



Naturens roll i att minska stress

En fallstudie av Slottsskogen i Göteborg

Aida Esmailpour Lialastani

Examensarbete/Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Mastersprogrammet landskapsarkitektur

Alnarp 2025



Naturens roll i att minska stress – En fallstudie av slottsskogen i Göteborg

The roll of nature in stress reduction – A case study of Slottsskogen in Gothenburg

Aida Esmailpour Lialastani

Handledare:	Åsa Ode Sang, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Mats Gyllin, SLU, Institutionen för människa och samhälle
Bitr. examinator:	Ina Hildeman, Köpenhamns universitet, Institutionen för geovetenskap och naturförvaltning
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	A2E
Kurstitel:	Independent Project in Landscape Architecture
Kurskod:	EX0852
Program/utbildning:	Landscape Architecture Master's Programme
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2025
Nyckelord:	Stress, naturmiljöer, Slottsskogen, återhämtning, observation, enkät, Stress Recovery Theory, Attention Restoration Theory, Perceived Sensory Dimensions

Illustrationerna och bilderna i arbetet är författarens egna om inget annat anges.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

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

☒ JA, jag, Aida har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

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

Sammanfattning

I takt med att allt fler människor drabbas av stress och psykisk ohälsa i dagens samhälle ökar också intresset för att skapa miljöer som kan främja återhämtning. Flera forskningsstudier visar på att naturen kan minska, förebygga och lindra stress. Studien fokuserar på Slottsskogen i Göteborg och undersöker hur dess olika miljöer påverkar besökarens upplevelse av stress. Undersökningen inleds med en litteraturstudie som ligger till grund för hur observationerna och enkätundersökningen har utformats. Resultaten analyseras utifrån de tre specifika teorier: Stress Recovery Theory (SRT), Attention Restoration Theory (ART) och Perceived Sensory Dimensions (PSD). Enkätresultaten visar att majoriteten av besökarna kände sig mindre stressade efter sitt besök i parken. Element som vild natur och gamla träd, variation av växter, färger och former samt lugna och tysta områden upplevdes som mest återhämtande. Platser som Azaleadalen, Stora Dammen och Skogspartiet lyfts fram som de mest återhämtande platserna. Observationerna visade att dessa platser kännetecknas av låg ljudnivå och få sociala interaktioner. Kvaliteter som Tystnad, Natur, Artvariation och Rumslighet var mest framträdande på dessa platser. Ett återhämtningsindex utifrån PSD-modellen användes för att jämföra platsers potential för stressåterhämtning. Resultaten visade att Stora Dammen fick högst återhämtningsvärde, följt av Skogspartiet, medan Plikta Lekplats fick det lägsta värdet. Det framgår även i enkäten att vissa miljöer, som Plikta Lekplats, där det sker mycket social aktivitet inte upplevs som återhämtande. Studien visar att både miljöns fysiska karaktär och dess användning påverkar upplevelsen av återhämtning.

Nyckelord: Stress, naturmiljöer, Slottsskogen, återhämtning, observation, enkät, Stress Recovery Theory, Attention Restoration Theory, Perceived Sensory Dimensions.

Abstract

As more people suffer from stress and mental illness today, interest is also growing in creating environments that can promote recovery. Several research studies show that nature can help reduce, prevent, and alleviate stress. The study focuses on Slottsskogen in Gothenburg and examines how its different environments affect the visitor's experience of stress. The investigation begins with a literature review that forms the basis for how the observations and survey were designed. The results are analysed using three specific theories: Stress Recovery Theory (SRT), Attention Restoration Theory (ART), and Perceived Sensory Dimensions (PSD). Survey results show that most visitors felt less stressed after their visit to the park. Elements such as wild nature and old trees, variation in plants, colours, and shapes, as well as calm and quiet areas, are perceived as the most restorative. Places such as Azaleadalen, Stora Dammen, and Skogspartiet are highlighted as the most restorative places. Observations showed that these places were characterized by low noise levels and few social interactions. Qualities such as Serene, Nature, Rich in species, and Space were most prominent in these areas. A recovery index based on the PSD model was used to compare the potential of different places for stress recovery. The results showed that Stora Dammen had the highest recovery value, followed by Skogspartiet, while Plikta Lekplats had the lowest value. The survey also showed that certain environments, such as Plikta Lekplats, where much social activity takes place, are not perceived as restorative. The study shows that both the physical character of the environment and its usage affect the experience of recovery.

Keywords: Stress, natural environments, Slottsskogen, recovery, observation, survey, Stress Recovery Theory, Attention Restoration Theory, Perceived Sensory Dimensions.

Innehållsförteckning

Figurförteckning	9
Förkortningar	10
1. Inledning	11
1.1 Mål och Syfte	12
1.2 Frågeställningar	12
2. Slottsskogen.....	13
3. Metod.....	15
3.1 Litteraturstudie	15
3.2 Observationer.....	15
3.3 Enkätundersökning	16
4. Resultat	18
4.1 Litteraturstudie	18
4.1.1 Stress Recovery Theory (SRT).....	18
4.1.2 Attention Restoration Theory (ART)	19
4.1.3 Naturmiljöer och stressreduktion	20
4.1.4 Perceived Sensory Dimensions (PSD).....	21
4.2 Observationer.....	22
4.2.1 Stora Dammen.....	23
4.2.2 Skogspartiet vid Björngårdsvillan	26
4.2.3 Plikta Lekplats.....	27
4.2.4 Azaleadalen	30
4.2.5 Fruktlunden	32
4.2.6 Sammanställning och jämförelse mellan platserna	34
4.3 Enkätundersökning	37
5. Diskussion	41
5.1 Resultatdiskussion	41
5.1.1 Potential för stressåterhämtning i Slottsskogen	41
5.1.2 Rörelsemönster och interaktion	42
5.1.3 Mest avkopplande platser i Slottsskogen	43
5.1.4 Återhämtande element i naturen	44
5.1.5 Djupare dimensioner av naturupplevelsen	44
5.2 Metoddiskussion	45
5.3 Förslag på vidare forskning.....	46
Referenser.....	47
Populärvetenskaplig sammanfattning	49

Bilaga 1 50

Bilaga 2..... 54

Figurförteckning

Figur 1. Slottsskogen ligger i centrala Göteborg (Göteborgs Stad u.å.a).	13
Figur 2. Karta över Slottsskogen (Göteborgs Stad u.å.b).	14
Figur 3. Karta över Slottsskogen med markerade observationsplatser. Rutten visar den väg som följdes under observationstillfällena.	23
Figur 4. Stora Dammen. En lugn miljö där vatten och fågelliv bidrar till återhämtning.	24
Figur 5. Skiss över Stora Dammen med markering av centrala element som gångvägar, bänkar, vegetationsområden och vattenytor.	25
Figur 6. Skogspartiet vid Björngårdsvillan. Tät vegetation och avlägsna bänkar skapar en skyddad och stillsam atmosfär.	26
Figur 7. Plikta Lekplats. Ett socialt område där barn och föräldrar samlas för lek och aktivitet.	28
Figur 8. Skiss som visar olika aktiviteter och lek kring Plikta Lekplats.	29
Figur 9. Azaleadalen. Trots avsaknad av blommande växter under observationstillfällena upplevdes platsen som öppen och inbjudande.	30
Figur 10. Skiss som visar rörelsemönster kring Azaleadalen.	31
Figur 11. Fruktlunden. Ett område för avkoppling med sittplatser omgivna av fruktträd, dock utan frukt vid observationstillfällena.	32
Figur 12. Skiss över Fruktlunden med markering av gångvägar, bänkar och rörelsemönster.	33
Figur 13. Besöksaktiviteter vid de observerade platserna i Slottsskogen under fredagen. Vädret var soligt med en temperatur på 3°C.	34
Figur 14. Besöksaktiviteter vid de observerade platserna i Slottsskogen under lördagen. Vädret var molnigt med en temperatur på 6°C.	35
Figur 15. Viktat återhämningsindex enligt Grahn & Stigsdotters modell (2010)	36
Figur 16. Hur brukar du känna dig innan du besöker Slottsskogen?	37
Figur 17. Hur brukar du känna dig efter ett besök i Slottsskogen?	38
Figur 18. Varför väljer du just dessa platser? (max 3 alternativ)	38
Figur 19. Vilka element i naturen i Slottsskogen upplever du som mest återhämtande? (max 3 alternativ)	39
Figur 20. Diagrammet visar PSD-värden för de fem platserna, från 0 = ej närvarande till 1 = tydligt närvarande.	43

Förkortningar

SRT	Stress Recovery Theory
ART	Attention Restoration Theory
PSD	Perceived Sensory Dimensions

1. Inledning

Stress och psykisk ohälsa är vanligt i dagens samhälle. De flesta drabbas av psykisk ohälsa någon gång i livet (Folkhälsomyndigheten 2025b). Det är vanligt att ha oro, stress samt sömnbesvär och det är fler idag än tidigare som söker vård för psykiatriska tillstånd (Folkhälsomyndigheten 2023). Enligt statistik från 2022 uppgav 15,1% av Sveriges befolkning mellan 16 och 84 år att de kände sig stressade (Folkhälsomyndigheten 2022a). År 2024 har andelen stressade stigit till 16,6% (Folkhälsomyndigheten 2024), vilket visar på en ökning. Statistiken visar också att kvinnor och yngre känner sig mer stressad än män och äldre, samt att stress är vanligare bland personer som står utanför arbetsmarknaden (Folkhälsomyndigheten 2025a).

Stress behöver inte bara vara negativ eftersom den hjälper till att prestera bättre och hantera utmaningar. Men om stressen blir långvarig och återkommande kan det leda till både psykisk och fysisk ohälsa. Stress kan uppstå när man känner att tiden inte räcker till, när man inte har något meningsfullt att göra samt när man inte har kontroll över sin situation (Folkhälsomyndigheten 2025a). Akut stress leder till en omedelbar reaktion där kroppen förbereder sig för att kämpa eller fly undan, vilket kallas för kamp-flyktreaktionen. I båda fallen kommer hjärtat att slå fort och andningen snabbare. En annan reaktion är att ”spela död”, vilket är en ofrivillig frysreaktion där man kan känna sig yr och svag. Med tillräcklig återhämtning kan den akuta stressreaktionen gå över utan att vara skadlig. Däremot kan långvarig stress utan tillräcklig återhämtning vara skadlig. Kroppen befinner sig då i ett ständigt stresspåslag, vilket kan orsaka sömnproblem, leda till utmattning och öka risken för bland annat hjärt- och kärlsjukdomar (Folkhälsomyndigheten 2022b).

För att hantera stressen finns ett antal saker man kan göra där det bland annat är att skapa tid för återhämtning, nedvarvning och vila samt att få in mer rörelse i vardagen (Folkhälsomyndigheten 2022b). Forskning har visat att kontakt med naturen har en positiv inverkan på hälsan och bidrar till återhämtning från stress (Kaplan & Kaplan 1989; Ulrich 1999). Att vistas i miljöer med träd, parker, trädgårdar eller skogsområden kopplas till bättre hälsa på lång sikt och därför kan ökad grönska vara en kostnadseffektiv folkhälsoåtgärd (Kuo 2015).

Kaplan & Kaplan (1989) definierar natur inte enbart som orörda landskap, utan även som vardagsnära miljöer där växtlighet förekommer. Natur kan vara parker, öppna ytor, övergivna fält, gatuträd, trädgårdar men även andra platser där växter växer, både genom mänsklig planering och spontant. Begreppet "natur" förknippas ofta med grönska, men kan även omfatta miljöer där grönt ersätts av

vitt, brunt, gult eller rött. Naturmiljö innefattar även gröna inslag i bebyggda miljöer (Kaplan & Kaplan 1989).

Två teorier som ofta används för att förklara naturens återhämtande effekter är *Stress Reduction Theory* (SRT) och *Attention Restoration Theory* (ART). SRT beskriver hur natur kan gynna människor som är stressade (Ulrich 1983), medan ART förklarar hur natur kan återställa vår uppmärksamhetsförmåga genom mjuk fascination (Kaplan & Kaplan 1989). Dessa teorier diskuteras mer utförligt i resultatdelen. För att bättre förstå vilka faktorer i naturmiljöer som upplevs som återhämtande används även modellen *Perceived Sensory Dimensions* (PSD) som identifierar åtta olika sensoriska dimensioner i utemiljöer. Miljöer som innehåller flera av dessa dimensioner upplevs ofta som mer återhämtande (Grahm & Stigsdotter 2010).

Trots omfattande forskning behövs mer kunskap om hur olika typer av grönområden påverkar stressnivån och vilka faktorer är avgörande för att skapa återhämtande miljöer (Hartig et al. 2014). Denna studie undersöker naturens roll i att minska stress, med fokus på Slottsskogen i Göteborg.

1.1 Mål och Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur olika miljöer i Slottsskogen påverkar besökarens upplevelse av stress. Genom att analysera platserns karaktär, tidigare forskning och besökarnas upplevelser ska denna studie bidra till en ökad förståelse för hur naturen kan främja stressreduktion och återhämtning.

1.2 Frågeställningar

1. Vilken potential har Slottsskogen för stressåterhämtning?
2. Hur rör sig besökare och interagerar i olika delar av Slottsskogen?
3. Vilka platser i Slottsskogen uppfattar besökare som mest avkopplande?
4. Vilka element i naturen upplever besökare som mest återhämtande?

2. Slottsskogen

Slottsskogen är en grön park som ligger i centrala Göteborg, se figur 1, och är 135 hektar (Göteborgs Stad u.å.d). Närliggande hållplatser är Botaniska Trädgården, Linnéplatsen och Majvallen. Bilparkeringar finns också tillgänglig i anslutning till parken.



Figur 1. Slottsskogen ligger i centrala Göteborg (Göteborgs Stad u.å.a).

Slottsskogen är en av Göteborgs största, äldsta och mest välbesökta parker som grundades år 1874. Det är en park med många olika växter och djur, stora gräsmattor för picknick samt flera stigar att promenera eller motionera på, se figur 2. Parken fungerar som en mötesplats med lekplatser, aktivitetsområden, utomhuspedagogik och en av Sveriges äldsta djurparker, som är gratis att besöka året runt (Göteborgs Stad u.å.c).

3. Metod

I denna studie används en kombination av kvalitativa och kvantitativa metoder för att undersöka naturens påverkan på stress, med specifik fokus på Slottsskogen i Göteborg. Studien bygger på tre metoder: litteraturstudie, enkätundersökning och observationer.

3.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie genomfördes för att samla in data från tidigare forskning om grönområden och dess påverkan på stress och psykisk hälsa. Vetenskapliga artiklar, rapporter och böcker analyserades med fokus på studier om människors beteende i urbana grönområden, samt hur faktorer som vegetation, ljudmiljö och fysisk utformning påverkar upplevelsen av dessa områden.

Sökningar har genomförts i vetenskapliga databaser och sökmotorer som Google Scholar, ScienceDirect och ResearchGate. Sökord som *psykisk hälsa*, *stressreduktion*, *natur och hälsa* samt *miljöpsykologi* kombinerades på olika sätt för att hitta relevant litteratur. Sökningar gjordes på både svenska och engelska språket. Litteraturstudien lade grunden för utformningen av observationer och enkätfrågor.

3.2 Observationer

Observationer genomfördes för att studera hur människor rör sig och interagerar i olika miljöer. Fem platser i Slottsskogen med olika karaktär valdes för observation:

- Stora Dammen (vattenmiljö)
- Skogspartiet vid Björngårdsvillan (skogsmiljö)
- Plikta Lekplats (social miljö)
- Azaleadalen (öppna gräsytor och blommande miljö)
- Fruktlunden (odlad naturmiljö)

Observationerna genomfördes vid två tillfällen, en vardag (fredag 14 mars kl. 12:15–15:15) och en helgdag (lördag 15 mars kl. 15:15–18:15), för att identifiera eventuella skillnader i besöksmönster. Det som observerades var väderförhållanden, antal besökare, typer av aktiviteter, ljudmiljö samt upplevelsen av de åtta Perceived Sensory Dimensions (PSD): Tystnad, Rumslighet, Natur, Artvariation, Skydd, Kultur, Utsikt och Social.

Bedömningen av PSD-dimensionerna gjordes enligt kriterierna i Grahn & Stigsdotters modell (2010), där varje kriterium poängsattes med 0 (ej närvarande), 0,5 (delvis närvarande) eller 1 (tydligt närvarande). Därefter beräknades medelvärden för varje dimension och plats. För att bedöma återhämtningspotentialen användes ett viktat återhämtningsindex där dimensionerna viktades utifrån sin betydelse för stressreduktion enligt Grahn & Stigsdotters modell. Exempelvis gavs *Tystnad* högst vikt (8) och *Social* en negativ vikt (−3), eftersom hög social aktivitet kan minska återhämtningsvärdet för stressade personer. Därefter multiplicerades varje medelvärde med dess vikt och summerades till ett totalvärde per plats för att kunna dra slutsatser om platsens återhämtningspotential.

Observationerna dokumenterades genom anteckningar, skisser och fotografier för att skapa en visuell representation av miljöerna. De observerade aktiviteterna visualiserades med diagram för att visa skillnader mellan de olika platser och tidpunkter. Resultaten från återhämtningsindexet presenterades både i tabell- och diagramform för att tydliggöra skillnaderna mellan de observerade miljöerna.

3.3 Enkätundersökning

En digital enkätundersökning genomfördes som ett komplement till observationerna för att samla in data från personer som besöker Slottsskogen och för att få en bättre förståelse för deras upplevelse av parken. Enkäten syftade till att undersöka vilka platser besökare uppfattar som mest avkopplande, vilka aktiviteter de ägnar sig åt samt hur ofta de besöker parken. Enkäten bestod av både öppna och slutna frågor och distribuerades digitalt via sociala medier samt genom en QR-kod placerad på en informationstavla i Slottsskogen. Resultaten analyserades kvantitativt genom att sammanställa svaren i procent och diagram, medan de öppna frågorna analyserades kvalitativt genom att hitta återkommande teman. Några svar visade på ett behov av inre stillhet, reflektion och andlig närvaro, vilket även togs med i diskussionen.

Enkäten var uppdelad i följande sektioner:

- Bakgrundsinformation (ålder, kön samt frågor om hur ofta och varför de besöker parken)
- Stress och återhämtning (frågor om stressnivå före och efter vistelse i parken samt upplevda stressfaktorer under besöket)
- Val av plats för återhämtning (besökare fick välja mellan fem olika platser: Azaleadalen, Stora Dammen, Skogspartiet vid Björngårdsvillan, Plikta Lekplats och Fruktlunden, samt ange anledning till sitt val)

- Naturens egenskaper (frågor om hur de upplever parkens miljö och vilka element i naturen som upplevs som mest återhämtande)
- Öppna frågor (frågor om besökarnas sätt att hantera stress och om de skulle rekommendera Slottsskogen som en plats för återhämtning).

4. Resultat

Här presenteras resultaten från litteraturstudien, observationerna och enkätundersökningen. Utöver den löpande texten visualiseras resultaten med hjälp av tabeller, diagram, kartor, fotografier och skisser för att förenkla förståelsen av det insamlade materialet.

4.1 Litteraturstudie

Nedan följer en sammanställning av litteraturstudien där tidigare forskning kring naturmiljöers påverkan på stress och psykiskt välbefinnande studeras. Teorier som Stress Recovery Theory och Attention Restoration Theory samt modellen Perceived Sensory Dimensions används för att undersöka naturens påverkan på stressreduktion.

4.1.1 Stress Recovery Theory (SRT)

Stress Reduction Theory (SRT) utvecklades av Roger S. Ulrich och bygger på idén att naturen kan reducera psykologisk och fysiologisk stress, förbättra kognitiv funktion och främja välbefinnande (Ulrich 2023). SRT introducerades i Ulrichs artikel som heter *Aesthetic and affective response to natural environment* (1983). Han diskuterar att omedelbara och omedvetna affektiva reaktioner som inte är kontrollerade spelar en viktig roll i den initiala nivån av att reagera på naturen och har stor inverkan på fysiologisk respons (Ulrich 1983). En positiv initial affektiv reaktion producerar positiva känslor och reducerar stress (Ulrich 2023). Känslor av att gilla eller ogilla uppstår nästan direkt när man ser naturmiljöer. Sedan förändras känslan när man börjar tänka mer medvetet. Den första känslomässiga reaktionen på natur påverkas av tre saker: (1) om miljön har vissa tydliga former eller strukturer, (2) om miljön har djup, till exempel man ser långt eller upplever rymd, och (3) vilken typ av innehåll som miljön har, som till exempel vatten (Ulrich 1983). Olika miljöegenskaper som till exempel hög komplexitet, hög nivå av djup, markens textur samt frånvaro av hot kan leda till positiva reaktioner. Kontakt med naturen har stor nytta för människor som är stressade men även de som inte är stressade kan påverkas positivt eftersom den minskar negativa känslor (Ulrich 1983).

Återhämtning från stress borde ske snabbare i naturmiljöer än i byggda miljöer (Ulrich 2023). Människor verkar reagera på helt olika sätt när de ser naturliga material jämfört med konstgjorda, oavsett hur enkla eller komplicerade de är. Platser med natur, som växter och vatten, ofta upplevs som mer omtyckta (Ulrich

1983). SRT ligger till grund för upptäckten att utsikten från sjukhusrum påverkar återhämtning efter kirurgi (Ulrich 1984). Patienter med utsikt mot en liten grupp träd återhämtade sig snabbare, hade färre komplikationer efter operation och behövde mindre smärtlindring än de som hade utsikt över en brun tegelvägg (Ulrich 1984).

En studie av Ulrich (1991) undersökte effekten av att titta på videoklipp med antingen naturliga eller urbana landskap, samt ett stressande videoklipp. Naturvideon ledde till positiva känslor och lägre nivåer av stress, medan de urbana scenerna inte hade samma effekt. Både det stressande videoklippen och naturvideon var kopplade till en sänkning av hjärtfrekvensen, medan de urbana scenerna inte visade någon sådan effekt (Ulrich et al. 1991). Ulrich (1979) visade att naturmiljöer har en tydligt återhämtande effekt för personer som upplevde stress och oro. Deltagare som såg bildspel med vardagliga naturmiljöer dominerade av grön växtlighet upplevde mindre oro och mer positiva känslor som glädje. Urbana miljöerna hade däremot motsatt effekt och de upplevde ökade känslor av sorg och till viss del irritation (Ulrich 1979). I en annan studie av Ulrich (1981) där icke-stressade individer fick se natur med vegetation, natur med vatten eller stadsmiljö utan vegetation eller vatten, visade resultaten att naturmiljöer, särskilt de med vatten, hade en mer positiv inverkan än urbana miljöer. Visning av naturbilder ledde till högre alfavågsaktivitet, vilket betyder att deltagarna kände sig mer vaket avslappnade (Ulrich 1981).

4.1.2 Attention Restoration Theory (ART)

Attention Restoration Theory (ART) utvecklades av Rachel och Stephen Kaplan (1989) och beskriver hur vissa miljöer kan bidra till återhämtning från mental trötthet. ART bygger på idén att uppgifter som kräver mental ansträngning bygger på riktad uppmärksamhet och människor har en begränsad förmåga att rikta sin uppmärksamhet på saker som är ointressant. Om man intensivt och långvarigt måste fokusera, kontrollera impulser och ignorera störande moment kan den leda till uppmärksamhetsutmattning. Denna typ av uppmärksamhetsutmattning kan uppstå efter arbetsdagar, intensiva möten, oro eller bara av att försöka göra för mycket samtidigt. Stress innebär en reaktion på upplevda hot medan mental trötthet kan uppstå vid aktiviteter som inte är stressfyllda, men som kräver stor kognitiv ansträngning. Enligt ART måste man vila den riktade uppmärksamheten, sömn är en möjlighet, men Kaplans teori betonar vikten av återhämtning även under vakna timmar (Kaplan & Kaplan 1989).

Enligt ART har naturen fyra egenskaper som främjar återhämtning (Kaplan & Kaplan 1989):

1. Bortkoppling (*Being away*): Det innebär att människor kan distansera sig från stress och vardagliga krav då miljön ger en känsla av att vara på en annan plats, både fysiskt och mentalt.
2. Fascination (*Fascination*): Det innebär att miljön drar till sig uppmärksamhet utan ansträngning. Mjuk fascination erbjuds av naturen och fångar uppmärksamhet genom mindre ansträngning som till exempel moln, solnedgångar eller löv som rör sig i vinden.
3. Utsträckning (*Extent*): Det syftar på att miljön erbjuder en känsla av rymd från dagliga bekymmer och att miljön känns tillräckligt stor för att upplevas som en hel annan värld.
4. Överensstämmelse (*Compatibility*): Det innebär att naturen upplevs som harmonisk och anpassad efter människans behov och miljön stödjer de aktiviteter och upplevelser personen söker.

4.1.3 Naturmiljöer och stressreduktion

Stephan Kaplan skriver i sin artikel *The Restorative Benefits of Nature* (1995) att ART och SRT kompletterar varandra och kan integreras i en gemensam ram även om de utgår från olika psykologiska processer. När människans mentala resurser inte räcker till för att hantera vardagens krav leder detta till stress eller mental trötthet. Naturmiljöer kan inte bara hjälpa människor att lindra stress, utan också förebygga den genom att främja återhämtningen av dessa mentala resurser (Kaplan 1995).

Forskning visar att naturmiljöer kan ha positiv inverkan på människors fysiologiska reaktioner. De kan minska stressnivåer och förbättra återhämtningen från stress. Att se gröna landskap kan sänka hjärtfrekvensen, minska muskelspänningar och sänka blodtrycket, vilket bidrar till en känsla av lugn och avslappning (Pryor et al. 2006). Även en kort stunds kontakt med naturen, som att se naturen genom ett fönster, i en bok eller på tv kan förbättra människors välmående och minska stress. Även personer med låg stress kan nyttja från det och de som inte känner sig stressade kan få positiv effekt (Steg & de Groot 2019).

I en studie av Hartig et al. (2003), som genomfördes på 112 vuxna personer, framkom att vistelse i naturliga miljöer minskar stress, ilska, oro och ångest, samtidigt som den bidrar till en ökning av positiva känslor och ökat välbefinnande. Studien visade också att tillgång till gröna områden i vårdinrättningar leder till glädje och minskat behov av mediciner, vilket leder till snabbare återhämtning (Hartig et al. 2003).

Alcok et al. (2014) kom i sin studie fram till att människor som flyttade till en miljö med enkel tillgång till natur mådde bättre psykiskt efter tre år (Alcock et al. 2014). Studier har även visat att kronisk stress kan påverka både blodtryck och korttidsminne negativt. Brand et al (2000) förklarar att människor med höga nivåer av dagliga stressfaktorer hade förhöjt systoliskt blodtryck och hjärtfrekvens, både i viloläge och under kognitiva uppgifter. Deras kognitiva förmåga påverkades också genom långsammare informationsbearbetning och minskad effektivitet i korttidsminnet (Brand et al. 2000). Tillgång till en trädgård eller korta avstånd till grönområden är förknippade med mindre stress och en lägre sannolikhet för fetma (Nielsen & Hansen 2007).

Människor med höga nivåer av depressiva symtom riskeras för många sjukdomar, inklusive stroke (Ostir et al. 2001). 60% av befolkningen drabbas av fysisk inaktivitet, vilket är en stor hälsorisk som borde förebyggas. Genom motion som till exempel promenader, cykling, simning och trädgårdsskötsel kan fördelar med fysisk aktivitet uppnås. Den förebygger hjärtsjukdomar, diabetes, stroke, cancer, funktionshinder, osteoporos, depression, ångest och sömnproblem. Grönområden kan därmed öka livslängden och minska hälsoproblem eftersom de erbjuder en lättillgänglig och kostnadsfri miljö för fysisk aktivitet. En attraktiv park kan alltså öka motivationen för besökare att motionera (Bird 2004; Korpela et al. 2014).

En annan studie visar att grönytor i urbana områden har en betydande inverkan på människors psykologiska och fysiologiska välbefinnande. Genom att analysera beteenden i små urbana parker fann forskarna att både aktivitetsnivå och tillgång till ytor per person påverkar stressnivåer, humör och kognitiv förmåga. Studien visade att promenader i stora, öppna grönytor var mer stressreducerande än att sitta i trånga, små ytor (Lin et al. 2019).

4.1.4 Perceived Sensory Dimensions (PSD)

En annan teori är Grahn & Stigsdotters (2010) modell om sensoriska dimensioner i naturmiljöer. Deras forskning identifierar åtta sensoriska dimensioner som påverkar människors upplevelse av återhämtning (Grahn & Stigsdotter 2010):

1. Natur (*Nature*): Det innebär vild och orörd natur, samt om att vara i naturen på dess egna villkor.
2. Kultur (*Culture*): Det inkluderar element av mänskliga skapelser, fontäner, statyer, exotiska växter och dammar.
3. Utsikt (*Prospect*): Det handlar om att ha en utsikt över omgivningarna. Det kan vara öppna fält eller välklippta gräsmattor.
4. Social (*Social*): Det är en plats där man kan äta och dricka, titta på underhållning och se på andra människor. Allt är förberett, så ingen

behöver inte anstränga sig. Det finns bra stigar, bra belysning och det är lätt att hitta toaletter och bänkar.

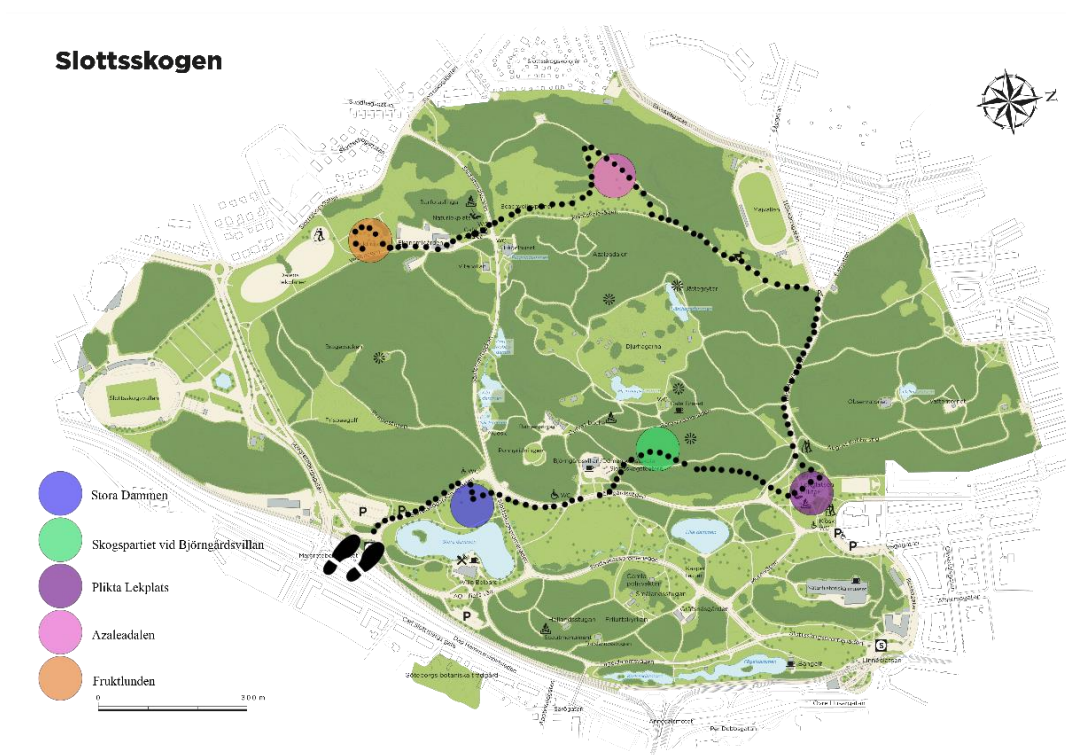
5. Rumslighet (*Space*): Det innebär att uppleva gröna ytan som rymlig och fri. Det måste finnas en viss kvalitet av sammanhang, så att man inte störs av för många vägar och stigar.
6. Artvariation (*Rich in species*): En plats med många arter såsom fåglar, fjärilar, blommor. De föreslår att denna faktor handlar om att hitta ett brett spektrum av livsformer.
7. Skydd (*Refuge*): En plats omgiven av buskar och högre vegetation, där människor kan känna sig säkra, leka eller titta på andra som är aktiva.
8. Tystnad (*Serene*): Det handlar om att vara i en ostörd miljö som är tyst och lugn. Det ska inte finnas för många människor, ljudstörning och skräp.

De fann att stressade människor föredrar dimensionen Tystnad, följt av Rumslighet, Natur, Artvariation, Skydd, Kultur, Utsikt och Social. De menar att en låg eller ingen närvaro av Social kan tolkas som den mest återhämtande miljön för stressade individer (Grahn & Stigsdotter 2010).

4.2 Observationer

Observationerna genomfördes vid fem olika platser i Slottsskogen med olika karaktär, se figur 3. Syftet med observationerna var att undersöka hur människor rör sig, interagerar och använder dessa miljöer, vilka platser besökare söker sig till för avkoppling och stressreduktion, samt att bedöma vilka PSD-dimensioner som är närvarande i varje plats.

Varje plats observerades vid två tillfällen, en vardag (fredag kl. 12:15-15:15) och en helgdag (lördag kl. 15:15-18:15), för att identifiera eventuella skillnader i besöksmönster mellan vardag och helg. Under fredagen var vädret soligt med en temperatur på 3 °C, medan lördagen var molnigt med en temperatur på 6 °C.



Figur 3. Karta över Slotsskogen med markerade observationsplatser. Rutten visar den väg som följdes under observationstillfällena.

4.2.1 Stora Dammen

Vegetation och landskapskaraktär

Stora Dammen kännetecknas av en stor vattenyta som skapar ett lugnt intryck, se figur 4. Dammen omges av rik vegetation som pilträd, vars grenar hänger ner och rör vid vattenytan och längs stränder blommar strandväxter (Göteborgs Stad 2018). På västra sidan om dammen finns en gräsmatta som används för lek, vila och picknick.



Figur 4. Stora Dammen. En lugn miljö där vatten och fågelliv bidrar till återhämtning.

Faciliteter och utrustning

I anslutning till dammen ligger Villa Belparc café och restaurang. Intill byggnaden finns flera bänkar placerade med utsikt mot vattnet. Dessa skapar möjligheter för besökare att slå sig ner, fika, eller bara njuta av naturen. På västra sidan av dammen ligger en liten vattenyta med konstverk, omgiven av nio bänkar där besökare kan sitta och njuta av utsikten. Enstaka picknickbänkar finns också utplacerade runt dammen. Området är utrustat med belysning och papperskorgar.

Stigar och gångvägar

Runt dammen finns gångstigar vilka gör det enkelt att ta sig runt till fots. Det finns även träbrygga som sträcker sig ut i vattnet, vilket används av besökare som vill komma närmare vattnet, mata fåglar eller bara sitta och vila (figur 5).



Figur 5. Skiss över Stora Dammen med markering av centrala element som gångvägar, bänkar, vegetationsområden och vattenytor.

Ljudmiljö

Ljudmiljön verkade både livlig och lugn på samma gång. Det som hördes mest var änder och gäss vid vattnet, vilket gav platsen en naturkänsla. Det hördes även ljud från vattnet. Samtidigt hördes samtal från pratande människor och ibland från lekande barn. Totalt sett var det en lugn plats med naturliga ljud och lite socialt liv.

Observerade aktiviteter

Vid observationstillfället på fredagen mellan 12:15-12:45 noterades 44 personer. Av dessa promenerade 15 längs gångstigarna vid vattnet, 11 personer satt på bänkar och 11 personer rastade sina hundar, 6 personer promenerade med barn och 1 person joggade. På lördagen, mellan 15:15 och 15:45, observerades totalt 52 personer. 23 personer promenerade, 5 personer var hundägare, 6 personer promenerade med barn och 4 personer joggade. Ytterligare 5 personer satt på bänkar medan 1 man med tre barn satt på gräsytan. Dessutom lekte och klättrade 4 barn vid ett träd och 1 person stod stilla och betraktade vattnet.

Perceived Sensory Dimensions (PSD)

Enligt tabell 1 uppvisar Stora Dammen höga värden på Artvariation (0,83), Rumslighet (0,79) och Tystnad (0,78). Detta visar på ett rikt djurliv och varierad

växtlighet, en känsla av rymlighet med både soliga och skuggiga platser samtidigt som platsen känns tyst och lugn. Naturdimensionen (0,64), Kulturdimensionen (0,64) och Socialdimensionen (0,62) visar liknande värden, vilken beror på dess naturkvalitet, friväxande gräsmattor, kulturella inslag såsom statyer och fontäner samt en måttlig social aktivitet med kiosker, bänkar och restaurang. Det lägsta värdet återfinns i Utsiktsdimensionen (0,38) och beror på dess brist på öppna vyer. Skydd (0,57) visar på viss avskildhet genom buskar och sittplatser, men inte lika tydligt som övriga kvaliteter.

4.2.2 Skogspartiet vid Björngårdsvillan

Vegetation och landskapskaraktär

Skogspartiet vid Björngårdsvillan är ett kuperat skogsområde som består främst av lövträd som ek, lönn och rönn. Marken är täckt av löv, mossor, nedfallna grenar och död ved, vilket bidrar till känslan av ett naturligt skogsområde där sällsynta svampar, insekter och andra smådjur trivs bra (Göteborgs Stad 2018). Terrängen sluttar i olika riktningar och skapar nivåskillnader.

Faciliteter och utrustning

Det finns många sittplatser placerade på avstånd från varandra där man kan sitta i lugn och ro. Detta gör det till en attraktiv plats för avkoppling och reflektion utan att störas av andra besökare.

Stigar och gångvägar

Det finns smala naturstigar i området som följer landskapets naturliga former, se figur 6. Underlaget består mest av jord, löv, grenar och rötter.



Figur 6. Skogspartiet vid Björngårdsvillan. Tät vegetation och avlägsna bänkar skapar en skyddad och stillsam atmosfär.

Ljudmiljö

Platsen var mycket lugn och tyst. Det som hördes mest var naturliga ljud som fågelsång och vind i träden. Platsen kändes avskild från trafik och stadsliv, vilket gör den till ett bra område för den som söker tystnad och återhämtning.

Observerade aktiviteter

På fredagen mellan 12:50-13:20 observerades endast 4 personer som promenerade där. På lördagen mellan 15:50-16:20, ökade antalet till 8 personer där 1 person satt på en bänk och tittade på naturen, 4 personer stod stilla, 1 person promenerade med barn, 1 person promenerade själv och 1 promenerade med sin hund. Några nedfallna träd observerades på platsen vilket kan skapa en känsla av otrygghet och därmed vara en stressfaktor.

Perceived Sensory Dimensions (PSD)

Enligt tabell 1 uppvisar Skogspartiet mycket höga värden på Artvariation (1,00) och Tystnad (1,00). Det beror på dess rikt djurliv, varierad växtlighet och en stillsam atmosfär fri från störande ljud och trafik. Naturdimensionen (0,64) visar en god naturkvalitet med en viss vildkaraktär, medan Rumsligheten (0,50) tyder på en blandning av soliga och skuggiga områden. Socialdimensionen (0,32) förekommer i form av sittplatser, skuggade delar och god belysning, men är begränsade. Utsiktsdimensionen (0,00) är mycket lågt, vilket visar att platsen saknar öppna vyer. Kulturdimensionen (0,07) och Skydd (0,21) ligger också på mycket låga nivåer, vilket innebär att området har få kulturella element och begränsade möjligheter till avskildhet.

4.2.3 Plikta Lekplats

Vegetation och landskapskaraktär

Plikta är en av stadens mest välbesökta lekplatser som klassas som utflyktslekplats. Det är en inbjudande miljö som lockar både barn och vuxna till lek, rörelse och sociala möten. Lekplatsen ramas in av växtlighet som ger en naturlig känsla.

Faciliteter och utrustning

Plikta är en populär lekplats med många lekredskap och sittplatser där många barn samlas för lek och social interaktion (figur 7). Det finns även utrymme för picknick, träning och grillning. Lekplatsen är också tillgänglig och anpassade för barn med fysiska funktionsnedsättningar. Det finns även utegym och möjligheter att spela boule, pingis och schack (Göteborgs Stad 2018). Under

observationstillfällena pågick byggarbete på en del av lekplatsen, vilket kan ha påverkat resultaten.

Lekredskapen består av bland annat rutschkanor, gungor och karuseller. Det finns även olika typer av klätterlekredskap, sandlek, vattenlek och hoppredskap. Det finns även tre stora belysningsmaster som lyser upp området (Göteborgs Stad 2018).



Figur 7. Plikta Lekplats. Ett socialt område där barn och föräldrar samlas för lek och aktivitet.

Stigar och gångvägar

Plikta är uppbyggt i ett område med nivåskillnader, men det finns gångvägar genom hela området som gör det möjligt att ta sig fram med rullstol. De flesta lekredskapen har tillgänglighetsanpassade underlag.

Ljudmiljö

Ljudmiljön bestod av barnskratt och samtal mellan besökare. På fredagen förekom även byggljud, vilket kunde upplevas som störande.

Observerade aktiviteter

På fredagen mellan 13:30-14:00 fanns 46 personer på plats. Av dessa lekte 20 barn aktivt i lekredskapen medan 4 vuxna satt på närliggande bänkar och 4 vuxna stod och övervakade barnen. 6 personer passerade området till fots, 10 var gående med barn och 2 joggade. På lördagen mellan 16:30-17:00 ökade antalet till över 100 personer, där minst 50 barn lekte samtidigt som över 40 vuxna stod och

övervakade barnen. 4 personer promenerade förbi och 10 personer passerade området med barn.

Det var stor skillnad mellan vardag och helg med många fler personer på plats på lördag. Platsen var mycket social och livligt och ingen verkade besöka lekplatsen enbart för avkoppling (figur 8).



Figur 8. Skiss som visar olika aktiviteter och lek kring Plikta Lekplats.

Perceived Sensory Dimensions (PSD)

Enligt Tabell 1 uppvisar Plikta Lekplats höga värden på Socialdimensionen (0,74) och Skydd (0,86), vilket beror på att platsen är utformad för många sociala aktiviteter och erbjuder goda möjligheter till avskildhet och lek. Rumsligheten (0,57) visar att det finns både öppna och mer avskilda utrymmen för gruppsamlingar. Naturdimensionen (0,50) visar en viss blandning av naturkvalitet och möjligheter att göra upp eld. Utsikten (0,44) är måttlig, med vissa gräsytor och en fotbollsplan. Kulturdimensionen (0,36) beror på att dess stadsparksliknande miljö. Artvariation (0,33) är låg, vilket visar att området saknar rik variation i växt- och djurliv. Tystnad (0,50) får också låg värde eftersom området inte känns tillräckligt lugn.

4.2.4 Azaleadalen

Vegetation och landskapskaraktär

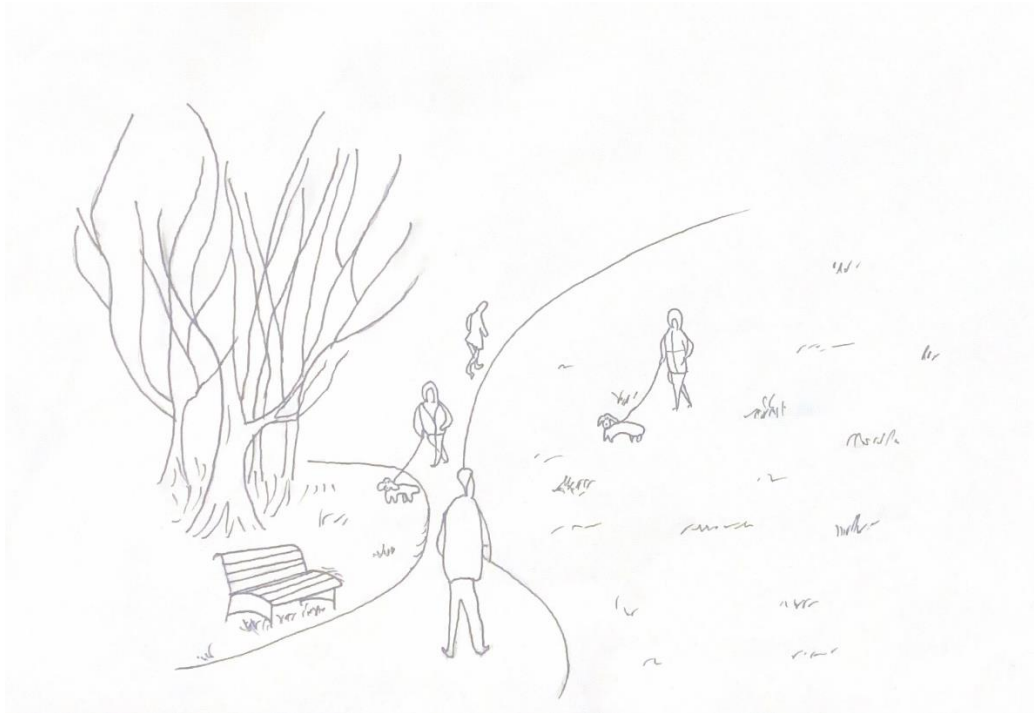
I Azaleadalen finns inplanterade azaleor som blommar i maj-juni (Göteborgs Stad 2018). Eftersom observationerna genomfördes i mars fanns inga blommor, vilket påverkade platsens estetik men trots detta hade platsen en öppen och inbjudande karaktär (figur 9). Azaleamattan är en stor gräsyta som är en populär aktivitets- och picknickplats. Området ramas in av träd som ek, tall, rönn och björk, och i ytterkanterna finns solitärträd (Göteborgs Stad 2018).



Figur 9. Azaleadalen. Trots avsaknad av blommande växter under observationstillfällena upplevdes platsen som öppen och inbjudande.

Faciliteter och utrustning

Det finns flera bänkar placerade med utsikt över gräsytan, (figur 10). I närheten finns också beachvolleybollplaner och en hundrastgård i förlängningen av området. Platsen används mest för picknick, solning och rekreation.



Figur 10. Skiss som visar rörelsemönster kring Azaleadalen.

Stigar och gångvägar

Runt Azaleadalen löper flera gångvägar som gör området lättillgängligt.

Ljudmiljö

Ljudmiljön i Azaleadalen under observationstillfällena var mycket stillsam. Det enda som hördes var fågelsång vilket förstärkte känslan av lugn.

Observerade aktiviteter

På fredagen mellan 14:10-14:40 noterades totalt 26 personer. Av dessa, 7 personer promenerade, 8 var hundägare som rastade sina hundar, 4 personer satt på bänk med utsikt över den öppna ytan och verkade avslappnade, 1 person cyklade och 6 personer joggade. På lördagen mellan 17:10-17:40 var det färre besökare. Totalt 13 personer observerades där 5 var gående, 5 var hundägare, 1 person passerade med barn och 2 personer joggade.

Perceived Sensory Dimensions (PSD)

Enligt tabell 1 uppvisar Azaleadalen ett högt värde inom Rumslighet (0,79), vilket skapar en känsla av rymlighet genom både soliga och skuggiga platser. Tystnad (0,67) visar att området upplevs som relativt lugnt, även om viss rörelse och ljud förekommer. Naturdimensionen (0,57) beror på dess naturkvalitet och gräsmattor medan Kulturdimensionen (0,50) innebär att det finns några kulturella inslag som blommor och stadsparkskaraktär. Socialdimensionen (0,53) tyder på måttlig social

aktivitet med några bänkar. Utsiktsdimensionen (0,38) visar att området har en viss utsikt med klippt gräs. Artvariation (0,33) tyder på låg biologisk mångfald, och Skydd (0,36) visar att platsen känns säkert och det finns möjligheter att se andra aktiva.

4.2.5 Fruktlunden

Vegetation och landskapskaraktär

Fruktlunden är en plats där besökare kan plocka frukt för eget bruk eller sätta sig ner för avkoppling under fruktträden. Vid observationstillfällena fanns dock inga frukter att plocka, vilket kan ha påverkat besökarnas beteenden. Fruktlunden har bland annat äppelträd, päronträd, plommonträd, körsbärsträd och flera sorters bär (Göteborgs Stad 2018).

Faciliteter och utrustning

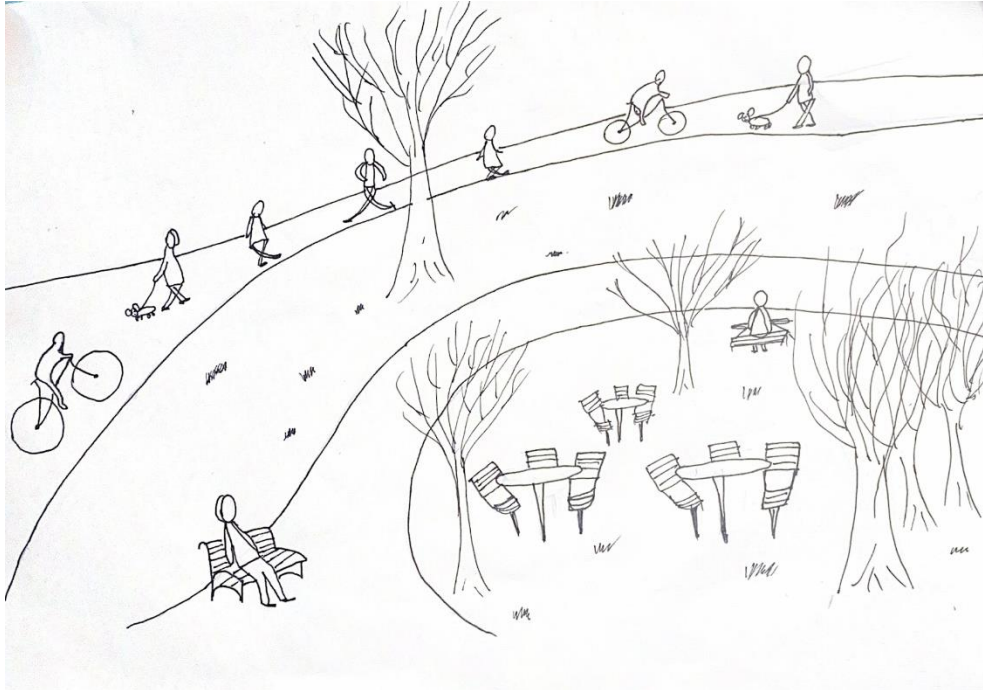
Det finns flera sittplatser med bord som erbjuder möjligheter för vila och reflektion, se figur 11.



Figur 11. Fruktlunden. Ett område för avkoppling med sittplatser omgivna av fruktträd, dock utan frukt vid observationstillfällena.

Stigar och gångvägar

Det finns slingrande gångvägar som gör det enkelt att promenera eller ta sig fram med cykel genom området (figur 12).



Figur 12. Skiss över Fruktlunden med markering av gångvägar, bänkar och rörelsemönster.

Ljudmiljö

Ljudmiljön dominerades av fågelsång, vind och ett svagt bakgrundsljud från närliggande trafik. Platsen upplevdes som stillsam och rofylld.

Observerade aktiviteter

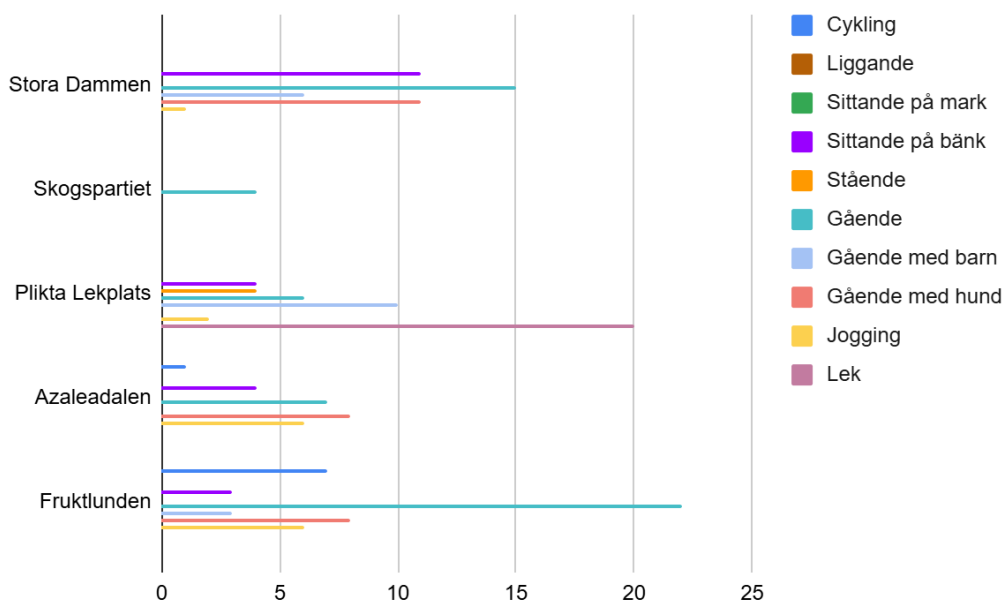
På fredagen mellan 14:45-15:15 observerades totalt 49 personer. Av dessa, 22 var gående, 3 gick tillsammans med barn och 8 rastade hundar, 6 personer joggade och 7 cyklade genom området. 3 personer satt på bänk: 1 använde sin mobiltelefon, 1 satt med slutna ögon och verkade avslappnad, och 1 betraktade naturen. De satt spridda från varandra, vilket tyder på ett behov av avskildhet. På lördagen mellan 17:45-18:15 var det färre besökare med 13 gående, 1 med barn, 8 joggade, 2 cyklade och bara 1 person satt på bänk och betraktade naturen.

Perceived Sensory Dimensions (PSD)

Enligt tabell 1 uppvisar Fruktlunden ett högt värde på Artvariation (0,83), vilket visar stor variation i växtlighet. Naturdimensionen (0,57) visar en god naturkvalitet och en upplevelse av trygghet. Rumslighet (0,57) visar på att platsen

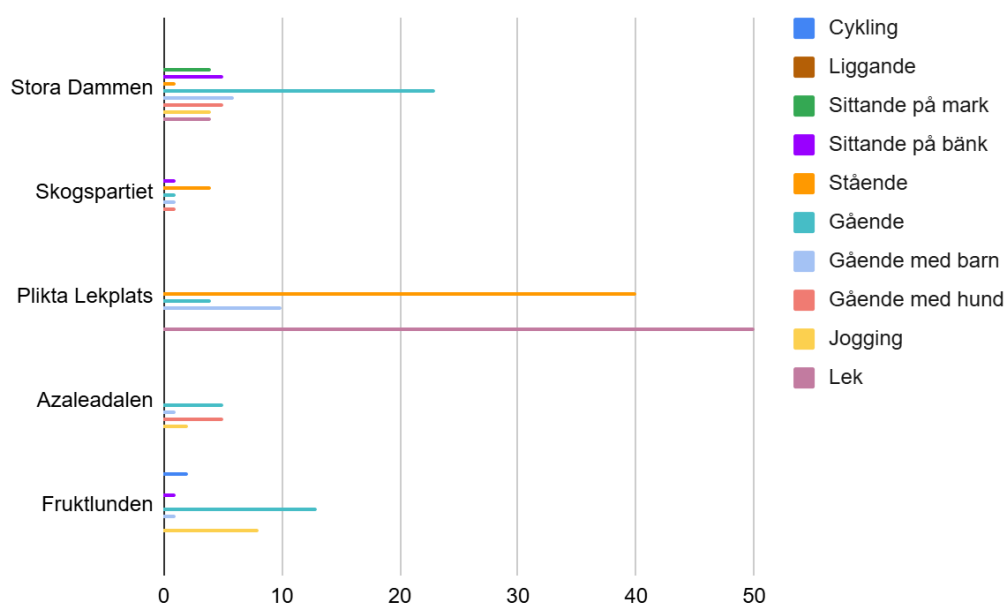
erbjuder både soliga och skuggiga ytor. Tystnad (0,61) visar att området upplevs som relativt lugnt, även om viss aktivitet förekommer. Socialdimensionen (0,56) visar på tillgång till bänkar och sittplatser. Kulturdimensionen (0,43) förstärks främst av fruktträden. Skydd (0,43) visar på en viss avskildhet, men också ett ganska öppet intryck. Det lägsta värdet återfinns i Utsiktsdimensionen (0,25), vilket tyder på att platsen har begränsade vyer.

4.2.6 Sammanställning och jämförelse mellan platserna



Figur 13. Besöksaktiviteter vid de observerade platserna i Slotsskogen under fredagen. Vädret var soligt med en temperatur på 3°C.

Diagrammet (figur 13) visar att det var mest gående på Fruktlunden och mest lekande barn på Plikta Lekplats på fredagen. Vid Stora Dammen var de vanligaste aktiviteterna att sitta på bänk och promenera och där fanns flest hundägare. Skogspartiet vid Björngårdsvillan hade färre besökare, där bara fyra personer promenerade ensamma.



Figur 14. Besöksaktiviteter vid de observerade platserna i Slottsskogen under lördagen. Vädret var molnigt med en temperatur på 6°C.

Under lördagen ökade antalet besökare på samtliga platser, se figur 14, särskilt vid Plikta Lekplats där det fanns över 50 lekande barn och Stora Dammen med fler gående. Vid Fruktlunden och Azaleadalen var besökarmönstret liknande båda dagarna, med främst gående och enstaka sittande personer.

Tabell 1. Medelvärden för PSD vid de fem platserna. Se Bilaga 1 för fullständiga data.

	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Tystnad	0,78	1	0,5	0,67	0,61
Rumslighet	0,79	0,5	0,57	0,79	0,57
Natur	0,64	0,64	0,5	0,57	0,57
Artvariation	0,83	1	0,33	0,33	0,83
Skydd	0,57	0,21	0,86	0,36	0,43
Kultur	0,64	0,07	0,36	0,5	0,43
Utsikt	0,38	0,06	0,44	0,38	0,25
Social	0,62	0,32	0,74	0,53	0,56

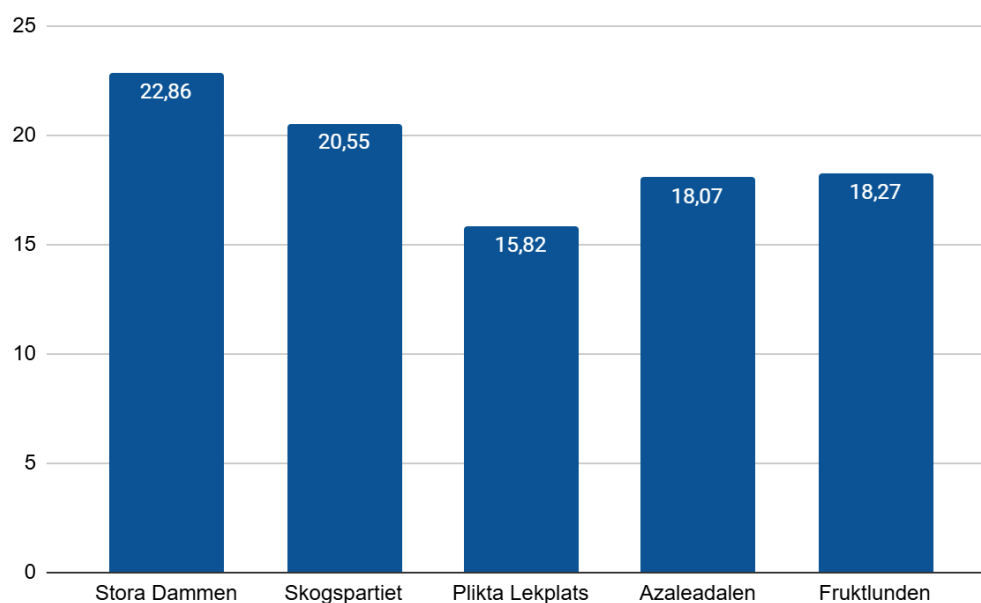
Tabell 1 visar medelvärdena för PSD vid de fem platserna, vilket ger en övergripande bild av varje områdes karaktär. Stora Dammen fick höga värden på Artvariation, Rumslighet och Tystnad. Skogspartiet fick höga värden på Artvariation, Tystnad och Natur. Plikta lekplats fick däremot höga värden på Skydd, Social och Rumslighet. Azaleadalen fick höga värden på Rumslighet,

Tystnad och Natur. Till sist fick Fruktlunden höga värden på Artvariation, Tystnad, Rumslighet och Natur.

Tabell 2. Vikter för dimensionerna (baserat på Grahn & Stigsdotter 2010).

Dimension	Vikt
Tystnad	8
Rumslighet	7
Natur	6
Artvariation	5
Skydd	4
Kultur	3
Utsikt	2
Social	−3

För att kunna jämföra de fem platsernas återhämtningspotential har medelvärdena för varje dimension viktats enligt Grahn & Stigsdotters (2010) prioritering, se tabell 2. Tystnad får därför högst vikt (8) och Social en negativ vikt (−3), eftersom hög Social kan minska återhämtningsvärdet för stressade personer. Varje medelvärde multiplicerades med sin vikt och summan av dessa värden bildar ett återhämtningsindex för varje plats. Resultaten presenteras i Figur 15 och de fullständiga beräkningarna finns i Bilaga 2.



Figur 15. Viktat återhämtningsindex enligt Grahn & Stigsdotters modell (2010)

Återhämtningsindexet (figur 15) visar att Stora Dammen fick det högsta värdet (22,86), vilket beror på höga medelvärden inom flera av de mest prioriterade

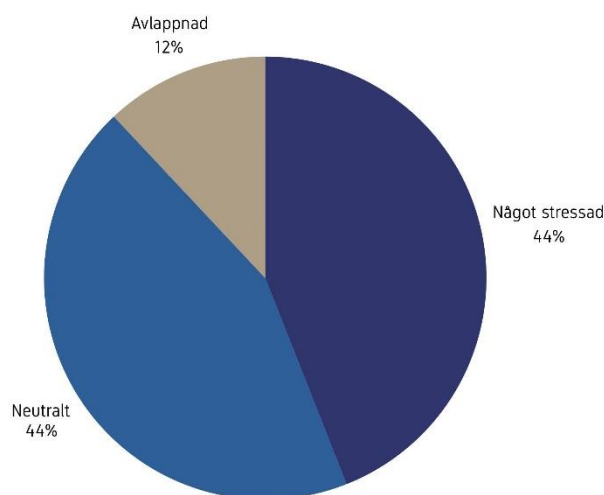
dimensionerna. Skogspartiet får också ett högt värde (20,55), medan Frukrtlunden (18,27) och Azaleadalen (18,07) ligger nära varandra. Plikta Lekplats får det lägsta värdet (15,82), och kan kopplas till det höga medelvärdet på Social, vilket enligt modellen påverkar återhämtning negativt.

4.3 Enkätundersökning

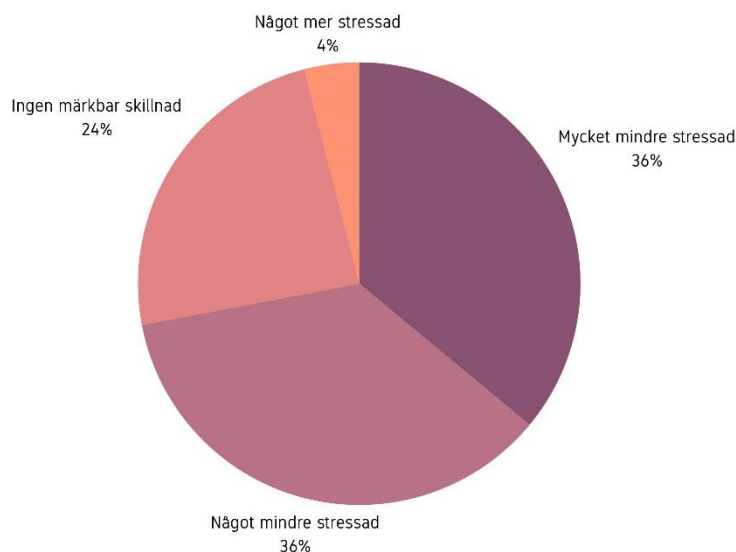
Totalt besvarade 25 personer enkäten. Syftet var att ta reda på vilka områden i Slottsskogen besökare söker sig till för stressreduktion. Enkäten distribuerades digitalt via sociala medier och genom en QR-kod på en informationstavla i Slottsskogen.

Åldersfördelningen bland de som besvarade varierade från 18 till 65+ år men ingen under 18 år svarade på enkäten. Av de svarande var 68 % kvinnor. Majoriteten (80%) uppgav att de besöker Slottsskogen några gånger om året, 8% några gånger i månaden, 8% flera gånger i veckan, och 4% en gång i veckan. De vanligaste anledningarna till besöken var avkoppling och återhämtning, socialt umgänge samt naturupplevelse. 56% svarade att de besöker parken under 1 till 2 timmar.

De flesta svarade att de känner sig neutral eller något stressad innan de besöker parken, se figur 16, men att de efter besöket känner sig något eller mycket mindre stressade, se figur 17.



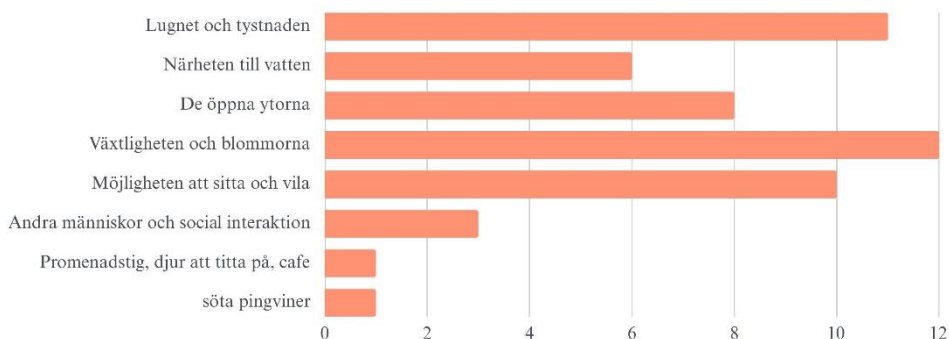
Figur 16. Hur brukar du känna dig innan du besöker Slottsskogen?



Figur 17. Hur brukar du känna dig efter ett besök i Slottsskogen?

På frågan om vad som gör de svarande stressad under ett besök i Slottsskogen svarade 36% att de sällan känner sig stressad där medan 32% angav att trängsel och social interaktion kan bidra till stress. Andra stressfaktorer som nämndes var svårigheten att hitta en lugn och avskild plats (24%), brist på underhåll, såsom skräp eller ovårdade områden (24%) samt höga ljud (24%). Ytterligare några beskrev faktorer som att inte kunna se omgivningen (4 %), att vara ensam (4 %), samt enstaka svar som nämnde trafik, ombyggnationer, råttor och risk för fallande träd.

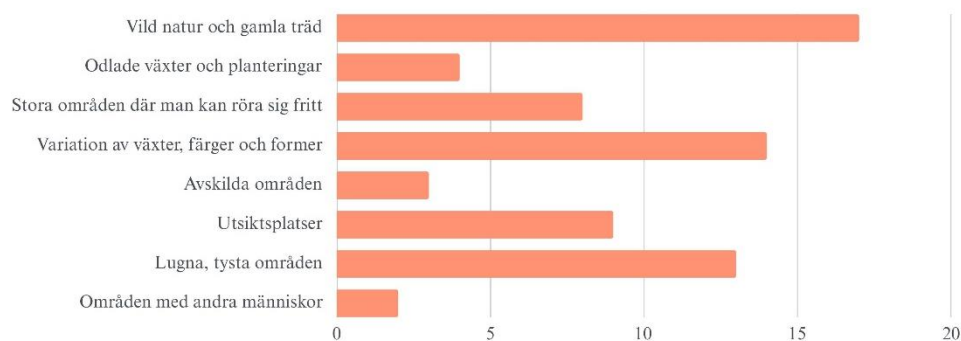
De mest besökta och återhämtande platser enligt enkätsvaren var Azaleadalen, Stora dammen och Skogspartiet vid Björngårdsvillan. De flesta svarade att anledningen till deras val av plats är växtligheten och blommorna samt lugnet och tystnaden, se figur 18.



Figur 18. Varför väljer du just dessa platser? (max 3 alternativ)

Vidare angav 56% att deras upplevelse av parken kan beskrivas som att de känner en känsla av frihet från vardagens krav och stress, medan 32% beskrev att de kunde dagdrömma och reflektera. 24% upplevde en känsla av överblick över omgivningen och frihet att röra sig fritt i öppna ytor, och 20% upplevde en koppling till omgivningens mångfald. 20% uppgav att de märker ingen större skillnad. 16% beskrev att de känner sig i en annan värld, och 8% kände sig omgivna av andra människor och kunde engagera sig i sociala interaktioner. 4% upplevde spår av människors värderingar, tro, arbete och historia över tid, samt 4% kände att de kan vara där utan att bli sedd.

Den mest återhämtande elementen i naturen var vild natur och gamla träd (68%). Bara 8% valde områden med andra människor som en återhämtande plats, se figur 19.



Figur 19. Vilka element i naturen i Slottsskogen upplever du som mest återhämtande? (max 3 alternativ)

På den öppna frågan *"Vad brukar du göra när du känner dig stressad?"* Svarade majoriteten att de promenerar i naturen och går ut i skogen. Andra svar inkluderade djupandning, bön, titta på serier, lyssna på ljudböcker, sitta vid vattnet, vara ensam, simma, sova eller ta en kopp te. En person skrev *"Krama ett träd, stå under ett träd"* och en annan svarade *"Ta mig till en tyst plats och djupandas och blunda"*.

På frågan *"Skulle du rekommendera Slottsskogen till någon som lider av stress? Varför eller varför inte?"* Svarade majoriteten ja och påpekade på naturens lugnande effekter. Exempel på svar:

"Ja, för att naturen hjälper med att minska stressen."

"Ja, det finns många avkopplande platser för olika behov."

"Ja, det hjälper att få avkoppling."

”Ja, att promenera i ett område med mycket grönska och växtlighet är bra på alla sätt. För någon som lider av stress är det till stor hjälp att promenera (fysisk aktivitet), andas frisk luft och vara nära naturen. På så sätt reduceras stress direkt både kort- och långsiktigt.”

”Absolut. Finns fina stigar att gå och miljön är spännande och omväxlande med backar och vatten.”

En person uttryckte dock en viss tveksamhet, bland annat på grund av trängsel vid evenemang och svårigheter med parkering. Personen skrev:

”Slottsskogen är ett ställe där det kan vara fullt med evenemang och då kan stället upplevas som stressande. Åker folk dit med bil så är det även stressigt att hitta parkering. Jag hade rekommenderat botaniska trädgården för folk som är stressade då denna miljö känns mer tyst och avkopplande.”

5. Diskussion

Här följer en diskussion och reflektion som innehåller resultatdiskussion, metoddiskussion och förslag på vidare forskning. Syftet är att analysera och tolka studiens resultat i relation till frågeställningarna och tidigare studier. De metoder som tillämpades kommer att granskas kritisk och det framkommer ytterligare frågor som väcks för framtida studier.

5.1 Resultatdiskussion

Nedan diskuteras resultaten av observationerna och enkäten genom att kopplas samman med tidigare forskning. Dessutom besvaras studiens frågeställningar med syfte av att reflektera kring naturens påverkan på stress.

5.1.1 Potential för stressåterhämtning i Slottsskogen

Resultaten visar att Slottsskogen har stor potential för stressåterhämtning, både enligt observationerna och enkätsvaren. Majoriteten av de som besvarade enkäten kände sig mindre stressade efter sitt besök i Slottsskogen jämfört med före besöket. Detta överensstämmer med Stress Recovery Theory (SRT), som beskriver att naturen har förmågan att minska stress genom att skapa positiva affektiva reaktioner (Ulrich 1983).

Ulrichs forskning (1983) visade på att platser med natur, såsom växter och vatten, ofta upplevs som mer omtyckta och kan sänka kroppens stressnivåer. Observationerna i Slottsskogen bekräftar detta, särskilt vid Stora Dammen där flera besökare satt vid vattnet, promenerade långsamt och betraktade naturen. På Skogspartiet och Azaleadalen förekom också stressåterhämtande aktiviteter som lugna promenader och låg social interaktion. Enligt Hartig et al. (2003) och Pryor et al. (2006) kan vistelse i naturliga miljöer sänka hjärtfrekvensen, minska muskelspänningar och sänka blodtrycket samtidigt som den bidrar till en ökning av positiva känslor och ökat välbefinnande. Detta stöds också av Ulrich et al. (1991), där deltagare som tittade på naturvideor upplevde lägre nivåer av stress än de som tittade på urbana scener.

Återhämningsindexet, baserat på Grahn & Stigsdotters (2010) modell för Perceived Sensory Dimensions (PSD), användes för att bedöma platserns potentiella återhämningsvärde. Resultaten visade att Stora Dammen fick det högsta återhämningsvärdet, följt av Skogspartiet, Fruktlunden och Azaleadalen.

Plikta Lekplats fick däremot det lägsta värdet, vilket betyder att den har den minsta potentialen att bidra till stressåterhämtning.

En intressant avvikelse framkom i enkäten där en person uppgav att hon kände sig mer stressad efter sitt besök. I en annan fråga angav hon att hennes syfte med besöket var socialt umgänge. Det är möjligt att sociala krav, trängsel eller höga ljudnivåer bidrog till hennes negativa upplevelse. Även andra personer nämnde trängsel och social interaktion som stressfaktorer. Detta stämmer väl med Grahn & Stigsdotters (2010) modell som förklarar att en miljö med låg eller ingen närvaro av *Social* tolkas som mest återhämtande.

5.1.2 Rörelsemönster och interaktion

Observationerna visade att besökare använde olika platser på olika sätt beroende på platsens karaktär. På mer återhämtande platser, som till exempel Stora Dammen, dominerade stilla aktiviteter som att sitta, promenera eller betrakta naturen. Här fanns flera bänkar med utsikt över vattnet, gångstigar runt dammen och en träbrygga som erbjöd närhet till vattenytan, vilket uppmuntrade till lugna aktiviteter som att mata fåglar eller vila. På mer socialt aktiva platser som Plikta Lekplats, var rörelsemönstren livligare med högre ljudnivå och fler interaktioner mellan människor. Området var utrustat med lekredskap, grillplatser och en fotbollsplan. Det fanns lättframkomliga gångvägar och vegetationen runt lekplatsen skapade en trygg men livlig atmosfär. Detta stärker teorin att olika miljöer i parken tillfredsställer olika behov, vilket framgår i Attention Restoration Theory (ART) (Kaplan & Kaplan 1989) där begreppet *överensstämmelse* syftar till att miljön stödjer de aktiviteter och upplevelser personen söker.

Flera personer angav i enkäten att de promenerar i naturen när de känner sig stressade. Detta stöds även av observationerna, där promenad var den vanligaste aktiviteten oavsett plats. Andra förekommande aktiviteter var cykling, jogging och lek. Detta överensstämmer också med forskning av Bird (2004) och Korpela et al. (2014), som förklarar att en attraktiv park kan uppmuntra till fysisk aktivitet såsom promenader och därmed öka livslängden och minska hälsoproblem. Även Nielsen & Hansen (2007) visar att tillgång till trädgård eller korta avstånd till grönområden är förknippat med mindre stress och lägre risk för fetma.

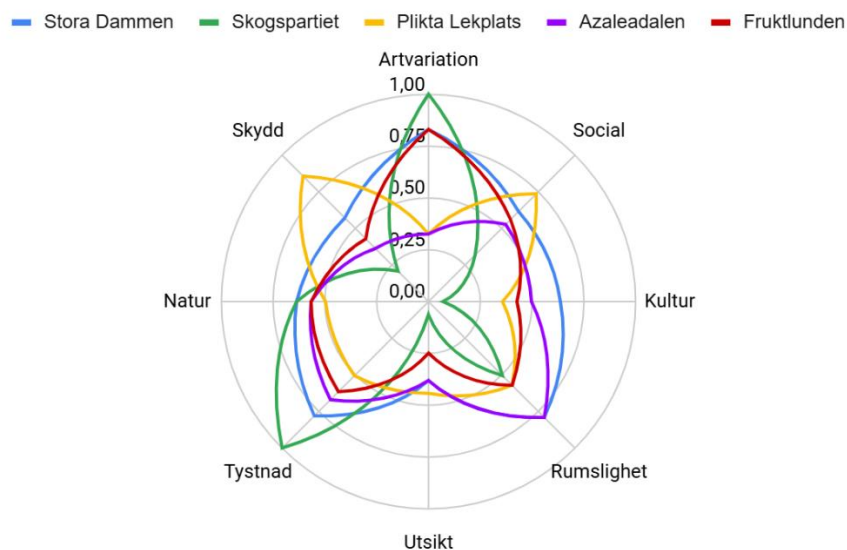
Vädret bedöms ha påverkat resultaten. Under varmare dagar kan fler människor förväntas vistas i parken, sitta på gräsytor eller sola. En tydlig skillnad mellan vardag och helg var att fler personer befann sig i parken under lördagen, särskilt vid Plikta Lekplats, där många barn lekte och vuxna socialiserade.

5.1.3 Mest avkopplande platser i Slottsskogen

Azaleadalen, Stora Dammen och Skogspartiet vid Björngårdsvillan lyftes i enkätsvaren fram som de mest återhämtande platserna. Dessa miljöer valdes på grund av sin växtlighet och blommorna samt lugnet och tystnaden. PSD-dimensionerna som var mest närvarande i dessa platser, enligt medelvärden, var *Tystnad*, *Natur*, *Artvariation* och *Rumslighet* (se figur 20). Detta stärker Grahn & Stigsdotters (2010) modell som förklarar att stressade människor föredrar dimensionen Tystnad, följt av Rumslighet, Natur, Artvariation, Skydd, Kultur, Utsikt och Social. Även observationerna visade lugnt beteende, låg ljudnivå och låg social interaktion vid dessa platser.

Däremot fick Plikta Lekplats höga värden för dimensionerna *Social*, *Skydd* och *Rumslighet*. Enkäten visade också att väldigt få betraktade platsen som återhämtande, och den fick det lägsta återhämtningsindexet. Observationerna visade att ingen var där enbart för avkoppling, utan aktiviteterna dominerades av lek, socialt umgänge och hög ljudnivå. Detta visar att även om en plats är en del av naturen, påverkar dess användning och karaktär upplevelsen av återhämtning.

I övrigt rekommenderade de flesta respondenter Slottsskogen som en plats för avkoppling och stressreduktion. En person nämnde dock att hen föredrog Botaniska trädgården på grund av mindre trängsel vid evenemang och lättare parkering, vilket visar att mindre närvaro av andra människor och tillgänglighet också påverkar upplevelsen. Detta kan relateras till Lin et al. (2019), som visade att stora, öppna grönytor var mer stressreducerande än trånga och små ytor.



Figur 20. Diagrammet visar PSD-värden för de fem platserna, från 0 = ej närvarande till 1 = tydligt närvarande.

5.1.4 Återhämtande element i naturen

Enligt enkätsvaren var det tydligt att element som vild natur och gamla träd, variation av växter, färger och former samt lugna och tysta områden hade störst betydelse för återhämtning. Detta kan kopplas till Attention Restoration Theory (ART), som beskriver miljöer med mjuk fascination, där uppmärksamhet fångas genom mindre ansträngning, leder till mental återhämtning (Kaplan & Kaplan 1989). Exempel på sådana platser i Slottsskogen är Stora Dammen och Skogspartiet där observationerna visade att besökare engagerade sig i stressåterhämtande aktiviteter.

Exempelvis, vid Stora Dammen satt besökare på bänkar och njöt av naturen, ljudmiljön dominerades av fågelsång och vatten, och den rika variationen av växter och träd runt dammen bidrog till att platsen kändes som en lugn plats. Ulrich (1981) visade också att naturmiljöer särskilt de med vatten ledde till ökad alfavågsaktivitet, vilket indikerar en känsla av vaket avslappnade. Vid Skogspartiet var miljön ännu mer avskild och tyst, där endast fågelsång och vinden i träden hördes. Där observerades färre människor, vilket gav en ännu starkare känsla av återhämtning. De smala stigar och den kuperade terrängen skapade en naturlig avskildhet som också var stressåterhämtande. Närvaron av död ved, mossor och gamla träd förstärkte den vilda karaktären.

Det framkom även i enkäten att flera personer kände en frihet från vardagens krav och stress, vilket är ett exempel på ART-begreppet *Bortkoppling*. En annan ART-begrepp, *Utsträckning*, syftar på att miljön erbjuder en känsla av rymd från dagliga bekymmer och det upplevs som en hel annan värld. I enkäten beskrev flera att de kände sig i en annan värld och upplevde en frihet att röra sig fritt och hade god överblick över omgivningen. Detta observerades exempelvis i Fruktlunden, där besökarna promenerade längs slingrande gångvägar mellan fruktträden och satt på avstånd från andra, vilket skapade en känsla av rymd.

5.1.5 Djupare dimensioner av naturupplevelsen

Vid analysen av de öppna frågorna i enkäten framkom svar som förklarade ett behov av inre stillhet, mening och andlig närvaro. På frågan "*Vad brukar du göra när du känner dig stressad?*" Svarade en person: "*Jag ber.*" En annan skrev: "*Jag går till en tyst plats, djupandas och blundar*" och en annan skrev: "*vara ensam*".

Observationerna vid Skogspartiet visade också att besökare satt stilla i tystnad och verkade koppla av. Detta ligger i linje med ART:s begrepp *Bortkoppling*, som innebär att människor kan distansera sig från stress och vardagliga krav, både fysiskt och mentalt (Kaplan & Kaplan 1989). Även SRT (Ulrich, 1983) diskuterar

att omedelbara och omedvetna affektiva reaktioner på naturmiljöer kan främja fysiologisk återhämtning.

För att tolka dessa inslag djupare togs ett kompletterande andligt perspektiv in i analysen. Inom den kristna traditionen beskrivs naturen ofta som en plats för vila och återhämtning. Ett exempel finns i Psalm 23:2: *"Han för mig i vall på gröna ängar, han låter mig vila vid lugna vatten."*. Här används naturens lugna element som symboler för återhämtning. Även i Nya testamentet står det att Jesus ofta drar sig undan till naturen för att be och vila, såsom i Markus 6:31: *"Han sade till dem: Följ med mig bort till en öde trakt, så att vi får vara ensamma och ni kan vila er lite."*.

Naturmiljöer kan därmed bidra till återhämtning på fysiskt, mentalt och för vissa även andligt. Detta visar att det är viktigt att skapa utemiljöer som inte bara tillåter aktivitet, utan också främjar stillhet, tystnad och reflektion.

5.2 Metoddiskussion

Att kombinera tre metoder: litteraturstudie, observation och enkät har gett ett brett underlag och stärkt resultatets trovärdighet. Genom att använda både kvalitativa och kvantitativa inslag har det varit möjligt att besvara frågeställningarna ur flera perspektiv vilket bidrar till resultatets reliabilitet. Litteraturstudien har gett en teoretisk grund för hur observationerna och enkätundersökningen har genomförts men också för att tolka resultaten utifrån. Observationerna och enkäten visar hur människor upplever och använder de olika platserna i Slottsskogen. Genom att beräkna ett återhämtningsindex baserat på Grahn & Stigsdotters (2010) modell har det också varit möjligt att analysera platsers potentiella påverkan på stress och återhämtning.

Samtidigt finns vissa begränsningar att reflektera över. Studien bygger på självskattningar som innebär subjektiva upplevelser av stress och återhämtning vilket inte alltid överensstämmer med fysiologiska reaktioner. Ett sätt att komplettera den här studien hade varit att inkludera fysiologiska mätningar, såsom hjärtfrekvens eller stresshormon. Detta kunde mätas före, under och efter vistelsen i parken. På så sätt skulle studien ge en mer objektiv kartläggning av naturens påverkan på stress även om en själv har svårt att avgöra graden av avslappning.

Enkäten besvarades av 25 personer, vilket är ett relativt litet material och begränsar möjligheten att dra generella slutsatser. Vidare kan det vara värt att notera att flera personer som besvarade enkäten var kvinnor och besökte parken sällan, och det kan sannolikt ha inverkat på upplevelsorna. Enkätutformningen hade också kunnat omarbetas genom att inkludera fler öppna frågor för att få djupare kvalitativa svar. Även intervjuer i Slottsskogen kunde vara ett bra komplement för att bättre förstå besökarnas upplevelser samt för att samla in fler svar.

Observationerna var begränsade till två tillfällen, en vardag och en helg, vilket ger viss variation men också innebär att resultatens räckvidd begränsas.

Fler observationstillfällen under olika årstider och väderförhållanden skulle ge en mer nyanserad bild. Exempelvis hade Azaleadalen, som upplevdes som en av de mest återhämtande platserna, troligen känts annorlunda under dess blomstringstid på våren jämfört med observationstillfället under hösten.

5.3 Förslag på vidare forskning

Studien visar tydligt att naturmiljöer i Slottsskogen kan minska stress och leda till återhämtning. Samtidigt väcker studien nya frågor och öppnar många vägar för vidare forskning.

Ett nästa steg i framtida studier kan vara att inkludera objektiva metoder som fysiologiska mätningar (till exempel hjärtfrekvens eller stresshormon) tillsammans med självskattningar. Sådana mätningar kan hjälpa till att identifiera när under vistelsen återhämtningen är som störst och om vissa landskapskaraktärer har större påverkan på att sänka stressnivåer än andra. Denna typ av data skulle även bidra som stöd till teorier som Stress Recovery Theory.

Det skulle även vara bra att genomföra studier med en större och mer mångsidig grupp av människor, både vad gäller kön, ålder och besöksfrekvens men också genom att fokusera på specifika målgrupper. Det kan exempelvis vara personer med stressrelaterad ohälsa, äldre, barn eller personer med neuropsykiatriska funktionsvariationer. Det skulle ge ytterligare insikter om hur naturmiljöer ska utformas för att fungera återhämtande för olika behov.

Samtidigt skulle det vara intressant att undersöka förändringar i människors upplevelser och återhämtning under olika årstider. Platser som Azaleadalen förändras mycket över året, och dess påverkan på stress kan därför variera beroende på exempelvis blomning, väder och ljudmiljö. En studie över längre tid med fler observationer och uppföljande enkäter skulle därför ge en djupare förståelse för dessa skillnader.

Referenser

- Alcock, I., White, M.P., Wheeler, B.W., Fleming, L.E. & Depledge, M.H. (2014). Longitudinal Effects on Mental Health of Moving to Greener and Less Green Urban Areas. *Environmental Science & Technology*, 48 (2), 1247–1255. <https://doi.org/10.1021/es403688w>
- Bird, W. (2004). Can Green Space and Biodiversity Increase Levels of Physical Activity? *Nat. Fit. A Rep. R. Soc. Prot. Birds*.
- Brand, N., Hanson, E. & Godaert, G. (2000). Chronic Stress Affects Blood Pressure and Speed of Short-Term Memory. *Perceptual and Motor Skills*, 91 (1), 291–298. <https://doi.org/10.2466/pms.2000.91.1.291>
- Folkhälsomyndigheten (2022a). Psykisk hälsa (självrapporterat) efter ålder, kön och år. Andel (procent). https://fohm-app.folkhalsomyndigheten.se/Folkhalsodata/pxweb/sv/A_Folkhalsodata/A_Folkhalsodata_B_HLV_dPsykhals/hlv1psyaald.px/table/tableViewLayout1/
- Folkhälsomyndigheten (2022b). *Stress och stresshantering - Din psykiska hälsa*. <https://dinpsykiskahalsa.se/artiklar/nar-livet-kanns-jobbigt/stress/> [2025-04-30]
- Folkhälsomyndigheten (2023). *Statistik om psykisk hälsa i Sverige*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/psykisk-halsa-och-suicidprevention/statistik-psykisk-halsa/> [2025-04-30]
- Folkhälsomyndigheten (2024). Psykisk hälsa (självrapporterat) efter ålder, kön och år. Andel (procent). https://fohm-app.folkhalsomyndigheten.se/Folkhalsodata/pxweb/sv/A_Folkhalsodata/A_Folkhalsodata_B_HLV_dPsykhals/hlv1psyaald.px/table/tableViewLayout1/
- Folkhälsomyndigheten (2025a). *Stress statistik i Sverige - Din psykiska hälsa*. <https://dinpsykiskahalsa.se/artiklar/hur-mar-vi-i-sverige/stress/> [2025-04-30]
- Folkhälsomyndigheten (2025b). *Vad påverkar vår psykiska hälsa?* <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/psykisk-halsa-och-suicidprevention/vad-paverkar-var-psykiska-halsa/> [2025-04-30]
- 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>
- Göteborgs Stad (2018). Slottskogens utvecklingsplan & handlingsplan.
- Göteborgs Stad (u.å.a). *Göteborgs områdesindelning*. <https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a201883111136405> [2025-04-30]
- Göteborgs Stad (u.å.b). *Karta och hitta hit*. <https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a2016819164750980> [2025-04-30]
- Göteborgs Stad (u.å.c). *Slottsskogen*. <https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a2016431144148927> [2025-04-30]
- Göteborgs Stad (u.å.d). *Slottsskogsrundan i Slottsskogen*. <https://goteborg.se/wps/portal?uri=gbglnk%3a20220408103621273> [2025-04-30]
- Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D., Davis, D.S. & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23 (2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3)
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S. & Frumkin, H. (2014). Nature and Health. *Annual Review of Public Health*, 35 (1), 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge University Press.
- 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)
- Korpela, K., Borodulin, K., Neuvonen, M., Paronen, O. & Tyrväinen, L. (2014). Analyzing the mediators between nature-based outdoor recreation and emotional

- well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 37, 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.11.003>
- Kuo, M. (2015). How might contact with nature promote human health? Promising mechanisms and a possible central pathway. *Frontiers in Psychology*, 6.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01093>
- Lin, W., Chen, Q., Jiang, M., Zhang, X., Liu, Z., Tao, J., Wu, L., Xu, S., Kang, Y. & Zeng, Q. (2019). The effect of green space behaviour and per capita area in small urban green spaces on psychophysiological responses. *Landscape and Urban Planning*, 192, 103637. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103637>
- 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 & Place*, 13 (4), 839–850. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.02.001>
- Ostir, G.V., Markides, K.S., Peek, M.K. & Goodwin, J.S. (2001). The Association Between Emotional Well-Being and the Incidence of Stroke in Older Adults: *Psychosomatic Medicine*, 63 (2), 210–215. <https://doi.org/10.1097/00006842-200103000-00003>
- Pryor, A., Townsend, M., Maller, C. & Field, K. (2006). Health and well-being naturally: ‘contact with nature’ in health promotion for targeted individuals, communities and populations. *Health Promotion Journal of Australia*, 17 (2), 114–123.
<https://doi.org/10.1071/HE06114>
- Steg, L. & de Groot, J.I.M. (2019). *Environmental Psychology: An introduction*. Second Edition.
- Svenska Bibelsällskapet, (1999). *Bibel 2000*. <https://www.bible.com/> [2025-04-15]
- Ulrich, R.S. (1979). Visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Research*, 4 (1), 17–23. <https://doi.org/10.1080/01426397908705892>
- Ulrich, R.S. (1981). Natural Versus Urban Scenes: Some Psychophysiological Effects. *Environment and Behavior*, 13 (5), 523–556.
<https://doi.org/10.1177/0013916581135001>
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. I: Altman, I. & Wohlwill, J.F. (red.) *Behavior and the Natural Environment*. Springer US. 85–125. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-3539-9_4
- Ulrich, R.S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224 (4647), 420–421. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>
- Ulrich, R.S. (1999). Effects of gardens on health outcomes: theory and research. *Healing gardens: therapeutic benefits and design recommendations*. 27. 27-86.
- Ulrich, R.S. (2023). Stress reduction theory. In D. Marchand, E. Pol & K. Weiss (Eds.), *100 key concepts in environmental psychology*. 143–146. New York, NY: Routledge.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A. & Zelson, M. (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)

Populärvetenskaplig sammanfattning

Allt fler människor upplever stress och psykisk ohälsa i dagens samhälle. Samtidigt finns det stort intresse för miljöer som kan ge oss återhämtning. Forskning visar på att naturen kan minska, förebygga och läka stress. I den här studien har Slottsskogen i Göteborg valts ut för att undersöka hur olika miljöer i parken påverkar upplevelsen av stress. För att ta reda på detta har tre olika metoder använts som är litteraturstudie, observationer och enkätundersökning. Enkätresultaten visar att många känner sig mindre stressade efter sitt besök i parken. Platser med vild natur och gamla träd, olika typer av växter, färger och former och lugna och tysta områden upplevdes som mest återhämtande. Exempel på sådana platser är Azaleadalen, Stora Dammen och Skogspartiet och dessa platser kännetecknas enligt observationerna av låg ljudnivå och få sociala interaktioner. För att jämföra hur återhämtande platserna var användes en modell som bedömde åtta olika aspekter av naturupplevelsen. Det visade sig att Stora Dammen hade störst potential för återhämtning, medan Plikta Lekplats hade den lägsta. Studien visar att både hur en plats ser ut och hur den används påverkar hur återhämtande den upplevs att vara. Därför är det viktigt att utforma parker och grönområden så att de ger människor möjlighet till återhämtning.

Bilaga 1

Natur	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Naturkvalitet	1	1	0,5	1	1
Vild/orörd	0,5	1	0,5	0,5	0,5
Friväxande gräsmattor	1	0	0	1	0,5
Möjligt att göra upp eld	0	0	1	0	0
Känns trygg	1	0,5	1	1	1
Inte för mycket folk	0,5	1	0	0,5	0,5
Kuperad terräng	0,5	1	0,5	0	0,5
Medelvärde	0,64	0,64	0,50	0,57	0,57

Kultur	Stora Dammen	Skogsparti et	Plikta Lekplat s	Azaleadale n	Fruktlunde n
Fontäner	1	0	0	0	0
Statyer	1	0	0	0	0
Utländska/prydnadsväxter	0	0	0	1	1
Stadsparkskaraktär	1	0	1	1	1
Vattenelement	1	0	1	0	0
Blommor	0	0	0	1	0
Hagmarkskaraktär	0,5	0,5	0,5	0,5	1
Medelvärde	0,64	0,07	0,36	0,50	0,43

Utsikt	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Släta gräsytor	1	0	0	1	0,5
Utsikt över omgivningen	1	0,5	0,5	1	1
Klippt gräs	1	0	0	1	0,5

Fotbollsplaner på gräs	0	0	0	0	0
Fotbollsplaner på grus	0	0	1	0	0
Belysta fotbollsplaner	0	0	1	0	0
Små bollplaner på asfalt	0	0	1	0	0
Dusch och omklädning	0	0	0	0	0
Medelvärde	0,38	0,06	0,44	0,38	0,25

Social	Stora Dammen n	Skogspartiet t	Plikta Lekplatser s	Azaleadalen n	Fruktlundan n
Underhållning	0	0	1	0	0
Utställningar	0	0	0	0	0
Restaurang/uteservering	1	0	0	0	0
Marknadsstånd/kiosker	1	0	1	0	0
Mycket folk och rörelse	0,5	0	1	0,5	0,5
Vägar och stigar av grus	0	0	0	0	1
Parkdjur	1	0	0	0	0
Bra belysning	1	1	1	1	1
Vägar belysta	1	1	1	1	1
Toaletter	0	0	1	1	0
Vindskyddade platser	0	0,5	0,5	0	0
Soliga platser	1	0,5	1	1	1
Skuggiga platser	1	1	1	1	1
Sittplatser och bänkar	1	1	1	1	1
Säkerhet	1	0,5	1	1	1
Bord och bänkar	1	0	1	0,5	1
Vägar med hårda ytor	0	0	1	1	1
Medelvärde	0,62	0,32	0,74	0,53	0,56

Rumslighet	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Rymlighet och frihet	1	0,5	0	1	0,5
Områden utan vägar/stigar	1	0	0	1	0
Mycket träd	0,5	1	0,5	0,5	0,5
Platser för gruppsamlingar	1	0	1	1	1
Vindskyddade platser	0	0,5	0,5	0	0
Soliga platser	1	0,5	1	1	1
Skuggiga platser	1	1	1	1	1
Medelvärde	0,79	0,50	0,57	0,79	0,57

Artvariation	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Djurliv (fåglar, insekter, osv.)	1	1	0	0,5	0,5
Naturliga växt- och djurpopulationer	1	1	0,5	0,5	1
Inhemsk växt att studera	0,5	1	0,5	0	1
Medelvärde	0,83	1,00	0,33	0,33	0,83

Skydd	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Många buskar	0,5	0,5	1	0,5	0,5
Djur att mata och klappa	1	0	0	0	0
Sandlådor	0	0	1	0	0
Lekredskap	0	0	1	0	0
Människor aktiva	0,5	0	1	0,5	0,5
Känns säkert	1	0,5	1	1	1

Bord och bänkar	1	0,5	1	0,5	1
Medelvärde	0,57	0,21	0,86	0,36	0,43

Tystnad	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Tyst och lugnt	0,5	1	0	0,5	0,5
Inga cyklar	1	1	1	0	0
Få kontakt med människor	0,5	1	0	0,5	0,5
Få människor och rörelse	0,5	1	0	0,5	0,5
Inga mopeder	1	1	1	1	1
Inte kunna se andra aktiva	0,5	1	0	0,5	0,5
Ren och välskött	1	1	1	1	1
Inget trafikbuller	1	1	0,5	1	0,5
Känns säkert	1	1	1	1	1
Medelvärde	0,78	1,00	0,50	0,67	0,61

Bilaga 2

Dimension	Vikt	Stora Dammen	Skogspartiet	Plikta Lekplats	Azaleadalen	Fruktlunden
Tystnad	8	6,24	8,00	4,00	5,36	4,88
Rumslighet	7	5,53	3,50	3,99	5,53	3,99
Natur	6	3,84	3,84	3,00	3,42	3,42
Artvariation	5	4,15	5,00	1,65	1,65	4,15
Skydd	4	2,28	0,84	3,44	1,44	1,72
Kultur	3	1,92	0,21	1,08	1,50	1,29
Utsikt	2	0,76	0,12	0,88	0,76	0,50
Social	-3	-1,86	-0,96	-2,22	-1,59	-1,68
Total		22,86	20,55	15,82	18,07	18,27