based on a literature study, three site visits, an interview, an inventory and site analyses. A SWOT analysis was performed as well as an analysis of movement patterns, sun exposure and gathering spaces. The analyses provided a deeper understanding of the park's use and potential. They showed that the park lacked many of the design aspects that make a park a healing one. The analyses also showed that there is potential to increase the healing qualities of the park by adding more health design elements while preserving the existing park structure. A plan with sketches is presented as the last part of the results. The plan provides the park with more seating areas, a greater sense of enclosure that enable different levels of recovery, as well as increased accessibility. The supplements are designed in hope of achieving an increased mental recovery for patients and other park visitors.

Innehåll

Introduktion.....	5
Syfte och mål.....	6
Frågeställning	6
Begreppsförklaring	6
Metod.....	7
Litteraturstudie.....	7
Platsobservationer	7
Intervju.....	8
Landskapsanalyser.....	8
Programpunkter.....	9
Bakgrund	9
Vad är en helande trädgård?.....	9
Designrekommendationer för en helande trädgård	10
Patrik Grahns behovspyramid.....	10
Cooper Marcus & Barnes designrekommendationer	11
Karolinska sjukhusets park.....	13
Resultat	14
Analyser.....	14
Rörelsemönster, solexponering och samlingspunkter.....	14
Rumsanalys	15
SWOT-analys	Error! Bookmark not defined.
Programplan och programpunkter.....	17
Bullerdämpning.....	17
Avskärmning	18
Passivt deltagande.....	18
Tillägg av tak	19
Det privata rummet	19
Perennplantering - Surrande paradiset.....	20
Nya vägar.....	20
Gångstöd	20
Sittplatser.....	20
Diskussion	21
Metoddiskussion.....	21
Resultatdiskussion.....	22

Introduktion

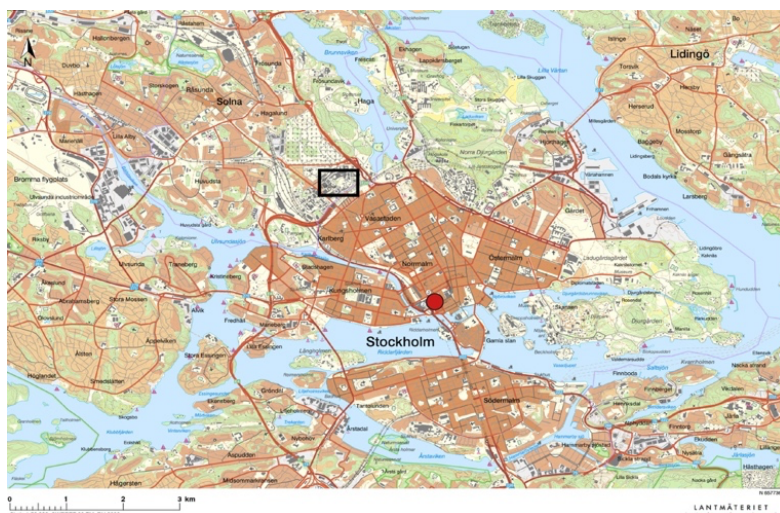
Länge har människan vetat och känt av kopplingen mellan hälsa och natur. Genom vistelse i naturen kan människor få en mental återhämtning och få ner stressnivåerna i kroppen (Ulrich 1983, 1999; Kaplan 1989). Att trädgårdar är hälsofrämjande för människor, och speciellt för människor som lever med sjukdom, är ett allmänt känt fenomen (Cooper Marcus & Barnes 1999, s.1). Den uråldriga vetenskapen om att naturen minskar stressnivåer och hjälper till vid mental återhämtning har nu fått stöd av evidensbaserade studier (Ottosson *et al.* 2006). Stress är en faktor som mäts i hälsofrämjande studier (Cooper Marcus & Barnes 1999, s.32). Studier visar att för patienter räcker det med en utsikt mot natur för att stressnivåerna ska sjunka (Ulrich 1984). Tillgången till en park i anslutning till arbetsplatser har visat på minskade stressnivåer hos medarbetare (Stigsdotter 2004). Mätbara effekter på hjärtfrekvens, blodtryck och muskelspänningar kunde observeras vid exponering av natur för patienter på sjukhus (Ulrich 2011). Vidare har studier visat att utblickar och vistelse i parkmiljö kan ha en höjande effekt på positiva känslor som trygghet och lugn samt minska negativt tonade känslor som rädsla, ilska och sorg (*ibid.*).

En helande trädgård är en trädgård vars utformning har en hälsofrämjande effekt på de som vistas i den (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 3; Stigsdotter 2012). Det finns tre generella kriterier som måste uppfyllas för att en trädgård ska kallas för helande; rumslighet, organiskt material och ett konstnärligt hantverk (Grahm & Stigsdotter 2002). En sjukhuspark kan utformas efter designrekommendationer för helande trädgårdar för att bli en plats för mental återhämtning för patienter, anhöriga och personal på sjukhuset.

På 1700- och 1800-talen omgavs sjukhusen i Stockholm med grönska och stora parker som patienterna kunde vistas i. Stockholm var glesbebyggt och det fanns både plats och resurser för sådana sjukhusparker att anläggas (Räf 2014). Med tiden utvecklades medicinprofessionen och vår kunskap om medicinvetenskap ökade (Cooper Marcus & Barnes 1999, s.1). Denna utveckling har lett till ett fokus på att skapa funktionellt effektiva lokaler för avancerad sjukvårdsteknologi (*ibid.*). I utvecklingen av sjukvården har man gått ifrån det tidiga och traditionella synsättet på helande miljöer och ersatt det med alltmer kala, sterila inomhuslokaler. Idag konstateras det att sjukhusens utformning bidrar till en ökad stressnivå hos patienter och att det allmänt är en miljö som hämmar mental och känslomässig återhämtning för både patienter och personal (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 27). I Stockholm finns det idag få sjukhusparker i anslutning till de stora universitetssjukhusen. Många sjukhusparker som fanns på 1700- och 1800-tals Stockholm har försvunnit på grund av förtätningen av staden (Räf 2014). Nya sjukhus som planeras idag får sällan en parkanläggning i sin närhet. Konkurrensen med parkeringsytor, försämrade tillgänglighet och höga markkostnader med förhöjda anläggningskostnader är orsaker till att parker inte prioriteras i anslutning till sjukhusen (*ibid.*).

En sjukhuspark som fortfarande finns kvar och som får dagliga besök av patienter på sjukhuset är Karolinska sjukhusets park i Solna, och det är denna park

som analyseras i detta arbete. Sjukhusparken ligger ca 1,5 km norr om centrala Stockholm och omges av sjukhuskomplex, kontor och bostäder. E4:an och E20 går precis intill sjukhuset och förbinder den med övriga staden. Idag används parken främst av sjukhuspatienter, personal som vill äta lunch utomhus samt som en passage mellan de olika delarna av sjukhuset.



Figur 1. Sjukhusets placering i relation till Stockholm city. Sjukhuset markerat med svart ram och Stockholm city markerad med röd cirkel. Karta från Lantmäteriet ©, bearbetad av Nabila Al Tallaj.

Syfte och mål

Syftet är att analysera utformningen av Karolinska sjukhusets sjukhuspark utifrån designrekommendationer utformade av Cooper Marcus och Barnes samt Grahn. Målet är att föreslå förändringar för att parken bättre ska uppfylla kriterier för en helande trädgård.

Frågeställning

Hur kan Karolinska sjukhusets park med hjälp av designrekommendationer gestaltas om för att uppnå fler kriterier för en *helande trädgård*? I denna uppsats presenteras en programplan som ligger till grund för en sådan gestaltning.

Begreppsförklaring

- » Designrekommendationer – evidensbaserade rekommendationer för utformningen och gestaltningen av *helande trädgårdar*.
- » Hälsöfrämjande utomhusmiljö – en miljö som har en positiv effekt på antingen den fysiska eller mentala hälsan eller på båda två (Stigsdotter *et al.* 2010).

- » Hälso-design – hälso-design är en gren inom landskapsarkitektur som fokuserar på att ta fram evidensbaserad design och designrekommendationer (Stigsdotter 2012).
- » Helande trädgård – en medvetet utformad trädgård som passivt ska bidra till ett bättre välmående för besökaren (Stigsdotter 2012). Engelskans *healing garden* innefattar både trädgård och park av olika skalor (Cooper Marcus & Barnes 1999; Stigsdotter 2012). I detta arbete väljer jag att tolka att en park kan vara en helande trädgård.
- » Upptrampad stig – markyta som indikerar hög markanvändning av fotgängare (Dee 2001).

Metod

Till grund för arbetet har ett flertal metoder använts. Arbetet inleddes med en litteraturstudie där designrekommendationer för helande trädgårdar valdes. Därefter utfördes tre platsobservationer. En SWOT analys och analyser av rörelsemönster, solexponering och samlingspunkter i parken gjordes. Slutligen utfördes en intervju med en läkarstudent vid Karolinska institutet. Platsobservationerna, analyserna och intervjun gav grund för de programpunkter som togs fram i arbetet.

Litteraturstudie

För att få en förståelse för ämnet och för att kunna besvara syftet gjordes en litteraturstudie med fokus på designrekommendationer för helande trädgårdar. De designrekommendationer som användes i arbetet var evidensbaserade rekommendationer baserade på evidensbaserade studier samt utvärderingar av helande trädgårdar (Cooper Marcus & Barnes 1999; Grahn & Stigsdotter 2002). Designrekommendationer för helande akutsjukhusparker var centrala ämnen som litteraturstudien behandlade. Litteraturstudien genomfördes för att skapa en förståelse för de designrekommendationer som finns för helande trädgårdar och för att ta fram underlag för den SWOT analys som senare gjordes.

Platsobservationer

Tre platsbesök gjordes för att få en uppfattning om parkens utformning. En inventering av parken gjordes vid första platsbesöket. Då noterades vegetation, stråk, topografi, nivå av buller samt mänsklig aktivitet i parken. Dessa antecknades ner i punktform och slutligen sammanfattades de sex kategorierna. Parken besöktes tre gånger: två gånger under veckodagar under februari och en gång under en helgdag i mars. Besöken gjordes under lunchtid mellan 12.00 – 13.00. En vistelse på 1 h gjordes varje gång. Platsbesöken genomfördes för att observera vilka aktiviteter som sker i parken och hur besökare nyttjar eller rör sig där.

Observationerna genomfördes också som grund för analyserna och för att de gav en förståelse för kopplingen mellan utformning och funktion.

Intervju

En intervju med en läkarstudent och anställd på sjukhuset gjordes för att få insikt i användandet av parken ur ett personalperspektiv, samt för att komplettera och bekräfta det som noterats vid platsobservationerna och analyserna. Intervjun utgick från följande frågor:

- » *Hur använder personalen parken idag?* Denna fråga hade som mål att få fram vilken funktion parken uppfyller idag för personalen på sjukhuset.
- » *Vad tycker patienterna om parken?* Syftet med denna fråga var att få en inblick i de åsikter som finns om parken idag.
- » *Vilka är för respektive nackdelarna med parken idag, enligt dig?* Syftet med denna fråga var att få ta del av vad personalen på Karolinska ser för styrkor respektive svagheter med parken.

Analys

Analys gjordes på platsen för att ligga till grund för de programpunkter som senare togs fram. Analysmetoderna valdes utifrån deras värderande möjligheter och utifrån ett sätt att beskriva ett landskap.

Analys av rörelsemönster, solexponering, samlingsnoder samt rumslighet

En analys av parkens rörelsemönster, solexponering, samlingsnoder samt rumslighet gjordes genom Catherine Dees terminologi för analys av landskap (Dee 2001). Analyserna gjordes under platsobservationerna och intervjun kompletterade analysen genom att tillföra information som endast personal på sjukhuset har.

Rörelsemönster analyserades dels genom att notera var och hur besökarna av parken rörde sig, dels genom att notera fysiska tecken (upptrampade stigar) på mänsklig aktivitet. Ett stråk klassades som högratifierat då det användes av minst fem personer under ett av de platsbesök som gjordes. Rörelsemönster analyserades för att få en förståelse av hur markanvändningen i parken såg ut.

Samlingsnoder identifierades genom observationer på var besökare av parken samlades. För att klassas som samlingspunkt behövde platsen besökas av minst fem personer under ett av de platsbesök som gjordes. Samlingspunkter analyserades för att identifiera värdefulla och uppskattade platser i parken som bevarades och förstärktes i programpunkterna.

Rumslighet analyserades genom att identifiera olika platser inom parken. De platserna utvärderades utifrån hur väldefinierade platserna ansågs vara genom tydliga gränser och ifall platsen hade rumsbildade element som väggar, golv och tak. Parkens rumslighet analyserades för att utvärdera om parken hade de olika typerna av rumslighet som Grahns behovspyramid menar att en helande trädgård bör ha.

SWOT analys

SWOT analys är en analysmetod som utvärderar ett projekts potential utifrån fyra parametrar som bedöms vara väsentliga för projektets uttalade mål (Hay & Castilla 2006). De fyra parametrarna är styrkor, svagheter, möjligheter och hot (ibid).

Dessa definieras som:

- » Styrkor: interna faktorer eller egenskaper på platsen som anses vara positiva för platsen/projektet.
- » Svagheter: interna faktorer eller egenskaper på platsen som påverkar platsen negativt nu eller i framtiden.
- » Möjligheter: externa faktorer som kan vara positiva för platsen.
- » Hot: externa faktorer som kan vara negativa för platsen.

De designrekommendationer som sammanställdes från litteraturstudien användes för att bedöma de fyra parametrarna. Om parken uppfyllde en designrekommendation ansågs det vara en styrka och saknade parken en designrekommendation ansågs det vara en svaghet. Om parken kunde förbättras eller utvecklas genom att implementera en designrekommendation ansågs detta som en möjlighet. Externa faktorer som inte design kunde lösa klassades som hot.

Programpunkter

Programpunkter togs fram för parken genom att utgå från analysresultaten. Analyserna belyste vilka designrekommendationer som saknades i parken och vilka delar i parken som kunde förbättras. Programpunkternas syfte var att framföra förändringar och tillägg för att parken bättre ska uppfylla kriterier för en helande trädgård och samtidigt behålla parkens befintliga struktur. Bevarandet av parkstrukturen valdes med hänsyn till ekologiska och ekonomiska aspekter. Programpunkterna tog avstamp i de designrekommendationer som presenterades i arbetet. Som komplement till programpunkterna gjordes även en del skisser som var förslag på hur programpunkterna tillämpades.

Bakgrund

Vad är en helande trädgård?

En helande trädgård är en typ av hälsofrämjande utemiljö (Stigsdotter 2012). Till skillnad från en terapiträdgård som är en trädgård menad att användas i samband med ett rehabiliteringsprogram och med en trädgårdsterapeut så är en helande trädgård en mer passiv plats för mental återhämtning (ibid). Det finns olika typer av helande trädgårdar och de utformas på olika sätt beroende på målgruppen (Cooper Marcus & Barnes 1999, s.115). Dock finns det kriterier som innefattar alla typer av helande trädgårdar. Grahn och Stigsdotter (2002) skapar tre övergripande kriterier som alla typer av helande trädgårdar måste uppfylla:

Rumslighet

En helande trädgård bör vara avskärmd och tydligt avgränsad från omgivande miljö genom väggar. Dessa väggar kan vara häckar, en mur eller andra byggnader. En väl planerad trädgård kan inge känslan av att kliva in i en annan miljö och ge besökaren en känsla av att kliva bort från sitt offentliga jag. Innanför dessa väggar ska en trädgård ha rum. Det kan vara flera små rum eller ett fåtal större rum som ska ha väggar, golv och tak. Golvet skulle kunna vara ett visst markmaterial eller gräs och taket trädens kronor. (Grahn & Stigsdotter 2002)

Organiskt material som grundpelare

Materialvalet bör bestå av mestadels levande organiskt material som ständigt växer och förändras. Det ska symbolisera livets resa för besökaren och inge hopp. Många offentliga platser som idag kallas för trädgård uppfyller inte dessa krav enligt författarna. Ofta kan det handla om platser där det organiska materialet finns men i för liten utsträckning. (Grahn & Stigsdotter 2002)

Ett konstnärligt hantverk

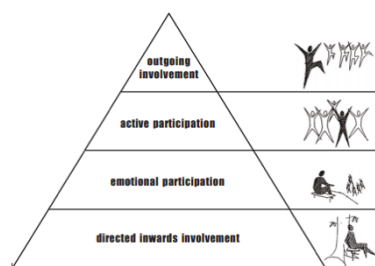
En trädgård bör kunna erbjuda en variation av upplevelser för besökaren så alla våra mänskliga sinnen kan aktiveras i trädgården. Man ska kunna känna markens ojämnhet under fötterna, beundra vackra färgkompositioner, känna doften av blommor och höra vinden leka bland löven på träden. En trädgård som inte inger hopp, lugn eller livslust genom våra sinnen är ingen *helande trädgård* enligt författarna. (Grahn & Stigsdotter 2002)

Designrekommendationer för en helande trädgård

Två designrekommendationer beskrivs nedan: Patrik Grahns behovspyramid och Cooper Marcus & Barnes designrekommendationer för en helande trädgård i sjukhusmiljö.

Patrik Grahns behovspyramid

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



Figur 2. Nivån av engagemang av besökare i park beroende på besökarens psykiska hälsa och tillstånd (Grahn & Ottoson 2010). Figuren publiceras med tillstånd av författarna.

Grahns behovspyramid är en teori som används för att illustrera hur en persons relation till den fysiska och sociala miljön är beroende av deras psykiska hälsa. Längst ner i triangeln rankas upplevt välbefinnande lågt och känsligheten för miljön hög. En person i detta skede kan enbart hantera inåtriktat engagemang. I takt med att en persons psykiska hälsa förbättras minskar känsligheten för miljön. Längst upp i triangeln är rankas välbefinnande högt och känsligheten för omgivningen låg. I detta skede kan personen hantera ett utåtriktat engagemang. De två mellanstegen som illustrerar övergången från botten till toppen är känslomässigt engagemang följt av aktivt engagemang. (Bengtsson & Grahn 2014)

Personer som besöker helande trädgårdar har olika nivåer av psykiskt välmående, se figur 2. Därför är det av yttersta vikt att en *helande trädgård* har olika rum och egenskaper som täcker behovet för olika mentala tillstånd (Grahn & Ottoson 2010). Det måste finnas olika rum i trädgården som ställer olika ansträngningskrav på besökarna, tex bör det finnas platser som är lugna och avskilda och platser där människor kan mötas och umgås (ibid).

Cooper Marcus & Barnes designrekommendationer

Akutsjukhus får patienter och besökare med olika fysiska och mentala behov. Det gör att en helande trädgård på akutsjukhus har en bred och varierande målgrupp (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 157). Cooper Marcus & Barnes (1999) har tagit fram designrekommendationer för helande trädgårdar på akutsjukhus, där hänsyn till att målgruppen är bred gjorts. Nedan sammanfattas dessa. Designrekommendationerna består av åtta olika kategorier, varav fyra av dem behandlar utformningen av helande trädgårdar:

1. Tillgänglighet
2. Parkens utformning
3. Vegetationsval
4. Utomhusmöbler

» **Tillgänglighet** (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 207-210)

Författarna rekommenderar att skapa en utemiljö med möjlighet till både motion och vila, därför bör parken ha **promenadstråk och sittplatser**. Här föreslår man två typer av gångväg: promenadstråk menat för motion och promenadstråk menat för begrundande. Motionsspåret bör vara cirkulärt och luftigt, brett nog (en bredd på minst 1,5 meter) för mötande trafik och ha en blandning av sol och skugga med vilobänkar längs vägen. Stråket menat för begrundande får gärna vara smalare, slingrande och inge en känsla av mystik.

Markmaterialet ska helst vara slätt för att underlätta rullstolsmobilisering och rullatoranvändandet, asfalt rekommenderas. Man bör undvika material som är reflekterande då patienter och äldre kan vara ljuskänsliga och uppleva obehag vid exponering av solens reflektioner.

Förse parken med räcken längs gångvägar och på bänkar, så att de med begränsad styrka och ork kan ta sig ut till parken.

Man bör gestalta så att **parken kan användas året om**, till exempel genom installation av värmeenheter som smälter bort snö och is från vägarna eller inkludera vinterunderhåll i parken.

» **Parkens utformning** (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 210-214)

En viktig aspekt att ta med när man utformar en akutsjukhuspark är **möjligheten till valfrihet för besökaren**. Det inger en känsla av att ha kontroll vilket är av yttersta vikt att få känna som patient. Att kunna vara självständig är en annan viktig aspekt: oavsett om du har kryckor, använder rullstol eller går med droppställning ska du med lätthet kunna röra dig i parken.

Det är viktigt att planera in både **skuggiga och soliga områden med tak över bänkar och bord**. En känsla av trygghet kan uppstå om man kliver in i en sluten plats med tak. Studier har visat att denna trygghetskänsla ökar om utrymmet med tak placeras längs en vägg, ett staket eller en växtbädd så att ens rygg skyddas (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 214).

Plantera växter och placera fontäner och annan utsmyckning **i olika ögonhöjd** så att så många som möjligt kan ta del av utsikten.

Studier har kunnat visa att patienter på sjukhus har reagerat negativt på abstrakt konst (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 212). Det har också kunnat dras paralleller med trädgårdsdesign. En frisk och psykiskt stark människa kan uppskatta abstrakt konst eller utmanande design men sjukhuspatienter behöver **en lugn och harmonisk trädgårdsdesign (ibid)**. Därför bör sjukhusparker/trädgårdar aldrig innehålla abstrakta motiv eller användas som en plats för att glänsa som designer (ibid).

» **Vegetationsval** (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 215-220)

En stark rekommendation är att **bevara de friska och fullvuxna träd som redan finns på platsen**. Dessa träd ger skugga och ger parken ett naturligt tak. Samtidigt kan de vara hem till fåglar och andra djur. Intervjuer med patienter på sjukhus har visat att patienter känner en tillgivenhet till djuren som anses vara positivt för dem i återhämtningsprocessen. Det kan också gynna den biologiska mångfalden. Men den kanske starkaste motiveringen till att bevara gamla träd är att äldre träd inger en känsla av tidlöshet som uppskattas av patienter.

Ett sjukhus som ligger mitt i stadskärnan och omges av höghus kan gynnas av att **plantera träd med låg takkrona** för att inge en mer mänsklig skala för besökaren. Här kan man med fördel välja arter vars krona breder ut sig snarare än arter som växer spikrakt uppåt.

Perenner med stark doft och färg uppskattas av de flesta patienter och distraherar från tråkiga och sterila sjukhuslokaler (ibid). Frukträd och ätbara buskar signalerar frodig mark och är mycket uppskattade av sjukhuspatienter (ibid).

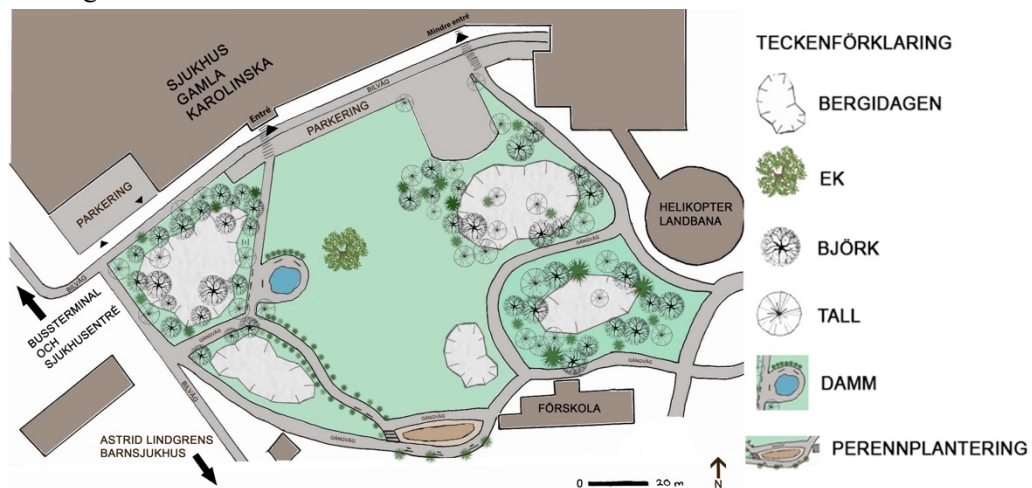
» **Utomhusmöbler** (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 220-229)

Utomhusmöbler gör platsen användbar och tillgänglig. Man bör **planera in olika typer av sittplatser**, i olika höjder, utformning och nivå av formalitet. Man bör möjliggöra för små eller stora sällskap att umgås eller dra sig undan för en privat stund. Ett sätt att göra det på är att plantera växtmaterial runt sittplatserna för en mer sluten känsla. Man bör planera sittplatser för sällskap så att de inte stör andra, t ex kan man använda sig av **porlande vatten** som ljuddämpande effekt.

Vatten har en central roll i helande trädgårdar. En damm, en fontän eller vattenlek av något slag, rekommenderas.

Karolinska sjukhusets park

Karolinska parken är belägen mellan gamla Karolinska i norr och Astrid Lindgrens barnsjukhus i söder, se figur 3. Parken avgränsas av mindre bilvägar, parkeringar och sjukhusbyggnader. Buller från bilvägarna och helikopterlandbanan hördes i hela parken. Parken har en stor central gräsyta med trädbeklädda berg i dagen på flera platser. Vegetationen i parken består till stor del av träd och buskageplanteringar. Björk och tall är de vanligaste trädarterna och de flesta buskage är stora Rhododendron, se figur 4. En solitär gammal ek står mitt på gräsytan centralt i parken. Fåglar och andra smådjur kan observeras i anslutning till eken. Bredvid eken finns en damm med tillhörande sittplatser. Tre bänkar med tillhörande bord finns utplacerade på västra sidan av parken längs med gångvägen. Bredvid förskolan finns bord med tillhörande sittplatser som blickar ut mot en stor perennplantering. Vad som är planterat där kunde inte avgöras vid platsbesöken. Asfalterade gångvägar finns i och längs med parken. Vid gångvägen mellan dammen och förskolan övergår den asfalterade gångvägen till stenplattor vilket gör att gångens tillgänglighet kompromissas, se figur 4. Parken sluttar svagt i syd nordlig riktning men planar av vid dammen och vid sittplatserna som blickar ut mot perennplanteringen. Parken saknar avskärmning mot omgivande byggnader och vägar.



Figur 3. Illustrationsplan över Karolinska sjukhusets park och omgivande byggnader och vägar.



Figur 4. Bilden visar rhododendron buskage och björkar längs gångväg som tillsammans är rumsbildande element på platsen. Bilden visar också övergången från asfalt till stenplattor vilket gör gångvägen mindre tillgänglig för patienter med (t.ex. droppställning).

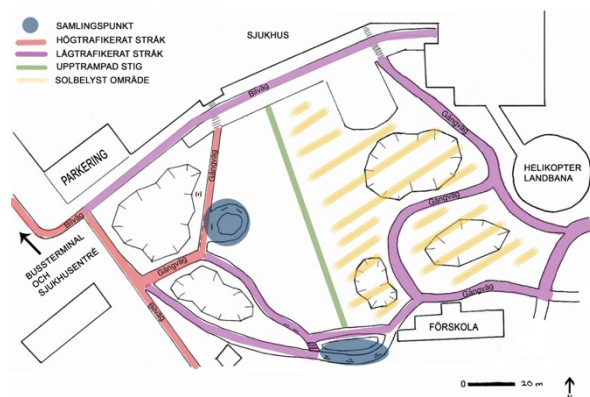
Resultat

Resultatkapitlet består av två delar: en analysdel och en programplan med tillhörande programpunkter. Programplanen och dess programpunkter baseras på de analyser som gjorts samt de designrekommendationer som presenterats tidigare. Grahns behovspyramid låg till grund för rumslighetsplaneringen för parken. Cooper Marcus & Barnes designrekommendationer användes som vägledning för tillägg för parken. Sammanfattningsvis visade resultaten att sjukhusparken vid Karolinska sjukhuset i Solna saknade många av de designaspekter som gör en park till en helande trädgård. Resultaten visade också att det fanns potential till att öka de helande kvalitéerna i parken genom att tillföra fler hälsodesignelement och samtidigt bevara den befintliga parkstrukturen.

Analys

Nedan presenteras de analyser som gjorts och som legat till grund för de programpunkter som senare presenteras. Analyserna baserades på observationer gjorda i parken samt en intervju med läkarstudenten och designrekommendationer för helande trädgårdar.

Rörelsemönster, solexponering och samlingspunkter



Figur 6. En analys av rörelsemönster i parken och hur de olika ytorna i parken används idag. Vegetationen har inte illustrerats i denna analyskarta för att behålla fokus på stråk och samlingspunkter.

Personalen äter gärna lunch i parken och sitter ofta kring de bord som finns utplacerade idag, enligt läkarstudenten. Hen berättar att patienterna, speciellt de med intensivvårdsbehov, sitter mestadels i rullstol när de vistas i parken. Dammen är en central punkt i parken och många patienter och besökare slår sig ner på bänkarna som omger den. Dammen är en naturlig samlingspunkt (blå ring på kartan, se figur 6) för de som vill sitta i sällskap med andra. Bänkarna runt dammen ligger nära varandra vilket gör att man kan hör samtal som förs i andra sällskap. Att ta sig runt i parken eller upp till den andra samlingspunkten nära förskolan kräver ofta assistans från personalen menar läkarstudenten, då parken lutar relativt kraftigt nästan överallt. Östra sidan av parken används endast som passage då sittplatser, bord och tak saknas, vilket är något personalen önskar fanns i parken.

Vid platsbesöken upptäcktes att vissa stråk användes mer än andra. Detta illustreras med att stråken är markerade i rött respektive lila. De röda stråken användes mest som passage till och från sjukhuset med några stopp längs vägen för att njuta av planteringarna eller blicka ut över parken. Några satt på bänkarna längs vägen och samtalade. Här fanns det en ständig aktivitet under alla platsbesök. På den östra sidan av parken var det betydligt lugnare (lila stråk). Under de tre besöken sågs ingen använda den delen av parken. Cooper Marcus & Barnes (1999) rekommenderar att det ska finnas två typer av gångvägar: motionsspår och väg för kontemplation. De gångvägar som fanns i parken följde parkens topografi och lutning. De vägarna kan ses som motionsspår, då det krävs en fysisk ansträngning att ta sig upp. Parken saknade ett plant stråk för kontemplation.

Byggnader och träd på västra sidan av parken skapade skuggiga lägen medan den östra sidan av parken hade glesare vegetation och fick därför fler soliga lägen. Det var också den östra sidan som hade lägst aktivitet och besökare. Att området användes mindre än västra sidan kan bero på att bänkar och inofficiella sittplatser saknades och att stråken inte ledde till välbesökta byggnader.

En upptrampad stig noterades över gräsmattan. Vid två av de tre platsbesöken sågs människor promenera upp längs den upptrampade stigen, vilket kan indikera att besökarna hellre går här än på de gångvägar som finns.

Rumsanalys

Parken hade en variation av öppna och slutna rum, se figur 7. Totalt hade sex ytor i parken en tydlig rums känsla med rumsbildande element. En stor och central yta saknade många rumsbildande element och därför kändes den diffus. Nedan beskrivs de olika ytorna:



Figur 7. Analysplanen visar platser i parken som har en tydlig rumslighet och ett område som saknar rumsbildande element.

De rödmarkerade ytorna i parken var tydligt avgränsade och definierade platser. Platserna bestod av tät vegetation och berg i dagen. Vegetationen skapar ett tak och väggar som avgränsade områdena mot den öppna gräsytan och gångvägarna. Ytorna ett, tre, fem och sex var mindre tillgängliga på grund av den kuperade marken och avsaknaden av sittplatser. Ytorna två och fyra var mer tillgängliga tack vare den hårdgjorda marken och att det fanns bänkar och bord anpassade för både

fotgängare och rullstolsburna. Dessa ytor fungerade för ett aktivt deltagande av ens omgivning då det fanns plats för mer än en person att vistas på platsen.

De blåmarkerade områdena hade ingen tydlig rumskänsla då ytan var stor med en begränsad mängd vegetation. Ytan hade varken tak eller väggar vilket ledde till att området upplevdes som odefinierat. Den centrala gräsytan av parken kändes som ett öppet fält utan ett specifikt syfte. Dock finns det här plats för att leda aktiviteter för större sällskap/grupper, vilket kan vara bra att bevara.

Sammanfattningsvis visade analysen att parken hade de två översta rumstyperna i Grahns behovspyramid: plats för att leda aktiviteter och plats för aktivt deltagande av omgivningen. Parken saknar plats för passivt deltagande av omgivningen och plats för att helt kunna dra sig undan och sitta för sig själv.

SWOT-analys

Analysen gjordes genom att undersöka vilka designrekommendationer som fanns i parken, vilka som saknades och om möjligheten fanns för att lägga till fler.

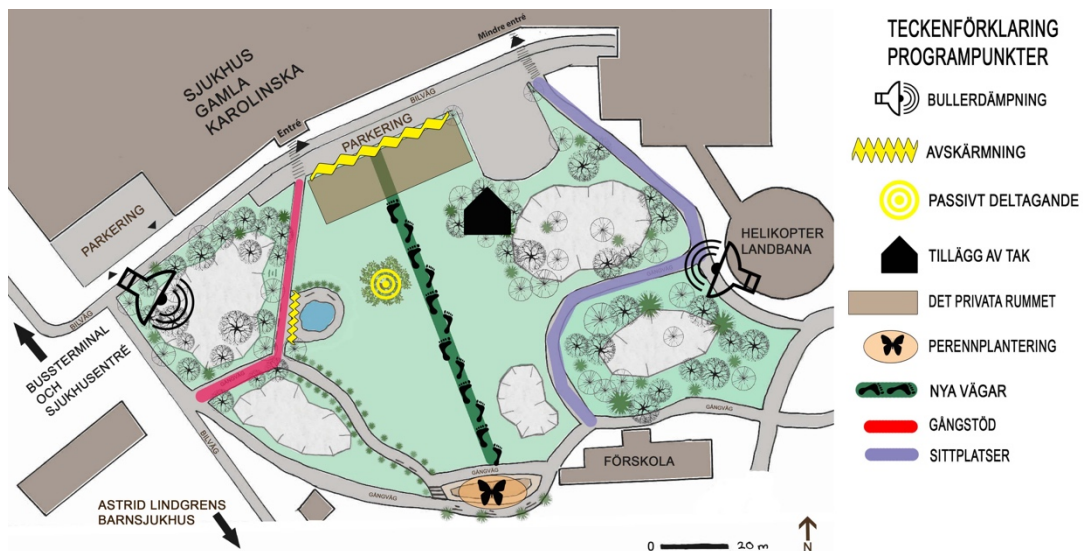
Styrkor	<ul style="list-style-type: none"> » Parken har en relativt stor yta med varierande topografi » En damm finns lättillgänglig » Gamla träd finns i parken och dessa sparas enligt rekommendationer (Cooper Marcus & Barnes 1999) » En förskola finns i parkens södra del men skärmas av från parken genom ett staket. Förskolebarnen som leker ute kan komma fram till staketet och prata med besökare
Svagheter	<ul style="list-style-type: none"> » Buller från trafiken och helikopterlandbanan som finns precis intill parken hörs på alla ställen i parken och stör sinnesfriden » Parken har en relativt kraftig lutning uppåt från parkeringen till förskolan vilket försvårar framkomligheten » De vägar och stråk som finns i parken är inte alltid 1,5 meter breda så som Cooper Marcus & Barnes (1999) rekommenderar » Räckan och handtag saknas längs promenadstråken » Få blommande växter är planterade » Inga platser var helt privata. Antingen är ryggen exponerad mot vägen eller så är bänkarna placerade nära varandra » Parken har inga taktäckta ytor
Möjligheter	<ul style="list-style-type: none"> » Då parkens yta är stor och har en varierande topografi finns det möjlighet att skapa flera olika rum med olika ansträngningskrav enligt Grahns behovspyramid (2002) » Ytan möjliggör även olika promenadrutter: motionstråk och stråk för begrändande och kontemplation » Dammen som finns i parken kan göras om till fontän. På så sätt skärmas av bullernivån från gatorna och möjliggör för privata samtal som inte stör andra sällskap » Vägarna kan breddas » Tillägg av räckan och handtag är möjlig » Fler blommande växter kan planteras » Genom att skärmas av vissa delar av parken, kan fler privata rum skapas

Hot	<ul style="list-style-type: none"> » Om inte vinterunderhållning görs finns det en risk att parken står tom under årets kalla månader » Parkens lutning kan vara avgörande för hur framkomligheten fungerar på platsen » Parken kan anses som icke ekonomiskt gynnsam och försummas » Förtätningen och utbyggnaden av sjukhuset är ett hot mot att parken ska få finnas kvar
------------	--

Figur 5. SWOT analysen sammanfattar parkens styrkor, svagheter, möjligheter och hot baserat på de sammanfattade riktlinjerna samt analyserna som gjordes på plats.

Programplan och programpunkter

I programplanen illustreras de områden som behövde förbättras, se figur 8. Under programplanen presenteras programpunkterna. Programpunkterna ska ses som riktlinjer för en framtida omgestaltning och beskriver vilka tillägg och åtgärder som ska göras på platsen. Som komplement till programpunkterna har även en del skisser gjorts som är förslag på hur programpunkterna kan tillämpas.



Figur 8. Programplan med tillhörande programpunkter utplacerade på planen för att snabbare få en överblick över parken och de tillägg/ändringar som planeras.

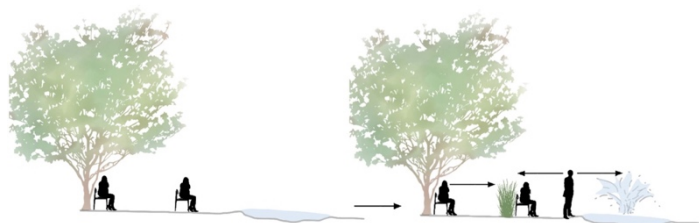
Bullerdämpning

En lugn och harmonisk miljö är väsentligt för en helande trädgård (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 212). Eftersom bullerljud hördes i hela parken behövdes bullerdämpande åtgärder vidtas för att uppnå lugn och harmoni. Genom att installera en fontän i den befintliga dammen, kan det porlande vattnet avleda från bullerljudet från gatan och helikopterlandbanan, se figur 9. Det möjliggör även privata samtal genom att dämpa ljudet från de övriga samtalen runtom.

Avskärmning

En avskärmning kan bidra till en ökad känsla av trygghet och separerar sjukhuset från dess omgivning (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 214). Den är också nödvändig för att skapa rumslighet i parken (Grahn & Stigsdotter 2002). En trygg

avskärmning är en fysisk avskärmning som inte kompromissar med en visuell avskärmning (Robinson 2004, s. 50). Då avskärmning saknades av parken gentemot parkeringen och sjukhuset, resulterade det i att parken blev exponerad för dess omgivning. Även avskärmning bakom bänkarna vid dammen saknades vilket ledde till att de som satt på bänken närmast dammen hade ryggen exponerad. Häckar och buskar sätts bakom bänkarna vid dammen och framför parkeringen, så att en stående person kan se över dem, se figur 9. På så sätt skapas en trygg avskärmning av platserna, mindre rum bildas och gränsen mellan sjukhus och park förstärks.



Figur 9. Skissen visar ett förslag på tillämpningen av programpunkterna *Bullerdämpning* och *Avskärmning*. En fontäns porlande ljud avleder från andra störande ljud runt omkring och en häck används som rumsbildande element och skärmar av platsen från omgivningen.

Passivt deltagande

En helande trädgård bör ha platser där besökare kan sitta för sig själva och samtidigt ha utblick över sin omgivning (Grahn & Ottoson 2010). En utåtvänd rund sittform tillåter ensamma reflektionsstunder och anses generellt inte gynna samtal (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 222). Trä är ett bra material att använda då det absorberar värme och är ett bra sittunderlag under de kalla månaderna (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 221). Parken hade inga platser anpassade för ett passivt deltagande av ens omgivning. Tillägg av sittplatser under den gamla eken, i form av en träbänk som går runt trädstammen möjliggör ett passivt sätt att delta i parkens omgivning, se figur 10.



Figur 10. Skissen visar eken med tillhörande sittplatser som möjliggör passivt deltagande av omgivningen.

Tillägg av tak

Att ha områden med tak i parken rekommenderas då det leder till ökad trygghetskänsla och användning av parken under olika väderförhållanden (Cooper Marcus & Barnes 1999, ss. 214). Det rekommenderas även att ha sittplatser under tak i både skugga såväl som soliga lägen (ibid.) Parken saknade helt taktäckta områden. Som analysen visade, hade den östra sidan minst besökare. Analysen visade också att östra sidan hade eftermiddagssol. Tillägg av tak under de glesa träden på östra sidan av parken skapar en avskild och trygg plats att vistas i under solens strålar. Taket gör att parken kan användas även under regniga dagar om den görs tät.



Figur 11. Skissen visar hur pergolan skulle kunna placeras bland träd och buskar, skissen är inte skalenlig. Höjden på pergolan har överdrivits för att på ett tydligare sätt visa effekten av en pergola på platsen.

Det privata rummet

En helande trädgård bör ha platser som är utformade så att besökare kan sitta ensamma utan att bli störda av andra besökare (Grahn & Ottoson 2010). En firsidig inhägnad ger den mest privata typen av rumsbildning (Robinson 2004, s. 46). Genom att arbeta med olika höjder av vegetation kan man skapa privata rum som känns slutna och trygga, se figur 12. Olika höjder på växter skapar fönster i väggarna, en så kallad semi-visuell avskärmning, som tillåter besökaren att se in och ut i rummet, vilket ökar trygghetskänslan på platsen (Robinson 2004, s. 49). Då parken saknade privata rum behövdes sådana rum skapas. Den öppna ytan mellan parkeringen och eken låg nära entrén och var en av få platser i parken som var flacka, med andra ord lättillgänglig för de allra sjukaste patienterna, ansågs den som en lämplig plats att skapa ett mer privat rum på. Därför föreslås här häckar, ätbara buskar och mindre träd som rumsbildande element. Tillsammans skapar de mindre rum där besökaren kan slå sig ner för en ensam stund.

Runt de privata rummen kan man med fördel anlägga en smal och slingrande stig. Stigen möjliggör en stund för reflektion och återhämtning (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 210). Att skapa ett promenadstråk på en plan yta är ett gott komplement till det andra gångvägarna i parken vars lutning kan bli en fysisk utmaning för de allra sjukaste patienterna.



Figur 12. En skiss som visar hur träd och buskar kan planteras för att få till en semi-visuell avskärmning och därmed öka trygghetskänslan.

Perennplantering - Surrande paradis

Blommande perenner som doftar gott och drar till sig pollinerare rekommenderas att ha i en helande trädgård (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 219). Pollinerare ger ett härligt surrande och patienter kan känna en tillgivenhet och ömhet gentemot dessa insekter (ibid). Dessutom kan doftstarka perenner vara en bra omväxling från sjukhusets speciella kliniska lukt (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 218).

Då parken saknade blommande, doftgivande växter fanns behovet av att plantera dessa. Eftersom samlingspunkten vid förskolan redan hade plats för perennplantering valdes den platsen. Men man kan med fördel även plantera på andra ställen i parken. Perenner som bland annat drar till sig fjärilar, humlor och bin valdes för att få in detta designelement i parken, se figur 13.



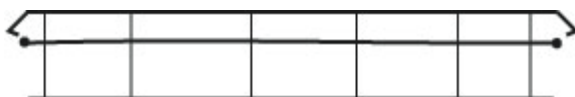
Figur 13. Skissen visar ett förslag på hur man kan jobba med färg och texturkomposition av de planterade perennerna som ska dra till sig pollinerare och avge härliga dofter.

Nya vägar

Friska, gröna gräsmattor har visat sig ha positiva effekter på patienter (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 219). Analysen visade att en upptrampad stig fanns över gräsytan vilket indikerar hög markanvändning. Denna upptrampade stig kan göras om till en asfalterad stig för att öka tillgängligheten samtidigt som gräsmattan förblir frisk och inte nedtrampad.

Gångstöd

Att ha stöd längs gångvägar är ett måste för att öka tillgängligheten i en helande trädgård (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 209). Patienterna gynnas av att ha gångstöd i olika höjder så att även de med begränsad styrka kan ta en promenad och få stöd längs vägen (ibid). Då gångstöd saknades över hela parken, föreslås här ett tillägg av räcken med två olika höjder på handtagen.



Figur 14. Förslag på ett räcke med två olika höjder på handtagen för att ge möjlighet till stöd på olika höjdnivåer.

Sittplatser

Sittplatser i olika höjder, formalitet och utformning är något som anses positivt och ökar tillgängligheten (Cooper Marcus & Barnes 1999, s. 221). Då östra delen av parken saknade sittplatser, föreslås ett tillägg av detta. Att införa fler sittplatser kan öka användandet av den östra delen av parken då de möjliggör plats för vila och samtal. Bänkar placeras längs med vägen för att införa fler officiella sittplatser.

Bänkarna bör vara anpassade med ryggstöd och handtag för att öka tillgängligheten. Man kan med fördel avsätta en plats bredvid bänken för en rullstol där asfalt kan vara ett bra markunderlag under bänkarna för att öka tillgängligheten.

Diskussion

I detta avsnitt diskuteras först litteraturstudien, intervjun och de platsbesök som gjordes. Därefter diskuteras analysresultaten och de programpunkter som tagits fram.

Metoddiskussion

Litteraturstudien genomfördes för att systematiskt samla in information om helande trädgårdar och befintliga designrekommendationer. Målet var att kartlägga och få en överblick över forskning och teorier inom ämnet. Flerparten av de artiklar som inkluderades i arbetet var skrivna eller refererade till framstående forskare inom fältet, såsom Patrik Grahn, Clare Cooper Marcus och Marni Barnes.

Att naturen har en återhämtande effekt på människor är allmänt vedertaget men stöds även av forskning upptagen av Ulrich (1983, 1999) och Kaplan (1989). Trots detta är vår förståelse för hur och varför vår miljö påverkar oss ett forskningsområde som kontinuerligt utvecklas. Det är därför av stor vikt att förstå att de rekommendationer som utgjorde grund för detta arbete inte bör betraktas som den enda metoden för utformningen av helande trädgårdar.

Cooper Marcus och Barnes baserar sina designrekommendationer på evidensbaserad forskning och utvärderingar av helande trädgårdar. Trots deras omfattande studier löper resultaten risk att vara svåra att applicera i en svensk kontext på grund av kulturella skillnader, klimatzoner samt olika värderingar och synsätt på vård och hälsa. Detta kan anses begränsa tillförlitligheten och applicerbarheten av metoden men belyser å andra sidan landskapsarkitektens centrala roll i processen att anpassa designrekommendationerna till den lokala kontexten, något som detta arbete försökt göra.

Platsbesöken syftade till att ge en inblick i parkens utformning och användning. Det bör dock noteras att platsbesöken som utgjorde en del av analysen ägde rum dagtid under sen vinter, vilket inte är en fullt så optimal vädermässig period för att analysera parkens fulla potential. För en mer omfattande gestaltning av sjukhusparken hade det varit önskvärt med fler platsbesök under årets olika årstider och tidpunkter på dygnet för att möjliggöra en analys av dessa faktorer inverkan.

Grahns behovspyramid begränsas av att den varken tar hänsyn till platsens omgivande miljö eller kontext. Detta understryker på nytt landskapsarkitektens viktiga roll i avvägningen och tillämpningen av modellen i gestaltningen och rumsplaneringen, vilket har utgjort en central aspekt i detta arbete.

Intervjun med läkarstudenten gav en värdefull insikt i parkens användning ur ett personalperspektiv. Metoden begränsas emellertid av att den endast tar hänsyn till en enskild person och yrkeskategori. Fler intervjuer som involverar olika

yrkeskategorier och patienter skulle vidga kunskapsinhämtningen och på så vis generera ett mer heltäckande underlag.

Ett ytterligare förslag på fortsatt metodutveckling utöver det som nämnts, är att utvidga och integrera fler analysmetoder, såsom exempelvis Quality Evaluation Tool (QET), utvecklad av Bengtsson m.fl. (2018).

Resultatdiskussion

De framtagna programpunkterna utvecklades med målet att öka parkens hälsofrämjande egenskaper samtidigt som den befintliga parkstrukturen bevaras. Resultatet av de presenterade programpunkterna byggde på evidensbaserade designrekommendationer och teorier som tog hänsyn till hälsofrämjande egenskaper, funktionalitet och tillgänglighet.

Bevarandet av parkstrukturen valdes med hänsyn till ekologiska och ekonomiska aspekter. I det ekologiska perspektivet låg fokus på att bevara gamla träd och skydda biotoper, medan det ekonomiska perspektivet avsåg att undvika kostnader som eventuellt skulle kunna uppstå vid omgestaltningar av platsen.

Parkens topografi med betydande nivåskillnader utgör en utmaning vad gäller framkomlighet och tillgänglighet för exempelvis personer med olika funktionsnedsättningar. Det strider mot ambitionen att skapa en inkluderande miljö med jämlika förutsättningar. Även om programpunkterna visade att det är möjligt att skapa en helande trädgård, trots utmanande topografi, förblev vissa områden svårtillgängliga. De föreslagna åtgärderna i projektet syftade till att förbättra tillgängligheten, men målet att bevara parkstrukturen stod i strid med behovet av större förändringar, vilket medförde svåra ekonomiska, etiska och ekologiska avvägningar. Som resultat av detta riskerar parkens topografi att exkludera vissa från att dra nytta av parkens fulla potential och dess helande egenskaper på lika villkor.

Ytterligare en utmanande del i arbetet har varit att hantera parkens omgivande miljö och dess påverkan på parken. Belägen mellan sjukhusbyggnader, en helikopterlandningsbana och bilvägar är parken exponerad för en stressig urban miljö med mycket buller. De vidtagna åtgärderna kunde endast reducera bullret men inte eliminera det. Fler åtgärder behövs för att få till en bättre ljudnivå i parken.

Med utmaningarna som detta projekt medförde går det att anta att landskapsarkitekter inte sällan stöter på liknande utmaningar vid omgestaltning av projekt där det saknas ett tydligt hälsofrämjande tänk från start. Det understryker vikten av att bli involverad i ett tidigt skede för att påverka och sträva efter en hållbar gestaltning.

För detta projekt bör vidare arbete göras i form av ett gestaltungsförslag uppföljt av en utvärdering av gestaltningen med fokus på dess hälsofrämjande effekt.

Referenser

- Bengtsson, A. & Grahn, P. (2014). Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens, *Urban Forestry and Urban Greening* 13(4), ss. 878-891.
- Bengtsson, A., Oher, N., Åshage, A., Lavesson, L., Grahn, P. (2018). Evidensbaserad design av utemiljö i vårdsammanhang: En forskningssammanställning. Alnarp. Sveriges lantbruksuniversitet. https://pub.epsilon.slu.se/15686/11/bengtsson_a_et_al_181008.pdf
- Cooper Marcus, C. (2016). The Future of Healing Gardens. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, vol. 9 (2), ss. 172–174. DOI: <https://doi.org/10.1177/1937586715606926>
- Cooper Marcus, C. & Barnes, M. (1999). *Healing Gardens: therapeutic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley & sons, INC. (Wiley series in healthcare and senior living design)
- Dee, C. (2001). *Form and Fabric in Landscape Architecture: A visual introduction*. London: Spon Press.
- Grahn, P. & Ottoson, Å. (2010). *Trädgårdsterapi: Alnarpsmetoden: att ta hjälp av naturen vid stress och utmattning*. Stockholm: Bonnier Existens.
- Grahn, P. & Stigsdotter, U. (2002). What Makes a Garden a Healing Garden? ss. 10. Tillgänglig: https://www.researchgate.net/publication/234072230_What_Makes_a_Garden_a_Healing_Garden
- Kaplan, R. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge: UnivPr.
- Ottoson, M., Ottoson, Å., Sverige & Naturvårdsverket (2006). *Naturen som kraftkälla: om hur och varför naturen påverkar hälsan*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Robinson, N. (2004). *The Planting Design Handbook*. 2. uppl. New York: Routledge.
- Räf, L. (2014). De gröna sjukhusparkerna – vart har de tagit vägen? Tillgänglig: <http://lakartidningen.se/Aktuellt/Kultur/Kultur/2014/11/Sjukhusparken--snart-ett-minne-blott/> [2020-02-18]
- Stigsdotter, U.A. (2004). A Garden at your Workplace May Reduce Stress. *Design & Health*, ss. 147–157
- Stigsdotter, U.K. (2012). *Terapitrdgårdar - evidensbaserad hälsodesign*. *Socialmedicinsk tidskrift*, s. 11
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. *Behavior and the natural environment*. Springer, 85–125
- Ulrich, R. (1999). Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. I C. Cooper-Marcus & M. Barnes, *Healing Gardens: therapeutic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley & sons, INC., ss. 27–85.
- Ulrich, R.S. (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, vol. 224 (4647), ss. 420–421. Tillgänglig: <https://www.jstor.org/stable/1692984> [2020-02-28]
- Ulrich, R.S. (2011-05-12). Health Benefits of Gardens in Hospitals. *Green Plants for Green Buildings*. Tillgänglig: <https://greenplantsforgreenbuildings.org/news/health-benefits-of-gardens-in-hospitals/> [2020-02-18]