



Rofyllighet i en tät stad

En platsanalys av Helgalunden i stadsdelen
Södermalm i Stockholm

Sanna Lönngren

Felicia Öhrström

Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Uppsala 2024



Rofyllighet i en tät stad. En platsanalys av Helgalunden i stadsdelen Södermalm i Stockholm

Serenity in a dense city. A Site Analysis of Helgalunden in the District of Södermalm in Stockholm

Sanna Lönngren, Felicia Öhrström

Handledare: Mia Ågren, SLU, Institutionen för stad och land
Examinator: Amalia Engström, SLU, Institutionen för stad och land
Bitr. examinator: Helena Nordh, SLU, Institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod: EX0861
Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2024
Omslagsbild: Fotografi av Sanna Lönngren 2024-02-20
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Rofyllda utemiljöer, urbana utemiljöer, hållbar stadsutveckling, evidensbaserad design, stressåterhämtning

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land

Avdelningen för landskapsarkitektur

Förord

Det här är ett kandidatarbete på landskapsarkitektprogrammet vid SLU Ultuna i Uppsala. Arbetet har utförts och författats av Felicia Öhrström och Sanna Lönngren. Samtliga delar av uppsatsen har utförts tillsammans, i tidigt såväl som sent skede. Därtill har all kunskapsinhämtning, litteratursammanställning, reflektion, utförande och skrivande skett i samverkan mellan författarna.

Sammanfattning

Korrelationen mellan vistelse i gröna utemiljöer och mentalt välbefinnande är sedan länge väletablerad. I takt med att städer förtätas och att de gröna ytor som finns tas i anspråk och fragmenteras, ökar stressrelaterade sjukdomar. Därmed blir utformningen av städer och hållbar stadsbyggnad alltmer relevant för att kunna garantera psykiskt välmående för så många människor som möjligt. Rofyllighet är den kvalitet för utemiljöer vilken identifierats vara viktigast för stressåterhämtning, men en kunskapsbas om hur rofyllighet gestaltas och planeras för saknas. Syftet med arbetet är att undersöka om en park som Stockholms stad beskriver som särskilt rofylld innehar egenskaper, eller designelement, som enligt rådande forskning bidrar till rofyllighet. Vidare bidrar arbetet med kunskap om överensstämmelsen mellan aktuell forskning om rofyllighet och förekomsten av rofyllda designelement. Studien genomfördes som en platsanalys av Helgalunden i stadsdelen Södermalm. Resultaten utifrån det teoretiska ramverk som tagits fram ur en litteratursammanställning visar att Helgalunden innehar många av de element som identifierats bidra till rofyllighet. Samtidigt påvisas även brister, framför allt gällande kategorin *Ljudkvaliteter* och delvis avseende kategorin *Trygghet och bekvämlighet*. En slutsats som kan dras utifrån resultatet är att Stockholms stads styrdokument och marknadsföringsdokument beskrivningar av rofyllda parker är väl grundade i aktuell forskning. Det är dock få parker i Stockholms stad som enligt styrdokument beskrivs vara rofyllda. Samtidigt påvisar resultatet att det är möjligt att gestalta en rofylld plats i en tät stad, vilket i sin tur skulle innebära att Stockholms stad har goda förutsättningar att arbeta vidare med att gestalta och planera för rofyllda miljöer.

Nyckelord: Rofyllda utemiljöer, urbana utemiljöer, hållbar stadsutveckling, evidensbaserad design, stressåterhämtning

Abstract

The correlation between spending time in green outdoor environments and mental well-being is since long well-established. As cities densify and available green spaces are exploited and become scarcer and fragmented, stress-related illnesses are on the rise. Thus, the design of cities and sustainable urban development becomes increasingly relevant to ensure the mental well-being of as many people as possible. Serenity has been identified as the most important quality of outdoor environments ability to support stress recovery, yet there is a lack of knowledge on how serenity is designed and planned for. The purpose of this study is to analyze whether a park described by the City of Stockholm as particularly serene possesses characteristics or design elements that, according to current research, contribute to serenity. Furthermore, the study contributes to knowledge about how current research on serenity and the presence of serene design elements overlap. The study was conducted as a site analysis of Helgalunden in the the District of Södermalm. The results, based on the theoretic framework developed from a literature review, show that Helgalunden has many of the elements that were identified as contributing to serenity. At the same time, shortcomings were also identified, particularly regarding the category *Sound quality* and the category *Safety and comfort*. One conclusion drawn from the results is that the City of Stockholm's policy documents and marketing documents' descriptions of serene parks are well-grounded in current research. However, there are only a few parks in the City of Stockholm that are described as serene according to policy documents. At the same time, the results demonstrate that it is possible to design a serene place in a dense city, which in turn indicates that the City of Stockholm has a good basis to design and plan for future serene environments.

Keywords: Serene outdoor environments, urban outdoor spaces, sustainable urban development, evidence-based design

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	7
Figurförteckning.....	8
1. Introduktion	9
1.1 Syfte och frågeställningar	10
1.2 Avgränsningar.....	11
2. Kunskapssammanställning om rofylldhet och stressåterhämtning.....	12
2.1 Rofyllighet i ett större perspektiv	13
2.1.1 Stress och återhämtning	13
2.1.2 Miljökvantiteter i Perceived Sensory Dimensions (PSD).....	16
2.1.3 Miljökvantiteternas relation till varandra	18
2.2 Rofylla designelement och utformningsråd	21
2.2.1 Litteraturjämförelse av rofyllda miljökvantiteter och utformningsråd	22
2.2.2 Teoretiskt ramverk.....	24
3. Metod	29
3.1 Val av plats	29
3.2 Metodologi	30
4. Resultat.....	32
4.1 Trygghet och bekvämlighet.....	32
4.2 Rumsliga kvantiteter	33
4.3 Visuella kvantiteter.....	33
4.4 Ljudkvantiteter.....	37
5. Diskussion och slutsatser	38
5.1 Slutsatser	38
5.2 Resultatdiskussion	39
5.3 Metodkritik.....	42
Referenser	45
Tack	49

Tabellförteckning

Tabell 1. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Trygghet och bekvämlighet.....	25
Tabell 2. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Rumsliga kvaliteter. .	26
Tabell 3. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Visuella kvaliteter. ...	28
Tabell 4. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Ljudkvaliteter.	28

Figurförteckning

- Figur 1. Illustration av Grahns behovspyramid som beskriver hur individens upplevda välmående relaterar till dess behov av återhämtning utifrån de fyra nivåerna inåtriktat engagemang, emotionellt engagemang, aktivt deltagande och utåtriktat engagemang. Figuren är hämtad från Memari et al. (2021).14
- Figur 2. Miljökvaliteterna från PSD:s relation till varandra enligt modell av Grahn & Stoltz 2022. Närliggande kvaliteter beskrivs stötta varandra, medan motsatta motverka varandra.....19
- Figur 3. Karta som visar Helgalunden i Södermalm och dess områdesgränser, hämtad från Stockholm stad (2019b). Det område som är markerat med klara färger är det som parken definieras av, och även den områdesgräns vår analys utgick ifrån. Parken anlades i samband med att Allhelgonakyrkan byggdes, som finns i mitten av parken (se 1 i figuren) och invigdes år 1918 (Stockholms stad 2019b). Parken är böljande kuperad, varav kyrkan är centrerad på toppen (ibid.). Kvarteren runt parken utgörs främst av flerfamiljshus från samma tidsepok (Stockholms stad u.å.). I parkplanen (Stockholms stad 2019b) beskrivs parken som en plats för lugn och ro, men att den också används vid evenemang kopplat till kyrkan som dop och bröllop.31
- Figur 4. Bilden visar nejlikrot som marktäckare vilket tyder på en frodig, grön och stabiliserande bas under sommarhalvåret. Foto: Sanna Lönngren.34
- Figur 5. Bilden visar berg i dagen täckt av mossa vilket bidrar med en naturlig känsla och en mörkgrön, stabiliserande bas. Foto: Sanna Lönngren.34
- Figur 6. Helgalunden i mörker. I bilden kan platsens ljuskällor urskiljas. Lyktstolparna saknar skärmar vilket gör att ljuset fördelas mjukt och att skarpa kanter undviks. Foto: Sanna Lönngren.36
- Figur 7. Trappa upp till kyrkan utgörandes av huggen sten. Högst upp på trappan fanns naturstenar utplacerade, vilka inger en naturlig känsla. Foto: Sanna Lönngren.37

1. Introduktion

En pågående global trend är att städer växer (FN 2018). Redan idag bor över hälften av världens befolkning i urbana områden, men till 2050 förväntas siffran överstiga två tredjedelar (ibid.). Därmed blir utformningen av städer och hållbar stadsbyggnad alltmer relevant för att kunna garantera fysiskt och psykiskt välmående för så många människor som möjligt. Rätten till välbefinnande och en god livsmiljö omfattas av FN:s Agenda 2030 under Mål 3: god hälsa och välbefinnande samt Mål 11: Hållbara städer och samhällen, vilka FN:s samtliga av medlemsländer antagit att arbeta med (FN u.å.).

Med syfte att skapa hållbara städer har förtätning som planeringsmodell fått ett starkt inflytande i dagens planering (Sveriges Kommuner och Regioner 2015). När städer förtätas tas urban, icke-bebyggd mark i anspråk, vilket dessvärre ofta sker på bekostnad av bostadsnära natur (Boverket 2007). Förtätningen skapar på så vis en minskning och fragmentering av existerande grönstrukturer (Boverket 2004). Som följd av förtätningen behöver även fler människor, funktioner och behov samsas på en mindre yta i de grönområden som bevaras, vilket ökar trängseln och slitaget av dem (Sveriges Kommuner och Regioner 2015). Ytterligare blir de områden som väl bevaras ofta även bullerutsatta, vilket gör att de tappar viktiga rekreativa kvaliteter (Boverket 2004).

Korrelationen mellan vistelse i gröna miljöer och mentalt välbefinnande är sedan länge väletablerad (ex. Kaplan 1995; Ulrich 1999; Nilsson et al. 2019). Det kan röra sig om vistelse i naturmiljöer, men även anlagda och planerade miljöer som grönskande gator och torg, kyrkogårdar, och parker (Boverket 2023). Grönytornas fördelar för mental hälsa grundar sig delvis i deras sociala funktion som naturliga mötesplatser, men främst i deras stressreducerande och återhämtande egenskaper (Boverket 2023). Exempelvis sänks blodtrycket och halterna av stresshormonet kortisol vid vistelse i gröna miljöer (Lee et al. 2004). På så vis är stadsnära grönområden viktiga för att Mål 3 av FN:s globala mål ska uppnås, där vikten av att främja psykisk hälsa och välbefinnande betonas (FN u.å.).

Vikten av återhämtande miljöer blir särskilt relevant i och med samtidens utbredda förekomst av psykiska sjukdomar, depression och utbrändhet (Nielsen & Hansen, 2007). Samtidigt som gröna miljöer är återhämtande i stort har decennier av

forskning kartlagt att särskilda utformningskvaliteter är speciellt viktiga för att en miljö ska vara så återhämtande som möjligt (Memari et al. 2021). Enligt en omfattande forskningsbas finns stark evidens för att rofyllda utemiljöer har störst återhämtande potential, både för populationen i stort, men inte minst för individer med stressrelaterade hälsobesvär (ex. Memari et al. 2021; Van den Bosch et al. 2015; Grahn & Stoltz 2022). Individer som lider av stress- och utmattningsrelaterade åkommor beskrivs ytterligare påverkas starkast av sin omgivning, och kommer därmed vara känsligast för utformningen av den (Bengtsson et al. 2018).

Satt i relation till den tidigare beskrivna problematiken om utbrändhet och mental ohälsa som ett folkhälsoproblem anser vi därmed att det finns god grund att aktivt planera för rofyllda miljöer. Här finns däremot en konflikt till samtida förtätningsplanering, vilken som tidigare presenterat bidrar till att stadsnära grönområden blir mindre, färre, mer bullerutsatta och utsatta för högre slitage. Problematiken förstärks av att rofyllda miljöer anses vara känsliga för störningar från den omkringliggande miljön, exempelvis i form av buller (Memari et al. 2021).

Trots den identifierade konflikten mellan rofyllda miljöer och tätbebyggd stadsbyggnad, ser vi att parker i tätbebyggda områden beskrivs som rofyllda enligt vägledande styrdokument i Stockholms stad (Stockholms stad 2019a; Stockholms stad 2019b). En av dessa är Helgalunden, som är belägen i stadsdelen Södermalm i Stockholm. Helgalunden nämns inte enbart i myndighetsdokument, utan även i marknadsföringsdokument som en särskilt rofylld plats i Stockholm (Stockholms stad 2021). På grund av den identifierade konflikten anser vi därmed att det är intressant att undersöka om det råder en konflikt mellan vad samtida vetenskaplig litteratur anser vara rofylld och vad Stockholms stad beskriver som rofylld. Med resultatet hoppas vi kunna belysa och fylla i möjliga kunskapsluckor inom planerandet och gestaltandet av stressåterhämtande miljöer i urbana miljöer, vilket är en värdefull pusselbit för att FN:s mål ska uppnås och staden ska vara en så hälsofrämjande miljö som möjligt.

1.1 Syfte och frågeställningar

Arbetet syftar till att undersöka om en park som Stockholm stad beskriver som särskilt rofylld innehar egenskaper, eller designelement, som enligt rådande forskning bidrar till rofylldhet. Genom analysen bidrar vi till kunskap om överensstämmelsen mellan aktuell forskning om rofylldhet och förekomsten av rofyllda designelement i miljöer vilka Stockholms stad beskriver som rofyllda. Utifrån syftet formuleras följande frågeställning:

- Hur tillgodoser Helgalunden besökarens behov av rofylldhet utifrån nuvarande vetenskaplig litteratur om rogivande designelement?

1.2 Avgränsningar

Undersökningen avgränsas till att genom en fallstudie undersöka förekomsten av rofyllda designelement i Helgalunden i Stockholm, och utelämnar på så vis andra kvaliteter som är viktiga för hälsa och stressåterhämtning. Områdesmässigt är arbetet avgränsat till Helgalunden i Södermalm. Området som ska analyseras är närmare definierat i *Figur 3* under *3.2 Metodologi*.

2. Kunskapssammanställning om rofylldhet och stressåterhämtning

Inledningsvis, för att kunna definiera vilka egenskaper som bidrar till rofylldhet, har vi valt att rikta in oss på det vi valt att benämna som *designelement*. Med *designelement* avser vi konkreta designaspekter som är viktiga i utformningen av utemiljöer och gestaltande landskapsarkitekter arbetar med. Därtill hör exempelvis rumsbildande element, växtval, byggda element, ljussättning, färgsättning och ljudbild.

Samtida forskning som berör stressåterhämtning och rofylldhet har däremot ett mer översiktligt perspektiv (ex. Memari et al. 2021; Grahn & Stigsdotter 2010, Bengtsson et al. 2018). Istället för att beskriva vilka konkreta *designelement* som främjar återhämtning och välmående ligger fokus på mer övergripande karaktärsdrag eller funktioner miljön tillhandahåller, som exempelvis att den ska upplevas naturlig, ha sociala mötesplatser eller vara avsides (ex. Grahn och Stigsdotter 2010; Bengtsson et al. 2018). I litteraturen benämns dessa karaktärsdrag och funktioner antingen som återhämtande dimensioner, nyckelkvaliteter eller miljökvaliteter (ex. Grahn & Stigsdotter 2010; Grahn & Stoltz 2022; Memari et al. 2021; Bengtsson et al. 2018). För att begränsa terminologin kommer vi enbart använda begreppet *miljökvaliteter*, eller kort *kvaliteter*, när vi benämner dessa.

Med det sagt existerar även vetenskaplig litteratur samt vedertagna handböcker inom landskapsarkitektur, exempelvis verk av Nick Robinson (2016) och Catherine Dee (2001), vilka beskriver hur *designelement* kan kopplas samman för att bygga upp eftersträvarvärda karaktärer, funktioner och upplevelser i utemiljön. Här ser vi möjlighet att sammanlänka miljökvaliteterna från litteraturen om återhämtning med *designelementen* från handböckerna genom att jämföra relevanta termer och beskrivningar, alltså genom en sorts diskursanalys. Med analysen som utgångspunkt skapar vi slutligen ett eget ramverk av *designelement* som främjar rofylldhet och som kan appliceras på fallstudien.

På så vis delas forskningsbakgrunden in i två delar. *Del 1* syftar att sätta rofylldhet i ett större perspektiv i relation till forskning om stressåterhämtning samt definiera hur det beskrivs i litteraturen. I *Del 2* sammanlänkas sedan de kännetecken vi

identifierat ihop med litteratur om hur relevanta designelement kan utformas, och mynnar ut i det ramverk fallstudien baseras på.

2.1 Rofyllighet i ett större perspektiv

Begreppet rofyllighet beskrivs i befintlig vetenskaplig litteratur på snarlika sätt men variationer i hur det definieras och tolkas förekommer. För att kunna ge en så omfattande kunskapsbas om rofyllighet som möjligt, samt för att förstå dess relevans i design och planering av miljöer som främjar återhämtning, anser vi att det finns ett behov av att presentera befintlig forskningsbakgrund inom ämnet. Nedan redogör vi för rofyllighet och sammanställer litteratur som berör liknande teman, samt redogör för relevanta begrepp som sätter rofyllighet i ett större perspektiv.

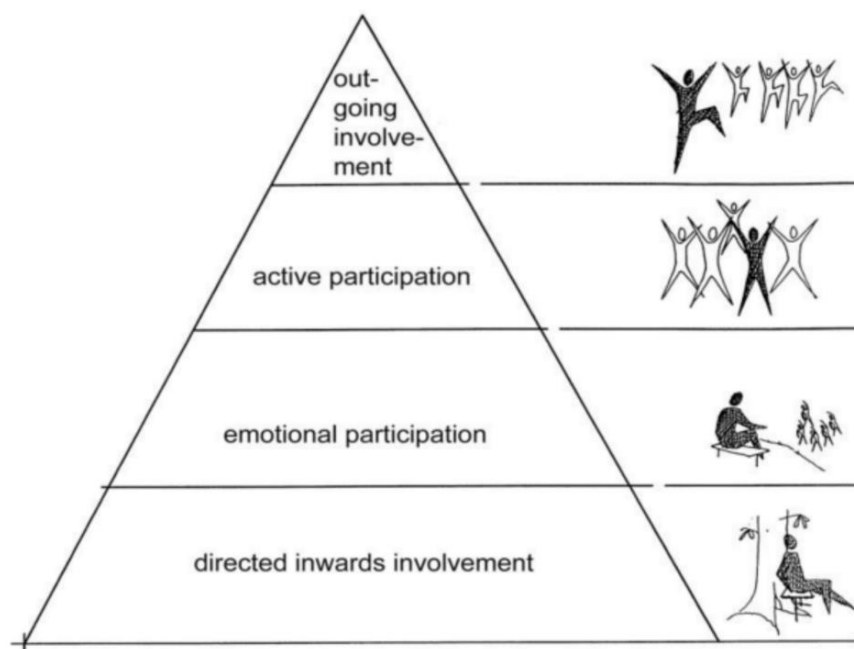
2.1.1 Stress och återhämtning

I syfte att definiera rofyllighet och förstå dess koppling till stressåterhämtning ser vi först och främst ett behov av att avgränsa och definiera begreppen stress och återhämtning. Enligt hälsomiljöforskaren Roger S. Ulrich (1991) är stress i grunden kroppens reaktion då ens välbefinnande störs och man känner sig hotad. Han förklarar vidare att responsen både är fysiologisk och psykologisk, och kan uttrycka sig i form av förhöjd puls och blodtryck såväl som känslomässiga reaktioner som rädsla eller ilska. Därpå anser han att reaktionen är en evolutionär kvarleva från människans tid som jägare och samlare. Då var ”fight-or-flight” den stressreaktion som utlöses vid en hotfull situation, vilket uttrycktes med exempelvis skärpt uppmärksamhet och ökad muskelspänning (Ulrich 1991). Idag är denna reaktion inte nödvändig för människor som lever i stadsmiljöer då de sällan varken behöver fly eller slåss, men den finns kvar och gör att vi upplever stress (Grahn & Stigsdotter 2009). I dagsläget definieras i stället stress enligt WHO (2023) som ett tillstånd av oro eller ångest orsakad av en besvärlig situation.

Stressreaktioner beskrivs vidare inte vara farliga i sig, men att långvarig stress utan återhämtning kan leda till fysiska och psykiska sjukdomar som emellanåt är dödliga (Sapolsky 2004; WHO 2023). En förutsättning för mänskligt fysiskt och psykiskt välmående är därmed att kunna återhämta sig från stress, d.v.s. stressåterhämtning (Sapolsky 2004). Däremot är stressåterhämtning ett mångfacetterat begrepp vars innebörd skiljer sig mellan individer med olika förutsättningar (Bengtsson et al. 2018). Enligt Ulrich (1999) finns det en tydlig distinktion mellan stress orsakad av understimulation kontra överstimulation, alltså om yttre påfrestningar uppfattas som överväldigande eller underväldigande. Detta bygger Bengtsson et al. (2018) vidare på och menar att behovet av stimulation kan skilja sig stort mellan olika brukargrupper. De anser att understimulerade personer har en risk att utveckla

tristess och depression, medan överstimulerade personer riskerar att utveckla kroniska stress- och utmattningssyndrom. Vidare argumenterar de för att understimulerade personer har ett stort behov av utåtriktat engagemang, medan överstimulerade personer har ett lika stort behov av inåtriktat engagemang.

Skillnaden mellan brukargruppernas behov förklaras av modellen *Grahns behovspyramid*, vilken tagits fram av miljöpsykologen Anna Bengtsson i samarbete med landskapsarkitekten och miljöpsykologen Patrik Grahn (Bengtsson & Grahn 2014). Enligt författarna förklarar pyramiden hur en persons upplevelse och behov av en viss typ av återhämtande miljö relaterar till deras subjektiva uppfattning av sitt välbefinnande. Pyramiden illustreras nedan i *Figur 1*.



Figur 1. Illustration av Grahns behovspyramid som beskriver hur individens upplevda välmående relaterar till dess behov av återhämtning utifrån de fyra nivåerna inåtriktat engagemang, emotionellt engagemang, aktivt deltagande och utåtriktat engagemang. Figuren är hämtad från Memari et al. (2021).

Vidare beskrivs modellen enligt författarna vara graderad längsmed en utmaningsgradient. Överstimulerade individer med lågt upplevt välbefinnande befinner sig i pyramidens botten och behöver en miljö utan krav och utmaningar. Behovet tar sig uttryck i form av inåtriktat engagemang, utan närvaro av andra människor. Denna brukargrupp beskrivs även vara den som är känsligast för utformningen av sin omgivande miljö. I stigande skala beskriver pyramiden därefter individers behov med allt högre upplevt välbefinnande. Som *Figur 1* visar är känslomässigt engagemang steg nummer två, vilket inkluderar att observera

andra utan att själv delta. Vidare innefattar det tredje steget aktivt deltagande, alltså att delta utan att själv stå i centrum. Den fjärde och högsta nivån beskriver slutligen individer med högt välbefinnande som har en låg känslighet för sin omgivande miljö och kan dela med sig av sitt engagemang till andra. Hur Grahns behovspyramid och skillnader i stressåterhämtning mellan överstimulering och understimulering knyter an till rofylldhet återkommer vi till i 2.1.3 *Miljökviteternas relation till varandra*.

Oavsett om det rör sig om stress orsakad av överstimulation eller understimulation är litteraturen däremot enig om att naturmiljöer har stor återhämtande potential (Memari et al. 2021). Ett par teoretiska grunder som förklarar naturmiljöers betydelse för stressåterhämtning är Ulrichs *Stress reduction theory*, kort SRT (Ulrich 1991) samt Kaplans *Attention restoration theory*, kort ART (Kaplan 1995).

I SRT argumenterar Ulrich för att alla naturliga miljöer som upplevs vara säkra är återhämtande, men att savannlika miljöer, med god uppsikt samt tillgång på vatten och föda, ger störst och snabbast återhämtning (Ulrich 1991). Argumentet grundar han i teoretiskt evolutionära resonemang samt empiriska data. Hans teoretiska antagande utgår ifrån människans evolution; att de människor som hade bäst förmåga att återhämta sig i naturliga miljöer även var de som hade bäst prestationsförmåga och uppmärksamhet, vilket gav dem en evolutionär fördel. Att stadsmiljöer inte är återhämtande förklaras därmed av att inflyttningen till städer skett väldigt snabbt i ett evolutionärt tidsperspektiv.

I ART argumenterar Kaplan (1995) för att naturmiljöer har störst återhämtande potential från mental utmattning. Utmattningen anser han vara orsakad av att koncentrationsförmågan utarmats som följd av långvarigt fokus. Att naturmiljöer är återhämtande grundas därmed i att de återställer koncentrationsförmågan. Vidare anser han att en återhämtad koncentrationsförmåga motverkar mental utmattning och stress av överstimulering. Enligt ART sker återhämtningen genom att de fyra komponenterna *fascination*, *extent*, *being away* och *compability* samspelar, vilka vi frikostigt har vi valt att översätta som *fascination*, *omfattning*, *avlägsnande* och *förenlighet*. Naturmiljöernas främsta fördelar för återhämtning beskrivs vara att de är fyllda med *fascinerande* element, d.v.s. ting som fångar ens uppmärksamhet och är engagerande utan att de kräver koncentration. Vidare beskrivs naturmiljöer ha höga värden av *omfattning*, *avlägsnande* såväl som *förenlighet*. De höga värdena beskrivs härstamma från att de är omfångsrika och varierade, ger god möjlighet till att avlägsna sig och 'träda in i en annan värld' i, samt upplevs som villkorslösa och naturliga att vistas i.

2.1.2 Miljökvaliteter i Perceived Sensory Dimensions (PSD)

Samtidigt som gröna miljöer är återhämtande i stort har decennier av forskning kartlagt att särskilda utformningskvaliteter är speciellt viktiga för att en miljö ska vara så återhämtande som möjligt (Memari et al. 2021). Ett ramverk som fått genomslag och backas av ett stort underlag empirisk forskning är *Perceived Sensory Dimensions*, kort PSD, som arbetats fram av Patrik Grahn i samarbete med andra forskare (ex. Memari et al. 2021; Bengtsson et al. 2018; Grahn & Stigsdotter 2010; Stoltz & Grahn 2021). Ramverket beskriver åtta grundläggande *miljökvaliteter*, alltså karaktärsdrag en miljö kan ha som främjar psykiskt välmående, och är framtagen utifrån omfattande enkätundersökningar representativa för svenska befolkningens preferenser (Grahn & Stigsdotter 2010). Miljökvaliteterna har översatts till svenska och benämns då som *diversifierad*, *social*, *kultiverad*, *öppen*, *sammanhållen*, *rofylld*, *naturlig* och *skyddad* (Grahn & Stoltz 2022).

Det finns stark evidens att miljöer med kvaliteterna *rofylld* och *naturlig* överlag har störst stressåterhämtande potential (ex. Memari et al. 2021; Grahn & Stigsdotter 2010; Stoltz & Grahn 2021; Bengtsson et al. 2018). Speciellt kvaliteten *rofylld* har i en större forskningssammanställning samt i en undersökning med 25 000 deltagare etablerats som den viktigaste kvaliteten för stressåterhämtning, både för populationen i stort, men inte minst för individer med stressrelaterade hälsobesvär (Memari et al. 2021; Van den Bosch et al. 2015). Samtidigt som *rofylld* är den kvalitet vi identifierat som viktigast för stressåterhämtning ser vi samtidigt goda skäl att definiera och beskriva de resterande sju eftersom de ofta överlappar och relaterar till varandra. Detta återkommer vi till i noggrannare detalj under *2.1.4 Miljökvaliteternas relation till varandra*. Nedan följer en summerad beskrivning av de åtta miljökvaliteterna i PSD (utifrån Stoltz & Grahn 2021; Grahn & Stigsdotter 2010).

Social kännetecknas av människoliv, rörelse och gemenskap. Sociala mötesplatser som lekplatser, caféer och restauranger är några typiska exempel. *Kultiverad* karaktäriseras av kultur, historia och mänsklig påverkan, och ses som ett uttryck av makt och vilja att kontrollera naturens krafter. Kvaliteten uttrycker sig exempelvis i form av fontäner, konstverk, skulpturer och blomsterprakt. *Öppen* uttrycks genom öppna ytor med uppsikt och obrutna siktlinjer, exempelvis i form av gräsmattor, ängar eller stränder. *Skyddad* kännetecknas av mindre, vegetationsavskärmade rum som skapar avskilda och säkra platser som ännu har kontakt med omvärlden. *Sammanhållen* definieras av en miljöns förmåga av att framkalla en känsla av att befinna sig 'i en egen värld', med komponenter som samspelar för att skapa en sammanhållen, större helhet som bjuder in till upptäckter. I den sammanhållna miljön ska områdesgränsen helst inte synas. *Diversifierad* kännetecknas av variation och diversitet och hör samman med människans vilja att känna tillhörighet

till annat liv. Variationen kan exempelvis innefatta rumsstorlekar, material, textur, arter och habitat, och skapar tillsammans en mångfald av sensoriska intryck. *Naturlig* beskriver en miljö som upplevs naturlig, spontan och skapad på naturens villkor. Kvaliteten associeras med stora ytor såväl som förekomsten av naturliga element, så som äldre vegetation, porlande vatten och självsådda växter. *Rofylld* beskrivs slutligen som fridfulla, ostörda, tysta och lugna miljöer med få människor där man kan avlägsna sig själv från omvärlden.

Definitionerna av de åtta miljökvaliteterna är däremot inte alltid entydiga i litteraturen (ex. Stoltz & Grahn 2021; Grahn & Stigsdotter 2010 mot Bengtsson et al. 2018). Det gäller även för kvaliteten *rofylld*. I den litteratur vi identifierat utgår samtliga definitioner ifrån två sorters variationer. Den första sorten lyder snarlikt den ovanstående presenterade (alltså fridfulla, ostörda, tysta och lugna miljöer med få människor där man kan avlägsna sig själv från omvärlden). Här ligger fokus på en avsaknad av människor, varav kvaliteten *social* och mycket människor, liv och rörelse beskrivs stå i total kontrast (Stoltz & Grahn 2021; Grahn & Stigsdotter 2010). Den andra sortens definition lyder snarlikt följande: ”En trygg miljö, där rofylldheten skapas av såväl ljudmiljön som frånvaron av skräp och vandalism.” (Bengtsson et al. 2018:12). Här är fokus i stället på trygghet, där frånvaron av skräp och vandalism beskrivs vara en nödvändighet för att miljön ska uppfattas som trygg (ibid.). I vårt ramverk kommer vi att inkludera båda synsätt. På så vis blir vår sammantagna definition av miljökvaliteten *rofylld* att den kännetecknas likvärdigt av en lugn ljudbild, avskildhet, upplevd trygghet samt en avsaknad av människor.

För att definiera upplevd trygghet vänder vi oss till konceptet *bekväm design* som presenteras som en del av ramverket *Quality Evaluation Tool*, kort QET (Bengtsson et al. 2018). Bekväm design inkluderar sex grundläggande kvaliteter för en säker och bekväm utemiljö: *nära och lättillgängligt, omgärdning, trygghet och säkerhet, familjärt och lätt att ta sig till, orienterbarhet* samt *olika möjligheter i olika väder*. Nedan följer en beskrivning av ovanstående punkter bortsett från *nära och lättillgängligt*, vilken inte är relevant för vårt ramverk. I övrigt är beskrivningarna av punkterna av *bekväm design* i QET specialanpassade för patienter i en vårdmiljö. För att göra punkterna mer allmängiltiga har vi anpassat beskrivningarna till att passa användare i en allmän park.

Omgärdning innebär att utemiljön ska vara omgärdad så att besökaren upplever sig trygg, men samtidigt inte instängd. Att inkludera smitvägar från mindre rum kan vara ett viktigt element. *Trygghet och säkerhet* berör att miljön ska upplevas säker och tillgänglig, exempelvis avseende lutningar, kanter och sittplatser. Sittplatser bör därmed placeras intill tillgängliga stråk. Besökaren ska inte heller känna sig ifrågasatt eller i vägen. *Familjärt och lätt att ta sig till* innefattar utemiljöns sammanhållenheter. Miljön ska upplevas naturlig att användas och vistas i, likt det

Kaplan beskriver som *förenlighet*. Avseende *orienterbarhet* bör miljöns utformning vara lättöverskådlig, läsbar och lätt att orientera sig i. Återvändsgränder bör undvikas, och en variation av rum med olika upplevelser bör inkluderas. Den sista punkten, *olika möjligheter i olika väder*, berör om miljön tillhandahåller sittplatser i skydd från olika väder, därtill sol, regn och vind.

Ytterligare ett perspektiv som kompletterar vad en trygg miljö bör innefatta är Ulrichs *Stress Reduction Theory* (Ulrich 1993). För att en miljö ska ha förutsättning att upplevas som stressåterhämtande anser han att det ska finnas en avsaknad av *biofobiska*, d.v.s. instinktivt skrämmande naturelement. Därtill anser han exempelvis att rovdjur, ormar, höjder och blod inkluderas.

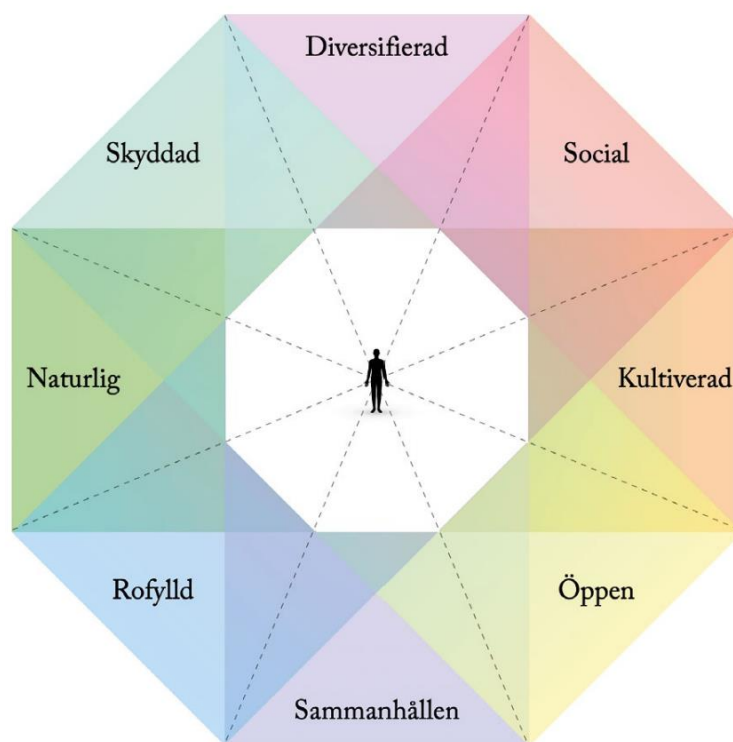
2.1.3 Miljökvaliteternas relation till varandra

Samtidigt som *rofylld* identifierats som den viktigaste kvaliteten för stressåterhämtning överlag anses samtliga av de åtta miljökvaliteterna i PSD kunna ge återhämtning från stress, men utifrån individuella förutsättningar (Memari et al. 2021). Författarna anser vidare att en betydande faktor som påverkar vilken kvalitet i PSD som är mest återhämtande för individen är om denne lider av under- eller överstimulering, och alltså är i behov av inåtriktad eller utåtriktad engagemang.

Vidare föreslår författarna att kvaliteterna i PSD korrelerar med olika nivåer i Grahns behovspyramid. Brukare som befinner sig i pyramidens topp och som är i behov av utåtriktad engagemang gynnas således främst av miljökvaliteten *social*. För den tredje nivån, där aktivt deltagande är viktigt, anser författarna att kvaliteterna *öppen* och *kultiverad* har störst återhämtningspotential. Vidare anses kvaliteterna *diversifierad* och *sammanhållen* vara viktiga i den andra, mer inåtriktade behovsnivån. Den nedersta nivån som representerar brukare med lågt upplevt välbefinnande anses slutligen gynnas av kvaliteterna *rofylld*, *naturlig* och *skyddad*. Vidare anser Bengtsson och Grahn (2014) att de olika stadierna i behovspyramiden kan jämföras med Kaplans teori om ART, alltså riktad kontra oriktad uppmärksamhet. Individer med högt upplevt välbefinnande beskrivs därmed vara i behov av riktad uppmärksamhet, medan de med lågt upplevt välbefinnande behöver miljöer som är rika på *fascinerande* element.

Utifrån författarnas fynd ser vi att det finns en korrelation mellan miljökvaliteten *rofylld* och de nedersta stegen i Grahns behovspyramid. Det innebär i sin tur att rofyllda miljöer främjar stressåterhämtning från överstimulering, och svarar till ett behov av inåtriktad engagemang från brukare med ett lågt upplevt välbefinnande samt stress- och utmattningsproblematik (Memari et al. 2021; Grahn & Stigsdotter 2010; Bengtsson et al. 2018). Vidare innebär det att kvaliteterna *naturlig*, *skyddad*, *diversifierad* och *sammanhållen* tillsammans med *rofylld* korrelerar till en miljö som främjar stressåterhämtning från överstimulering.

Slutsatserna samspelar väl med Grahn och Stoltz (2022) forskning, som hävdar att ingen av miljö kvaliteterna i PSD oberoende av varandra, utan att de istället samverkar. De beskriver att särskilda kvaliteter stödjer varandra och ofta återfinns på samma plats, medan andra motsätter sig varandra och bör hållas isär. Utifrån teorin har de presenterat en modell som förklarar miljö kvaliteternas relation till varandra, vilken illustreras nedan i *Figur 2*. Modellen visar på att de kvaliteter som är närliggande har överlappande egenskaper och stöttar varandra, medan de som är motstående motverkar varandra (Grahn & Stoltz 2022).



Figur 2. Miljö kvaliteterna från PSD:s relation till varandra enligt modell av Grahn & Stoltz 2022. Närliggande kvaliteter beskrivs stötta varandra, medan motsatta motverka varandra.

För att få en komplett bild av vilka designelement som är viktiga för att skapa en rofylld miljö anser vi därmed att det är viktigt att sätta kvaliteten i sin kontext. För kvaliteten *rofylld* drar Gran och Stoltz slutsatsen att *naturlig* är stödjande, medan kvaliteten *social* beskrivs som ”*rofylldhetens raka motpol*” (Grahn & Stoltz 2022:19). Vidare beskriver de att kvaliteten *kultiverad* är starkast förknippad med *social*, vilket även gör den till en kontrast mot *rofylld*. Det sistnämnda påståendet kan underbyggas av tidigare forskning som hävdar att kvaliteterna *social* och *kultiverad* är stressande för individer med stress- och utmattningsproblem, eftersom de i sin natur kräver utåtriktat engagemang (Grahn & Stigsdotter 2010).

Vidare föreslår Grahn och Stoltz (2022) att kvaliteterna *rofylld*, *naturlig*, *skyddad* och *sammanhållen* förknippas med stressåterhämtning hos individer med hög

upplevd stress. Att kvaliteten *naturlig* stödjer *rofylld* underbyggs av att övrig litteratur inom området är enig om att de båda har stor betydelse för stressåterhämtning (Memari et al 2021). Samma konsensus finns däremot inte angående de två sistnämnda, *skyddad* och *sammanhållen* (ibid.). Enligt *Figur 2* är motsatsen till *sammanhållen* i PSD *diversifierad*, och motsatsen till *skyddad* är *öppen*. Slutsatserna avseende vilka av de två motstående kvalitetsparen som är mest stressåterhämtande skiljer sig mellan olika studier (Memari et al. 2021). Somliga studier anser till och med att en antagonism inom kvalitetsparen inte finns, och att båda motstående kvaliteter, *sammanhållen* och *diversifierad* såväl som *öppen* och *skyddad*, erbjuder likvärdiga stressåterhämtande egenskaper som kan komplettera varandra (ibid.).

Utifrån existerande litteratur ser vi god grund till att en motsättning inom kvalitetsparen *sammanhållen* och *diversifierad* respektive *öppen* och *skyddad* saknas. Exempelvis avseende *skyddad* och *öppen* visar litteraturen på att båda kvaliteter ger stor återhämtning för individer med stressrelaterade sjukdomar (Pálsdóttir et al. 2018). I sammanhanget beskrivs kvaliteten *öppen* vara en viktig del av kvaliteten *skyddad*, i stället för en motsättning som PSD föreslår. Kvaliteten *skyddad* beskrivs där enligt följande: ”*being able to look out over the wide-open spaces, where nobody discovers you and at the same time you can feel that you are not trapped, there is plenty of space around you.*” (Pálsdóttir et al. 2018:319). Beskrivningen stämmer även väl överens med den definition vi tidigare angivit för *skyddad* “[...] avskilda och säkra platser som ännu har kontakt med omvärlden” (se 2.1.2).

I kombinationen mellan *öppen* och *skyddad* ser vi i övrigt stora likheter med Appletons teori om *prospect-refuge* (Appleton 1996). Teorin förklarar att människor har en inneboende vilja att placera sig i kanterna i stället för i mitten av en plats, grundat i ett evolutionärt behov av att kunna blicka ut över omgivningen med ryggen säker. Teorin samspelar till viss del med Ulrichs teori SRT, som förklarar människors behov av öppna ytor med god översikt (se 2.1.1), men lägger ytterligare betoning på kvaliteten *skyddad*. Platser som både erbjuder skydd och utblickar beskrivs vidare av Stoltz och Grahn (2021) inge en känsla av ”*to see without being seen*” (Stoltz & Grahn 2021:27). Platserna anser författarna inge en känsla av trygghet samtidigt som utblickarna möjliggör för brukaren att knyta an till omvärlden och få en känsla av att den består. Beskrivningen anser vi vidare korrelera starkt med behoven av individer långt ned i Grahns behovspyramid (se 2.1.1), vilket gör platserna särskilt relevanta.

Avseende kvalitetsparet *sammanhållen* kontra *diversifierad* ser vi också god teoretisk grund till att ett samspel är möjligt. Vi ser en stor likhet mellan en kombination av *sammanhållen* och *diversifierad* i det Kaplan (1995) beskriver som

extent, eller *omfattning* i ART (se 2.1.1). *Omfattning* beskrivs i ART som en miljöns förmåga att vara sammanhängande och upplevelserik nog för att ge känslan av att den inrymmer en egen värld, full av intryck och upplevelser. I sammanhanget anser vi att kvaliteterna kompletterar varandra genom att diversiteten förhöjer upplevelsevärdena och känslan av att träda in i en omfångsrik och egenartad miljö. I detta sammanhang ser vi en tydlig koppling mellan diversitet och det Kaplan beskriver som *fascination*. Enligt ART är *fascination* och *omfattning* viktigt eftersom det skapar möjlighet för återhämtning från mental utmattning, vilket i sin tur är stressreducerande.

Med det sagt ser vi även goda teoretiska skäl att begränsa kvaliteten *diversifierad* för att en miljö ska vara så återhämtande som möjligt. Detta med utgångspunkt i Nick Robinsons teori om *visual energy*, vilken vi valt att översätta som *visuell energi*. Utifrån teorin förklarar han att om förhållandet mellan kontrast och harmoni, d.v.s. diversitet och enighet, blir för högt, kommer miljön att upplevas som kaotisk och stressande. Robinson underbygger påståendet med att stora kontraster skapar hög visuell energi, vilket i stor skala blir överväldigande. Vidare beskriver han att låg visuell energi ger motsatt effekt, och förknippas därmed med lugn och rofylldhet. Överdriven harmoni eller enighet beskrivs däremot likaså vara stressande eftersom det har en stark korrelation till formalitet och makt. I överdriven enighet ser vi en likhet med kvaliteten *kultiverad*, vilket i detta sammanhang inte är eftersträvänsvärt.

Sammantaget drar vi slutsatsen att en rofylld miljö framför allt skapas av att kvaliteterna *rofylld* och *naturlig* samspelar med varandra, men även att en kombinerad balans mellan *öppen* och *skyddad* samt *sammanhållen* och *diversifierad* är viktig att uppnå. Kvaliteterna *social* och *kultiverad* anser vi däremot vara motsättningar till *naturlig* och *rofylld*, och bör därmed vara begränsade. Utifrån tidigare givna definitioner av miljökviteterna drar vi således slutsatsen att miljön bör ha en lugn ljudbild och en avsaknad av människor, upplevas som trygg, upplevas som naturlig, husera avskilda rum med utblickar över öppna ytor, erbjuda diversitet men även upplevas som harmonisk och ha låg visuell energi. Vad dessa punkter medför för observerbara designelement diskuterar vi i närmare detalj under nästkommande rubrik i *Del två* av kunskapssammanställningen.

2.2 Rofyllda designelement och utformningsråd

I *Del 1* kunde vi utifrån tidigare litteratur fastställa vad en rofylld miljö kännetecknas av och dra slutsatsen att särskilda miljökviteter skapar en mer rofylld miljö än andra. I denna del översätter vi beskrivningarna av miljökviteterna till observerbara designelement genom att jämföra

beskrivningarna med utformningsråd från vetenskaplig litteratur såväl som från vedertagna handböcker inom landskapsarkitektur (ex. Dee 2001; Robinson 2016). Med det sagt har redan en del observerbara designelement och utformningsråd presenterats i *Del 1* parallellt med forskningsbasen om stressåterhämtning och miljökviteterna. Dessa designelement kommer inte beröras igen i litteraturjämförelsen, utan istället sammanställs samtliga fynd från *Del 1* såväl som *Del 2* i ett ramverk i slutet av kunskapssammanställningen under 2.2.2 *Teoretiskt ramverk*.

2.2.1 Litteraturjämförelse av rofyllda miljökviteter och utformningsråd

Utifrån beskrivningen av vad vi identifierat känneteckna en rofylld miljö, alltså ha en lugn ljudbild och en avsaknad av människor, upplevas som trygg, upplevas som naturlig, husera avskilda rum med utblickar över öppna ytor, erbjuda diversitet men även upplevas som harmonisk och ha låg visuell energi, presenterar vi nedan en litteratursammanställning som kopplar ihop beskrivningarna med designelement och utformningsråd.

Avseende de första kriterierna, alltså *ha en lugn ljudbild* och *en avsaknad av människor* använder vi oss av Stoltz (2019) beskrivning, vilken betonar vikten av en ljudbild fri från buller och störningar men med inslag av naturljud. Vidare konkretiserar Grahn och Ottoson (2010) att naturljud exempelvis innefattar ljudet av porlandande vatten, vind som silas genom trädkronor, fågelkvitter och insektsläten. Vidare till kriteriet *upplevas som trygg* har vi som tidigare presenterat i *Del 1* (se 2.1.2) valt att använda oss av kriterierna från *bekväm design* (Bengtsson et al. 2018) samt avsaknaden av biofobiska element (Ulrich 1993).

Ytterligare ett kriterium som identifierats som en viktig aspekt för att skapa en rofylld miljö är att den ska *upplevas som naturlig*. Enligt landskapsarkitekten Cathrine Dee (2001) inger organiska kanter och stråk, antingen genom avsiktlig utformning eller att växter tillåts spridas, en naturlig karaktär. Som presenterat i 2.1.3 *Miljökviteternas relation till varandra* är *kultiverad* den miljökvitet som är motstående *naturlig*. Enligt landskapsarkitekten Nick Robinson (2016) skapar symmetri en känsla av mänsklig påverkan, alltså kultivering. Därmed drar vi slutsatsen att visuell balans genom annat än symmetri, alltså genom en organisk fördelning, är viktigt för att skapa en rofylld miljö. Av samma anledning föredras frodiga och friväxande växter istället för formklippta, eftersom formklippta växter enligt Robinson (2016) likaså förknippas med kultivering och mänskligt inflytande. Ytterligare en författare som berör vad som upplevs naturligt är Ulrich (1999). Som tidigare presenterat i *Del 1* (se 2.1.1) argumenterar han för att de element som gynnat människans stressåterhämtning evolutionärt ännu är viktiga i

dagsläget. Vidare beskriver han konkreta element det kan röra sig om, exempelvis vilt djurliv som var en källa till föda, samt grottor som var en plats för skydd från faror. Enligt Stoltz och Grahn (2021) beskrivs också naturlig innefatta element som spontant uppvuxen och gammal vegetation samt naturligt formade stenar.

Avseende kvaliteten *husera avskilda rum med utblickar över öppna ytor* anser vi att begreppet *prospect-refuge* (Appleton 1996) som introducerades i *Del 1* beskriver kvaliteten väl. Dee (2001) konkretiserar *prospect-refuge* och beskriver hur rum i utemiljöer kan skapas utifrån konceptet. Hon argumenterar för att ett småskaligt rum som är fullständigt inhägnat kan upplevas som hotfullt och osäkert i en allmän miljö. Istället anser hon att rum med två eller tre sidor är att föredra eftersom de erbjuder skydd samtidigt som de möjliggör för utsikt. Robnsson (2016) kompletterar Dees argument och hävdar att småskaliga vegetationsrum bör utformas med små texturer för att inte upplevas som klaustrofobiska. Med andra ord bör väggarna vara halvtransparenta för att möjliggöra för utblickar såväl som insynsskydd.

De sista kriterierna vilka vi identifierat bidra med rofylldhet är *erbjuda diversitet men även upplevas som harmonisk* och *ha låg visuell energi*. Båda dessa kriterier berörs av Robinsons (2016) teori om visuell energi. Som tidigare presenterat i *Del 1* argumenterar Robinson för att låg visuell energi generellt sett inger en känsla av lugn. Vidare konkretiserar han hur vegetation kan användas för att skapa låg visuell energi. Enligt Robinson är nedåtsträvande och hängande växtformer att föredra då de är mest rogivande, men även runda och friväxande former anser han ha låg energi. Vidare argumenterar han för att en bas av mörkgröna växter och som marktäckare är viktiga för att stabilisera en plantering. Gällande texturer anser han att finare texturer generellt sett är att föredra, vilket exempelvis gäller bladstorlekar. Fin textur anser han vara särskilt viktigt i småskaliga rum, eftersom de annars kan upplevas som klaustrofobiska. Däremot anser han att marktäckare gärna kan ha grov textur eftersom det stabiliserar och grundar planteringen.

Kontraster, och med det artdiversiteten, anser han bör vara begränsad, och att kontraster mellan texturer är att föredra över kontraster mellan färger. Inte minst kontraster mellan färger anser han bör användas högst sparsamt, särskilt när det gäller komplementfärger. Eftersom röd är komplementfärgen till grön, vilket är basen till i stort sett all vegetation, argumenterar han därmed för att klara röda toner bör undvikas. Å andra sidan anser han att blåa toner förknippas med lugn, och att planteringsens färgtema därmed bör gå i matta gröna och blåa toner. Robinson argumenterar även för att ljuset på en plats är viktigt för den visuella energin eftersom olika skarpa och färgade ljus påverkar hur platsen upplevs. En författare som vi anser komplettera Robinsons argument är Küller (2005), som argumenterar

för att ett kontinuerligt ljus med mjuka övergångar mellan ljuskällor och som är lagom starkt för ändamålet är eftersträvansvärt för att undvika stress.

2.2.2 Teoretiskt ramverk

Nedan presenteras en sammanställning av samtliga fynd från Del 1 såväl som Del 2 av observerbara designelement som främjar rofylldhet samt svar på hur de bör utformas. Ramverket är uppdelat utifrån fyra teman: Trygghet och bekvämlighet, Rumsliga kvaliteter, Visuella kvaliteter och Ljudkvaliteter. Temakategorierna har vidare delats in i en tredelad hierarki av underrubriker, från mer övergripande designaspekter åt vänster, till designelement i mitten och hur de bör utformas åt höger.

Trygghet och bekvämlighet

Designaspekter	Designelement	Utformning
Upplevd trygghet	Omhändertagande	Fritt från ogräs Fritt från klotter Fritt från skräp
	Faror	Avsaknad av höga höjder Avsaknad av ormar och skadedjur
Orienterbarhet		Tydliga entréer Tydlig rumsindelning Tydliga stråk utan återvändsgränder Smitvägar
Bekvämlighet	Sittplatser	Sittplatser finns Sitta i skydd från oväder Sitta i sol/skugga
	Tillgänglighet	Tillgängliggjorda stråk: anpassad bredd, lutning och markmaterial Sittplatser intill tillgängliggjorda stråk

Människoliv och rörelse		Få människor Ej stora folksamlingar Lugnt rörelsetempo, människor såväl som fordon
----------------------------	--	---

Tabell 1. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Trygghet och bekvämlighet.

Rumsliga kvaliteter

Designaspekter	Designelement	Utformning
Karaktär	Naturlik utformning	Organiska kanter och stråk, ex. genom utformning eller att växter tillåts att spridas
Rum	”Prospect-refuge”	Avskilt men med utblick över öppna ytor
	Väggar	Väggar på två eller tre sidor Ej för höga eller täta väggar Halvtransparent: Utblick men med insynsskydd Små texturer
	Storlek	Småskaliga

Tabell 2. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Rumsliga kvaliteter.

Visuella kvaliteter

Designaspekter	Designelement	Utformning
Vegetation	Form	<p>Mest vilsamt: Hängande växter</p> <p>Vilsamt: Horisontella och runda former</p> <p>Stabiliserande: Horisontella, mörkgröna växter som bas, marktäckare</p>
	Kontraster	<p>Lågmälda kontraster, gärna överbryggande spektrum</p> <p>Kontrast i textur och form överordnat kontrast i färg</p>
	Karaktär	<p>Frodig och friväxande karaktär med naturliga former</p> <p>Ej formklippt eller tuktad vegetation</p> <p>Gammal vegetation, ex. mossa och äldre träd</p> <p>Sammanhållen vegetation, artdiversitet men inom ett begränsat omfång</p>
	Textur	<p>Rogivande: Dominerande fin textur, särskilt i småskaliga rum för att undvika en känsla av klaustrofobi</p> <p>Stabiliserande: Grövre texturer som marktäckare</p>
Färg	Nyans	<p>Rogivande: Matt färgtema i gröna och blåa toner</p> <p>Undvika klara, varma färger</p> <p>Sparsamma kontraster, gärna överbryggande spektrum</p> <p>Stabiliserande: Mörkgrön bas</p>

Ljus	Styrka och kvalitet	Kontinuerligt ljus och mjuka övergångar mellan ljuskällor Fritt från starka och plötsligt uppkommande ljuskällor Undvika brist på ljus
Övriga element	Naturlikt	Naturligt formade stenar Vilt djurliv Grottor

Tabell 3. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Visuella kvaliteter.

Ljudkvaliteter

Designaspekter	Designelement	Utformning
Ljud	Önskat ljud	Porlande vatten Vind som filtreras genom trädkronor Fågelsång och insektslåten
	Oönskat ljud	I stort fritt från buller Avsaknad av högljudda störande ljud

Tabell 4. Designelement och dess utformningsråd i temakategorin Ljudkvaliteter.

3. Metod

I 2. *Kunskapsbas om rofylldhet och stressåterhämtning* har en sammanställning av litteratur mynnat ut i ett ramverk bestående av observerbara designelement som främjar stressåterhämtning och bidrar till rofylldhet. Utifrån undersökningens syfte, att besvara hur Helgalunden tillgodoser besökarens behov av rofylldhet utifrån nuvarande vetenskaplig litteratur, applicerades därefter ramverket på platsen. Nedan följer en beskrivning av platsen och varför den är intressant att undersöka, såväl om en metodbeskrivning av hur ramverket applicerades.

3.1 Val av plats

Inledningsvis valde vi att undersöka en plats i Stockholms stad eftersom kommunen med en befolkningstäthet på närmare 5300 personer per kvadratkilometer var en av Sveriges mest tätbefolkade kommuner år 2023 (SCB u.å.). Att kommunen är tätbefolkad anser vi antyda att den likaså är tätbebyggd, vilket knyter an till den konflikt mellan tätbebyggda städer och rofyllda miljöer vi presenterat i 1. *Introduktion*. Därefter studerades relevanta styrdokument, mer specifikt så kallade parkplaner, vilka Stockholms stad tagit fram för alla dess stadsdelsområden (Stockholms stad 2023a). Parkplanerna är vägledande dokument som beskriver stadsdelens parkers karaktärer, funktioner samt framtida utvecklingspotentialer (Stockholms stad 2023a; Stockholms stad 2019b). Ytterligare undersöktes broschyren *Guide till tystnaden – 19 rofyllda parker från norr till söder*, där kommunens mest rogivande och stressåterhämtande platser marknadsförs (Stockholms stad 2021).

Med utgångspunkt i parkplanerna och broschyren utfördes slutligen en analys av hur parkerna beskrivs genom att identifiera relevanta begrepp, därtill ”rofylld”, ”lugn”, ”fridfull” och ”avskild”. Skrivbordsstudien resulterade i att *Helgalunden* i stadsdelen Södermalm identifierades som särskilt intressant eftersom den både beskrevs i parkplanen som ”[...] en plats för lugn och ro [...]” (Stockholms stad 2019b:92) och marknadsförs i broschyren som en av Stockholms innerstads mest rogivande platser (Stockholms stad 2021). Ytterligare är parken belägen i Södermalm, vilket är en stadsdel med mycket hög befolkningstäthet (Stockholms stad 2023b). I en undersökning av Alasdair Rae, professor vid University of

Sheffield, identifierades ytterligare den del av Södermalm där Helgalunden är bälgen som Europas sjätte mest (och Sveriges mest) tätbefolkade kvadratkilometer (Rae 2018). Enligt samma antagande som tidigare bör den därav även vara mycket tätbebyggd. Parken är vidare omgärdad av motortrafikerade vägar i alla väderstreck och beskrivs enligt broschyren ha "[...] ett svagt ljud från den närliggande trafiken [...]" (Stockholms stad 2021:13). Därmed anser vi att parken även är intressant att studera utifrån bakgrunden att rofylldhet identifierats vara bullerkänsligt (Memari et al. 2021).

I artikeln *Fem missförstånd om fallstudieforskning* beskriver författaren Bent Flyvbjerg (2003) att det finns fem sorters fall som är intressanta att studera i en fallstudie. En av dessa är kritiska fall, som karaktäriseras av att representera den yttersta spetsen av ett fenomen. Det kritiska fallet beskrivs inte nödvändigtvis vara statistiskt representativt, men har sin styrka i att representera den absoluta extremen av det fenomen som ämnas att undersökas, vilket tillåter för logiska deduktioner av typen "*om detta (inte) har validitet för fallet gäller det för alla (inga) fall*" (Flyvbjerg 2003:194). Utifall undersökningens hypotes håller för det kritiska fallet, anser Flyvbjerg alltså att slutsatserna även är applicerbara för andra fall. Eftersom Helgalunden beskrivs i styr- och marknadsföringsdokument som mycket rofylld och är belägen i en mycket tätbebyggd stadsdel, anser vi således att den är representativ att dra slutsatser utifrån om andra parker som beskrivs som mindre rofyllda av Stockholms stad. Vi anser således att fallet är kritiskt både utifall undersökningens resultat stämmer överens med Stockholms stads beskrivningar och om det inte gör det.

3.2 Metodologi

Undersökningsmetoden utgjordes av två fysiska platsbesök där vi applicerade vårt ramverk (se 2.2.2) på platsen. Dokumentationen utfördes genom att vi rörde oss genom parken och antecknade samt fotade våra observationer av elementen i ramverket. Vi fokuserade på en temakategori i taget för att tydliggöra dokumentationen och jobbade oss vidare för varje kategori. Undersökningsområdet är begränsat till samma yta som beskrivet i parkplanen för Södermalm (Stockholm stad 2019b), vilket illustreras nedan i *Figur 3*.



Figur 3. Karta som visar Helgalunden i Södermalm och dess områdesgränser, hämtad från Stockholm stad (2019b). Det område som är markerat med klara färger är det som parken definieras av, och även den områdesgräns vår analys utgick ifrån. Parken anlades i samband med att Allhelgonakyrkan byggdes, som finns i mitten av parken (se 1 i figuren) och invigdes år 1918 (Stockholms stad 2019b). Parken är böljande kuperad, varav kyrkan är centrerad på toppen (ibid.). Kvarteren runt parken utgörs främst av flerfamiljshus från samma tidsepok (Stockholms stad u.å.). I parkplanen (Stockholms stad 2019b) beskrivs parken som en plats för lugn och ro, men att den också används vid evenemang kopplat till kyrkan som dop och bröllop.

De två platsbesöken genomfördes båda den 20 februari 2024. Det första ägde rum mellan klockan 13.45 och 14.45, då det var cirka 3° Celsius, mulet men i dagsljus och i stort sett vindstilla. Det andra besöket varade mellan klockan 17.10 och 17.40. Skillnaden jämfört med första besöket var att temperaturen sjunkit till 1° Celsius, det hade blivit mörkt och gatubelysningen hade slagits på. En annan faktor som skilde sig mellan besöken var att arbetande arborister närvarade vid det första och inte det andra, vilket genererade i en stor skillnad i resultatet gällande bullernivå och rörelse på platsen (se 5. *Diskussion och slutsatser* för vidare analys).

Det första inventeringstillfället utgjorde den största delen av informationsinhämtningen. Det andra investeringstillfället var främst till för att kolla på ljuskällor, men även för att observera en eventuell skillnad i bullernivå. Vi identifierade dessutom några punkter som behövde ses över mer noggrant efter första tillfället och vi kompletterade därför med vissa observationer under andra tillfället.

4. Resultat

Nedan följer en sammanställning av de element som kunde identifieras i Helgalunden utifrån ramverket. Resultatet delas upp i samt presenteras och diskuteras utifrån de fyra temakategorierna *Trygghet och bekvämlighet*, *Rumsliga kvaliteter*, *Visuella kvaliteter* och *Ljudkvaliteter*. Eftersom besöket tog plats under vinterhalvåret och vegetationen saknade löv kunde vissa punkter i ramverket inte undersökas. Dessa utelämnas därmed från resultatet, då vi begränsat oss till att titta på just de element som fanns under besöket utan att komplettera med en skrivbordsstudie i efterhand.

4.1 Trygghet och bekvämlighet

För *Trygghet och bekvämlighet* kunde majoriteten av elementen identifieras på platsen. De designelement som tyder på att det är omhändertaget uppnåddes i princip helt, förutom en nedklottrad soptunna och minimalt observerat skräp på området. Vid platsbesöket var det fritt från ogräs, men det kan antas att det kommer finnas mer under sommarhalvåret. Generellt sett var platsen städad och omhändertagen enligt kriterierna.

Gällande faror kunde vi inte identifiera några biofobiska element som kan upplevas som hotfulla. Enligt uppsatta informationsblad var parken däremot angripen av råttor vilket skulle kunna upplevas som hotfullt. En höjd i det nordvästra hörnet som skulle kunna upplevas hotfullt identifierades, då den var mellan 3–4 meter hög och skarpt brant. Det var dock inte en plats som behövde besökas eller passeras och som därmed kan undvikas ifall besökaren är höjdrädd.

Platsens orienterbarhet kunde med hjälp av designelementen identifieras som god. Parken hade flera tydliga entréer, men en var något otydlig. Parken var uppdelad i ett antal rum, två större och tre mindre. Rummen hade tydliga avgränsningar av vegetation samt skillnader i höjd som omgärdade på flera sidor. Det fanns flera tydliga stråk som främst hade ett organiskt formspråk. Dessa rörde sig över de två större rummen i parkens södra del, men flera spontana stråk hade uppstått som ledde in till de mindre rummen. Där fanns även smitvägar som gjorde att stråket fortsatte

in i nästa rum. Ett av de officiella stråken ledde till en återvändsgränd intill kyrkan, vilket inte var en väg man tog ifall man inte skulle gå in dit.

Det fanns ett tiotal bänkar utspridda på platsen, men ingen sittplats som erbjöd skydd från regn eller oväder. Möjlighet att sitta i skugga eller sol sågs som möjligt då det fanns flera bänkar som stod mer öppet under bar himmel, medan flera andra bänkar var belägna under eller vid träd. Bänkarna var belägna vid stråken och anses därmed vara tillgängliga. Däremot utgjordes stråkens markmaterial av finkornigt vilket gör att stråkens tillgänglighet försämras.

4.2 Rumsliga kvaliteter

Parkens formspråk var övergripande naturligt med organiska kanter och stråk samt böljande höjdskillnader. Det enda som avvek från formspråket var två kvadratisk inramade planteringsytor samt en viss symmetri i placering av bänkar.

Tre mindre avskilda rum identifierades. Väggarna utgjordes av vegetation i form av träd och buskar samt höjdskillnader. Rummen hade två till tre väggar utgördandes av vegetation eller höjdskillnader. De rumsbildande element som omgav rummen var inte av för hög karaktär, utan utgjordes övervägande av 1–1,5 meter höga buskar med en del högre buskar och träd i rummens periferier. Väggarnas karaktär var generellt sett öppen, vilket påverkades av avsaknaden av lövverk vid besöket. Resliga stammar och öppna, gallrade kronor skapade halvtransparenta rum med utblick över omgivande bebyggelse och gator samt andra, öppnare delar av parken, vilket sammantaget gav en känsla av *prospect-refuge*. Om parkens vegetation bestod av mindre texturer kunde inte identifieras, även det på grund av avsaknaden av lövverk.

4.3 Visuella kvaliteter

Arter som identifierades på platsen utgjordes av höga uppvuxna träd. Buskagen i den södra delen utgjordes framför allt av syren medan det fanns en större blandning av vegetation i buskskiktet i den norra delen där bland annat slån, vildrosor, hägg och rundhagtorn identifierades. Markskiktet i den norra delen utgjordes av delvis grön vegetation, dels i form av nejlikrot, dels grön mossa som täckte berg i dagen och stenar (se *Figur 4* och *5*). I övrigt bestod vegetationen på marken främst av delvis dött gräs och vissna, nedfallna löv.



Figur 4. Bilden visar nejlikrot som marktäckare vilket tyder på en frodig, grön och stabiliserande bas under sommarhalvåret. Foto: Sanna Lönngren.



Figur 5. Bilden visar berg i dagen täckt av mossa vilket bidrar med en naturlig känsla och en mörkgrön, stabiliserande bas. Foto: Sanna Lönngren.

Gällande vegetationens form identifierades det att majoriteten av växterna var hängande eller runda. Undantaget var stammarna på de resliga träden som oundvikligt frångick formspråket med en tydligt vertikal riktning. Avseende kontrast i form identifierade vi att de var lågmälda eftersom de flesta växternas formspråk var av samma karaktär. Vegetationen hade naturligt böljande övergångar mellan träd, buskar och markskikt. De kontraster som fanns berodde framför allt på

höjdskillnader mellan buskar och träd samt grenverkens täthet och riktningar. Med det sagt hade grenverken i stort samma, nedåtböjt böljande form.

Vidare visade observationen på att växterna enbart hade en friväxande karaktär, med lummigt och naturligt planterade träd och buskar. För nuläget kunde inte vegetationen ses som frodig på grund av lövfällning. Några formklippta element kunde inte heller återfinnas på platsen. Inslag av äldre vegetation fanns i form av mossor som täckte stenar och berg, samt många äldre träd med grova stammar. Vegetationen var varierad, men fortfarande begränsad och sammanhållen karaktärsmissigt. Totalt kunde vi urskilja ungefär tio arter av buskar och träd som var placerade i grupper och fristående fördelade över parken. Angående textur på bladverk gick inget att urskilja utöver marktäckare och mossor, vilka hade en övergripande grövre textur.

Avseende färg identifierades enbart matta färger med genomslag av varma, umbra och ockraröda toner samt inslag av mossgrön. Med andra ord "jordiga" färger. Resultatet är till stor del årstidsberoende på grund av avsaknad av blomning, löv och frodigt gräs. Den färg som identifierades vid besöket förstärktes av omgivande bebyggelse och den centralt placerade kyrkan. Inslag av blå toner var mycket begränsat. I stort undveks alla klara färger och kontrasterna var sparsamma med ett sammanhållet färgtema mellan bebyggelse, kyrka och grenverk. Även bänkar, räcken och lyktstolpar hade målats i samma matta mörkgröna färg vilket tillsammans med gröna marktäckare och mossor upplevdes sammanhållet.

Vid andra besöket kunde ljuskällornas kvalitet observeras. Ljuskällorna utgjordes främst av lyktstolpar som hade ett naturligt ljus med lagom intensitet (se *Figur 6*). Ljuskällorna var placerade med lagom avstånd längs med stråken och kyrkan vilket skapade mjuka övergångar. Ljus från omkringliggande bebyggelse och gatubelysning var också en bidragande ljuskälla på platsen. I övrigt var det fritt från starka och plötsligt uppkommande ljus. I princip hela parken var belyst, framförallt de officiella stråken var väl upplysta. De mindre rummen utan tydliga stråk var mindre starkt upplysta, men ljus från lampor i omgivningen nådde till dem.



Figur 6. Helgalunden i mörker. I bilden kan platsens ljuskällor urskiljas. Lyktstolparna saknar skärmar vilket gör att ljuset fördelas mjukt och att skarpa kanter undviks. Foto: Sanna Lönngren.

Övriga element för att skapa en naturlig park återfanns i form av naturligt formade stenar. De trappor som fanns var ordnade och mänskligt formade, men val av material var huggen sten som ingeren naturlig känsla. Även helt naturliga stenar blandades in i den annars uppenbarligen mänskligt utformade trappan (se *Figur 7*). Ett vilt djurliv i form av småfåglar kunde identifieras, i övrigt observerades inga andra vilda djur. Inga grottor fanns på platsen.



Figur 7. Trappa upp till kyrkan utgörandes av huggen sten. Högst upp på trappan fanns naturstenar utplacerade, vilka inger en naturlig känsla. Foto: Sanna Lönnngren.

4.4 Ljudkvaliteter

I kategorin ljudkvaliteter var det många svåridentifierade element. Bland annat var porlande vatten ett designelement för att skapa en rofylld miljö, men inget sådant fanns i parken. Någon vind som filtrerades genom trädkronor kunde inte heller identifieras, dels på grund av att träd och buskar inte var lövklädda, del för att det var vindstilla. Något som däremot var rikligt av vid besöket var fågelkvitter. Några övriga läten från insekter hördes inte. Vid det första besöket identifierade en del buller, delvis på grund av arbetande arborister som körde runt i parken, men även på grund trafik på omgärdande vägar. I övrigt förekom ljud från att arboristerna beskar träd med motorsågar vid tidpunkten. Vid det andra besöket var det i stort sett fritt från buller och ljud.

5. Diskussion och slutsatser

Nedan följer en diskussion av det resultat som alstrades av undersökningen. Diskussionen är formellt indelad i resultatdiskussion och metodkritik, men vardera underrubrik berör många punkter och överlapp kan förekomma.

5.1 Slutsatser

Utifrån resultatet av platsbesöket kan vi dra ett antal slutsatser för att besvara undersökningens frågeställning, alltså hur Helgalunden tillgodoser besökarens behov av rofylldhet utifrån nuvarande vetenskaplig litteratur. I detta fall var besökaren vi, och nuvarande vetenskaplig litteratur har vi koncentrerat till det sammanställda ramverket i 2.2.2 *Teoretiskt ramverk*. Slutsatserna delas liksom resultatet upp utifrån de fyra temakategorierna *Trygghet och bekvämlighet*, *Rumsliga kvaliteter*, *Visuella kvaliteter* och *Ljudkvaliteter*.

För den första kategorin, *Trygghet och bekvämlighet*, uppfylldes i stort sett alla kriterier. Det konkreta som saknades var att platsen hade vissa brister avseende tillgänglighet, upplevdes som något stökig p.g.a. genompasserande bilar, arbetande arborister och små ansamlingar av skräp, samt saknade sittplatser i skydd från oväder. Samtidigt som kategorin har förbättringsmöjligheter, drar vi slutsatsen att besökarens behov av trygghet och bekvämlighet tillgodoses i parken. Vidare till den andra kategorin, *Rumsliga kvaliteter*, drar vi likväl slutsatsen att platsen tillgodoser behovet. Slutsatsen grundas i att alla punkter som kunde studeras under rådande förhållanden enligt ramverket uppfylldes. För den tredje kategorin utgörandes av *Visuella kvaliteter* drar vi samma slutsats eftersom alla vid besöket mätbara kriterier tillgodosågs. Avseende den sista kategorin, *Ljudkvaliteter*, kan vi däremot inte dra samma slutsats. Eftersom arborister närvarade vid besöket och förde mycket oväsen i form av motorsågs ljud, och då motorfordon från omgärdande vägar skapade en något bullrig ljudbild, kan vi inte dra slutsatsen att *Ljudkvaliteterna* tillgodoser besökarens behov. Detta stärks av att enbart ett annat element som ansågs bidra till en positiv ljudbild identifierades.

Genom en sammanställning av resultaten från de fyra temakategorierna drar vi således slutsatsen att Helgalunden i stort uppfyller besökarens behov av rofylldhet,

men att platsen har sina brister. Den brist vi upplever starkast var avseende *Ljudkvaliteterna*, men även att det saknades sittplatser i de mindre rum som byggde upp de *Rumsliga kvaliteterna*, vilket sammantaget drar ned besökarens upplevelse av *Trygghet och bekvämlighet*. Platsens starkaste fördelar var dess *Visuella* och *Rumsliga kvaliteter*, vilka båda uppfyllde samtliga kriterier.

5.2 Resultatdiskussion

Med det sagt vill vi vara varsamma med att benämna vårt resultat som representativt, inte minst avseende det buller som upplevdes vid det första platsbesöket. Enligt arboristerna genomförde de ett arbete som enbart krävs var tredje år, vilket talar för att det stök och den ljudbild de bidrog till inte är representativ. Samtidigt omgavs parken fortfarande av vägar för motordrivna fordon, vilket även det skapade ett visst buller under dagtid. För att kartlägga om resultatet är representativt skulle fler besök behövas. Behovet av fler besök under varierade förhållanden motiveras också av att det var vindstilla vid båda besök, vilket innebar att det inte var möjligt att identifiera om sittplatserna var isolerade mot vind. I övrigt skedde besöken under vintertid, och eftersom i stort sett all vegetation var lövfällande kunde varken lövkronor, buskar eller markvegetation undersökas. Eventuella perenner eller blomning av lökar kunde inte heller identifieras på grund av årstiden. Avsaknaden av vegetation har stor inverkan på hur parkens rum uppfattas, insynsskydd, utblickar, färger såväl som ökad exponering av buller och vind (Bengtsson et al. 2018). På så vis anser vi att resultatet skulle kompletteras väl av flera besök under olika årstider.

Vidare vill vi med försiktighet dra slutsatser om resultatet i ett större perspektiv. Ett av undersökningens syften var att undersöka överensstämmelsen mellan forskning om designelement och dess faktiska förekomst i miljöer som formuleras som särskilt rofyllda enligt Stockholms stad. En förhoppning vi hade med syftet var att kunna dra slutsatser om rofylldheten även i andra parker som formuleras som särskilt rofyllda enligt Stockholms stad. Denna förhoppning var även det som ledde upp till valet att studera Helgalunden. Utifall ramverket kunde identifiera att Helgalunden var bristfällig avseende rofylldhet, ansåg vi att resultatet kunde vara talande för fler parker som Stockholms stad beskriver som rofyllda eftersom Helgalunden kan anses vara ett kritiskt fall (Flyvbjerg 2003). Helt enkelt, om Helgalunden, vilken marknadsförs och beskrivs som sällsynt rofylld inte lever upp till ramverkets krav, kan vi dra slutsatsen att detsamma gäller för andra parker vars rofylldhet inte betonas i samma mån. Däremot, eftersom resultatet istället talar för motsatsen – att det finns ett stort överlapp mellan det som vetenskaplig litteratur identifierar som rofylldt och det som styrdokumentet beskriver – anser vi oss inte kunna dra denna slutsats. Däremot anser vi fortfarande att Helgalunden kan anses

vara ett kritiskt fall utifrån att undersökningens resultat kan tala för att samma överlapp finns för andra parker som beskrivs som mindre rofyllda i Stockholms stads styrdokument.

Förutsatt att resultatet från vår undersökning är talande för fler rofyllda parker, då inte bara i Södermalm, utan även i resterande stadsdelar i Stockholms stad, talar det för att kommunen har ett förhållningssätt som är välgrundat i vetenskaplig litteratur, åtminstone när det kommer till att beskriva rofyllda miljöer. Det skulle i sin tur innebära att Stockholms stad har goda förutsättningar att arbeta vidare med att gestalta och planera för rofyllda miljöer. Om slutsatsen är sann talar det även för att kommunen i detta hänseende har en god grund att arbeta vidare med skapandet av en hållbar stad i linje med FN:s (u.å.) *Mål 11* och främja god psykisk hälsa i linje med *Mål 3*.

Däremot anser vi även att det är värt att poängtera att de temakategorier inom vilka resultatet visade på störst brister, alltså *Ljudkvaliteter* och till viss mån *Trygghet och bekvämlighet*, även är de som korrelerar starkast med den problematik som tidigare forskning identifierat avseende förtätningens negativa inverkan på grönområdets rekreativa värden, d.v.s. mer buller och högre slitage (Sveriges Kommuner och Regioner 2015, Boverket 2004; Memari et al. 2021). Resultatet tyder således på att förtätning fortfarande kan ha negativa effekter för hur väl en plats kan tillgodose en besökares behov av rofylldhet, men inte nödvändigtvis avseende alla parametrar. För att etablera sambandet ser vi dock att avsevärt mycket mer forskning skulle behövas och att fler fall skulle behöva studeras.

Två till parametrar som förtätning visats påverka negativt är storleken och tätheten av grönområden (Boverket 2004; Boverket 2007). Varken storlek eller täthet är teman som ramverket berör eftersom vi inte kunde knyta an dem till designelementen i den studerade litteraturen, men vi anser att de skulle kunna utgöra viktiga komplement till studien. Exempelvis argumenterar Grahn och Stoltz (2022) för att miljökvaliteterna *rofylld*, *naturlig*, *sammanhållen* och *öppen*, somliga vilka vi till olika grad bedömt som viktiga i skapandet av en rofylld miljö, förknippas med och gynnas av större areal. Författarnas fynd knyter väl an till vårt ramverk där bland annat en lugn ljudbild och en avsaknad av människor är kvaliteter som är storleksberoende. Ytterligare tyder litteraturen på att miljökvaliteten *social* fungerar bäst i mindre grönområden, medan kvaliteterna *naturlig* och *rofylld* ofta är kopplade till större grönområden (Memari et al. 2021).

Förutsatt att storlek är en viktig parameter för att garantera kvaliteten av rofyllda miljöer, ser vi ett stort behov av att begränsa den förtätning som sker på bekostnad av grönområden för att rofylldhet ska kunna garanteras. Det är i sådana fall möjligt att det skulle krävas ett behov av en övervägning mellan förtätning och

grönystorlek för att skapa en hållbar stad och garantera folkhälsan i linje med FN:s mål (u.å.). Samtidigt tyder vårt resultat på att små parker i tätbebyggda miljöer tycks kunna inrymma rofyllda miljöer. Enligt Södermalms parkplan är Helgalunden inte större än 0.7 hektar och en kvarterspark (Stockholms stad 2019b), vilka enligt parkplanen i regel är små och till storleken (Stockholms stad 2019a). Som vi ser det påverkas rofylldheten troligtvis av parkens storlek, men att det skulle krävas mer forskning för att etablera till vilken grad.

För att kunna dra mer allmängiltiga slutsatser utifrån resultatet anser vi även att mer forskning skulle behövas avseende hur de miljökvaliteter som ansågs motverka rofyllda miljöer, alltså *social* och *kultiverad*, påverkar rofylldheten om de förekommer i samma park. Undersökningen skulle vara särskilt relevant med bakgrund av Stockholms stads påstående: *”I takt med att staden förtätas kommer den befintliga grönstrukturen i ytterstaden under de kommande åren att omvandlas till parker med fler sociala kvaliteter än tidigare. Befintlig grönstruktur kommer att rymma fler funktioner för såväl sociala möten, fysisk aktivitet som klimatanpassningsåtgärder.”* (Stockholm stad 2017:17). Med andra ord prioriterar Stockholms stad aktivt att inrymma fler sociala och kultiverade platser på bekostnad av de rofyllda. Vare sig detta påverkar kvaliteten av rofyllda miljöer negativt eller inte avgörs alltså av om miljökvaliteterna *social* och *kultiverad* motverkar rofylldheten på en plats eller inte.

Oavsett om social och kultiverad negativt påverkar rofylldheten på en plats kan vi urskilja en risk att invånarnas behov av rofyllda miljöer inte ses till. Genom att studera Södermalms parkplan kunde vi av Södermalms närmare 100 parker identifiera att majoriteten beskrevs med värden associerade till *social*, därtill lek, mötesplats och picknick, medan Helgalunden var en av de tiotal parker som beskrevs som rofylld (Stockholms stad 2019b). I broschyren *Guide till tystnaden – 19 rofyllda parker från norr till söder* (Stockholms stad 2021) befann sig enbart två, inklusive Helgalunden, i stadsdelen Södermalm. Vi har även identifierat visst stöd i litteraturen som talar för att sociala värden överordnas rofyllda (Skärbeck et al. 2015; Carlsson & Sinclair 2022). Även här vill vi vara försiktiga att dra slutsatser, men vi misstänker att rofyllda platser, åtminstone på Södermalm, underordnas sociala. Om det innebär att de platser som beskrivs som sociala har möjlighet att inhysa rofyllda värden enligt ramverket eller inte är återigen forskning som skulle behöva utföras, men utifall det senare gäller kan det implicera negativa konsekvenser avseende social rättvisa. De negativa konsekvenserna gäller inte minst utifall sociala värden visar sig negativt påverka en parks rofyllda värden.

Om sociala värden överordnas rofyllda tyder det på en stadsplanering där brukargrupper som redan är välmående prioriteras, medan individer med stress- och utmattningsrelaterad problematik har längre avstånd till grönområden som fyller

deras behov (Bengtsson & Grahn 2014). Prioriteringen har ytterligare konsekvenser avseende mental ohälsa, eftersom längre avstånd från grönområden har visats medföra minskad användning av dem samt högre upplevda stressnivåer (Grahn & Stigsdotter 2003). Det längre avståndet innebär även att personer med rörelsehinder, däribland äldre och handikappade, påverkas i särskild omfattning, vilket strider mot punkten i *Mål 11* om vikten av inkluderande och tillgängliga grönområden för alla (FN u.å.). Enligt Grahn och Stoltz (2022) bör samtliga åtta miljökvaliteter närvara inom ett avstånd på 300 meter för att invånarnas olika behov ska kunna tillgodoses. Att garantera att både rofyllda och sociala miljöer finns inom avståndet, exempelvis genom vägledande styrdokument likt parkplanerna, anser vi således kunna vara en viktig del av stadsplaneringen för att garantera en rättvis och hållbar utveckling.

5.3 Metodkritik

Gällande litteraturen som använts har mycket av forskningens resultat rört människor med psykiska sjukdomar, exempelvis i QET som är ett verktyg för att utveckla utemiljöer för att främja behov gällande återhämtning för personer i vårdsammanhang (Bengtsson et. al. 2018). Forskningen baseras på svar av patienter som lider av stress- och utmattningssjukdomar. En del av den litteratur vi använt oss av och grundat majoriteten av antagandena på gäller PSD (Grahn & Stigsdotter 2010), vilka inte samlat in svar från en specifik grupp utan är slumpmässiga från knappt 1000 svars personer i Sverige.

En del av det forskningsresultat som vi grundat vår litteratursammanställning, och därmed även konstruerat ramverket utifrån, är baserade på intervjuer och enkätundersökningar (ex. Grahn & Stigsdotter 2010; Van den Bosch et al. 2015; Memari et al. 2021). I sådana intervjuer kan man problematisera vad svars personerna egentligen menar med exempelvis ”naturlig”. Här finns subjektiva uppfattningar om deras omgivning som sammanställts och tolkats av författarna. När vi sedan tolkar dessa svar blir det ännu en till subjektiv tolkning av det, vilket gör att trovärdigheten av svaren minskar då de stegvis omformuleras. Upplevelsen av exempelvis ”vildhet”, ”natur” och ”artrikedom” varierar alltså med utgångspunkt i bakgrundskunskap samt egna perspektiv och erfarenheter.

Metodkritik för tillvägagångssätt gällande framtagandet av ramverket visar på flera potentiella brister. Framför allt avsaknaden av konsekvent metodologi som en konkret checklista eller liknande för att systematiskt urskilja vilka designelement som enligt litteraturen är relevanta för att skapa en rofylld miljö. Vi som författare förlitade oss i huvudsak på en subjektiv bedömning, där litteraturen som ansågs vara relevant för det som beskrivs rofyllt eller till dess närliggande miljökvaliteter

granskades. Vid vissa punkter har litteraturen varit oense, där olika tolkningar och definitioner av teorier eller fenomen förekommit, vilket har lett till att vi som författare behövt fatta beslut angående vilken definition som ska inkorporeras i vårt ramverk. I vissa fall har en majoritet av forskarna talat mer för en aspekt, vilken då fått ta plats i vårt ramverk. Vi ser däremot att det också medför att ramverket delvis representerar våra antaganden om vad som är viktigt för en rofylld miljö och valet av de konkreta designelement som tar plats i ramverket blir subjektiv. Bristen på en objektiv metod för att sammanställa litteraturen och formulera ramverket medför alltså en grad av subjektivitet, vilket kan ifrågasätta ramverkets trovärdighet. Samtidigt har de begrepp och teorier som använts tagits utifrån litteraturen, med vetenskaplig grund, vilket visar på att framtagandet av ramverket inte är helt slumpmässigt. Med det ska dock sägas, för att subjektivitet helt skulle undvikas, bör ett metodiskt medel för hur sammanställningen av litteraturen, samt framtagandet av ramverket använts för att öka trovärdigheten.

Platsanalysen utfördes under sammanlagt under 1,5 timmar under två tillfällen samma dag. Den begränsade tiden gjorde att resultaten endast baserades på en typ av väderförhållanden samt andra omkringliggande faktorer såsom de närvarande arboristerna. Dessa förhållanden har påverkat vår upplevelse om platsen vilket även det gör att subjektivitet blir närvarande för resultatet. Studien hade därför gynnats av fler platsbesök för att kunna avgöra resultatets kontinuitet med olika yttre faktorer och sammanhang och därmed få en heltäckande bild av platsen.

Ytterligare kritik gäller omfånget av parametrar i ramverket och om det är överflödigt. Dels om själva litteraturen var för bred, dels om för många konkreta designelement togs med i ramverket. Att använda färre vetenskapliga artiklar och böcker hade resulterat i ett mer fokuserat ramverk. Däremot kan ett omfångsrikt ramverk vara av relevans, vilket kräver en bred kunskapsbas. Om det är för brett är svårt att avgöra. Platsanalysen tog inte lång tid vilket tyder på att verktyget är lätt att använda, men det betyder inte nödvändigtvis att analysen blev djupare på grund av ramverkets många delar.

Med ramverkets hjälp har många rofyllda element kunnat identifierats i Helgalunden. Däremot har ramverket inte behandlat någon form av gradient över vilka element som är mer eller mindre viktiga i utformningen av en rofylld miljö. Den har alltså inte kunnat bidra med att lyfta fram vilka element som väger tyngre än andra. Ramverket tar inte heller hänsyn till hur många element som behövs för att en plats ska räknas som rofylld. Problematiken återspeglas i resultatet av platsanalysen då vi endast kan argumentera för att det finns många rofyllda element och att det tyder på att det är en rofylld plats, men inte exakt på vilken skala det mäts. Detta är något som hade behövts forskas vidare på för att ramverket ska kunna användas för att bedöma om en park är rofylld eller inte. Det finns tidigare forskning

som antyder att känslan av säkerhet är en förutsättning för att det ska upplevas rofyllt. Om fallet är att just det är en grundpelare för att en plats ska upplevas rofylld behöver detta etableras. Om platsen uppfyller alla kriterier utom de gällande säkerhet, kan platsen felbedömas och tolkas vara rofylld trots att den inte är det.

Något som inte heller tagits upp i ramverket är vilka element som gäller självaste gestaltningen och utformningen av en park eller vad som snarare rör skötseln av den. Därför är det svårt att avgöra om vissa element påverkas på grund av den som gestaltat, eller på sättet den sköts om. Däremot kan det argumenteras för att en gestaltad park också kommer antas ha en viss grundskötsel. I vilken utsträckning ramverket är applicerbart i andra kontexter är också oklart. Ytterligare forskning kan också konkretisera vissa element ännu mer. Vissa designelement är fortfarande något abstrakta vilket gör att tolkningsmöjligheter uppstår och för att undvika subjektivitet i resultatet behövs en större tydlighet. Exempelvis mått på vissa element, konkreta bilder som går att jämföra med, mätvärden på buller och ljus med mera.

Endast metoden platsanalys användes där Helgalunden inventerades och analyserades utefter ramverket. Flera metoder hade behövts inorporeras för att för att kunna bredda informationsinhämtningen och motverka subjektiviteten som uppstår när endast vi som författare utför platsanalysen. Exempelvis hade kompletterande intervjuer med besökare kunnat medföra ett mer omfattande och nyanserat resultat. Intervjustudier hade även kunnat besvara frågeställningen om hur platsen tillgodoser 'besökarens' behov av rofylldhet bättre eftersom det berör fler besökare än bara oss. Genom att ta reda på hur platsen används av dess brukare, exempelvis genom en observations- eller intervjustudie, hade också slutsatser angående huruvida platsen faktiskt utnyttjas för återhämtning eller inte kunnat dras. Nu analyserades endast i vilken mån platsen var rofylld eller inte, vilket i och för sig enligt litteraturen tyder på att den kommer verka återhämtande. Men i vilken mån den används för just vila, och inte bara som förbipassage hade varit intressant att fördjupa sig i ytterligare.

Trots att ramverket består av observerbara designelement, är som tidigare etablerat även detta en fälla för tolkning. Våra subjektiva uppfattningar har besvarat ett flertal av frågorna i analysen och att vår upplevelse kan antas representera andras är inte rimligt. Våra tidigare erfarenheter samt bakgrund som landskapsarkitektstudenter kan ses som både en för- och nackdel. Vi har en bredare förkunskap gällande ett flertal aspekter, men samtidigt kan den också vara riktad. Gemene man kanske inte heller upplever ett visst element på en plats som vi gör, eller kanske rent sagt inte ens lägger märke till något vi anser vara viktigt. Det är med andra ord möjligt att ett annorlunda metodval som bortser från personliga tolkningar, hade alstrat ett annorlunda resultat.

Referenser

- Appleton, J. (1996). *The experience of landscape*. 2 uppl., Chichester: Wiley
- Bengtsson, A. Grahn, P. (2014). Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens. *Urban Forestry & Urban Greening*. 13(4), 878–891. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2014.09.007>
- Bengtsson, A., Oher, N., Åshage, A., Lavesson, L. & Grahn, P. (2018). *Evidensbaserad design av utemiljö i vårdsammanhang - en forsknings-sammanställning*. Sveriges lantbruksuniversitet. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgård- och växtproduktionsvetenskap. (Rapport 2018:7).
https://pub.epsilon.slu.se/15686/11/bengtsson_a_et_al_181008.pdf
- Boverket (2004). *Hållbar utveckling av städer och tätorter i Sverige – förslag till strategi*. Boverket.
https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2004/hallbara_stader_och_tatorter_i_sverige.pdf
- Boverket (2007). *Bostadsnära natur – inspiration & vägledning*. Boverket.
https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara_natur.pdf
- Boverket (2023). *Parker, stadsgrönska och landskap*.
<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/gronstruktur/> [2024-02-05]
- Carlsson, M., Sinclair, A. (2022). *Plats för återhämtning i en socialt hållbar stadsutveckling – en landskapsanalys om möjlighet till återhämtning i urbana utemiljöer*. Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för stad och land/Landskapsarkitektprogrammet. <https://stud.epsilon.slu.se/17831/1/carlsson-m-sinclair-a-20220617.pdf>
- Dee, C. (2001). *Form and fabric in landscape architecture : a visual introduction*. London ; Spon Press. <https://doi.org/10.4324/9780203639078>
- Flyvbjerg, B. (2003). Fem missförstånd om fallstudieforskning. *Statsvetenskaplig Tidskrift*, 9 februari.
https://www.researchgate.net/publication/244584290_Fem_missforstand_om_fallstudieforskning [2024-03-06]
- FN (2018). *68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN*. <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> [2024-02-02]
- FN (u.å.). *Globala målen för hållbar utveckling*. <https://fn.se/globala-malen-for-hallbar-utveckling/> [2024-02-02]

- Grahn, P. & Ottosson, Å. (2010). Trädgårdsterapi: Alnarpsmetoden: att ta hjälp av naturen vid stress och utmattnig. Stockholm: Bonnier Existens
- Grahn, P. & Stigsdotter, U.A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2(1), 1-18. <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>
- Grahn, P. Stigsdotter, U.K. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*. 94 (3-4), 264-275. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.10.012>
- Grahn, P. Stoltz, J. (2022). *Indikatorer för hälsopromoverande urbana grönområden – Kunskapssammanställning*. Naturvårdsverket. (Rapport 7043). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1665178/FULLTEXT01.pdf>
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*. 15(3), 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
- Küller, R 2005, Icke-visuella effekter på människan av ljus och färg. in M Johansson & M Küller (eds), *Svensk Miljöpsykologi*. Studentlitteratur AB, pp. 85-100. <http://www.studentlitteratur.se/o.o.i.s/2474?artnr=31649-01>
- Lee, J., Li, Q., Tyrväinen, L., Tsunetsugu, Y., Park, B.-J., Kagawa, T., Miyazaki, Y. (2012). Nature therapy and preventive medicine. I: Maddock, J (red.) *Public Health - Social and Behavioral Health*. InTechOpen. 325-350. <http://dx.doi.org/10.5772/37701>.
- Memari, S., Pazhouhanfar, M. & Grahn P. (2021). Perceived Sensory Dimensions of Green Areas: An Experimental Study on Stress Recovery. *Sustainability*. 13(10). DOI: <https://doi.org/10.3390/su13105419>
- Nielsen, T.S. & Hansen, K.B. (2007). Do green areas affect health? Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. *Health and Place*. 13(4), 839-850. DOI: [10.1016/j.healthplace.2007.02.001](https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.02.001)
- Nilsson, K., Bentsen, P., Grahn, P., Mygind, L. (2019). What is the scientific evidence with regard to the effects of forests, trees on human health and well-being?. *Santé Publique*. 2019(1) 219-240. <https://www.cairn-int.info/journal--2019-HS1-page-219.htm>
- Pálsdóttir, A.M., Stigsotter, U.K., Persson, D., Thorpert, P. Grahn, P. (2018). The qualities of natural environments that support the rehabilitation process of individuals with stress-related mental disorder in nature-based rehabilitation. *Urban Forestry & Urban Greening*. 29, 312-321. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.11.016>
- Rae, A. (2018). Europe's most densely populated square kilometres – mapped. *The Guardian*, 22 mars. <https://www.theguardian.com/cities/gallery/2018/mar/22/most-densely-populated-square-kilometres-europe-mapped> [2021-03-13]
- Robinson, N. (2016). *The Planting Design Handbook*. 3:e uppl., Taylor & Francis Ltd.
- Sapolsky, R.M. (2004). *Why zebras dont get ulcers -revised edition*. Saint Martins Press Inc.
- SCB (u.å.) *Befolkningstäthet (invånare per kvadratkilometer), folkmängd och landareal efter region och kön. År 1991 – 2023*.

- https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101C/BefArealTathetKon/sortedtable/tableViewSorted/?loadedQueryId=135333&timeType=top&timeValue=1 [2024-03-06]
- Skärbäck, E., Wen, L., Aleksandrova, S., Grahn, P. (2015). The Serene and Other Affordances in Parks in Demanding Urban Contexts. I: Ignatieva, M. (red.) *History of the Future 52nd World Congress of the International Federation of Landscape Architects Congress proceedings*, 10–12 June 2015, Saint-Petersburg, Russia. 637–642.
https://istina.msu.ru/media/publications/article/1a4/a55/10276292/IFLA2015_Proceedings_FULL_08062015_1206.pdf
- Stockholms stad (u.å.). Helgalunden. [Informationsskylt]. Stockholms gat- och fastighetskontor i samarbete med Maria-Gamla stans stadsdelsförvaltning.
- Stockholms stad (2017). *Riktlinjer för planering, genomförande och förvaltning av stadens parker och naturområden*. (171-1292/2016). Stadsledningskontoret.
<https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/politik-och-demokrati/styrdokument/gronare-stockholm--riktlinjer-for-planering-genomforande-och-forvaltning-av-stadens-parker-och-naturomrade.pdf>
- Stockholms stad (2019a). *Parkplan Södermalm Del 1 – Strategier för utveckling av parker och gröna gaturum*. Stockholms stad.
<https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/sa-arbetar-staden/natur-parker-och-gronomraden/parkplan-sodermalm-del-1---gron-karakter.pdf> [2024-02-19]
- Stockholms stad (2019b). *Parkplan Södermalm Del 2 – Beskrivning park för park och gröna gaturum*. Stockholms stad. <https://edokmeetings.stockholm.se/welcome-sv/namnder-styrelser/sodermalms-stadsdelsnamnd/mote-2019-09-26/agenda/sod-2019551-bilaga-2pdf?downloadMode=open> [2024-02-19]
- Stockholms stad (2021). *Guide till tystnaden*. [Broschyr]. Miljöförvaltningen.
https://parker.stockholm/siteassets/parker-och-natur/guide-till-tystnaden/guide_till_tystnaden_2021-ta_pf.pdf [2024-02-23]
- Stockholms stad. (2023a). *Natur, parker och grönområden*. <https://start.stockholm/om-stockholms-stad/sa-arbetar-staden/natur-parker-och-gronomraden/> [2024-03-06]
- Stockholms stad (2023b). *Statistik om Stockholm – Befolkningsprognos 2023*
<https://start.stockholm/globalassets/start/om-stockholms-stad/utredningar-statistik-och-fakta/statistik/befolkning/befolkningsprognos-2023.pdf> [2024-03-06]
- Stoltz, J. (2019). *Perceived Sensory Dimensions: A Human-Centred Approach to Environmental Planning and Design*. Diss. Stockholms universitet.
<https://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:1374120/FULLTEXT01.pdf>
- Stoltz, J., Grahn, P. (2021) Perceived sensory dimensions: Key aesthetic qualities for health-promoting urban green spaces. *Journal of Biomed Research*. 2(1). 22-29.
https://pub.epsilon.slu.se/27148/1/stoltz_j_et_al_220207.pdf
- Sveriges Kommuner och Regioner (2015). *Förtätning av städer – Trender och utmaningar*.

<https://skr.se/download/18.583b3b0c17e40e30384ae1a7/1643282557706/5381.pdf> [2024-02-02]

- Ulrich, R.S. et al. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*. 11(3), 201–230. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)
- Ulrich, R.S. (1993). Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes. I: Kellert, S.R. & Wilson, E.O. (red.) *The Biophilia Hypothesis*. Island Press. 73-137.
- Ulrich, R. (1999). Effects of gardens in health outcomes: Theory and research. I: Cooper Marcus, C., Barnes, M. (red.), *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. New York: John Wiley & Sons. 27-86. <https://illinois-online.org/krassa/hdes598/Readings/Effects%20of%20Gardens%20on%20Health%20Outcomes.pdf>
- Van den Bosch, M.A., Östergren, P.-O., Grahn, P., Skärbäck, E. & Währborg, P. (2015). Moving to Serene Nature May Prevent Poor Mental Health—Results from a Swedish Longitudinal Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 12(7), 7974-7989. <https://doi.org/10.3390/ijerph120707974>
- WHO (2023). <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress> [2024-03-06]

Tack

Vi vill främst tacka vår handledare Mia Ågren, som varit till stor hjälp under arbetets gång och som gjort detta arbete möjligt. Vi vill även tacka studenterna i vår handledningsgrupp, Sophia Karlsson Ek, Matilda Dahlgren och Fredrik Kronberg, som trots egna krav att prestera, tagit sig tiden att sätta sig in i vårt arbete och komma med grundlig kritik. Ytterligare vill vi tacka vår examinator Amalia Engström för en slutlig revidering av arbetet så att det kunde bli så bra som möjligt. Slutligen vill vi tacka Patrik Grahn och Jonathan Stoltz som gett oss tillåtelse att använda deras modeller, vilket höjt kvaliteten av vårt arbete.

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.