



Skogens lugn i stadens brus

En studie av Stabbyskogens naturreservat och
dess möjligheter till skogsbad

Josefin Lövholm och Fanny Lundqvist

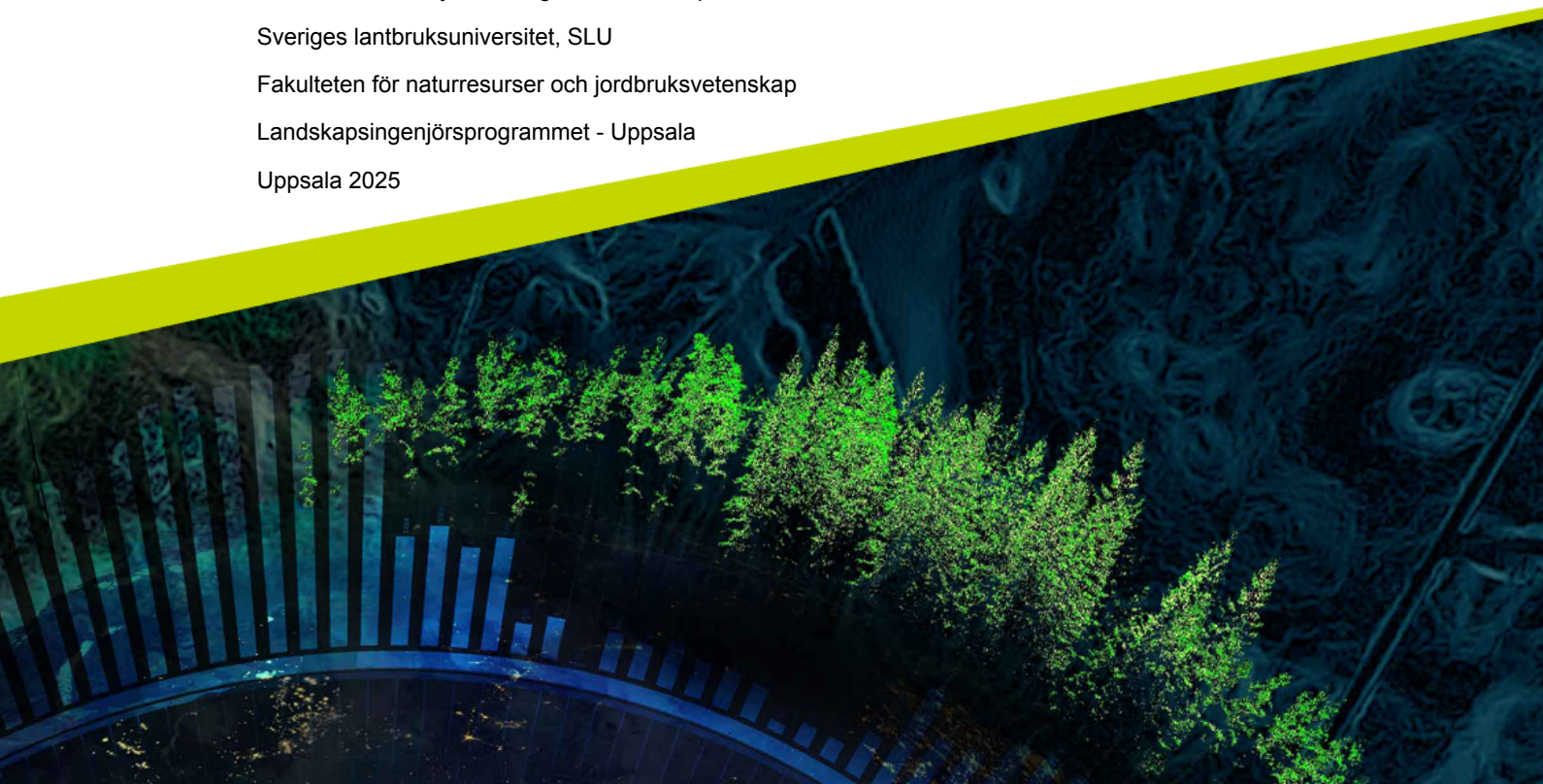
Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Landskapsingenjörsprogrammet - Uppsala

Uppsala 2025



Skogens lugn i stadens brus. En studie av Stabbyskogens naturreservat och dess möjligheter till skogsbad.

Forest serenity amidst the sough of the city. A study of the Swedish nature preserve Stabby, and its possibilities for urban forest bathing.

Josefin Lövholm och Fanny Lundqvist

Handledare: Marina Queiroz, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för stad och land

Examinator: Viveka Hoff, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur

Kurskod: EX1004

Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet - Uppsala

Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2025

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Skogsbad, skogsterapi, stadsnära skogar, restaurativa miljöer, återhämtande kvaliteter

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institution för stad och land

Avdelningen för landskapsarkitektur

Förord

Denna uppsats är ett kandidatarbete på landskapsingenjörsprogrammet vid SLU Ultuna. Arbetet har utförts under vårterminen 2025 och omfattar 15 högskolepoäng.

Vi är två studenter som utfört detta kandidatarbete. Vi har lagt upp arbetet på så sätt att alla ingående delar gällande insamling och bearbetning av material samt skrivarbetet har utförts gemensamt. Vi har delat upp skrivandet så att en student skrivit första utkastet och den andra reviderat texten, vilket har säkerställt att båda står bakom det slutliga innehållet. Allt arbete, inklusive diskussioner och beslut, har skett i ett gemensamt samförstånd.

Vi vill tacka vår handledare Marina Queiroz, vår examinator Viveka Hoff samt vår handledningsgrupp för konstruktiva samtal och feedback längs med arbetets gång. Vi vill även rikta ett stort tack till Marcus Hedblom som tagit sin tid och bidragit med viktiga insikter genom en intervju, samt Isabell Millestu för feedback och pepp under de sista veckorna av arbetet. Slutligen vill vi även tacka våra anhöriga för diskussioner och stöd längs med processen.

Sammanfattning

Sedan 2008 bor majoriteten av världens befolkning i städer, vilket ökar betydelsen av stadsnära skogar för att främja mental hälsa och välbefinnande. Med en växande urban befolkning intensifieras trycket på dessa grönområden, vilket märks på det ökade slitaget på stigar, utrustning och natur. I svenska städer utgör stadsnära skogar en viktig miljö där en stor del av friluftslivet äger rum, trots att de ofta hamnar i intressekonflikter i planeringsprocesser där utbyggnader av bostäder och köpcentrum ofta prioriteras.

Skogsbad, en metod där man vistas i skogen och är närvarande i sina sinnen, har visat sig ha flera positiva hälsoeffekter såsom sänkta stressnivåer, förbättrad sömnkvalitet, stärkt immunförsvar och minskad ångest. Dessa fördelar gör tätortsnära skogar till en betydelsefull resurs. Stabbyskogens naturreservat valdes som undersökningsplats. Detta grundades på att det är en tätortsnära skog som har ett högt besöksstryck och diverse utmaningar såsom buller. Detta arbete syftar till att utvärdera hur väl lämpad Stabbyskogen är för utförandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter.

Studien har genomförts genom en litteraturgenomgång där vetenskapliga artiklar, böcker, rapporter och internetkällor har granskats för att samla kunskap om skogsbad och naturens hälsofrämjande egenskaper. För att analysera Stabbyskogens lämplighet för skogsbad, utvecklades en bedömningsmall baserad på teorin Perceived Sensory Dimensions, en kartläggning av återkommande egenskaper i relevanta artiklar samt en intervju som genomfördes inför besöket.

Egenskaper som främjar en avkopplande effekt analyserades under platsbesöket. Resultatet visade att Stabbyskogen delvis uppfyller kriterierna för skogsbad. De största utmaningarna som identifierades var påverkan av buller samt hög mänsklig aktivitet på platsen.

Denna studie visar på behovet av tätortsnära skogar och vikten av dess förvaltning så att de kan erbjuda återhämtande kvaliteter, givet deras betydelse för en stor del av befolkningen. Framtida forskning bör fortsätta att undersöka hur stadsplanering och skogsförvaltning kan optimeras för att främja folkhälsan genom naturens läkande kraft.

Nyckelord: Skogsbad, skogsterapi, stadsnära skogar, restaurativa miljöer, återhämtande kvaliteter

Abstract

Since 2008, the majority of the world's population lives in cities, increasing the importance of urban forests in promoting mental health and well-being. With a growing urban population, the pressure on these green spaces is intensifying, as evidenced by the increased wear and tear on paths, equipment and nature. In Swedish cities, peri-urban forests are an important environment where a large part of outdoor recreation takes place, despite the fact that they often face conflict of interest in planning processes where residential and shopping center developments are often prioritized.

Forest bathing, a method of spending time in the forest and being present in one's senses, has been shown to have several positive health effects such as reduced stress levels, improved sleep quality, strengthened immune systems and reduced anxiety. These benefits make urban forests an important resource. The nature reserve of Stabbyskogen was chosen as the study site. This was based on the fact that it is an urban forest that experiences high visitor frequency and various challenges such as noise. This work aims to evaluate how well suited Stabbyskogen is for the implementation of forest bathing, based on the design and qualities of the forest.

The study has been conducted through a literature review where scientific articles, books, reports and internet sources have been reviewed to gather knowledge about forest bathing and the health promoting properties of nature. To analyze the suitability of Stabbyskogens nature reserve for forest bathing, an assessment template was developed based on the Perceived Sensory Dimensions theory, a mapping of recurring characteristics in relevant articles and an interview conducted before the visit.

Characteristics that promote a relaxing effect were analyzed during the site visit. The results showed that Stabbyskogen partly fulfills the criteria for forest bathing. The main challenges identified were the impact of noise and high human activity on the site.

This study highlights the need for peri-urban forests and the importance of their management to provide restorative qualities, given their importance to a large part of the population. Future research should continue to explore how urban planning and forest management can be optimized to promote public health through the healing power of nature.

Keywords: Forest bathing, forest therapy, urban forests, restorative environments, restorative qualities

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	9
2 Syfte och frågeställning.....	11
3 Avgränsning.....	12
4 Skogsbad- Den japanska terapiformen.....	13
4.1 Definition av skogsbad.....	13
4.2 Utövande av skogsbad.....	14
4.3 Japan - där är allt började.....	15
4.4 Effekter av skogsbad.....	16
5 Teoretisk bakgrund.....	18
5.1 Grönska och våra sinnen.....	18
5.2 Perceived sensory dimensions.....	23
5.3 Återhämtande kvaliteter i skogsmiljöer.....	24
5.4 Viktiga faktorer för utevistelse.....	25
6 Material och Metod.....	27
6.1 Kunskapsöversikt.....	27
6.2 Fältbesök.....	27
6.3 Val av plats - Stabbyskogens naturreservat.....	28
6.4 Intervju med professor i landskapsarkitektur.....	31
6.5 Bedömningsmatris.....	31
7 Analysresultat.....	36
7.1 Stabby backe.....	36
7.2 Storbacken.....	39
7.3 Resultatsammanfattning av Stabbyskogen.....	42
8 Diskussion.....	44
8.1 Resultatdiskussion.....	44
8.2 Metodreflektion.....	46
8.3 Slutsats.....	48
8.4 Framtida forskning.....	51
9 Referenser.....	52

Tabellförteckning

Tabell 1. Bedömningsmatris, kategoriserad efter sinnena, som visar de framtagna kriterierna med källhänvisning.....	33
---	----

Figurförteckning

Figur 1. Översigtskarta över Uppsala som visar området för Stabbyskogens naturreservat.

Illustration: Lövholt 2025. Topografisk karta © Lantmäteriet

Figur 2. Karta över Stabbyskogens naturreservat med Stabby backe och Storbacken

utmärkat. Illustration: Lövholt 2025. Topografisk karta © Lantmäteriet

Figur 3. Fotografier som visar utrustning som ger ett eftersatt uttryck med klotter.

Fotografi: Lövholt 2025.

Figur 4. Fotografierna visar exempel på utsikten mot åkern som går att skymta mellan

träden (t.v.) samt en bred och tillgänglig gångväg (t.h.). Fotografi: Lundqvist 2025

1 Inledning

Majoriteten av världens befolkning lever sedan 2008 i städer vilket gör att de stadsnära skogarna bär ett stort ansvar för att främja mental hälsa och välbefinnande. I och med att befolkningsantalet stiger, ökar pressen på friluftslivet och skogarna. I Sveriges städer ökar befolkningsmängden snabbast och därmed ökar trycket på de tätortsnära skogarna vilket går att se på ökat slitage på stigar, utrustning och natur. (Naturvårdsverket 2024)

Svenskarna har en lång tradition att vistas i skog och natur. En av faktorerna för detta är att Sverige har allemansrätten som är grundad i svensk lag (2 kapitlet 15 § regeringsformen). Allemansrätten innebär att svenskarna har stor frihet att röra sig i skog och mark (Naturvårdsverket 2024). Sverige har skyddade naturområden såsom Nationalparker och naturreservat. I dagsläget finns det 30 nationalparker samt ca 4900 naturreservat i Sverige (Nationalencyklopedin u.å.a).

Idag sker ca 58 procent av allt friluftsliv i svenska städer. Det innebär att på cirka 5 procent av Sveriges yta sker 60 procent av allt friluftsliv¹. Detta gör att de tätortsnära skogarna ska tillfredsställa ett stort antal människor och deras behov av att vistas i skogen. Trots detta är det vanligt att ytan där skogarna är belagda bortprioriteras i intressekonflikter kring utbyggnad av bostäder, köpcentrum, vägar och andra anläggningar. (Naturskyddsföreningen 2021)

I det moderna samhället utsätts människor i allt högre utsträckning för stress (Dolling et al. 2017). Enligt Försäkringskassan har det skett en kraftig ökning från 30 000 till 90 000 fall av antalet pågående sjukfall inom psykiatriska diagnoser mellan perioden 2005 till 2023. Stressrelaterad psykisk ohälsa har ökat mest och är den vanligaste sjukskrivningsorsaken (Försäkringskassan u.å). Stress som pågår under en längre tid kan medföra åtskilliga hälsoproblem hos människor, såsom kronisk trötthet, minnesstörningar, nedstämdhet och sömnproblem (Danielsson et al. 2012). På senare tid har allt mer uppmärksamhet riktats mot naturmiljöers

¹ Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

hälsofrämjande och stressreducerande effekter (Centrum för naturvägledning vid SLU 2015).

Skogsbad innebär att vistas i skogen och vara närvarande i sina sinnen (Li 2018). Flera studier har visat på flera positiva hälsoeffekter kopplat till skogsbad, såsom en sänkning av stressnivåer vilket går att se med minskat blodtryck och lägre nivåer av kortisol som är ett stresshormon. Utöver detta har en positiv effekt på sömnen, starkare immunförsvar samt minskad ångest, oro och depression kopplats till skogsbad (SLU 2025). Skogsbad är en metod som är lättillgänglig som inte kräver ekonomiska förutsättningar och kan tillämpas för en bred del av befolkningen. Därför blir det allt viktigare att uppmärksamma skogsbad i tätortsnära skogar som ett effektivt verktyg för att minska stress och förbättra allmänhälsan i vår allt mer urbaniserade värld.

2 Syfte och frågeställning

Denna studie undersöker hur väl lämpad Stabbyskogen är för utförandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter. Genom att belysa detta syftar studien till att bidra till en ökad förståelse för naturens roll i främjandet av psykisk hälsa samt att identifiera eventuella utmaningar och möjligheter för att främja återhämtande kvaliteter i stadsnära skogar.

Frågeställningen vi undersöker är således - Hur väl lämpad är Stabbyskogens naturreservat för utövandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter?

3 Avgränsning

Studien inkluderar inte socioekonomiska förutsättningar eller kulturella skillnader som potentiella faktorer som kan påverka upplevelsen att vistas i skog. Trots att dessa aspekter är viktiga och kan ge värdefull insikt i hur olika grupper relaterar till natur och skogsbad, har vi för denna undersökning fokuserat på de direkta fysiologiska och psykologiska effekterna av skogsbad oberoende av socioekonomisk eller kulturell bakgrund.

Studien har avgränsats till att det endast är vi som skribenter som utfört fältbesöket och analyserat platsen. Trots att det hade varit intressant att låta fler försökspersoner besöka Stabbyskogen togs detta beslut utifrån den begränsade tiden som fanns att tillgå.

4 Skogsbad- Den japanska terapiformen

Kapitlet inleds med att definiera skogsbad som terapimetod. Vidare beskrivs skogsbadets ursprung i Japan, där det utvecklades som en respons på urban stress och teknologisk överbelastning. Slutligen presenteras vetenskapliga bevis som stödjer skogsbadets positiva effekter på fysisk och psykisk hälsa, inklusive stressreduktion och immunförstärkning. Detta kapitel ger en översikt över skogsbadets betydelse och effektivitet.

4.1 Definition av skogsbad

Skogsbad, även känt som "Shinrin-yoku", är en metod för återhämtning inom skogsterapi som innebär att vistas i naturen och medvetet ta in skogens atmosfär genom sina sinnen (Li 2018). Detta är den definition av skogsbad som kommer att användas i denna studie.

Termen härstammar från japanskan, där "Shinrin" betyder skog och "yoku" står för bad, vilket bokstavligen översätts till "skogsbada" (Li 2018). Dr. Qing Li, en framträdande forskare inom området, beskriver skogsbad som "en bro" som förbinder människan med naturen. Han förklarar, "Shinrin-yoku är som en bro. Genom att öppna våra sinnen överbryggas det gapet mellan oss och naturen" (Li 2018 s.23). Denna metafor understryker vikten av interaktionen mellan människa och natur och hur skogsbad kan bidra till en djupare förståelse och samhörighet med den naturliga världen.

4.2 Utövande av skogsbad

Terapimetoden skogsbad kan utövas på flera sätt, antingen med en skogsbadsguide eller på egen hand. Hedblom² berättar om sina besök i flera skogsbadsskogar i Japan. Ett guidat skogsbad i Japan kan se ut på lite olika sätt men en gemensam nämnare är att det startar med att besöka en sjuksköterska som mäter blodtryck. Efter detta möter guiden upp gruppen för att leda ut dem på en tur i naturen. Den gemensamma faktorn är sedan en långsam promenad med övningar som lade fokus på sinnena. Detta görs genom att lyssna på fåglarna, lukta på en gren eller annan växtlighet, känna vinden mot huden, smaka på te eller något annat ätbart från skogen. Sedan får gruppen välja att stanna upp och känna in naturen, eller lägga sig på marken där guiden placerat ut liggunderlag. Turerna pågår mellan en och två timmar. Efter turen får gruppen återigen träffa en sjuksköterska som undersöker om och i så fall hur värdena påverkats av skogsbadet. Skogsbad finns som organiserad aktivitet även i Sverige, genom exempelvis privata aktörer som är utbildade via Scandinavian Nature and Forest Therapy Institute (SNFTI) (Scandinavian Nature and Forest Therapy Institute u.å.). Skogsbadsturer i Sverige går till på ett liknande sätt, dock besöks ingen sjuksköterska som kontrollerar blodtrycket innan turen börjar.

Det går även att skogsbada på egen hand. Även här är sinnena i stort fokus, men utförandet kan variera. En återkommande del av skogsbadet är långsamma promenader för att kunna ta in alla intryck som naturen ger. För att kunna vara närvarande läggs stor vikt på att få en paus från teknologin och att lämna mobilen eller liknande hemma. Li (2018) talar om att låta den egna intuitionen få leda hur skogsbadet ska utformas. Han uppmanar till att lyssna till fåglarna, titta på kronverket som träden skapar, ta in doften av skogen, smaka på friskheten i luften samt att andas djupa andetag, känna på trädstammarna eller på ett vattendrag (om det finns att tillgå) samt att lägga sig på marken för att bli extra närvarande. Det läggs stor vikt vid att syftet för vistelsen ska vara återhämtning och inte produktivitet. (Li 2018:126-129)

² Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

4.3 Japan - där är allt började

Japans yta består av två tredjedelar skog. Trots att det är en av de mest tätbefolkade länderna i världen är det även en av de grönaste (Li 2018). Detta är för att geografin i Japan består till största del av berg vilket gör det omöjligt att bosätta sig i stora delar av landet (Globalis 2023).

Trots Japans historiska, kulturella och religiösa koppling till naturen har relationen på senare år blivit distanserad. Idag är Japan känt för sin befolkningstäthet: 78 procent av japanerna bor i städer (Li 2018). I huvudstaden Tokyo bor det över 37 000 000 människor på en yta av dryga 10 000 km² (Nationalencyklopedin u.å.b), vilket skapar en stor stress att vistas i (Li 2018).

I början av 1980-talet uppdagades en negativ trend av invånarnas mentala välbefinnande. Detta var i samband med att datorerna och teknologin blev allt vanligare samt ökad befolkningstäthet. Japanska myndigheter för jordbruk, skogsbruk och fiske uppmärksammade detta och japansk forskning påbörjades för att se hur skogen påverkade människan (Accessible Media Inc 2020). Myndigheterna startade en kampanj, baserad på sunt förnuft och inte forskning, där de uppmanade japanerna att bege sig ut i skogen för mentalt välbefinnande. De ville även skydda skogarna och konstaterade att om folk spenderade mer tid i naturen skulle de få en närmare relation med naturen och på så sätt vilja skydda dem. Utifrån detta myntades begreppet Shinrin-Yoku (skogsbad) - att ta sig ut i naturen och vara närvarande i sina sinnen (Li 2018).

Detta väckte nyfikenhet och år 1990 åkte en grupp forskare till den japanska ön *Yakushima* för att undersöka de vetenskapliga sambanden som vistelser i naturen har på människan. Yakushima består av några av Japans mest orörda skogar med subtropiska och alpina inslag samt med vattenfall och varma källor. Skogen beskrivs som en plats som ser ut som "en skog från tidernas begynnelse". Detta experiment filmades av japansk tv för att kunna visa upp för befolkningen och visa på de hälsofrämjande utfallet. Vid denna tidpunkt var det fortfarande en hypotetisk undersökning (Li 2018).

Det var inte förrän år 2004 som de första vetenskapliga studierna inleddes. Detta var på uppdrag av statliga instanser samt av akademiska organisationer i Japan. Efter denna studie kunde de första hälsofrämjande effekterna av skogsbad bekräftas såsom främjandet av immunförsvaret, ökande energinivå, lindrad oro, depression och ilska samt reducerad stress och avkopplande effekt på kroppen (Li 2018).

Studien genomfördes i skogen Iiyamas som blev den första skogen som certifierades för skogsbad. Efter detta har det sammanlagt certifierats sextiotvå skogar i Japan som är lämpliga för skogsbad. För att en skog ska få certifieras krävs det vetenskapliga bevis på att ha hälsofrämjande egenskaper. Idag besöker mellan två och en halv miljon till fem miljoner de certifierade shinrin-yoku-skogarna för ett skogsbad (Li 2018:56).

4.4 Effekter av skogsbad

Det finns numera flera olika metoder som kan ge ett mått på naturens avslappnande effekt. Exempel på fysiologiska indikatorer som ofta mäts är hjärtvariabilitet (HRV), kortisol, blodtryck och puls (Miyazaki 2021; Song et al. 2016).

Det autonoma nervsystemet är den del av nervsystemet som inte kan påverkas av viljan, och reglerar flertalet essentiella processer i kroppen såsom andning, blodcirkulation och ämnesomsättning (Nationalencyklopedin u.å.c). Det delas i sin tur in i två undergrupper, det sympatiska respektive parasympatiska nervsystemet, som i stort sett påverkar kroppen på motsatt sätt. Aktiviteten i det sympatiska nervsystemet ökar vid stress eller rädsla vilket bland annat medför ökad puls och blodtryck. Det parasympatiska nervsystemet är istället mest aktivt vid vila och minskar pulsen samt sänker blodtrycket (ibid.). Vid vistelse i skogen ökar aktiviteten i det parasympatiska nervsystemet samtidigt som aktiviteten minskar i det sympatiska nervsystemet, vilket därmed bidrar med avslappning

(Tsunetsugu et al. 2010; Song et al. 2016). Skogsbad har bland annat även visat sig kunna leda till sänkt blodtryck respektive puls samt förbättra kardiovaskulära och metaboliska funktioner (Yau & Loke 2020).

Det finns även skogsbadsforskning som fokuserat på immunförsvaret, där aktiviteten hos NK-celler mätts. NK-celler, även kallade naturliga mördarceller, är en sorts vita blodkroppar som tillhör immunsystemet (Karolinska institutet 2024). Li (2010) påvisade en signifikant ökning i antal NK-celler, samt en ökad aktivitet hos NK-celler i samband med skogsbad. Han menar att en förklaring till denna ökning delvis är de fytoncider (organiska föreningar) som frigörs från träd samt en minskad produktion av stresshormoner.

5 Teoretisk bakgrund

I detta kapitel behandlas hur skogens grönska engagerar sinnena – syn, hörsel, lukt, smak och känsel – och på vilket sätt naturnära upplevelser kan bidra till återhämtande kvaliteter genom dessa. Kapitlet kommer även att redogöra för en vetenskaplig teori, Perceived Sensory Dimensions, samt en sammanställning av forskning som pekar åt de återhämtande kvaliteter som skogsmiljön ger. Detta är för att koppla till hur vistelse i skog påverkar människan och därmed hur det kan påverka kvaliteten av skogsbad. Kapitlet ligger till grund för den bedömningsmall som är framtagen för att avgöra huruvida tätortsnära skog lämpar sig för skogsbad.

5.1 Grönska och våra sinnen

I detta avsnitt behandlas hur sinnena – syn, hörsel, lukt, smak och känsel – utgör grunden i skogsbad. Fokus ligger på sinnena för att tydliggöra hur naturen påverkar oss. Genom att undersöka hur varje sinne bidrar till den totala upplevelsen, belyses hur de inte bara fungerar individuellt utan också samverkar för att förstärka varandras effekter och skapa en omfattande sensorisk upplevelse.

5.1.1 Syn

Synen kallas ofta för det viktigaste sinnet (Li 2018:179). Synen hjälper oss att kunna identifiera avstånd och vad det är för något som är framför oss. All denna information tolkas i syncentralen som ger oss information kring färg, djup och rörelse som sedan skickas till hjärnan. Informationen i hjärnan kopplas till olika minnen och associationer för att vi ska kunna tolka informationen (Hjärnfonden u.å.). Synen hjälper oss att fylla de grundläggande behoven såsom att finna föda, trygghet samt kunna ta till oss estetiska värden (Li 2018:179).

Naturen bildar egna mönster som vi kan se i löv, vatten, grenar, snöflingor med mera. Dessa mönster kallas fraktaler och har en stor inverkan på människan. Genom att titta på dessa mönster kan stress reduceras med 60 procent (Li

2018:184). Forskning visar även på att människan har lätt att ta till sig dessa mönster. Naturen visar sig ofta storslagen och bortom den mänskliga skalan vilket skapar en ödmjukhet. Det får oss att sakta ner och sluta oroa oss, och hjälper oss att tänka på något annat än oss själva. Detta gör att positiva känslor förstärks samt att vi får en paus och fylls med glädje. (Li 2018:185)

En studie av Ulrich (1984) visar på att sjukhuspatienter som har haft utsikt över grönska har tillfrisknat snabbare, haft mindre smärta och färre negativa anteckningar gjorda av sjuksköterskorna. Till skillnad från de som hade utsikt mot en tegelvägg, som inte fick dessa positiva hälsofördelar (Ulrich 1984). Människan uppskattar även naturlig färg och form. Grönt och blått som är vanliga färger i naturen har visat sig lindra ångest medan grått som ses i urbana miljöer ingivet känslor av aggression och dominans (Franco et al 2017).

Att se skräp eller infrastruktur såsom byggnader när man befinner sig i skogen innebär ett störande element som har negativ påverkan på upplevelsen. Att reducera sådana intryck är därför även viktigt³.

5.1.2 Hörsel

Hörsel är ett sinne som hjälper oss att lokalisera hur nära eller vart ett ljud kommer ifrån. Den hjälper oss även med att kommunicera (Nationalencyklopedin u.å.d.).

Oönskade ljud så som buller påverkar både djur och människor negativt. Enligt SCB bor 88 procent av Sveriges befolkning i en tätort (Statistikmyndigheten 2024), vilket gör att en stor andel av Sveriges befolkning blir drabbade av buller. Enligt Folkhälsomyndigheten står vägtrafiken för den dominerande källan till buller, efterföljt av spårtrafik och slutligen flygtrafik (Folkhälsomyndigheten 2017).

³ Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

De negativa hälsoeffekterna beror på hur stark ljudnivån är samt hur länge personen utsätts för buller. Det går att se att buller ger negativa hälsoeffekter genom sömnstörningar och ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Det kan även påverka förmågan för inläring, sämre prestation och talförståelse samt kommunikation. Buller kan även påverka livskvaliteten genom att försvåra vardagliga aktiviteter såsom vila, avkoppling eller sömn (Li 2018). Utsattheten för buller är inte unikt för Sverige utan något vi ser världen över. Enligt Li (2018:164) är naturlig tystnad den naturtillgång som är mest utrotningshotad på vår jord.

Forskning visar på att urbana ljud skapar stress medan naturljud lindrar stress. De naturljud som uppskattas mest är ljudet av vatten, vind och slutligen fågelsång. I skogen tillåts hörseln att fokusera på naturljuden som ger en utvilande effekt (Li 2018:174). Naturljud kan även fungera maskerande och på så sätt bidra till att bullerpåverkade miljöer inte upplevs som lika störande (Boverket 2021).

Professor Marcus Hedblom har forskat på hur positiva ljud så som fågelsång kan påverka i urbana miljöer. Något som han kom fram till är att fågelsång upplevs mycket positivt, särskilt om det är en kombination av flera olika arter (SLU u.å.).

5.1.3 Lukt

Överallt i vår omgivning avges en mängd olika dofter. Till skillnad från stadens många doftintryck som till stor del härrör från antropogena källor, är skogen full av dofter från marken, träden och annan växtlighet (Franco et al. 2017; Li 2018). Luktsinnet har en direkt koppling till det limbiska systemet som bland annat innehåller amygdala och hippocampus, delar av hjärnan som reglerar känslor, minne och inläring. Luktsinnet är därför unikt i sin förmåga att påverka våra känslor och minnen (Bentley et al. 2023).

Utöver detta har lukter även visat sig kunna ha en inverkan på vårt humör, beteende och kognition (Franco et al. 2017; Li, 2018). Ett förlorat luktsinne kan leda till en försämrad livskvalitet och man har även sett att det finns samband

mellan ett nedsatt eller på annat sätt förändrat luktsinne och nedstämdhet samt depressionsepisoder (Soudry et al. 2011; Bentley et al 2023).

Lukter förknippade med grönska har även visat sig kunna bidra med minskad stress. I en studie av Hedblom et al. (2019) fick deltagarna uppleva tre olika multisensoriska miljöer; en urban miljö, en parkmiljö och en skogsmiljö. Detta utfördes med hjälp av VR-teknik samt för respektive miljö tillhörande ljud och dofter. Deltagarna utsattes därefter för milda elektriska stötar som skulle fungera stresshöjande, följt av en återhämningsperiod. Förutom att stressnivån visade sig sjunka i snabbare takt i skogs- och parkmiljön medan den var fortsatt hög i stadsmiljön, såg man att det var just doften från naturmiljöerna som bidrog mest till den fysiologiska stressreduceringen. Detta tyder därav på att dofter kan ha en större inverkan på stressnivån än visuella stimuli (ibid.).

I en annan studie av Bentley et al. (2023) undersöktes hur dofter i skogsmiljöer bidrar till välbefinnandet. Resultatet visade att doftintryck spelar en viktig roll i naturupplevelsen, och kan bidra till olika typer av välbefinnande, såsom fysiskt, känslomässigt och "globalt" välbefinnande, varav det sistnämnda syftar till en allmän, ospecificerad känsla av välbefinnande. Även den upplevda frånvaron av lukt, vilket bland annat upplevdes renande och kontrasterande mot oönskade lukter förknippade med stadsmiljöer, bidrog till välbefinnandet. Det fysiska välbefinnandet och hur vissa dofter bidrog till avslappning var det som togs upp allra mest av deltagarna (ibid.).

5.1.4 Smak

Smaksinnet hjälper oss att identifiera om något är farligt att äta och bör spottas ut eller inte (1177 Vårdguiden 2024). Smak och doft är nära sammankopplade och påverkar varandra. Smaksinnet kan bidra med positiva upplevelser; en gastronomisk upplevelse kan ge stor njutning, skapa mening samt tillfredsställelse (Smaka Sverige 2021). Vi kan känna fem olika smaker: sött, salt, surt, beskt och umami (1177 Vårdguiden 2024).

Genom matupplevelser kan vi även knyta an till skogen vilket är en del av en guidad skogsbadtur. I Japan avslutas oftast skogsbad med att smaka på te som är gjord från de växter som finns i närheten såsom tallbarr, löv, bark, blommor och andra växter som återfinns i skogen. (Li 2018:225)

5.1.5 Känsel

Att gå barfota och känna marken under fötterna, att känna vinden mot huden eller röra vid vattnet i bäcken är ett sätt att knyta an till naturen (Li, 2018). Li menar att genom att komma i kontakt med den elektriskt laddade jorden kan vi känna samhörighet med naturen. Även Menigoz et al. (2020) framhäver att denna kroppsliga kontakt med jordens elektriska laddning bidrar med flera positiva effekter på ett fysiologiskt plan och att detta bland annat kan bidra till förbättrad sömn samt minskad smärta, stress och inflammation (ibid.).

Enligt Franco et al. (2017) finns det fortfarande inte så mycket forskning kring hur känseln inverkar på människors välmående och hälsa när vi befinner oss i naturen; tidigare forskning har främst behandlat beröring i naturen i form av interaktion med djur.

I en studie av Koga & Iwasaki (2013) undersöktes de fysiologiska och psykologiska effekterna av att känna på fyra olika sorters material, varav växtblad var en av dessa. Resultaten visade på en undermedveten lugnande effekt av att röra vid växternas bladverk och forskarna drog slutsatsen att växter är en viktig komponent i den mänskliga miljön. Däremot påtalar de att resultatet skulle kunnat bli annorlunda om växtmaterial med olika ytegenskaper hade använts.

5.2 Perceived sensory dimensions

I detta avsnitt behandlas en teori samt en sammanställning av forskning som pekar åt de återhämtande kvaliteter som skogsmiljön ger. Den är utvald för att skapa förståelse för skogsbadets inverkan på människors hälsa och välbefinnande samt utformningen av platser för att främja skogsbad. Den teori som tas upp är Perceived sensory dimensions, som utforskar de olika sinnenas roll i vår upplevelse av naturområden.

Svensk miljöpsykologisk forskning har bedrivits i syfte att identifiera hälsofrämjande kvalitéer i grönområden. Utifrån detta har åtta upplevelsevärden utvecklats, så kallade Perceived sensory dimensions (PSD) som motsvarar olika estetiska behov som kompletterar varandra (Grahn & Stigsdotter 2010; Stoltz & Grahn 2021). De åtta upplevelsevärdena har i flera studier undersökts för att bland annat förstå vilka kvaliteter olika grönmiljöer i urbana miljöer besitter, och har även kommit att analyseras i skogsmiljöer.

Upplevelsevärdena har genom åren vidare bearbetats och benämns numera som: *naturlig, kultiverad, skyddad, öppen, diversifierad, sammanhållen, social* och *rofylld*. De har olika funktioner som alla är lika högt värderade, även om alla inte behöver vara representerade inom samma yta. En *skyddad, naturlig, rofylld* och *sammanhållen* kvalitet anses särskilt viktiga när det gäller återhämtning, medan grönområden som besitter kvalitéerna *diversifierad, social, kultiverad* och *öppen* upplevs som mer stimulerande. Särskilt den sociala dimensionen betraktas som mindre önskvärd när det gäller personer som lider av stressrelaterad ohälsa (Stoltz & Grahn 2021).

För att en plats ska upplevas *rofylld* anser Grahn och Stoltz (2022) att platsen ska vara relativt fri från störande ljud, samt att få människor ska röra sig i området. För återhämtande effekter ska området även vara *sammanhållet* utan störningsmoment med passerande vägar eller liknande och på så vis skapa en helhet. En *sammanhållen* kvalitet återfås ofta hos större områden med enhetlig

karaktär och struktur, som omsluter besökaren i en egen värld och uppmuntrar till upptäckter. Den stärks även av att vara visuellt avskärmd från kringliggande stadsmiljöer.

För att kunna slappna av är det enligt Grahn & Stoltz (2022) viktigt med en avskärmd *skyddad* plats som upplevs säker, där kontakten med omvärlden samtidigt upprätthålls. Detta görs ofta genom skydd skapat av växtlighet och består ofta av mindre ytor.

För att uppnå *naturlig* karaktär anser Grahn & Stoltz (2022) att grönskan ska uppfattas som spontant uppvuxen samt att området ska visa på en relativ frånvaro från människan. Utöver detta bör naturen visa på en ostörd utveckling över tid. Den naturliga kvaliteten associeras ofta med större naturområden med vegetation som är uppvuxen.

5.3 Återhämtande kvaliteter i skogsmiljöer

När det gäller forskning inom hälsofrämjande miljöer har fokus hittills främst legat på skillnader mellan stads- och naturmiljöer (Stigsdotter et al. 2017). Bland de studier som har gjorts för att identifiera återhämtande kvalitéer i skogsmiljöer finns en samsyn kring vissa parametrar, vilka presenteras i detta kapitel.

En studie av Stigsdotter et al. (2017) visade att de miljöer som upplevdes som mest återhämtande karaktäriserades av öppenhet, vilket bidrar med utsikt, tillsammans med partier av sluten, tät vegetation som ger en känsla av avskildhet och skydd.

Öppna och ljusa platser med en bra utsikt kännetecknade även de skogsmiljöer som föredrogs mest i en studie av Sonntag-Öström et al. (2015). I denna studie undersöktes skogsrehabilitering hos personer med utmattningssyndrom, vilket orsakas av långvarig stress. Dessa platser upplevdes som rofyllda, kravlösa och stimulerande för sinnena.

I en studie av Stoltz et al. (2016) fann de att skogen bör utgöras av äldre träd, höga träd samt att det ska vara ett större avstånd mellan träden för att främja återhämtning. En äldre skog som inte är för tät bidrar med en känsla av öppenhet. Karaktärer som är viktiga för en avkopplande effekt är även enligt Hedblom⁴ i grova drag att skogen bör vara gles samt bestå av gamla träd. Han tar även upp att möjligheten till att kunna sätta sig mot något som inger en känsla av trygghet, samtidigt som man har en god utsikt, är viktiga komponenter.

En viktig faktor i hur användningen ser ut i ett grönområde är trygghet. Trots att platsen ligger nära så kommer det inte att besökas om platsen upplevs som otrygg. Trygghet har ett starkt samband med skötselfrekvensen. Om området är fritt från graffiti, krossat glas, skräp och ogräs kommer det att upplevas som tryggt. Även utrustningens skick har stor inverkan på tryggheten. Genom att ha välskött utrustning kommer platsen att upplevas trygg. Slutligen har belysningen stor påverkan på trygghetskänslan. Genom god belysning kommer trygghetskänslan att öka (Williams et al. 2020; Evensen et al. 2021 se Grahn och Stoltz 2022).

När det gäller skogens utformning i form av olika faciliteter, såsom exempelvis toaletter, designerade grillplatser, anlagda stigar och dylikt, kan även detta vara av stor vikt för besökare av en skog. Olika personer har olika preferenser och behov, där vissa föredrar att ströva fritt och stiglöst medan andra trivs bättre när det är ordnat och tydligt vart man ska⁵. Li (2018) nämner även att markerade stigar som är väl underhållna samt toaletter är potentiella kriterier för skogsbad.

5.4 Viktiga faktorer för utevistelse

Det finns starka evidens som styrks i flera studier att avstånd är en avgörande faktor för frekvent användning av ett grönområde (Grahn & Stigsdotter, 2003, Nielsen och Hansen, 2007; Coombes et al. 2010; Irvine et al. 2013; Sugiyama et al. 2014, Kondo et al. 2018 se Grahn & Stoltz 2022). Enligt Grahn och Stigsdotter

⁴ Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

⁵ ibid.

(2003) var antalet besök, längden på besöken samt invånarnas stressnivåer starkt kopplade till avståndet till grönområdet. Desto närmare grönområdet låg bostaden desto fler besök, längre besökstid i grönområdet samt att invånarna hade lägre stressnivåer (Grahns & Stigsdotter, 2003).

Flera studier visar på att ett gränsvärde vid 300 meter som högsta gräns. Barn, äldre samt funktionshindrade behöver även närmare än så för att effekten ska uppnås (Grahns & Stoltz 2022).

Detta speglas även i nya riktlinjer som kom 2021 som flertalet svenska kommuner tagit in som policy med 3-30-300 regeln. Det går ut på att man ska kunna se grönska med minst tre träd från sitt fönster från sitt hem, arbetsplats och skola. Sedan bör det vara 30 procent krontäckningsgrad och slutligen max 300 meter eller 5 minuter att gå till närmaste park eller grönområde. Detta är en grund för att främja psykisk och fysisk hälsa. (Konijnendijk & Östberg 2022)

Grahns & Stoltz (2022) påpekar att det inte finns någon fastställd minsta storlek på ett grönområde för att den ska kunna bidra positivt till hälsa och välbefinnande. Det går till exempel att se positiva effekter på stress och återhämtning genom en enbart visuell kontakt, såsom genom ett fönster (Ekkel & de Vries 2017). Dessutom kan mindre grönytor, som till exempel privata trädgårdar eller gatuträd, underlätta kontakten med naturen (ibid.) och bidra till att människor söker sig till naturområden (Grahns & Stoltz 2022). Däremot kan större grönområden, som utgörs av en mer naturlig vegetation, bidra med återhämtning från stress i en större omfattning (Ekkel & de Vries 2017). De stora grönområdena är även viktiga för fysisk aktivitet, och bidrar till känslan av att komma bort från den urbana miljön (Grahns & Stoltz 2022).

För att gynna hälsa och välbefinnande är avstånd, storlek och kvaliteter enligt Grahns och Stoltz (2022) viktiga faktorer och det är huruvida dessa samverkar till varandra som avgör vilket utfall kvaliteten på grönområdet har för besökaren.

6 Material och Metod

I följande kapitel beskrivs Stabbyskogens naturreservat och de metoder som använts för att utforska hur väl lämpad Stabbyskogen är för utförandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter. Vidare presenteras även en framtagna bedömningsmall som baseras på kapitel 5, Teoretisk bakgrund.

6.1 Kunskapsöversikt

En litteraturgenomgång har gjorts där information inhämtats för att samla in en bred kunskapsbas för arbetet. Informationen som inhämtats berör skogsbad, naturens hälsofrämjande egenskaper samt vilka kvaliteter som är viktiga för att ge en avkopplande effekt i en skogsmiljö ur ett utformningsperspektiv. Den litteratur som studerats är vetenskapliga artiklar, böcker, rapporter och webbsidor. Databaser som använts för att söka efter vetenskapligt granskade artiklar är SLU biblioteket, Web of Science och Google Scholar.

6.2 Fältbesök

Ett fältbesök har ägt rum till Stabbyskogens naturreservat för att kunna utvärdera hur väl lämpad Stabbyskogens naturreservat är för utförandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter. Under besöket observerades och dokumenterades skogens vegetation, stigarnas skick, samt skogens kvaliteter kopplat till sinnena- syn, hörsel, lukt, smak och känsel. Syftet var att utvärdera hur väl skogen uppfyller de krav som anses nödvändiga för en optimal skogsbadupplevelse i förhållande till de valda teorierna.

6.3 Val av plats - Stabbyskogens naturreservat

Stabbyskogens naturreservat valdes då det utgör ett tätortsnära rekreationsområde som är mycket välbesökt. Naturreservatet består av betesmark samt två separata skogsområden och är indelat i två delområden enligt Uppsala kommuns förslag till skötselplan (Uppsala kommun 2025a). Skogsområdena i naturreservatet valdes ut då dessa ansågs mest relevanta för skogsbad. Skogarna i de två delområdena som undersöktes är förhållandevis små samtidigt som de ändå utgör det enda närliggande större naturområdet som ansluter till stadsdelarna Rickomberga och Luthagen i nordvästra Uppsala. Utifrån dessa förutsättningar ansåg vi att denna skog är representativ för de utmaningar som tätortsnära skogar ofta står inför. Detta handlar om faktorer såsom buller, högt besöksstryck och att det är många intressen som ska samsas på en liten yta.

6.3.1 Stabbyskogens naturreservat

Stabbyskogens naturreservat är beläget i den nordvästra delen av Uppsala, ca 2,5 km från resecentrum i centrala Uppsala (se figur 1). Naturreservatet utgörs av två delområden, Stabby backe och Storbacken (se figur 2) vilka ligger på varsin sida om Bärbyleden. Det östra delområdet, Stabby backe, är cirka 9,4 hektar stort och gränsar till de tätt befolkade stadsdelarna Luthagen och Rickomberga i öster respektive söder; Luthagen hade år 2023 omkring 14 000 invånare medan Rickomberga hade cirka 1300 invånare (Uppsala kommun 2025a; Uppsala kommun 2025b). Området utgörs av skogsbeklädda bergknallar samt öppna gräsmarker som inkluderar fårhagar, varav skogspartiet är vad som undersökts vid fältbesöket. Storbacken, det västra delområdet, är cirka 4,7 hektar stort och består av en moränkulle täckt av skog. Marken mellan de två delområdena utgörs av åkermark (Uppsala kommun 2025a).

Stabby backe är ett välbesökt friluftsområde och för stadsdelarna Luthagen och Rickomberga det enda närliggande grönområdet av denna storlek. Det utgör därför en viktig del av västra Uppsalas gröna infrastruktur. Inom området finns

flera sociala träffpunkter såsom grillplatser, bänkar och bord, samt ett utegym. Det löper flertalet stigar genom området, varav flera är tillgänglighetsanpassade. Dessa är dock obelysta, med undantag för ett elljusspår som löper genom en del av skogen. Utöver detta finns det fornminnen i form av ett gravfält samt Stabby prästgård som har anor från 1500-talet. Prästgården, som numera är i regi av Bondkyrko hembygdsförening, hyrs ut för konferenser, fester och event.



Figur 1. Översiktskarta över Uppsala som visar området för Stabbyskogens naturreservat.

Illustration: Lövholt 2025. Topografisk karta © Lantmäteriet

Naturreservatets trädbestånd utgörs till stor del av äldre barr- och lövskog samt äldre ädellövskog. Det är dock få träd som är av högre ålder än ca 150-200 år (Uppsala kommun 2025a).

Den norra delen av Stabby backe utgörs av en stor variation av trädslag, varav en stor del är glesare ädellövskog med bland annat ek, lönn och lind. Det finns även mycket tall. Södra delen består främst av ek- och tallskog som bitvis är relativt tät.

Storbackens skogsparti består till stor del av gran, tall och björk. Skogen är mer sluten och tät jämfört med Stabby backe (Uppsala kommun 2025a).



Figur 2. Karta över Stabbyskogens naturreservat med Stabby backe och Storbacken utmarkerat. Illustration: Lövholt 2025. Topografisk karta © Lantmäteriet

6.3.2 Information om fältbesök

Fältbesöket genomfördes tisdagen den 25 februari 2025 under eftermiddagen. De två delområdena undersöktes utifrån den framtagna bedömningsmallen, där de ingående bedömningskriterierna diskuterades genom båda områdena för att sedan sammanställas efter utfört fältbesök. Vid tidpunkten för besöket var vädret gråmulet och temperaturen ca 5 °C, vilket tillsammans med årstiden hade en viss negativ påverkan på hur platsen upplevdes.

6.4 Intervju med professor i landskapsarkitektur

Som metod genomfördes även en intervju med en professor i landskapsarkitektur med fokus på landskapsförvaltning. Intentionen med intervjun var att få en uppdaterad bild av forskningsläget på ämnet samt att få en översyn av forskning som gjorts i nordisk kontext som komplement till litteraturen. Ett centralt tema som lyftes i intervjun var vilka karaktärer som är viktiga i ett skogsområde för att ge stressreducerande effekter. Intervjun genomfördes i form av ett möte i vilket båda författarna deltog. Inför mötet inhämtades samtycke i enlighet med GDPR.

Mötet spelades in med godkännande från deltagaren och materialet bearbetades sedan utifrån inspelningen. Materialet presenteras integrerat med resultatet från litteraturgenomgången.

6.5 Bedömningsmatris

Inför platsbesöket utformades en bedömningsmall för att analysera och utvärdera de två delområdena i Stabbyskogens naturreservat och hur väl dessa lämpade sig för skogsbad. Bedömningsmatrisen kategoriserades utifrån sinnena för att peka på sinnenas vikt inom skogsbad. Vi valde även att inkludera en separat kategori med tillgänglighetsaspekter (*se tabell 1*). I bedömningsmatriser är synen den största kategorin, vilket stämmer överens med hur vi uppfattar de olika sinnena. Synen är det sinne som ger störst påverkan på hur en skogsmiljö upplevs, därav är det flest kriterier kopplat till detta sinne. Många av de ingående kriterierna återkommer i flera källor; exempelvis tas vikten av att skogsmiljön bör vara relativt fri från störande ljud upp i både Grahn's teori (i upplevelsevärde *rofylld*), i intervjun och i Qing Li's skogsbadskriterier. Bedömningskriterierna togs fram, formulerades som frågor, och placerades under det sinne som det främst berör.

Utifrån **Grahns** teori om åtta upplevelsevärden har fyra (en *naturlig*, *skyddad*, *rofylld* och *sammanhållande karaktär*) benämnts som särskilt betydelsefulla för människor i behov av återhämtning av stress. Dessa fyra valdes ut eftersom

återhämtning är ett viktigt fokus inom skogsbad. De bedömningskriterier som dessa gav upphov till ansågs av oss också kunna stärka skogsbadsupplevelsen. En viss tolkning har gjorts utifrån dessa för att kunna utforma bedömningskriterier som fungerade som underlag inför platsbesöket.

Som tidigare nämnt sammanfaller en *rofylld* karaktär ofta med platser som upplevs tysta, vilket innebär att detta kriterium hamnade under kategorin hörsel. Känslan av att komma in i en egen värld, att skogsmiljön inbjuder till upptäckter samt att den har en enhetlig struktur som binder ihop området valdes som punkter utifrån upplevelsevärde *sammanhållen*. Upplevelsevärde *naturlig* gav upphov till punkter som rör vegetationens uttryck och huruvida den uppfattas som naturligt och spontant uppvuxen, eller präglas av en tydlig mänsklig påverkan. Att det finns avskärmade, trygga platser med en bibehållen kontakt med omgivningen ansågs även som ett passande kriterium för skogsbad och härrör från upplevelsevärde *skyddad*.

Utifrån de vetenskapliga studier och rapporter som undersökts som behandlar återhämtande kvaliteter i skogsmiljöer valdes faktorer såsom gamla och höga träd samt att det bör vara avstånd mellan träden ut som bedömningskriterier då de anses som viktiga indikatorer för en skogsmiljös återhämtande förmåga. Platser med utsikt återkommer även i litteraturen som en restorativ faktor. Faktorer kopplade till trygghet, dvs. nedskräpning, graffiti och belysning, togs även med i mallen.

Efter att ha undersökt sinnen och på vilka sätt sinnesintrycken kunde främjas sammanställdes även flera bedömningskriterier, detta eftersom att engagera sinnen är en sådan central del i utförandet av skogsbad. Bedömningskriterierna under kategorierna *lukt*, *smak* och *känsl* är främst baserade på resultatet från denna undersökning. Samma gäller punkten som behandlar positiva ljud under *hörsel*, då ljud som härstammar från naturen bl.a. kan maskera buller.

Under intervjun diskuterades olika faktorer som kan påverka skogens återhämtande effekt. Skogens karaktärsdrag, såsom att den bör utgöras av gamla träd och inte vara för tät, olika faciliteter och dess betydelse för vissa människor och hur synlig infrastruktur har en negativ påverkan på upplevelsen är exempel på teman som togs upp under intervjun och som gav ytterligare belägg för flera av bedömningskriterierna i mallen.

Slutligen inkluderades ett urval av kriterier från Qing Li's egna bedömningsmall (Li 2018), som vi bedömt som relevanta i en svensk kontext. Att stigarna inte har för branta lutningar eller är för smala påverkar exempelvis tillgänglighet och framkomlighet. Tillgång till toalett tas även upp som potentiellt kriterium av Li (2018). Dessa ansågs därför kunna vara av betydelse för hur lättillgängligt skogsbad är som metod, och placerades under den separata kategorin *tillgänglighet*.

Tabell 1. Bedömningsmatris, kategoriserad efter sinnena, som visar de framtagna kriterierna med källhänvisning.

Rubrik/ Sinne	Kriterium	Teori
SYN	<i>Infrastruktur och mänsklig aktivitet:</i>	
	Ser man någon infrastruktur?	Intervju (2025)
	Finns det spår av mänsklig aktivitet (t.ex. slitage)	PSD-kategori (naturlig)
	Är parkbänkar/utrustning i gott skick?	Grahn & Stoltz (2022)
	<i>Vegetation och naturmiljö:</i>	
	Är grönskan spontant uppvuxen?	PSD-kategori (naturlig)

	Upplevs vegetationen ha en tydlig mänsklig påverkan?	PSD-kategori (<i>naturlig</i>)
	Finns det gamla och höga träd?	Stoltz et al. (2016), Intervju (2025)
	Finns öppna platser med avstånd mellan träden?	Sonntag-Öström et al (2015), Stigsdotter et al (2017), Stoltz et al. (2016), Intervju (2025)
	<i>Rumsliga faktorer och element</i>	
	Upplevs platsen ha en enhetlig struktur som binder ihop området?	PSD-kategori (<i>Sammanhållen</i>)
	Finns platser med utsikt?	Intervju (2025), Sonntag-Öström et al. (2015) Stigsdotter et al. (2017)
	Finns det små stigar som uppmuntrar till upptäckter inom områdets gränser?	PSD-kategori (<i>Sammanhållen</i>)
	Finns det platser som upplevs avskärmade och trygga, som samtidigt bibehåller en kontakt med omvärlden?	PSD-kategori (<i>Skyddad</i>)
	Finns vattenelement i form av bäck eller vattenfall, damm eller sjö?	Li (2018)
	Upplevs platsen som att komma in i en "egen värld" som innesluter besökaren?	PSD-kategori (<i>Sammanhållen</i>), ART
	<i>Trygghet</i>	

	Är området fritt från skräp, krossat glas eller graffiti?	Grahn & Stoltz (2022)
	Är det god belysning?	Grahn & Stoltz (2022)
HÖRSEL	Finns det störande ljud såsom buller?	PSD-kategori (<i>Rofylla</i>), Li 2018, Intervju (2025)
	Finns det naturliga ljud (positiva ljud)? T.ex. fågelsång, vatten, vind	Li 2018, Boverket 2021, Intervju (2025)
LUKT	Går det att känna några "naturliga" stimulerande lukter?	ex. Franco et al. (2017) Li (2018), Hedblom et al. (2019)
	Finns det störande lukter?	Bentley et. al (2023)
SMÅK	Finns det ätbara växter?	Li (2018)
	Finns det platser att förtära medhavd matsäck på?	Li (2018)
KÄNSEL	Finns det växter av olika struktur?	Li (2018)
	Finns det något vattendrag?	Li (2018)
TILLGÄNG-LIGHET	Är gångvägar tillgängliga i form av bredd och lutning?	Li (2018)
	Är stigarna väl underhållna och väl markerade?	Li (2018)
	Finns toaletter?	Intervju (2025), Li (2018)
	Finns utrustning (t.ex. bänkar, informationsskyltar) och i så fall vad?	Intervju (2025), Li (2018)

7 Analysresultat

I följande kapitel redogörs resultatet om huruvida Stabbyskogen är lämpad för utförandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter. Analysen utgår från fältbesöket som baserades på bedömningsmatrisen som presenteras under kapitel 6 *Material och metod*.

7.1 Stabby backe

Stabby backe är det större skogsområdet inom Stabbyskogens naturreservat som i vidare text undersökts utifrån bedömningsmatrisen.

7.1.1 Syn

Trots att Stabby Backe är något större av de skogsområdena som vi valt att undersöka, är det svårt att komma ifrån någon form av infrastruktur. Den infrastruktur som går att se från området är biltrafik från Bärbyleden samt byggnader som omger skogen. I mitten av skogen finns det potential att endast se växtlighet. Dock är det en mycket liten del av skogen. Detta område är även präglad av hög mänsklig aktivitet. Detta går att se utifrån spår av stort slitage på stigar samt växtlighet. Ett bra typexempel på detta är en backe som troligtvis använts som pulkabacke då det är så stort slitage att det knappt är någon växtlighet kvar på marken. Under platsbesöket var det flera personer som motionerade samt besökte området. Utrustningen som fanns på platsen var parkbänkar, grillar, papperskorgar med mer som även var något slitet, vilket även detta tyder på hög mänsklig aktivitet.

Stabby backe upplevs ha en spontan uppvuxen grönska utan större mänsklig påverkan i form av skötsel. Det är som sagt slitaget som går att se utifrån den mänskliga påverkan på vegetationen. Hela området präglas av en uppvuxen struktur. På platsen finns flertalet stora och höga träd. I och med slitaget på platsen är det många delar av skogen som präglas av en öppenhet mellan träden.

Skogen upplevs ha en enhetlig struktur som binder ihop området. Det finns en plats som infaller på en höjd som ger en bra utsikt över fältet. Vid denna utkiksplats går det att se Storbacken, åkrar och Bärbyleden. Skogens struktur går att besöka via små stigar som leder kors och tvärs i hela skogen, vilket uppmuntrar till upptäckter i området.

Det finns platser som är avskärmade och upplevs trygga, dock är det få då stigarna leder genom hela skogen vilket gör det svårt att upplevas avskärmat. Detta speglar sig i att det är utmanande att komma in i en “egen värld”. Det finns inget vattenelement eller vattendrag på platsen.

På området, speciellt i anslutning till sittgrupper finns en hel del skräp samt grafitti som är målad på utrustningen i form av signaturer. Dock återfanns inget krossat glas under platsbesöket. Runt området löper ett elljusspår vilket ger god belysning, dock på begränsade områden.



Figur 3. Fotografier som visar utrustning som ger ett eftersatt uttryck med klotter.

Fotografi: Lövholt 2025.

7.1.2 Hörsel

Det sinnet som påverkades i högst grad under besöket var hörseln. Detta visade sig genom den höga bullernivån som gjorde det svårt att koppla av. I och med att Bärbyleden, som har ett konstant flöde av bilar, går nära naturreservatet är det oundvikligt med en hög bullernivå. Även närhet till skolor, förskolor och andra verksamheter påverkade bullernivån negativt med barnskrik, bollspel och andra aktiviteter. Stora byggnader låg i närheten av platsen vilket medförde att fläktar från byggnaden bidrog med buller. Under platsbesöket noterades fågelsång som till viss del kunde maskera bullret i till exempel svackor i vegetationen där man var något skyddad från bullret.

7.1.3 Lukt

Under platsbesöket noterades inga dofter som är markanta vilket lät doftsinnen att vila. Dock kan detta påverkas av att besöket skedde i februari samt att växtbeståndet består till största del av lövträd som låg i vila. Dock går det att anta att doft av jord och vegetation kommer att tillföras under våren samt under hela sommarsäsongen.

6.1.4 Smak

I delar av skogen återfanns blåbärsbuskar vilket kan stimulera smaksinnet under dess säsong. Dock finns en risk att besökare inte vill förtära blåbär från Stabby backe då det är många hundar som besöker området och de kan potentiellt ha kissat på blåbären. Utöver blåbären finns ett flertal platser som är gjorda för att förtära matsäck på, vilket uppmuntrar till att förtära matsäck samt laga mat över öppen eld.

7.1.5 Känsel

Platsen har en uppvuxen vegetation vilket bidrar till att det finns växter av olika struktur som kan stimulera känseln. Det finns träd med olika barkstruktur samt lövstruktur. Dock finns inget vattendrag på platsen som kan stimulera känseln.

7.1.6 Tillgänglighet

Stabby backe är mycket tillgängligt med breda stigar, svaga lutningar, väl underhållna och väl markerade stigar. Många stigar är även tillgänglighetsanpassade. På området finns det en del utrustning på platsen i form av bänkar, papperskorgar och grillplatser. Dock saknar området toaletter.

7.1.7 Analysresultat av Stabby backe

Utifrån bedömningsmallen anses Stabby backe inte optimal för skogsbad. Detta är till största del att området präglas av de sociala kvaliteter och det höga besöksstrycket. En annan negativ aspekt är att Stabby backe är omringad av infrastruktur vilket gör att hela skogen är mycket utsatt för buller, dock olika typer av buller.

Det positiva för området är att det ligger nära till hands för de boende vilket gör det enkelt att ta sig ut i grönska. Vilket i sig kan ge stora positiva effekter trots att både hörseln och synen är påverkade av den närliggande omgivningen.

7.2 Storbacken

Storbacken, det mindre skogsområdet inom Stabbyskogens naturreservat, är det område som vidare analyseras i texten enligt den använda bedömningsmallen.

7.2.1 Syn

Trots att Storbacken är en relativt liten skog finns det delar av skogen som inte gör sig påmind av infrastruktur. Detta är på grund av att skogen inte är omringad av

infrastruktur utan har delar som vetter mot åkrar samt andra skogar i närheten. Området har även tät vegetation samt är kuperat vilket gör att närliggande infrastruktur döljs. Dock är Bärbyleden mycket nära vilket gör att de delar av området som vetter mot leden är starkt påverkade av synen av bilar som åker förbi.

Området har några stigar, dock är det lågt slitage på området vilket tyder på låg mänsklig aktivitet. Detta speglas även i att området saknar all typ av utrustning, till exempel bänkar, papperskorg och grillplatser.

Grönskan upplevdes spontant uppvuxen men då häggmispeln *Amelanchier Spicata* tagit sig till området har det lett till att det är mycket igenväxt. Dock var detta under konstruktion då kommunen var på plats under platsbesöket och röjde undan häggmispeln *Amelanchier Spicata* som spridit sig över området och tagit över. Därav var halva området vid platsbesöket öppnare och den andra delen var helt igenvuxen. Trots att de hade röjt undan en stor del av vegetationen upplevdes inte platsen som om att det var en stor mänsklig påverkan. Snarare att platsen som var igenvuxen hade en avsaknad av mänsklig påverkan.

Området är litet men är mycket uppvuxet, dock har häggmispeln *Amelanchier Spicata* gjort så att annan vegetation har haft svårt för att etablera sig. Trots detta finns stora gamla träd som funnits på platsen innan häggmispeln *Amelanchier Spicata* tagit över området.

De delar som är igenvuxna gör det svårt att ta sig till hela området vilket gör det svårt att bedöma enhetligheten på platsen. Det finns ett fåtal stigar som leder genom skogen som till viss del uppmuntrar till upptäckter inom områdets gränser. Då området ligger på en höjd finns det flera platser som ger god utsikt.

Med tanke på den nyligen röjda vegetationen och att skogen ligger på en höjd finns det några platser som upplevs avskärmade och trygga som samtidigt

bibehåller kontakt med omvärlden vilket uppmuntrar till känsla av att befinna sig i sin egna värld. På området finns inga vattenelement.

Då Storbacken präglats av igenvuxen vegetation är det lite spår av mänsklig aktivitet vilket även speglas i att det är en liten mängd skräp och graffiti. Runt skogen löper en upplyst genomfartssträcka, dock finns ingen belysning i skogen.

7.2.2 Hörsel

Storbacken befinner sig endast några meter ifrån bärbyleden vilket gör att området till allra högsta grad är utsatt av buller. Dock är en fördel att det är kuperat vilket gör att det finns delar som är mer behagliga trots närheten till vägen. Även i Storbacken återfinns vissa positiva ljud såsom fågelsång.

7.2.3 Lukt

Även vid storbacken fanns inga påtagliga dofter. Dock präglas doften utav att väderleken samt årstiden vid besöket vilket gör att mycket växtlighet ligger i vila.

7.2.4 Smak

Vid besöket återfanns endast blåbärsbuskar som uppmanar till smak. Det fanns ingen organiserad plats att äta medhavd matsäck på.

7.2.5 Känsel

I och med att vegetationen var uppvuxen fanns det ett flertal strukturer att känna på i området. Dock fanns inget vattendrag som skulle kunna uppmuntra känseln.

7.2.6 Tillgänglighet

Storbacken präglas av att den befinner sig på en höjd vilket medför flera kraftiga lutningar, både på väg till skogsområdet samt inom skogsområdet där det finns smala stigar som leder över bergiga partier. På området finns en större gång och cykelbana som går runt skogen, som i dagsläget används till största del som genomfartsled, samt i skogen finns det några få stigar. Dock är stigarna smala och

skulle inte klassas som tillgängliga. Gång- och cykelbanan upplevs väl underhållen medan stigarna i skogen upplevs skapade av slitage och därmed underhålls inte. På platsen finns ingen toalett eller utrustning.

7.2.7 Analysresultat av Storbacken

Utifrån den bedömningsmall som vi tagit fram anser vi att Storbacken inte är en optimal plats för skogsbad. Det är områdets storlek samt närheten till Bärbyleden som är mycket avgörande för att det inte ska uppfylla kriterierna.

Dock är en stor fördel för platsen att den ligger på en höjd och har flera platser som präglas av vacker utsikt. Då det är låg mänsklig aktivitet på platsen leder till att det är enklare att få en känsla av att komma iväg, vilket är mycket positivt för skogsbad.

7.3 Resultatsammanfattning av Stabbyskogen

I detta avsnitt sammanställs analysen från Stabby backe och Storbacken med syfte att svara på frågeställningen "Hur väl lämpad är Stabbyskogens naturreservat för utövandet av skogsbad, baserat på skogens utformning och kvaliteter?".

Utifrån den analys som gjorts på platsen med grund i den framtagna bedömningsmallen går det att se att både Stabby backe och Storbacken inte är fullt lämpade för skogsbad. För naturreservatet i sin helhet är det den höga bullernivån, den höga mänskliga aktiviteten, storleken på skogen samt de omgivande byggnaderna och övrig infrastruktur som primärt utgör utmaningar för att kunna skogsbada. De positiva kvaliteterna för Stabbyskogen är dess uppvuxna vegetation, platser med vidd och utsikt samt fågelsång som kan maskera bullret. Med tanke på att synen och hörseln är de sinnen som påverkas mest i urbana miljöer är det dessa som har störst betydelse för skogsbad i Stabbyskogen.

Det som är positivt utifrån en skogsbadssynpunkt för hela Stabbyskogen är de positiva värdena för luktsinnet samt känseln och till viss del smaken. Luktsinnet

stimuleras positivt då det är en avsaknad av starka dofter som låter doftsinnen att vila. Sedan finns det mycket växtlighet som under vår-, sommar- och höstsäsongen kommer att bidra med positiva doftupplevelser i form av blommor, jord och fytoncider. Den uppvuxna växtligheten gynnar inte bara luktsinnet utan även känslan i form av att det finns en variation i växtlighet som i sin tur leder till att det finns en variation av olika strukturer att känna på i Stabbyskogen. Smaken är det sinne som är svårast att uppfylla i en skog utan redskap samt låg växtkännedom. Därför är det mycket positivt att blåbär finns att tillgå som är allmänt känt att det är ätbart.

Utifrån trygghetsaspekten finns det klotter och skräp som drar ned helhetsintrycket på platsen. De breda och belysta stigarna är mycket positiva för platsen som inger en trygg känsla.



Figur 4. Fotografierna visar exempel på utsikten mot åkern som går att skymta mellan träden (t.v.) samt en bred och tillgänglig gångväg (t.h.). Fotografi: Lundqvist 2025

8 Diskussion

I följande kapitel diskuteras analysresultatet i ljuset av bedömningsmatrisen som är baserad på kapitel 5, Teoretisk bakgrund. Vidare följer en metodreflektion samt slutsatsen. Slutligen presenteras framtida forskning på ämnet.

8.1 Resultatdiskussion

Den höga bullernivån som noterades vid Stabbyskogen gör det svårt att koppla av när hörseln blir så pass negativt påverkad. Detta är även ett generellt återkommande problem i tätortsnära skogar. För Stabbyskogen är det biltrafiken som är mest påtaglig vilket även är en av de vanligaste källorna till buller i stadsmiljö (Boverket 2020).

En annan aspekt som gör att Stabbyskogen inte är lämpad för skogsbad är den höga mänskliga aktiviteten. Det är något lägre i Storbacken vilket är positivt för skogsbadets möjligheter, dock är det ett tätbebyggt område och många som ska samsas på en liten yta. Detta speglar sig i form av skräp, slitage och grafitti vilket ställer högre krav på skötsel för att det ska uppnå en nivå som upplevs skapa trygghet. Så trots att det är lägre mänsklig aktivitet än Stabby backe, är det fortfarande mänsklig aktivitet som gör att båda skogarna inte är fullt lämpade för skogsbad utifrån denna aspekt.

I en intervju med Hedblom behandlar han vikten av utrustning för att främja besökarnas benägenhet att ta sig till ett grönområde. I Stabbyskogen finns inga faciliteter i form av toaletter vilket kan medföra att färre väljer att besöka skogen. Dock går det att anta att majoriteten av besökare till denna skog är boende i närheten eller de som jobbar i närheten och har på så vis tillgång till toalett inom relativt kort avstånd. Därav är det svårt att avgöra vilken påverkan detta gör. Vid besöket återfinns flertalet platser som upplevdes återhämtande, dock krävdes egen utrustning så som sittunderlag för att kunna nyttja dessa typer av platser.

För att uppnå alla de kriterier som tagits fram bör skogsbad genomföras i en större skog som är inriktad på återhämtande effekter, till exempel nationalparker. Dessa parker präglas av naturlig uppvuxen vegetation, äldre träd, god skötsel av stigar, facilitering med toaletter samt information. Dock är avståndet till denna typ av skog en stor utmaning. För att ta sig till denna typ av skog är det ett stort projekt för besökaren och bil kan även vara nödvändigt för att kunna genomföra besöket. Detta gör att många inte kommer att genomföra skogsbad delvis för att alla inte har tillgång till bil samt att färre kommer att vara benägna att ta sig ut i skogen om det blir en så pass stor tröskel i avstånd. Detta trots de kvaliteter som skogen erbjuder. Därav är Stabbyskogen ett bra typexempel på en stadsnära skog som många urbana människor står inför och ofta är det denna typ av skog som stor del av befolkningen har tillgång till.

Trots de utmaningar som Stabbyskogen står inför är det av stor vikt att belysa de positiva värdena som den erhåller för att möjliggöra utövandet av skogsbad. Hela Stabbyskogen upplevdes ha en uppvuxen och spontan grönska samt att det fanns flertalet stora och höga träd. Det upptäcktes även ett flertal utkiksplatser vilket gav en känsla av vidd. De många stigar som upptäcktes vid platsbesöket uppmuntrade till upptäckt samt att det fanns valmöjlighet i att välja de större tillgängliga vägarna. För att bara nämna några av dessa positiva kvaliteter. Det är en grön lunga i den urbana miljön som trots sina utmaningar uppmuntrar till vistelse i naturen. Även om alla kriterier inte är uppfyllda är det av stor vikt att det ska finnas möjlighet för återhämtande kvaliteter även i tätortsnära skogar, då det kommer att ge positiva effekter på besökarna trots att alla kriterier inte är uppfyllda.

8.2 Metodreflektion

Årstiden som studien genomfördes under spelar en avgörande roll för hur skogsmiljön upplevs. Alla sinnen så som hörsel, syn, känsel, smak och lukt påverkas olika beroende på säsong. Exempelvis kan avsaknaden av blad leda till att infrastrukturen blir mer synlig och att buller från omgivningen lättare tränger igenom, vilket kan påverka hörseln och synen negativt. Även doftsinnen påverkas i form av att det är få dofter under vinterhalvåret då växtligheten saknar blommor samt andra element som kan påverka doften. Under vinterhalvåret är det även få växter i säsong för att förtäras, vilket därmed påverkar smaksinnet. Under besöket var det även halvmulet samt relativt kallt, även detta kan ha påverkat resultatet av analysen.

Om arbetet hade initierats under exempelvis sommarhalvåret, alternativt om den valda platsen sedan innan besökts under sommaren, hade sommarfoton samt potentiella intervjuer med människor som besökt platsen under denna årstid kunnat inkluderas. Detsamma gäller våren och hösten, som även de bidrar med unika karaktärsdrag och upplevelsevärden. Detta hade därmed kunnat ge en bredare bild av hur platsen upplevs över året, och därmed påverkat resultatet.

Som landskapsingenjörsstudenter har vi en förutfattad bild av natur, baserad på vår utbildning. Detta leder till både positiva och negativa effekter på studien. Det positiva är att vi har haft möjlighet att identifiera växterna på platsen och genom den växtkunskap som vi besitter. Genom detta har vi kunnat föreställa oss hur platsen ser ut sommartid samt vilka kvaliteter det ger. Det negativa är utmaningen med att vara neutral i bedömningen av platsen. Därav går det inte att utesluta att vi drabbats av bekräftelse-bias, vilket kan påverka resultatet negativt. Exempelvis var vi sedan innan medvetna om buller och dess negativa påverkan på en plats, samt att detta var ett problem för Stabbyskogens naturreservat då det framgick i skötselplanen för området. Detta kan ha medfört att vi uppmärksammade och reagerade på ljudnivån i högre grad än vi annars hade gjort.

Resultatet kan även ha formats av att det var vi som skribenter som tog fram bedömningsmallen samt att vi var de som värderade om skogen uppfyllde

kriterierna. Detta hade kunnat motverkas genom att låta ett urval av personer besöka platsen och sedan svara på frågor om deras upplevelse. På detta vis hade vi troligtvis fått en mer nyanserad bild av resultatet vilket hade stärkt studien.

Hedblom⁶ påtalar även att de flesta studier som är genomförda inom detta område är genomförda på hur människor själva upplever naturen, inte fysiologiskt hur kroppen reagerar på naturen. Detta medför att utfallet kan bli missvisande kring vad som *egentligen* ger effekt på det fysiologiska. En viktig följdfråga är vilken aspekt som påverkar oss mest, fysiologiska eller psykologiska? Detta medför dock en gråzon i resultat, inte bara i denna studie, som sedan majoriteten av utformning av skogar samt grönmiljöer baseras på. Detta kan medföra att samhället i stort utformas på potentiella kriterier som inte ger effekt. Även metoden för detta arbete har präglats av upplevelsen av naturen och inte de fysiologiska aspekterna. Dels för att det var den metod som fanns att tillgå samt att det är en liten studie baserad på tidigare litteratur utan att ta fram egna värden. Bedömningsmatrisens ingående delar togs fram så att de skulle utgöra mätbara kriterier, utan att det skulle finnas för stort utrymme för tolkning i frågorna. Trots detta var det en utmaning att skapa förutsättningar för en helt opartisk bedömning av Stabbyskogen, vilket vi inte kan utesluta har skett.

Utöver genomgång av den forskning som ligger till grund för studien genomfördes endast en intervju. För att få en mer omfattande förståelse för skogsbadets effekter och upplevelser hade det varit gynnsamt att intervjua ett bredare spektrum av individer, inklusive skogsbadguider, skötselansvariga och samt ett urval av besökare till skogen. Detta skulle möjliggjort en mer nyanserad syn på hur olika grupper upplever och värderar stadsnära skogar för rekreation och hälsa, samt infallsvinklar från både fler experter och platskunniga.

⁶ Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

8.3 Slutsats

Denna studie ämnade att undersöka huruvida Stabbyskogen är lämpad för skogsbad utifrån skogens utformning och kvaliteter. Den hade även för avsikt att bidra till en ökad förståelse för naturens roll i främjandet av psykisk hälsa samt identifiera eventuella utmaningar och möjligheter för att främja återhämtande kvaliteter i stadsnära skogar.

Med tanke på de utmaningar som den moderna människan står inför, med stress och andra hälsorelaterade påföljder, där majoriteten är bosatt i städer bär skogarna mycket av de socialt hållbara aspekterna såsom goda levnadsvillkor, hälsa, trygghet samt rättvisa i tillgången till natur. Rättigheten att vistas i natur i Sverige belyses i allemansrätten vilket speglar vikten av natur i svensk kultur. Även detta gör att skogarna besitter ett stort kulturarv som människor har rätt att tillgå oavsett fysiska eller ekonomiska förutsättningar.

Resultatet för studien visar på att Stabbyskogen inte helt möter kriterierna för skogsbad, främst på grund av en dominans av sociala aktiviteter som överskuggar de restaurativa värdena. Denna effekt förstärks av den synliga och hörbara närvaron av biltrafik på Bärbyleden, samt av lekplatser och hög mänsklig aktivitet, vilket gör det svårt att uppnå den lugnande miljö som skogsbad kräver. Å andra sidan bidrar områdets rika växtlighet till positiva upplevelser genom dess dofter av blommor, jord och fytoncider under vår-, sommar- och höstsäsongen. Denna växtlighet ger inte bara en mångfald av dofter, utan också en varierad känsla vid beröring tack vare den olika strukturen hos vegetationen. Smaksinnet är dock svårast att tillfredsställa i skogen utan specifika redskap och omfattande växtkunskap. Trots detta är tillgången på ätbara blåbär en positiv aspekt, vilket är välkänt och uppskattat av besökare.

Då Stabbyskogens utmaningar inte är unika, snarare representativa, visar det på att det inte är en självklarhet att alla har tillgång till ostörd natur för att kunna uppleva de hälsofrämjande effekter som skogsbad ger. Det leder till en segregation i samhället där vissa grupper har större tillgång till natur än andra,

vilket på lång sikt kan påverka livskvaliteten för de som inte har tillgång till natur i samma utsträckning.

Arbetet grundades i en bedömningsmatris som baserades på den teoretiska bakgrunden som innefattade hur grönska påverkade våra sinnen, teorin- Perceived sensory dimensions, ett urval av återhämtande kvaliteter i skogsmiljö samt viktiga faktorer för att möjliggöra utevistelse. Enligt Hedblom⁷ har alla människor olika behov av hur de vill vistas i skog. Detta är något som vi tagit hänsyn till i bedömningsmatrisen för att få en bredd i utformandet av skogen för att skogen ska tilltala så många som möjligt. Dock visar resultatet att majoriteten av Stabbyskogen är inriktad på sociala värden vilket medför att valmöjligheten för de återhämtande kvaliteterna har smalnats. Detta är förståeligt då det är en liten yta där många intressen ska få ta rum, därav är det en utmaning i att tillgodose hela befolkningens behov. Dock är det viktigt att lyfta detta på kommunal nivå för att få en helhetsbild av vilka värden som är centrala i de olika grönområdena. På så vis kan olika grönområden innehålla olika kvaliteter och på så vis uppfylla olika personers behov, utan att allt ska samsas på samma yta. Detta leder till utmaningar då det kan till exempel vara olika personer som är ansvariga för olika delar av staden, vilket gör att helhetsbilden kan vara svår att få.

Ur ett ekologiperspektiv är det viktigt att värden av skogarna balanserar tillgänglighet med att bevara den ekologiska integriteten. En risk med att styra skogen är att den förvandlas till parker som bara tjänar en typ av användning som vi kunnat se i Stabbyskogen där sociala värden premierats. Det kan leda till att skogens ekologiska värden kan hotas. Dock ger flera av de kriterier som visat sig viktiga för skogens återhämtande förmåga även en positiv effekt på skogens ekologiska värden, såsom stora, gamla träd samt en spontant uppvuxen grönska och ostörd vegetation. Att även exempelvis öka förutsättningar för fågellivet gynnar den biologiska mångfalden samtidigt som det bidrar med maskering av buller.

⁷ Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

Skogsbad kan även hjälpa till att stärka en positiv syn på skogen, vilket kan leda till att beslutsfattare och allmänheten lägger större vikt vid att bevara skogarna. Vilket är av stor vikt för skogarnas överlevnad i de urbana miljöerna.

Trots att Stabbyskogen inte uppfyllde alla de framtagna kriterierna i bedömningsmatrisen anser vi att det är av stor vikt att behålla de stadsnära skogarna. De fyller en bred funktion och även om inte alla kriterier är uppfyllda är det många kriterier som är det. Vilket leder till att det finns restorativa kvaliteter som är värda att bevara. Fokus i denna diskussion bör ligga på hur kommuner och andra beslutsfattare hanterar och utvecklar städer så att de restorativa kvaliteterna bevaras, vilket säkerställer möjligheten till skogsbad även om tio, tjugo eller hundra år, och inte förloras i takt med att städerna expanderar.

8.4 Framtida forskning

Enligt Hedblom⁸ det viktigt med ett tydligt mål för många besökare. Därav vore det intressant att undersöka hur utfallet av en tydlig skogsbadsstig skulle bli. Genom att röja upp och göra tydliga stigar, gärna med fem olika stopp. Vid varje stopp behandlas ett sinne och besökaren uppmuntras till att stimulera sinnet genom till exempel att stimulera smaksinnet genom att smaka på ett blåbär. Detta hade varit intressant att utvärdera då det enligt Hedblom⁹ inte finns forskning i dagsläget över hur effekterna av att skogsbada med guide eller utan. På detta vis finner vi ett mellanting som förhoppningsvis skulle locka fler att upptäcka skogens positiva effekter.

Vidare hade en undersökning av större skogar eller nationalparker gett en möjlighet att jämföra de kvaliteter som dessa områden erbjuder, mot de mindre skogarnas kvaliteter. Framtida forskning som inkluderar en sådan jämförelse skulle vara intressant för att belysa hur storleken, utformningen, kvaliteter samt den biologiska mångfalden påverkar utförandet av skogsbad.

Forskning som är baserad på de fysiologiska aspekterna hade även varit av intresse som en jämvikt till de många studier som genomförts utifrån ett miljöpsykologiskt perspektiv. Detta är för att kunna utvärdera huruvida vilken aspekt som väger tyngst och för att nyansera de teorier som stadsplanering baseras på i dagsläget. Samt för att säkerställa att de element som stadsplanerare tillför i staden *faktiskt* ger effekt.

⁸ Marcus Hedblom, professor, SLU, intervju 2025-02-25

⁹ *ibid.*

9 Referenser

- Bentley, P.R., Fisher, J.C., Dallimer, M., Fish, R.D., Austen, G.E., Irvine, K.N. & Davies, Z.G. (2023). Nature, smells, and human wellbeing. *Ambio*. 52 (1), 1–14.
<https://doi.org/10.1007/s13280-022-01760-w>
- Boverket (2021) *Mer grönska reducerar ljud*.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/ljud/>
[2025-03-10]
- Boverket (2020) *Olika typer av buller*.
https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/provning_lov_fb/provning-av-buller-i-lov-och-forhandsbesked/olika-typer-av-buller/ [2025-03-11]
- Centrum för naturvägledning vid SLU (2015). Shinrin-yoku – skogsbad på japanska. *Naturvägledaren*, (1), s. 10.
https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cnv/publikationer/naturvagledaren/2015_1.pdf
[2025-03-21].
- Danielsson, M., Heimerson, I., Lundberg, U., Perski, A., Stefansson, C-G., Åkerstedt, T. Psychosocial stress and health problems: Health in Sweden: The National Public Health Report 2012. *Scandinavian Journal of Public Health*. 40, 121-134.
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1403494812459469>
- Dolling, A., Nilsson, H. & Lundell, Y. (2017). Stress recovery in forest or handicraft environments – An intervention study. *Urban forestry & urban greening*. 27, 162–172.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.07.006>
- Ekkel, E.D. & de Vries, S. (2017). Nearby green space and human health: Evaluating accessibility metrics. *Landscape and urban planning*. 157, 214–220.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.06.008>
- Folkhälsomyndigheten (2017). *Miljöhälsorapport 2017*. (Artikelnummer: 02096-2016).
Folkhälsomyndigheten.<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationer/miljohalsorapport-2017/>

Försäkringskassan (u.å.). *Utveckling av pågående sjukfall med psykiatriska diagnoser 2005–2023*.
<https://www.forsakringskassan.se/statistik-och-analys/tema-psykisk-ohalsa>. [2025-01-23]

Franco, L.S., Shanahan, D.F. & Fuller, R.A. (2017). A review of the benefits of nature experiences: More than meets the eye. *International journal of environmental research and public health*. 14 (8), 864-. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080864>

Globalis (2023) *Japan*. <https://globalis.se/laender/japan> [2025-02-19]

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), 264–275.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.10.012>

Grahn, P. & Stoltz, J. (2022) *Indikationer för hälsopromoverande urbana grönområden*. ISBN 978-91-620-7043-4, ISSN 0282-7298. Naturvårdsverket.

Hedblom, M., Gunnarsson, B., Iravani, B., Knez, I., Schaefer, M., Thorsson, P. & Lundström, J.N. (2019). Reduction of physiological stress by urban green space in a multisensory virtual experiment. *Scientific reports*. 9 (1), 10113–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46099-7>

Hjärnfonden (u.å.). *Så utvecklas språk, minne och sinnen*.
<https://www.hjarnfonden.se/sa-utvecklas-sprak-minne-och-sinnen/> [2025-02-24]

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)

Karolinska Institutet (2024). *Därför reagerar naturliga mördarceller vid covid-19*.
<https://nyheter.ki.se/darfor-reagerar-naturliga-mordarceller-vid-covid-19> [2025-02.16]

Koga, K. & Iwasaki, Y. (2013). Psychological and physiological effect in humans of touching plant foliage - using the semantic differential method and cerebral activity as indicators. *Journal of physiological anthropology*. 32 (1), 7–7. <https://doi.org/10.1186/1880-6805-32-7>

Konijnendijk, C. Östberg, J. (2022). *3-30-300-REGELN – FÖR GRÖNARE OCH MER HÄLSOSAMMA STÄDER*. [Movium Fakta] 4. Alnarp: SLU Tankesmedjan Movium. [2025-02-23]

Li, Q. (2010) Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 15 (1), 9–17. <https://doi.org/10.1007/s12199-008-0068-3>

Li, Q. (2018). *Bli friskare och lyckligare med natur- och skogsterapi*. Mima Förlag.

Menigoz, W., Latz, T.T., Ely, R.A., Kamei, C., Melvin, G. & Sinatra, D. (2020). Integrative and lifestyle medicine strategies should include Earthing (grounding): Review of research evidence and clinical observations. *Explore (New York, N.Y.)*. 16 (3), 152–160.
<https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.10.005>

Miyazaki, Y. (2021). *Walking in the Woods: Go back to nature with the japanese way of shinrin-yoku*. Aster.

Nationalencyklopedin (u.å.a) *Sverige* <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/sverige>
[2025-02-12]

Nationalencyklopedin (u.å.b) *Tokyo*. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/tokyo>
[2025-02-10]

Nationalencyklopedin (u.å.c) *Autonoma nervsystemet*.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/autonoma-nervsystemet> [2025-02-13]

Nationalencyklopedin (u.å.d). *Hörsel*. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/enkel/hörsel>

Naturskyddsföreningen (2021). *Exploatering – ett hot mot den tätortsnära skogen*.
<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/exploatering-ett-hot-mot-den-tatortsnara-skogen/>
[2025-03-11]

Naturvårdsverket (2024). *Allemansrätten och friluftsliv*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/allemansratten/allemansratten-och-friluftsliv/>
[2025-02-20]

Scandinavian Nature and Forest Therapy Institute (u.å.) *Scandinavian Nature & Forest Therapy Institute & SHINRIN-YOKU SWEDEN*.
<https://www.scandinaviannatureandforesttherapyinstitute.com/> [2025-03-24]

SLU (2025). *Shinrin-yoku – skogsbad på japanska*.
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/teman/natur-och-halsa/shinrin-yoku-skogsbad-pa-japanska/>

SLU (u.å.). *Fåglarna sjunger oss friska*.

<https://www.slu.se/kampanjsajter/alg/2023/faglarna-sjunger-oss-friska/> [2025-03-04]

Smaka Sverige (2021) *Vad är gastronomi?*.

<https://smakasverige.se/fordjupning/gastronomi-och-sensorik/vad-ar-gastronomi> [2025-02-28]

Song, C., Ikei, H., & Miyazaki, Y. (2016). Physiological Effects of Nature Therapy: A Review of the Research in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 13(8), 781. <https://doi.org/10.3390/ijerph13080781>

Sonntag-Öström, E., Stenlund, T., Nordin, M., Lundell, Y., Ahlgren, C., Fjellman-Wiklund, A., Järvholm, L.S. & Dolling, A. (2015). "Nature's effect on my mind" – Patients' qualitative experiences of a forest-based rehabilitation programme. *Urban forestry & urban greening*. 14 (3), 607–614. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.06.002>

Soudry, Y., Lemogne, C., Malinvaud, D., Consoli, S.-M. & Bonfils, P. (2011). Olfactory system and emotion: Common substrates. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*, 128 (1), 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2010.09.007>

Statistikmyndigheten (2024). *Tätorter i Sverige*.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/tatorter-i-sverige/> [2025-02-20]

Stigsdotter, U.K., Corazon, S.S., Sidenius, U., Refshauge, A.D. & Grahn, P. (2017). Forest design for mental health promotion—Using perceived sensory dimensions to elicit restorative responses. *Landscape and urban planning*. 160, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.11.012>

Stoltz, J. (2020). *Perceived Sensory Dimensions: A Human Centred Approach to Environmental Planning and Design*. Diss. Stockholm University. Tillgänglig: <http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:1374120/FULLTEXT01.pdf> [2025-02-22]

Stoltz, J & Grahn, P. (2021) Perceived sensory dimensions: An evidence-based approach to greenspace aesthetics. *Urban Forestry & Urban Greening*. 59, 2021,126989. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.126989>

Stoltz, J., Lundell, Y., Skärbäck, E., van den Bosch, M.A., Grahn, P., Nordström, E.-M. & Dolling, A. (2016). Planning for restorative forests: describing stress-reducing qualities of forest stands using available forest stand data. *European journal of forest research*. 135 (5), 803–813. <https://doi.org/10.1007/s10342-016-0974-7>

Tsunetsugu, Y., Park, B., & Miyazaki, Y. (2010). Trends in research related to “Shinrin-yoku” (taking in the forest atmosphere or forest bathing) in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 15(1), 27-37. <https://doi.org/10.1007/s12199-009-0091-z>

Ulrich, R. (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, vol. 224 (4647), s. 420–421 The American Association for the Advancement of Science. <https://doi.org/10.1126/science.6143402>

Uppsala kommun (2025a). *Samråd om förslag till skötselplan för Stabbyskogens naturreservat, Uppsala kommun*. (Diarienummer KSN-2024-01216). Uppsala kommun. https://www.uppsala.se/contentassets/ee18a8aeb0234927a99e476edc3526dc/pbn-2024-00063-1-bilag-a-1-forslag-till-beslut-for-stabbyskogens-naturreservat-2084667_2_0.pdf [2025-02-28]

Uppsala kommun (2025b). *Uppsala kommuns statistikdatabas - Folkmängd - Befolkningen 2017-2023 för stadsdelar och bygder (NYKO3) till kommunnivå efter delområde, år, kön och ålder*. (2024-09-25) Uppsala kommun. Sökord: Delområde: Rickomberga, Luthagen. År: 2023. <https://statistik.uppsala.se/PxWeb/pxweb/sv/Uppsala%20kommuns%20statistikdatabas/>

Yau, K.K.-Y. & Loke, A.Y. (2020). Effects of forest bathing on pre-hypertensive and hypertensive adults: A review of the literature. *Environmental health and preventive medicine*. 25 (1), 23–23. <https://doi.org/10.1186/s12199-020-00856-7>

1177 Vårdguiden (2024). *Så fungerar smaksinnet och luktsinnet*. <https://www.1177.se/Stockholm/liv--halsa/sa-fungerar-kroppen/sa-fungerar-smaksinnet-och-luktsinnet/> [2025-02-21]

MEDIA:

AMI: Accessible Media Inc. (2020). *Forest Bathing: Rooted in Science*. [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=EsjGY1-SJy4> [2025-02-05]

BILDKÄLLOR:

Figur 1: Lantmäteriet (2025). *Uppsala. SWEREF 99 TM, RH 2000*. [Kartografiskt material] <https://minkarta.lantmateriet.se> [2025-02-27]

Figur 2: Lantmäteriet (2025). *Stabbyskogens naturreservat. SWEREF 99 TM, RH 2000*.
[Kartografiskt material] <https://minkarta.lantmateriet.se> [2025-02-27]

Figur 3. Lövholt, J. (2025) *Fotokollage av utrustning*. [Fotografi]

Figur 3. Lundqvist, F. (2025) *Fotokollage av utsikt och stig*. [Fotografi]

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>

Alla författare till arbetet måste kryssa i sitt godkännande. Ta bort eller lägg till rader beroende på antalet författare. Ta bort den här texten när den inte längre behövs.

✓ JA, jag, Josefin Lövholt har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

✓ JA, jag, Fanny Lundqvist 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.