



Stressreducerande närmiljö

Möjligheter till mental återhämtning i
Hasselskogen

Emelie Norr

Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Uppsala 2022



Stressreducerande närmiljö. Möjligheter till mental återhämtning i Hasselskogen

Stressreducing environments. The possibilities for mental recovery in Hasselskogen

Emelie Norr

Handledare: Antoinette Wärnbäck, SLU, institutionen för stad och land
Examinator: Vera Vicenzotti, SLU, institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod: EX0861
Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2022
Omslagsbild: Emelie Norr
Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Stress, återhämtning, mental återhämtning, naturlig återhämtning, bostadsnära natur, återhämtning i grön miljö

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land
Avdelningen för landskapsarkitektur

Sammanfattning

I ett samhälle där stadens invånares mentala hälsa blir allt sämre behöver Landskapsplanerare och Landskapsarkitekter aktivt planera för en urban miljö som kan hjälpa befolkningen att återhämta sig mentalt i vardagen. Flera studier visar på hur vissa typer av gröna miljöer har en återhämtande effekt och dessa bör aktivt planeras in i våra städer. Avståndet är av största vikt då en närliggande park används i betydligt större utsträckning än en park som ligger långt borta. Numera används ekologiska argument för bevarande och tillförande av naturliga miljöer i städerna med fokus på biologiska mångfald. Att även lyfta fram fördelar med miljöer som även de är bra för människors välmående utöver fysisk aktivitet och rekreation kan ge ytterligare tyngd för grönområden i planeringsskedet. I det här arbetet undersöker jag närmare med hjälp av litteraturstudier, observationer och analyser hur och på vilka sätt en befintlig park kan verka stressreducerande hos dess besökare och i vilken utsträckning den används i dagsläget. Resultatet används sedan för att föreslå hur några små åtgärder skulle kunna öka parkens återhämtande egenskaper.

Nyckelord: Landskapsplanering, mental återhämtning, mental hälsa, stress, trädpark

Abstract

In a society where urban citizens' mental health is getting worse and worse it is essential to actively plan for an urban environment where people can recover in everyday life. Many studies show that some types of green environment have a restorative effect and should be actively included in our cities. As it is now the ecological arguments are the ones that are being used for preserving and adding green environments in the cities. To also be able to lift the mental health benefits of certain types of environments in the planning process will be hugely beneficial. In this paper I will examine how an existing urban park can reduce stress and how it is used today through literary studies, observations and analyses. The results are then used to suggest small alterations to further develop a more stress reducing environment.

Keywords: Landscapeplaning, restoration, mental health, stress, urban forestry

Innehållsförteckning

1.	Stress och mental återhämtning	5
2.	Syfte och frågeställning	8
2.1	Syfte	8
2.2	Frågeställningar	8
3.	Mental återhämtning i grön miljö	9
3.1.1	Stephen Kaplans återhämtningsteori	10
3.1.2	Skogsbad	10
4.	Avgränsningar och Tillvägagångsätt.....	12
5.	Hasselskogen	14
5.1	Inventering	15
5.2	Analys	16
5.2.1	SWOT analys.....	16
5.2.2	Platsanalys.....	18
5.3	Observationsstudier Rörelsemönster.....	19
5.4	Förutsättningar för mental återhämtning i Hasselskogen	21
6.	Åtgärder	22
7.	Diskussion	24
	Referenser.....	27

1. Stress och mental återhämtning

Världens stats- och regeringschefer tog i september 2015 fram en utvecklingsagenda med globala mål för hållbar utveckling med planen att uppnå de globala målen till år 2030. De Globala målen rör allt ifrån fattigdom till biologisk mångfald. Mål 3, det globala målet för hälsa och välbefinnande handlar om att säkerställa välbefinnande och god hälsa hos alla människor i alla åldrar (FN-förbundet u.å). Ett delmål i mål 3 är:

Till 2030 genom förebyggande insatser och behandling minska det antal människor som dör i förtid av icke smittsamma sjukdomar med en tredjedel samt främja psykisk hälsa och välbefinnande. (FN, 2018)

Förr i tiden var stressreaktionen nödvändig för vår överlevnad. Snabba beslut behövde fattas för att göra rätt val, komma undan farliga situationer, fly eller agera. Idag är det få saker som gör att vi fysiskt behöver kämpa för vår överlevnad men vi upplever ändå stress i vår vardag. Ett verkligt hot ger samma reaktion i kroppen som ett påhittat hot. Alla blir stressade, en del mer och andra mindre men inte i alltid samma situationer. Det är inte all stress som är negativ men med långvarig stress finns det risk att skada vår kropp och vår hälsa. Därför är det extra viktigt att vila och att återhämta sig från stress. Långvarig stress kan leda till minnes- och koncentrationssvårigheter, förhöjt blodtryck, fibromyalgi, utmattningssyndrom och till och med hjärtinfarkt. (Engström 2018)

Försäkringskassan (2021) uppger att stressrelaterad psykisk ohälsa är en av de vanligaste orsakerna till nya sjukskrivningar och de flesta av dessa sjukskrivningar är hos kvinnor. År 2020 uppgav 14% av befolkningen att dom kände sig stressade och högst andel fanns hos kvinnor mellan 16 och 29 år. (Folkhälsomyndigheten 2022)

Befolkningsmängden i Sveriges städer ökar hela tiden. Orter växer till ytan och blir större. I vissa fall växer städer till och med samman med varandra. Misstag i bebyggelse är svåra att åtgärda och vi behöver planera för att vi ska kunna leva länge i miljöerna. Behovet av gröna rekreationsytor är stort i våra allt tätare städer. Dessutom behöver städernas grönområden även agera som luftrenare och ljuddämpare. Det pågår hela tiden en process för att tillföra attraktiva ytor som är användbara för både miljö och rekreation. Det är viktigt att behålla befintliga grönområden och freda dem från bebyggelse i stadsplaneringen då de behövs för människors välmående och livskvalitet (Boverket 2025).

En bostadsnära natur är ett grönområde som ligger på ett behändigt avstånd från bostaden på max 300m. Ett sådant område kan användas dagligen och är väldigt viktigt för de boende. En bostadsnära natur skall vara tillgänglig och fungera som

en naturlig livsmiljö för alla dvs en bostadsnära natur är aldrig helt privat. (Boverket 2007)

Globala problem som miljöförstöring, klimatförändring och pandemier har gjort världen medveten om vikten av urbana träd och gröna miljöer. Det brådskande behovet av gröna urbana miljöer har gjort att Cecil Konijnendijk van den Bosch, (2021) professor i urbant skogsbruk vid Universitetet vid British Columbia och Direktor av Nature based solutions Institute, föreslår en ny regel vid urban planering och det är 3-30-300 regeln. Den första delen av regeln förespråkar att man direkt från sin bostad skall kunna se minst 3 träd i väsentlig storlek. Den delen visade sig extra betydelsefull under Covid-19 pandemin då många människor var bundna till sina hem och att då kunna se grönska från sina hem kan ha haft stor betydelse för den mentala hälsan. Rachel Kaplan professor i psykologi vid universitet i Michigan (2001) har i sin studie av utsikt genom bostadsfönster kommit fram till att utsikt över natur har positiv påverkan på den boendes välbefinnande. Del två i regeln påvisar att det skall finnas minst 30% trädkronor i ditt bostadsområde. Träden har inte bara den positiva egenskapen att ge ett bättre mikroklimat utan de uppmuntrar också till utevistelse vilket i sin tur har effekt på psykiskt och fysiskt mående (van den Bosch 2021). En studie utförd i London visar att i områden med högre andel gatuträd skrivits ut färre recept på antidepressiva läkemedel än i områden med färre träd. Taylor et al. (2015) Den tredje delen av regeln handlar om att det skall vara max 300 m till närmaste park. Närhet till ett grönområde av hög kvalitet uppmuntrar till användande av området för rekreation vilket kan påverka den mentala hälsan positivt (van den Bosch 2021). Enligt van den Bosch (2021) kan användningen av 3-30-300 regeln vid fysisk planering ha god effekt på mental och fysisk hälsa och återhämtning.

Grönytor i våra urbana miljöer kan ha en positiv påverkan på stadsbefolkningens mentala hälsa och stressnivå. Resultaten i en studie av Grahn och Stigsdotter (2003) visar att ju längre tid som människor spenderar i gröna miljöer desto mindre stressade är de. Studien visar även att ju närmare det är från bostaden till en urban grön miljö desto mer används den. Att bygga attraktiva gröna miljöer i direkt anslutning till bostadsområden skulle kunna verka gynnsamt för att förebygga stress. En grönya i direkt anslutning till bostaden verkar därför vara den optimala lösningen.

I artikeln, The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities tar Honey-Rosés et al. (2020) upp många funderingar. Covid -19 pandemin har gjort att många arkitekter, landskapsarkitekter, stadsplanerare funderat över hur restriktioner och lockdowns kan komma att påverka vårt sätt att se på urbana naturmiljöer. Kommer pandemin att vara en knuff för att bygga grönare städer? Eller kommer sättet vi inkluderar natur i städerna att förändras och i så fall på vilket sätt? Frågorna är många (ibid).

Carola Wingren (2016) uppger att en risk med att förtäta våra städer är att grönområdena minskar eller försvinner vilket kan orsaka en obalans mellan mängden byggnader och grönområdets olika användningsområden. Wingren lyfter även vikten av att kunna särskilja olika grönområdets kvaliteter liksom också att vara observant på att former och funktioner förändras med tiden. Stadsplaneringen behöver inte bara värdera de gröna ytorna högre utan behöver också fler ord för att kunna beskriva dem. Även om grönska nu har en betydande plats i översiktsplaner och planprogram så saknas vokabulär och verktyg för att förverkliga det i detaljplaner.

2. Syfte och frågeställning

I det här kapitlet visas anledningen och vikten av valda ämne för uppsatsen och dess syfte och frågeställningar.

2.1 Syfte

I ett samhälle där stress är en alltmer betydande faktor för folks hälsa är möjligheten att återhämta sig i sin vardag allt viktigare. Att städer förtätas och grönytorna blir allt mindre och färre och större befolkningensmängd skall samsas om ytorna gör att kraven på kvalitativa grönytor blir allt större. Om dessa grönytor kan argumenteras ha återhämtande effekt och på så vis påverkan på folkhälsan i stort så styrks dess betydelse och vikt vid stadsplanering. Syftet med det här kandidatarbetet är att undersöka hur en mindre befintlig park kan användas för att reducera stress hos dess besökare och boende i närområdet. Att efter analys och inventering undersöka om parken i nuläget har förutsättningarna för att verka som en /stressreducerande miljö. Vilka fördelar och nackdelar har parken som miljö för mental återhämtning och hur kan man med landskapsarkitektur påverka detta. Samt att genom observationsstudier se hur Hasselskogen används idag och på så vis kunna avgöra om vissa åtgärder och i så fall vilka som skulle kunna förbättra dess återhämtande effekt.

2.2 Frågeställningar

I vilken utsträckning används Hasselskogen idag? Har parken potential att verka stressreducerande för dess besökare? Vilka åtgärder skulle öka parkens möjlighet att verka stressreducerande?

3. Mental återhämtning i grön miljö

I det här kapitlet sammanfattas delar av vad jag hittat inom ämnet återhämtning i gröna miljöer i aktuell forskning

Återhämtning i gröna miljöer har studerats av en mängd forskare. Bland annat mätte Twedt et al. (2019) i en studie den uppfattade återhämtningen i olika miljöer både där testpersonerna uppfattade sig själva som energirika och där testpersonerna fick sätta sig in i hur den upplevda återhämtningen av olika miljöer skulle bli om dom befann sig i ett stressat eller utmattat tillstånd. Testpersonerna fick med hjälp av ett större antal bilder på 9 olika typer av miljöer på en skala från oattraktivt bebyggd till attraktiv natur poängsätta miljöns återhämtande effekt samt fylla i ett frågeformulär.

I valet mellan dessa 9 miljöer visade det sig att personer i behov av mental återhämtning helst skulle besöka en naturligt attraktiv miljö till skillnad från personer med mer energi till högre grad kräver mer stimulans i sin miljö än en person med utmattnings symptom klarar av.

Patrik Grahn professor i Landskapsarkitektur på Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp och Ulrika K. Stigsdotter professor i Landskapsarkitektur på Köpenhamns universitet (2003) har tagit fram åtta olika sensoriska dimensioner att dela in grönytorna i och beskriver dem som naturligt, kulturellt, öppet, artrikt, socialt, rymligt, en tillflyktsort och fridfullt.

Av de åtta upplevda känslomässiga dimensionerna är det endast den fridfulla, den naturliga och tillflyktsorten som har en positiv inverkan på mental återhämtning. Vissa av de andra dimensionerna har till och med en negativ effekt (Memari et al. 2017).

Andra studier styrker att en fridfull grönyta har en positiv effekt på mental återhämtning. En fridfull grönmiljö är enligt deras definition en plats för frid och vila, med naturliga ljud så som vatten, vind och fåglar, inga distraherande eller störande människor och en plats fri från ogräs och skräp van den Bosch et al. (2015). Att en fridfull plats är av stor vikt för de med stressproblematik styrks i studier utförda av (Lachowycz & Jones 2013).

Grahn et al. (2003) beskriver behovet av att få möjligheten att vara ifred, att det är tyst och lugnt i omgivningen samt att platsen behöver upplevas som helig och trygg, medan Lachowycz och Jones (2013) även trycker på vikten av att det ska vara en städad och väl omhändertagen plats samt att man inte skall behöva höra ljud från omgivande trafik.

3.1.1 Stephen Kaplans återhämtningsteori

Stephen Kaplan professor i psykologi vid universitet i Michigan (1995) beskriver skillnaden mellan riktad, medveten koncentration och spontan uppmärksamhet. Riktad koncentration är det vi använder vid prestation. Riktad koncentration är dränerande och kan leda till stress till skillnad från den spontana uppmärksamheten, som i sig inte kräver någon form av ansträngning utan låter den riktade koncentrationen vila och återhämta sig. (ibid) En naturlig miljö har en tendens att möta alla nedanstående kriterier för en återhämtande miljö. En sådan miljö behöver inte alltid resa till utan en naturlig miljö i närområdet kan ha stor påverkan på återhämtningen. Att befinna sig i en naturlig miljö kräver mindre ansträngning än att befinna sig i en strukturerad och tillrättalagd miljö. Att vistelse i utemiljö ger återhämtning för koncentrationsförmågan styrks i studier gjorda av (Ottosson & Grahn 2006).

Fascination

En av de allra viktigaste faktorerna för återhämtning enligt Kaplan (1995) är fascination. Fascinationen av en naturlig miljö kan vara extra återhämtande och ge möjlighet för reflektion.

Being away

Att befinna sig på en plats som inte kräver någon riktad uppmärksamhet. Att befinna sig på en plats där vardagens måsten inte är närvarande. Byte av miljö.

Extent

Platsen behöver vara så pass stor och sammanhängande att en helt kan koppla bort miljön utanför och kunna skapa en helt egen värld. Den behöver vara tillräckligt stimulerande för att helt uppta ens alla sinnen. (ibid)

Compatibility

Platsen behöver vara kompatibel med användarens syften. Är syftet att vandra i parken/skogen och lyssna på fågelsång så krävs det att det finns bra framkomliga stigar runt just dom träd där fåglarna håller till. Om syftet är att sitta i parken och kunna se molnen sväva förbi så bör det då finnas goda möjligheter att slå sig ner i en glänta där trädskronorna öppnar sig. Kompatibiliteten med användarens syfte för besöket av platsen blir då helt avgörande om platsen kan ge återhämtning. (ibid)

3.1.2 Skogsbad

Statistiken över stressrelaterad ohälsa skvallrar om att det är lite väl mycket stängas och lite väl lite korrek i mångas liv numera. (Ottosson & Ottosson 2020 s.12)

Redan på 80-talet började utländska forskare ana att det kunde finnas ett samband mellan stress och natur. Och idag tycks det inte längre vara någon tvekan om saken. Flertalet forskare har jämfört stressnivån på samma aktiviteter i en naturmiljö och en stadsmiljö och kommit fram till att naturen vinner. I alla åldrar så ger naturvistelse en bättre koncentrationsförmåga. Efter en lång promenad i skogen kan en känna mindre oro och mindre onda tankar.

I Japan utvecklades på 70-talet en terapiform kallad Skogsbad eller Shirin Yoku. Under ett Skogsbad beger man sig under ledning av en utbildad guide in i skogen med alla sina sinnen öppna för intryck. Japan ligger långt före resten av världen när det kommer till att använda naturen i mentalt hälsosyfte. Ett stort antal skogar i Japan har fått en statlig certifiering som just skogsbadsskogar. Innan en certifiering testas skogen noga på allt från bullernivå till biologisk mångfald. Japanska forskare anser att minskad stress och starkare immunförsvar kunnat påvisas om och om igen när det kommer till användning av skogsbad. Även att titta på natur på bild eller att lyssna på naturliga läten kan ha en lugnande effekt för individen. Där beger man sig in i skogen med alla sina sinnen under ledning av en utbildad guide. (Ottosson & Ottosson 2020)

4. Avgränsningar och Tillvägagångsätt

I det här kapitlet redogör jag bit för bit hur arbetet fortskridit.

Arbetet är begränsat till att endast röra möjligheter för stressreduktion och återhämtning hos besökare i Hasselskogen, Upplands Väsby kommun i Stockholms län. Hasselskogen valdes som plats på grund av sin centrala placering i en förortskommun till Stockholm, sin storlek samt närheten till omkringliggande bostadsområden samt också äldreboende och förskola. Desto fler som har möjlighet att använda parken desto större vikt anser jag det vara att den har goda kvaliteter att verka stressreducerande. I arbetet tas det upp olika faktorer i gröna miljöer som har påverkan på människors stressnivåer och hur dessa står sig till Hasselskogens utformning.

Metoderna som beskrivs nedan är valda för att få en god evidensbaserad faktagrund och en så bra helhetsbild över Hasselskogen som möjligt för att kunna bedöma om möjligheter för mental återhämtning finns i parken.

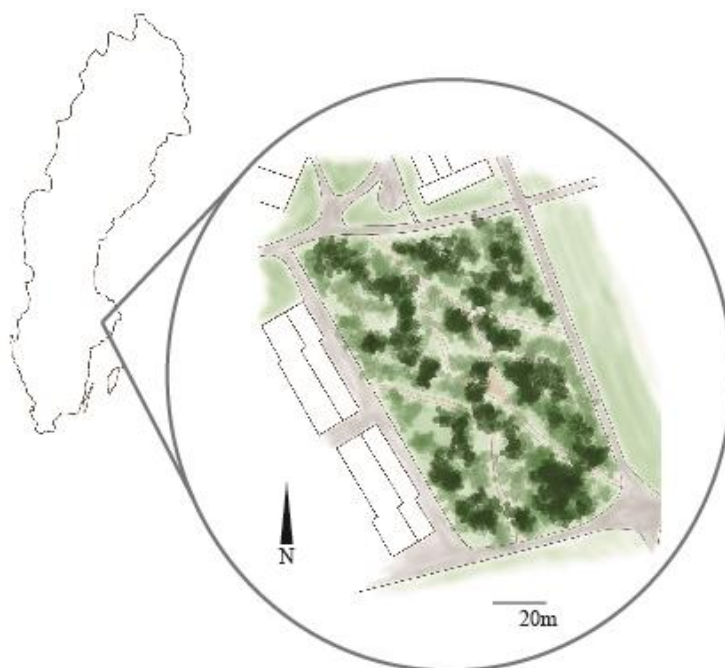
1. En sammanställning av vilka viktiga aspekter i en grön miljö som har inverkan på människors stressnivåer och mental återhämtning har gjorts för att verka som grund för att sedan kunna jämföras med Hasselskogens kvaliteter. Litteratursökningen utgick från boken Närmare naturen av Ottosson & Ottosson vilket ledde vidare till artiklar och forskning inom ämnet. Valet av använda teorier föll sig eftersom många artiklar hänvisat tillbaka till samma författare och forskare vilket då gjorde att dessa föreföll mest trovärdiga. De aspekter som sedan sammanställts var de som återkom ofta i olika artiklar under mina studier.
2. En inventering har gjorts av Hasselskogen för att undersöka parkens nuvarande innehåll och skick. I inventeringen undersökte jag parkens faktiska innehåll som till exempel träd, utan att lägga någon värdering på resultatet för att få en så grundlig och obefläckad bild av parken som möjligt. En sammanställning av inventeringen redovisas i flytande text.
3. En platsanalys gjordes sedan där de aspekter som jag funnit i litteraturen undersökts genom att uppleva och betrakta på nära håll. Analyserna gjordes efter inventeringen. Bland annat har jag kollat på användningsområde, ljud, synintryck, säkerhet etcetera. Parken har besökts vid flera olika tillfällen och vid olika tidpunkter på dygnet. En sammanställning i flytande text samt en SWOT-analys finns tillgänglig.
4. Strukturerade observationsstudier har gjorts för att få en uppfattning om hur människor använder parken idag. Tider valdes ut slumpvis under tre

block för att representera morgon, lunch och middag och mätningen registrerade hur många som passerade parken, gick igenom parken eller stannade i parken i mer än 5 minuter. Observationerna pågick i block om 30 minuter. Dessa jämfördes sedan för att se om användandet skiljde sig beroende på klockslag eller väder.

Tillsammans avgjorde ovanstående observationer, analyser och sammanställningar om och i så fall vilka åtgärder som kan förbättra Hasselskogen i syfte att främja mental återhämtning.

5. Hasselskogen

I det här kapitlet undersöker jag Hasselskogen som park genom inventering, analys och observationer. Sedan undersöks resultaten med hjälp av litteraturen om och hur Hasselskogen kan verka stressreducerande.



Figur 1. Hasselskogens utformning och placering omgiven av gångvägar. Parken har som skissen visar många hopvuxna trädkronor som bildar parkens tak och bidrar till rumsligheten.

Hasselskogen - som också fått namnet Väsby's botaniska trädpark - är en naturpark på cirka en hektar belägen i centrala Upplands Väsby (se *figur 1* ovan). I parken finns sedan några år ett arboretum med Sveriges olika lövträd. För att tillgängliggöra och underlätta för lärande har träden fått informationsskyltar illustrerade av Bo Mossberg. Samma information finns också tillgänglig i kommunens app "Upplev Väsby". Parken är omgiven av både bostadshus, ålderdomshem och förskola. Den är tillgänglig för allmänheten från flera håll. Breda stigar leder genom parken och asfalterade gångvägar omringar området.

2002 avverkades ca 90% av alla granar på platsen. Efter avverkningen fanns en hel del fina lövträd kvar och det bestämdes då att skogen skulle utvecklas. Stadsträdgårdsmästaren Nils Odén satte planen om ett arboretum och kommunen började sitt arbete med att köpa in olika plantor från både Bohuslän och Norrland för att komplettera det befintliga beståndet.

Tidningen Mitt i Upplands Väsby har, i en artikel med rubriken "Här kan du vandra bland Sveriges alla lövträd", skriven av Arwedsson (2019) intervjuat Margareta Nord, boende i närområdet Hasselbacken. Margareta är en flitig besökare som besöker Hasselskogen dagligen. "Jag har haft en del psykiska besvär och skogen har hjälpt mig mycket. Så fort jag känt att det har varit tungt har jag gått hit. Då har det lättat, berättar hon." Margaretas uttalande påvisar med sitt uttalande hur viktigt och värdefullt det är med en plats i närheten där en kan få återhämtning i vardagen och vad Hasselskogen kan betyda för dess besökare.

5.1 Inventering

Hasselskogen är ca 150 m lång och 90 m bred. Längs med 3 av parkens kanter löper gång och cykelvägar och den fjärde angränsar till ett bostadshus. Hasselskogen är en naturpark och innehåller många stora och gamla träd (se *figur 3* nedan), bland annat tall, gran, asp och alm. Även yngre bestånd av lövträd finns utspritt över parken. Buskskiktet består av bland annat hassel, getris, och snöbär. Örtskiktet består till stora delar av gräs blandat med exempelvis stora mängder vitsippor, mossor och myskmadra. Det finns död ved och gamla stubbar och stockar utlagda på flera ställen för att gynna insekter och andra djur. Stenar av olika storlek och kvarlämnade stubbar se från fallna eller nedtagna träd står mossbekladda.



Figur 3. Hasselskogens centrala sittplats utformad i en halvcirkel



Figur 2. Rogivande trädkronor på äldre träd bildar ett tag över parken

Flera stigar, bitvis täckta med ett mycket tunt lager träflis löper genom parken åt olika håll. Där det inte finns ett flislager är det endast lera och en hel del rötter. Ett område med sittplatser finns att tillgå i mitten av parken. Dit leder flera av stigarna. Sittplatserna där består av flera grova stockar (med en diameter av 1 m) som står uppställda i en halvcirkel (se *figur 2* ovan). Sittplatsen är öppen och den är belägen mitt i parken utan någon form av omgivande väggar. Dessa stockar har, i och med

att dom står med årsringarna uppåt, blivit väldigt fuktiga och en del är även svampbevuxna. En av stockarna har en bred träplanka ovanpå stocken som sittplats. Det går, av märken i några av stockarna, att gissa sig till att alla en gång haft plankor att sitta på.

Ett fåtal stolpar med lampor finns inne i parken vilket gör att gångvägarna som går runt om parken är mycket bättre belysta än vad parken är under dygnets mörka timmar.

I parken finns det uppsatta informationsskyltar vid olika träd och buskarter på både svenska och engelska med tydliga tecknade bilder av träden, deras bladverk och kännetecknande fröställningar. Vid en av stigarna finns en översiktskarta med placeringen av träd och buskar samt information om Väsby kommuns upplevelseapp där alla träd och buskar också finns beskrivna.

5.2 Analyser

5.2.1 SWOT analys

En SWOT analys är en analysmetod som används för att identifiera externa och interna omständigheter Strength, weakness, opportunities and threats. Strengths och weaknesses är de omständigheter som räknas som interna och påverkningbara medan opportunities och threats är externa. De externa omständigheterna är svåra att påverka medan de interna är de som används för att göra förbättringar.

SWOT analysen är gjord för att snabbt få en överblick över platsen styrkor, svagheter, möjligheter och hot. Vilka aspekter som blivit indelade i vilken kategori hämtades i den forskning som tagits upp i kapitel 3. Genom SWOT analysen (se *figur 4*) syntes det att parkens största hot för mental återhämtning är buller vilket lätt blir fallet i storstadsregioner. Buller är något som är konstant närvarande och kan hindra de besökande att finna lugn och ro som enligt bland annat Grahn et al (2003) är viktigt för att kunna återhämta sig. Medan parkens absolut bästa möjlighet är dess centrala placering. Enligt van den Bosch (2021) är närheten till grön miljö av central vikt. Hasselskogens centrala läge gör det möjligt för många att besöka den och på så vis är möjligheten för mental återhämtning större. Parkens viktigaste styrka är dess variation på träd vilket ger ett naturligt intryck vilket var en av de åtta upplevda känslomässiga dimensionerna som hade bäst effekt på återhämtning enligt Memari et al. (2017), och dess största nackdel är antalet sittplatser vilket inte gör parken kompatibel med syftet att stanna där och slå sig ner. Kompatibilitet är ett av huvudkriterierna enligt Kaplan (1995).

Strength Många träd i varierande ålder Skugga Flera stigar Fantastisk vårblooming Storlek	Weaknesses Få växter i buskskiktet Skugga Geggiga stigar Få sittplatser Inget vatten Högt gräs
Opportunities Omgiven av bostadshus Central placering En kommun med intresse för utemiljö	Threats Nära E4 (lågfrekvent buller) Nära järnväg (visst buller) Risk för slitage pga stor användning Nedskräpning och vandalisering

Figur 4. SWOT analys av Hasselskogen

Strength - Att Hasselskogen redan har en betydande flora är till dess fördel, det bidrar till att locka intresse och ger en behaglig skugga varma dagar. Parkens vindlande stigar gör det möjligt att röra sig runt i parkens olika partier vilket sammanstrålar med Kaplans (1995) ide om fascination. Dess storlek ger möjlighet till olika rum samt många besökare utan att den känns trång och att man då kanske kan koppla bort omvärlden en stund går också i linje med Kaplans (1995) teori om återhämtning och being away. Parkens fantastiska vårblooming är en klar fördel då det lockar besökare som inte bor i området att ta sig dit. Fler besökare betyder att fler tar del av parkens fördelar.

Weakness - Även om Hasselskogen har en betydande flora när det kommer till träd så är buskskiktet en aning undermåligt. Saknaden av buskar blir tydligt när man ser rakt igenom parken utan obstruktion. Att man kan se rakt igenom parken trots dess storlek blir negativt då det motverkar känslan av att befinna sig på annan plats vilket är viktigt enligt Kaplan (1995). Precis som att skugga är en fördel varma dagar så kan skuggan lätt bli en nackdel när värdet inte är lika gynnsamt. Skuggan gör att de dåligt underhållna stigarna inte torkar upp snabbt vid regn och på så vis blir geggiga. Geggiga stigar gör att människor som inte har det så lätt för att ta sig

fram, till exempel boende på det intilliggande äldreboendet att ta sig runt i parken vilket inte gör den kompatibel för detta vilket är viktigt enligt Kaplan (1995) Ett vattendrag hade varit fördelaktigt då naturliga ljud har betydelse vid återhämtning enligt bland annat van den Bosch et al. (2015). För att besökare skall kunna stanna i parken en längre stund behövs fler sittplatser som de kan slå sig ner på, gärna utspritt i parken istället för som nu koncentrerat på en sittplats i mitten.

Opportunities - Hasselskogen har potential att bli besökt ofta mycket på grund av sin centrala placering i kommunen. Den är omgiven av bostadshus, demensboende och förskolor. Kommunen verkar dessutom vara mån om sina utemiljöer och det syns på inplanteringen av trädarter och dess informationsskyltar.

Threats - Hasselskogens centrala närhet kan även verka negativt i syftet för just mental återhämtning och stressreducering då buller från både järnväg och motorvägen är väldigt närvarande framförallt när träden står utan löv. Och enligt Lachowycz och Jones (2013) så är det viktigt att en stressreducerande plats är fri från ljud från omgivande trafik. De menar även att nedskräpning och slitage kan ha motsatt effekt, och med större användning krävs mer underhåll då parken och stigar riskerar att slitas än mer än idag och med fler människor i rörelse i parken är risken för vandalisering större.

5.2.2 Platsanalys

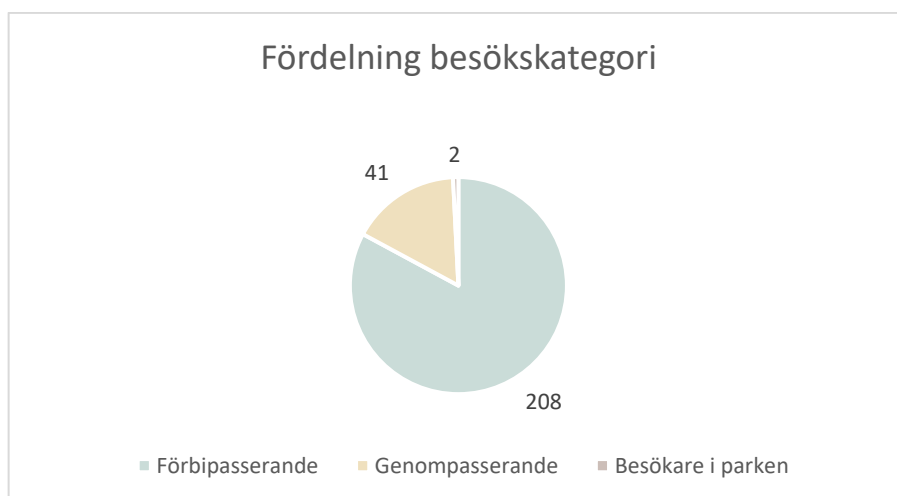
Spåren av människor visar att skogen idag används mest som en passage där vissa stigar används flitigt och på så vis slits hårt och blir geggiga medan andra är till synes orörda. Parken verkar dagligen användas av hundägare och deras hundar. Även andra spår av användning syns, hemmagjorda fågelholkar och fågelmatningsanordningar finns uppsatta lite här och där.

Trädparkens utformning har en genomgående röd tråd och den känns mycket naturlig. Det är inte skräpigt men samtidigt ligger löven kvar från föregående höst och diverse död ved har lämnats till förmån för vedlevande insekter. Under våren blommar hela hav av vitsippor och parken är då ett mycket attraktivt besöksmål för njutning och fotografering. Det saknas intressanta och motiverande vistelsemål i delar av parken vilket gör att den inte används fullt ut. De få och lite märkligt placerade sittplatserna verkar vara sällan använda. Sittplatserna saknar omboning och står oskyddade och öppna i ryggen vilket inte inbjuder till avslappning utan kan ge en känsla av otrygghet. Känslan när en använder sittplatsen i dagsläget är lite som att stå i centrum. På natten kan avsaknaden av buskskikt inge en viss känsla av trygghet, den som går genom parken syns från alla håll. Dock lämnar belysningen mycket mer att önska då stora delar av parken inte är belyst alls utan låter både stigar och övriga parkpartier ligga helt i mörker. Den lilla belysningen i parken gör att det är i stort sett omöjligt att gå rakt igenom den efter mörkrets inbrott.

5.3 Observationsstudier Rörelsemönster

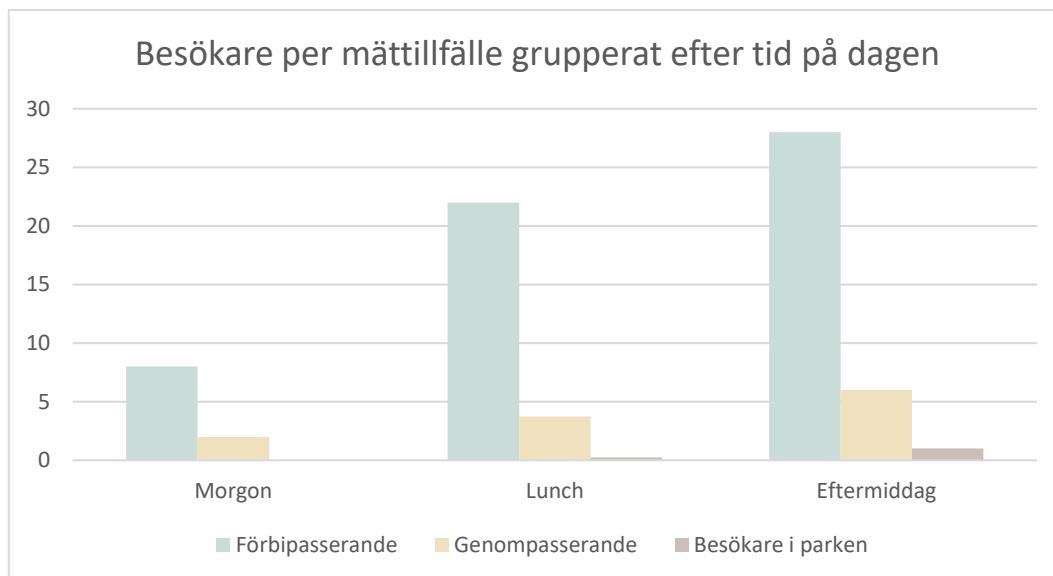
För att få en inblick i hur Parken används i dagsläget så gjordes observationsstudier över hur människor i området rörde sig. För att parken skall ha en möjlighet att verka stressreducerande så behöver den användas och helst så bör människor använda mer än som genomfart till och från jobbet. Resultatet av observationsstudierna gjorda i Hasselskogen följer nedan.

Observationsstudierna över rörelsemönster i Hasselskogen är gjorda i intervaller om 30 minuter vid slumpvis valda tider i tre olika block, morgon, lunch, eftermiddag. De av mig förutsatt vanligaste rusningstiderna är med flit bortvalda då jag ansåg att folk som endast passerar till och från jobb, skola etcetera ger en missvisande bild av hur parken används när folk har tid att stanna. I den här observationsstudien observeras antalet människor som passerar längs med parken utan att gå in, antalet människor som rör sig igenom parken samt antalet människor som väljer att stanna i skogen i mer än 5 minuter. Utöver rörelsemönstret så valdes att även notera tid på dygnet, väder samt temperatur då dessa kan ha påverkan hur människor rör sig utomhus. Nedanstående diagram som visar resultatet av dessa studier.



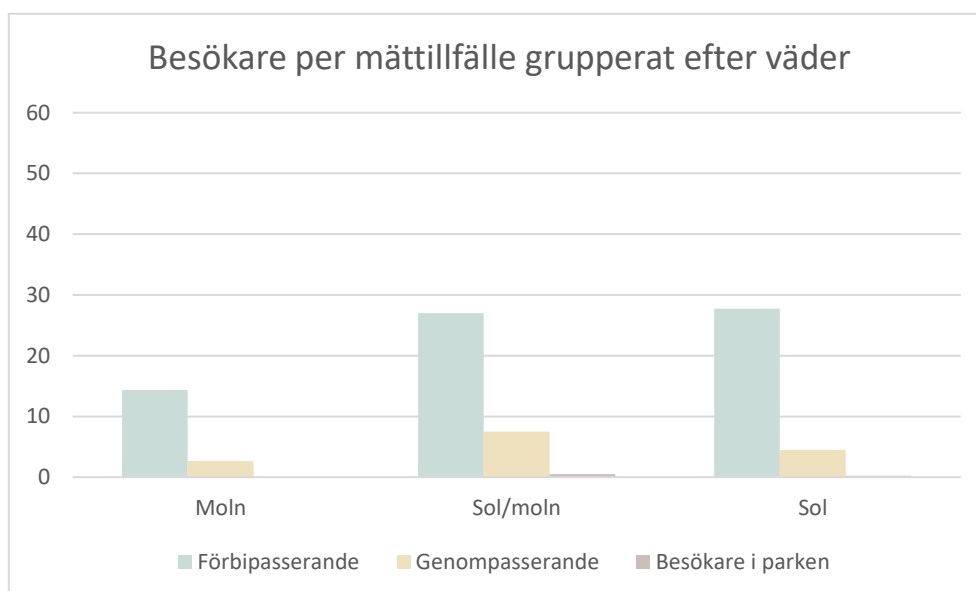
Figur 5. Cirkeldiagram över användandet av Hasselskogen som visar att de flesta som rör sig i området under analystillfällena passerar förbi utan att gå in i parken.

Cirkeldiagrammet ovan (se figur 5) visar användandet av Hasselskogen. Här syns tydligt att majoriteten av människor som rör sig i området väljer att ta vägen förbi och en allt mindre andel rör sig igenom skogen. Under alla observationstillfällen noterades endast två personer stanna i skogen i mer än 5 minuter.



Figur 6. Stapeldiagram över användande av Hasselskogen baserat på tid på dagen.

Stapeldiagrammet ovan (se figur 6) visar om tid på dygnet har betydelse för hur människor rör sig ute vid parken. Diagrammet visar att det inte är mycket människor i rörelse på morgonen medan eftermiddagen verkar vara då människor är som mest aktiva.



Figur 7. Stapeldiagram över användande av Hasselskogen baserat på väder.

Stapeldiagrammet (se figur 7 ovan) undersöker om vädret har betydelse för människors rörelsemönster i området. Här ser vi betydligt mindre variation än i diagrammet som visar tid på dygnet.

Värt att notera efter undersökningarna ovan är att en ensam faktor troligtvis inte har så stor betydelse på människors rörelsemönster. Det är högst troligt att flera faktorer spelar in. En solig eftermiddag rör det sig betydligt fler i området än en molnig morgon. Inga extremväder fanns med i mätningarna så dess påverkan förblir okänd.

5.4 Förutsättningar för mental återhämtning i Hasselskogen

Här nedan följer en sammanställning av platsanalysen av Hasselskogen tillsammans med det vi vet från tidigare forskning som kan påverka vidden av återhämtning i gröna miljöer.

Hasselskogens läge är väldigt bra. Bostadskomplex, förskola samt äldreboende gränsar till parken vilket borde göra den frekvent besökt av olika åldersgrupper. Vi vet pga tidigare studier av bland annat Grahn och Sigfridsdotter (2003) att desto närmare ett attraktivt grönområde är från bostaden desto oftare används den. Och ju oftare en besöker grönområdena desto mindre känner man av stress.

Parken har potential för att verka stressreducerande för dess besökare men saknar vissa bitar som kan anses väsentliga för syftet. Ljudnivån i parken är förhållandevis hög då ljudet från en närliggande motorväg är väldigt påtagligt speciellt nu när träden saknar löv. Detta kan vara svårt att göra något åt då dess placering är där den är. Analysen är gjord under vinterhalvåret då träden ej är lövtäckta, kanske är ljudnivån från E4 lägre under sommarhalvåret. Samtidigt så hörs det även fågelkvitter och prasslande i löven på marken vilket kan väcka fascination i enlighet med Kaplans (1995) teorier. Även andra element i Trädparken kan väcka fascination, till exempel den döda ved som lämnats på olika platser kan locka intresse för insekter och andra levande djur. Parken som helhet har en röd tråd med sina slingrande stigar, vackra träd och informerande skyltar. Dess städade men ändå naturliga utseende är en klar fördel för stressreducering enligt de aspekter som beskrivs av van den Bosch et al. (2015).

För att folk skall kunna befinna sig en längre stund i Trädparken så behövs någonstans att slå sig ner. Parkens enda sittplats gör det möjligt för ett sällskap åt gången att slå sig ner och njuta av den gröna miljön. Att då inte hitta någon plats att slå sig ner när en besöker parken gör att den inte alltid känns kompatibel med det syftet. Och vi vet att kompatibilitet är något som behövs för att besökaren skall kunna slappna av (Kaplan 1995). Även om parken i urbana mått känns stor så är vidden av Hasselskogen kanske något i det minsta laget. Enligt Kaplan (1995) så är vidd eller extent som dom kallar det en viktig del för att känna att man hamnat på en annan plats. Avsaknaden av buskskikt gör att man tydligt ser det omringande bostadsområdena och gångvägarna som löper längs med utkanten av parken.

6. Åtgärder

Små medel ger mervärde i trädparken. Nedan följer förslag på små åtgärder som skulle kunna öka användandet och på så vis möjligheten till mental återhämtning i Hasselskogen.

Helheten i parken är redan bra, temat är genomgående och fascinerande. Parken har ett naturligt uttryck med en känsla av lite mänsklig påverkan, Djurlivet är rikt och den döda veden som lämnats kvar bidrar både till mångfald och synintryck.

Underlag: För att så många människor som möjligt skall kunna nyttja parken så behöver gångarna ses över. Underlaget, i det här fallet träflis, är väldigt tunt och blir lätt geggigt vilket medför att folk tar den asfalterade vägen runt parken istället för att njuta av stigen genom. Från dessa huvudgångar i träflis skulle sidospår kunna väcka intresse och nyfikenhet hos besökare (för exempel se figur 8). En mindre stig avledande stig som inte är allt för framkomlig skulle kunna kräva att personen är här och nu och på så vis lägger undan sina problem och sorger för stunden.



Figur 8 Konceptskiss på alternativa stigar

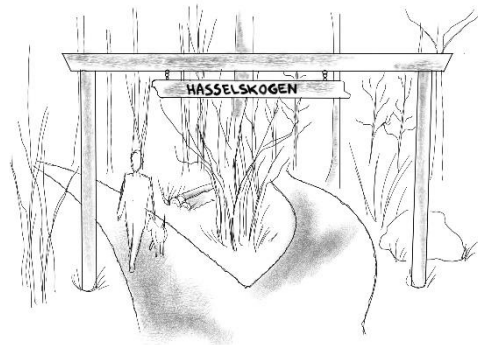
Sittplatser: Som observationsstudiernas resultat redovisat tidigare är det väldigt få som tar sig tid att stanna i skogen. Den befintliga sittplatsen används men i fuktigt väder torkar dom sällan så användningsområdet blir begränsat. Att öka antalet sittplatser utspritt i parken skulle troligtvis ge effekt på besökare som väljer att stanna en stund. Att kunna sätta sig ner och lyssna på fåglar och filosofera

Belysning: För att parken skall kunna användas året runt och dygnet runt så skulle belysning behöva sättas upp åtminstone längs med huvudstråken. Att känna sig trygg är en väsentlig del för att man skall kunna återhämta sig.

Buskskikt: I dagsläget består Hasselskogen till största del av större träd. Att plantera in lite fler exemplar av vissa av sveriges inhemska busksorter skulle kunna bidra till att parken känns större. Att med hjälp av buskar få till en tydligare rumslighet skulle kunna hjälpa besökare att få en känsla av immersion. Det är en balansgång att plantera in buskar då det om de sätts för tätt istället kan ge en effekt av att besökaren känner sig otrygg. Men att med hjälp av buskage gömma exempelvis

bostadshus eller möjligheten att se hela vägen igenom parken skulle nog vara en fördel.

Entréer: Att lägga lite extra engagemang på parkens entréer (*exempel se figur 9*) skulle kunna öka känslan att kliva in i en annan värld där en kan släppa sina bekymmer. Vid entréerna vore det dessutom givande om de inplanterade trädarterna fanns på en illustrationskarta så att besökare lätt kan orientera sig i parken.



Figur 9. Konceptskiss entre

Underhåll: Om parken i längden vara en avslappnande plats för besökare så krävs en del underhåll. Det är viktigt att parken inte börjar kännas stökig eller förstörd så en aktiv förvaltning är bra. Det är även viktigt att underlaget på stigarna ses efter med jämna mellanrum då träflis förmultnar och behöver fyllas på för att inte underlaget skall bli allt för geggigt och då inte längre vara inbjudande att kliva in på.

7. Diskussion

Här nedan diskuterar jag mina resultat, val av litteratur och metoder samt möjligheter för framtida arbeten.

Borttaget stycke

Parallellt med litteraturstudierna och jämförelsen med Hasselskogen så utförde jag observationsstudier i parken där jag observerade människors rörelsemönster i parkens närhet. Utformningen och placeringen av parken gjorde det enkelt för folk att gå runt istället för igenom (se figur 1 på sida 14) utan att förlora allt för mycket tid. Jag valde dessutom att inte ta med tider då jag gissade att flest rör sig till och från arbete eller skola då jag ansåg att det kunde ge ett missvisande ointresse för att stanna i parken. Mitt antagande att människor som aktivt rör sig från punkt A till punkt B inte skulle ha några intentioner att stanna upp och njuta av en park kan självklart ha varit helt fel men kändes rätt när jag utformade det observationsschema jag valde att gå efter. Mina observationsstudier hade mest troligt sett annorlunda ut om dom gjorts under en annan säsong. Att studierna gjordes under den delen av året då träden var avlövnade och marken antingen isig eller lerig kan ha gett ett missvisande resultat. I det avseendet kanske jag borde valt en annan metod för att ta reda på hur parken används. Till exempel hade någon form av intervjuer kanske varit mer givande och gett betydligt större insikt i hur människor tänker rörande användandet av parken men då arbetet var begränsat i tid och omfång så valdes intervjuer bort. Vid eventuella fortsatta studier och arbeten med Hasselskogen som park för mental återhämtning så tror jag att intervjuer är rätt väg att gå.

Resultatet kan enligt mig tolkas på två olika sätt. Antingen så är Hasselskogen en park där flertalet av de människor som rör sig i området väljer att passera utanför eller så är vintern generellt en stor faktor när det kommer till användandet av grönytor i städer i stort. Själv tror jag mest på den sistnämnda utav de båda. Hasselskogen har självklart sina för- och nackdelar som park men jag tror inte att det är endast denna park som lider av ett minskat besöksantal under vinterhalvåret eller vid sämre väder. Hur vi som landskapsarkitekter skall kunna påverka detta vet jag inte men det skulle vara intressant med vidare studier inom området. Att göra våra parker mer attraktiva under vinterhalvåret är en stor och spännande utmaning. Men jag tror även att det är väldigt lätt att passera Hasselskogen som det ser ut idag. Lättheten att ta sig runt parken på de asfalterade gångvägarna gör att det är få som avviker och går in på någon av de blöta alternativt hala skogsvägarna. Att vägarna genom skogen under dessa månader varit i dåligt skick har också troligtvis gjort att de boende på till exempel demensboendet intill inte har kunnat använda sig av parken alls då jag inte ser hur man skall kunna rulla in rullatorer eller rullstolar på en sådan stig.

Något som även det har effekt på resultaten är att alla observationer skedde under den ljusa delen av dygnet. Avsaknaden av belysning inne i parken har troligtvis gjort att ännu fler valt att ta vägen runt men det kan bara ses som spekulationer i dagsläget då jag ej studerade detta denna gången.

Det faktum att så få valde att stanna i parken i mer än 5 minuter, vilket endast 2 personer under observationsstudierna gjorde, kan även det ha att göra med årstiden. Kallt och fuktigt väder inbjuder inte till att slå sig ner på fuktiga stubbar. Att stå upp och studera fåglar, träd och insekter har sin charm men kylan precis som avsaknaden av betydande sittplatser gjorde nog detta mindre attraktivt. Precis som de dåliga förhållandena på gångvägarna genom parken hade betydelse på hur många som faktiskt rörde sig genom parken så hade även avsaknaden av sittplatser stor betydelse för hur många som stannar i parken en lite längre stund.

Ett av syftena med det här arbetet var att undersöka vilka parametrar som ger goda förutsättningar för mental återhämtning i en urban grön miljö. Litteraturen jag läste gav mig insikter i just vad som i en park skulle kunna ge dessa goda förutsättningar som jag sedan skulle tillämpa när jag undersökte en riktig park. Parken jag valde var för mig känd sedan innan och utan att veta varför så ansåg jag den fridfull och lugnande. Detta gjorde mig intresserad av att undersöka varför och hur och om det kanske kunde gälla fler personer än bara mig, därav påbörjades det här kandidatarbetet.

Att få svenska städer att börja använda sig av 3-30-300 regeln som påvisar vikten av bostadsnära natur kan vara en god start för en jämlik hälsosam stad. Det borde vara en självklarhet och en mänsklig rättighet att ha närhet till natur, speciellt i och med att den påverkar oss så pass mycket som den gör. Men det är inte bara kvantitet som gäller när det kommer till grönytor. Efter att ha läst om olika infallsvinklar rörande grönytor i staden så utkristalliserades det faktum att det är vissa attribut som påverkar den mentala hälsan mer positivt och det vore fördelaktigt att ta hänsyn till dessa. Man skulle kunna ta fram riktlinjer som främjar mental återhämtning och stressreducering för gestaltningen av de grönområden som planeras in precis som man gör med andra bygg rekommendationer i Plan och bygglagen. Här skulle beställare inom kommunen kunna ställa högre krav på Landskapsarkitekter och stadsplanerare redan från start med anledning av att det rör de sociala hållbarhetsmålen. Om inte kraven ställs från start så hamnar dom sist i prioriteringen. För att något sådant skulle kunna vara möjligt krävs dock kompetensen hos kommuner och landsting och där tror jag det hela skulle brista. Det syns inom andra fält att där kunskapen brister så blir resultatet därefter. Kanske skulle någon form av samarbete över kommungränser eller länsgränser göra att kompetensen finns på fler platser. Att ta fram sådana riktlinjer vore en positiv utveckling och en möjlighet till fortsatta studier och arbeten. Mycket forskning finns redan gjord på området även om självfallet mer behövs.

Behovet av stressreducerande närmiljöer skulle kunna användas som argument för skapande av grönytor i städer när politiker behöver övertalas. Att planera in och bevara urbana grönområden som kan ha stressreducerande effekt skulle kunna hjälpa folkhälsan i stort och kanske även i längden skulle vara en kostnadsbesparing för samhället med tanke på sjukvård och rehabiliteringskostnader. Och med att stress är en så pass stor faktor när det kommer till vår hälsa så bör detta prioriteras högre då det är en del av hälsomålen. Även om inte alla faktorer som bidrar till att en plats känns stressreducerande finns med i alla urbana parker så är det alltid bättre att åtminstone några gör det. Och om man kan få in hur det kan vara ekonomiskt gynnsamt att bygga stressreducerande grönområden i och med lägre antal långtidssjukskrivningar och en bättre mental hälsa i stort så kanske våra städer blir grönare. Att slå ihop folkhälsoaspekten med den ekologiska aspekten skulle kunna väga tyngre än varje aspekt var och en för sig. Den sociala hållbarheten glöms ofta bort när man pratar om grönområden. Gröna städer skulle i så fall kunna vara både ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbara.

Ett av syftena med det här arbetet var att undersöka vilka parametrar som ger goda förutsättningar för mental återhämtning i en urban grön miljö. Parken jag valde var för mig känd sedan innan och utan att veta varför ansåg jag den fridfull. Detta gjorde mig intresserad av att undersöka varför och om det kunde gälla fler personer än bara mig, därav påbörjades det här kandidatarbetet.

Efter att ha läst om olika infallsvinklar rörande grönytor i staden så utkristalliserades det faktum att det är vissa attribut som påverkar den mentala hälsan mer positivt. Att få svenska städer att börja använda sig av 3-30-300 regeln kan vara en god start för en jämlik hälsosam stad. Men att sedan också ta fram riktlinjer som även rör gestaltningen av de grönområden som planeras in vore positivt och möjligt i fortsatta studier. Att planera in urbana grönområden som kan ha stressreducerande effekt skulle kunna hjälpa folkhälsan i stort. Och med att stress är en så pass stor faktor när det kommer till vår hälsa så bör detta prioriteras högre. Även om inte alla faktorer som bidrar till att en plats känns stressreducerande finns med i alla urbana parker så är det alltid bättre att några gör det. Och om man kan få in hur det kan vara ekonomiskt gynnsamt att bygga stressreducerande grönområden i och med lägre antal långtidssjukskrivningar och en bättre mental hälsa i stort så kanske våra städer blir grönare. Att slå ihop folkhälsoaspekten med ekologiska aspekten skulle väga tyngre än var och en för sig. Gröna städer skulle i så fall vara både ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbara.

Referenser

- Boverket (2007). *Bostadsnära natur - inspiration & vägledning*. Karlskrona: Boverket
https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara_natur.pdf [2022-03-07]
- Boverket (u.å). *Vision Sverige 2025* <https://sverige2025.boverket.se/skapa-en-hallbar-livsmiljo-i-och-kring-staden.html> [2022-03-07]
- Engström, L. (2018). Stress <https://www.1177.se/Stockholm/liv--halsa/stresshantering-och-somn/stress/> [2022-03-07]
- FN-förbundet (2018). God hälsa och välbefinnande. <https://fn.se/wp-content/uploads/2018/03/M%C3%A5l-3.pdf> [2022-05-16]
- FN-förbundet (u.å). Globala målen för hållbar utveckling. <https://fn.se/globala-malen-for-hallbar-utveckling/> [2022-05-16]
- Folkhälsomyndigheten (2022). Statistik psykisk hälsa.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/psykisk-halsa-och-suicidprevention/statistik-psykisk-halsa/> [2022-03-07]
- Försäkringskassan (2021). Hur många är sjukskrivna?
<https://www.forsakringskassan.se/statistik/sjuk/sjukpenning-rehabiliteringspenning/hur-manga-ar-sjukskrivna> [2022-03-07]
- Grahn, P. & Stigsdotter, U.A. (2003). *Landscape planning and stress. Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 2 (1), ss. 1–18
- Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V.K., Daher, C., Konijnendijk van den Bosch, C., Litt, J.S., Mawani, V., McCall, M.K., Orellana, A., Oscilowicz, E., Sánchez, U., Senbel, M., Tan, X., Villagomez, E., Zapata, O. & Nieuwenhuijsen, M.J. (2020). The impact of COVID-19 on public space: an early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities. *Cities & Health*, 1–17.
<https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1780074>
- Johan Ottosson Agr Lie, landscape architecture, M Sc Hort & Patrik Grahn Agr.D, M.Sc (Biology) (2006) Measures of Restoration in Geriatric Care Residences, *Journal of Housing For the Elderly*, 19:3-4, 227-256, DOI: 10.1300/J081v19n03_12
- Kaplan, R. (2001). The nature of the view from home: Psychological benefits. *Environment and behavior*, vol. 33, ss. 507–542. DOI: 10.1177/00139160121973115
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: a psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, vol. 15(3), ss. 169–182. DOI: 10.1016/0272- 4944(95)90001-2

- Lachowycz, K. & Jones, A.P. (2013). Towards a better understanding of the relationship between greenspace and health: Development of a theoretical framework. *Landscape and Urban Planning*, vol. 118, ss. 62–69
- Memari, S., Pazhouhanfar, M. & Nourtaghani, A. (2017). Relationship between perceived sensory dimensions and stress restoration in care settings. *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 26, ss. 104–113 (Special feature: TURFGRASS)
- Arwedsson, C (2019). Här kan du vandra bland Sveriges alla lövträd. Mitt i Upplands Väsby, 13 oktober. <https://www.mitti.se/nyheter/har-kan-du-vandra-bland-sveriges-alla-lovtrad/repjsb!sfYFM4EKoF6C7ONg495fFA/>
- Ottosson, M. & Ottoson, Å. (2020). Närmare Naturen. Bonnier fakta
- Taylor, M.S., Wheeler, B.W., White, M.P., Economou, T. & Osborne, N.J. (2015). Research note: Urban street tree density and antidepressant prescription rates—A cross-sectional study in London, UK. *Landscape & Urban Planning*, vol. 136, ss. 174–179
- Twedt, E., Rainey, R. M., Proffitt, D. R. (2013) The roles of visual appeal and individual differences in perceived restorative potential. *Journal of Environmental Psychology* 65
- van den Bosch C.K (2021). Promoting the health and wellbeing through urban forests—introducing the 3-30-300 rule. <https://iucnurbanalliance.org/promoting-health-and-wellbeing-through-urban-forests-introducing-the-3-30-300-rule/> [2022-03-07]
- van den Bosch, M., Östergren, P.-O., Grahn, P., Skärbäck, E. & Währborg, P. (2015). Moving to Serene Nature May Prevent Poor Mental Health—Results from a Swedish Longitudinal Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 12 (7), ss. 7974–7989
- Wingren, C. (2016). Rätt tätt – en idéskrift om förtätning av städer och orter. Karlskrona: Boverket.
<https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/ratt-tatt-en-ideskraft-om-fortatning-av-stader-orter.pdf> [2022-03-07]

Publicering och arkivering

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

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

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

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