



# Att uppleva stadens jättar

En litteratur- och enkätstudie om stadens stora, gamla träd och deras betydelse som naturelement i det urbana landskapet

Viktoria Bäcklund & Ellen Svensson



Självständigt arbete - 30 hp  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning  
Landskapsarkitektprogrammet  
Alnarp 2024



# Att uppleva stadens jättar

En litteratur- och enkätstudie om stadens stora, gamla träd och deras betydelse som naturelement i det urbana landskapet

## Experiencing the Giants of the City

A literature review and survey study about the city's large, old trees and their importance as natural elements in the urban landscape

Viktoria Bäcklund & Ellen Svensson

Handledare: Anna Levinsson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning  
Examinator: Björn Wiström, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning  
Bitr. examinator: Christine Haaland, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Independent Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0846

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Ellen Svensson. Jätteträd vid Gustav Adolfs torg November 2023

Nyckelord: Stora gamla träd, människa-natur, stadsträd, koppling till naturen

**SLU, Sveriges lantbruksuniversitet**

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

## 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. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. 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.



# Tack!

Tack Anna Levinsson för handledning. Tack alla medverkande i enkätstudien för er tid och era svar på våra frågor. Tack till Jan-Eric Englund för allt stöd i vår statistiska bearbetning av resultatet. Tack till Malmö stad för stöd och delgivning av träddata.

# Sammandrag

I detta arbete undersöks stadens stora och gamla träd, deras upplevelsevärden men också deras påverkan på människors relation och inställning till naturen. De riktigt stora, gamla träden minskar i population, globalt såväl som nationellt och förutsättningarna för deras återväxt i staden är begränsad. Det finns därför anledning att lyfta deras betydelse för upplevelsen av livet i staden och synliggöra eventuella förluster till följd av deras reducering eller försvinnande från urban kontext.

Med stöd i litteratur och aktuell forskning formuleras en uppsättning upplevelsevärden associerade till de stora, gamla träden. En enkätstudie genomfördes för att undersöka dessa värden betydelse och deras eventuella inverkan på stadsinvånarens självupplevda koppling till naturen. Det empiriska materialet samlades in i Malmö under vintern 2024. Resultatet visade att stora, gamla träd framförallt uppskattas för sina estetiska, rumsliga och sensoriska kvaliteter, som symbolisk referenspunkt och som funktionell och ekologisk komponent i staden. De har en roll i skapandet av meningsfulla möten mellan människa och natur, vilket är av stor betydelse i ljuset av en växande urbaniserad befolkning. Det framkom emellertid inte några signifikanta samband i resultatet mellan deltagarnas självupplevda koppling till naturen och närhet till eller exponering inför stora, gamla träd. Däremot visade det sig att de respondenter som upplevde sig mer kopplade till naturen också uppskattade de stora, gamla träden mer.

Motivet för detta arbete ligger i att de stora, gamla träden - dessa majestätiska och imponerande jättar - ska ges prioritet att få fortsätta frodas även i morgondagens städer. Deras framtid i staden är osäker och det krävs därför fördjupade kunskaper och ökad medvetenhet om deras situation, behov och värden inom yrkeskåreer som arbetar med stadens fysiska miljöer och använder trädet som centralt designverktyg.

## Abstract

In this study, the city's large and old trees are put to attention. Their experiential value and their potential influence on people's connectedness to nature is assessed. Really large and old trees are decreasing in population, globally as well as nationally, and the conditions for their regrowth in the city are limited. There is therefore reason to highlight their importance for the experience of life in the city and make visible any losses due to their reduction or disappearance from the urban context.

With support in literature and current research, a set of experiential values associated with large, old trees is formulated. A questionnaire study was carried out to investigate the importance of these values and their possible impact on the city dweller's self-perceived connection to nature. The empirical material was collected in Malmö during the winter of 2024. The results showed that large, old trees are primarily appreciated for their aesthetic, spatial and sensory qualities, as a symbolic reference point and as a functional and ecological component in the city. They play a role in creating meaningful encounters between man and nature, which is of great importance in the light of an increasingly urbanized population. However, no significant correlations emerged in the results between the participants' self-perceived connection to nature and proximity or exposure to large, old trees. On the other hand, it turned out that the respondents who felt more connected to nature also appreciated the large, old trees more.

The motive for this work is that large, old trees - these majestic and impressive giants - should be given priority to continue to flourish even in the cities of tomorrow. Their future in the city is uncertain and therefore in-depth knowledge and increased awareness of their situation, needs and values are required within professions that work with the city's physical environments and who use trees as a central design tool.

# Innehållsförteckning

<b>Kapitel 1. Introduktion</b> .....	8
Bakgrund.....	8
Mål & syfte.....	8
<b>Kapitel 2. Metod och material</b> .....	9
Litteraturstudie.....	9
Stora, gamla träd - i Malmö.....	9
Upplevelsevärden som begrepp .....	12
Utformning enkät .....	12
Studieområden och urval.....	13
Begränsningar i urval och metod .....	15
<b>Kapitel 3. Litteraturstudie</b> .....	16
Människan och trädet .....	16
Staden och trädet .....	20
Koppling till naturen och möjligheten att uppleva .....	26
<b>Kapitel 4. Resultat &amp; diskussion</b> .....	30
Redovisning av datat .....	30
Diskussion.....	36
Slutsatser .....	41
<b>Referenslista</b> .....	42
Bilaga - enkät.....	49

# Kapitel 1. Introduktion

## Bakgrund

Stora och gamla träd är bland de största levande organismerna på jorden (Lindenmayer & Laurance 2017). Många är vi som uppskattar deras dimensioner och majestätiska silhuetter (Blicharska & Mikusiński 2014). De har en förmåga att inbringa vördnad och respekt hos oss människor (Moga et al. 2016). De är som materiella relikter och levande arkiv i landskapet, de gör det förflutna till nutid och ger historien en fysisk gestalt (Lowenthal 1975). De fascinerar oss och kan framkalla en speciell och distinkt upplevelse. Tyvärr så minskar beståndet av stora, gamla träd globalt (Lindenmayer, Laurence & Franklin 2012). Sverige är inget undantag. Här minskar beståndet kontinuerligt, samtidigt som nyrekryteringen är långsam eller saknas helt (Naturvårdsverket<sup>1</sup> u.å.). Trots att träden är uppmärksammade som ekologiskt betydelsefulla med uppsatta skyddsåtgärder för befintliga bestånd så är utsikterna för framtiden osäkra. Såväl skogen som staden har sina begränsningar för det utrymme, behov och tidshorisonter som träden kräver för att växa sig riktigt stora och gamla. Produktionskogen förutsätter avverkning och skyddad skog är en begränsad andel av Sveriges landarealer (totalt cirka 6% baserat på SCB 2023 och Naturvårdsverket<sup>2</sup> u.å.). I staden är trädets utmaningar många och platskonkurrensen är hård. Dagens stora, gamla stadsträd är ett tacksamt resultat av en annan tid. Förändrade ideal, normer, standarder, tekniker och krav inom stadsutveckling ger dagens träd helt andra förutsättningar (Gunnarsson 2015). Att kunna uppleva riktigt stora, gamla träd i det urbana landskapet är för morgondagen inte en självklarhet och hur det kommer att påverka upplevelsen av livet i staden är en fråga vi sällan hör uppmärksammas.

För staden är trädet oundgängligt. Det är ett givet naturinslag som vi gestaltar med och planerar för som landskapsarkitekter i utformandet av stadens utemiljöer. Förutom att försköna och fylla viktiga reglerande funktioner utgör träden en huvudkomponent i den natur som är möjlig att erfara i staden. Möjligheten till naturerfarenheter i staden blir allt mer centralt vart eftersom urbaniseringen ökar och kunskaperna om naturens betydelse för människan blir större. Som en del av en självupplevd koppling till naturen inverkar dessa erfarenheter på den referensram utifrån vilken vår relation till naturen formas (Nisbet, Zelenski & Murphy 2009). De stora, gamla träden, som unikt och sällsynt naturinslag i staden, kan potentiellt vara särskilt inflytelserika för vår uppfattning och inställning till naturen. Som en sinande resurs skulle en eventuell förlust då kunna innebära förändrade förutsättningar för de band vi knyter med naturen. Genom att titta på de stora, gamla trädens eventuella inverkan på människors upplevda koppling till naturen och trädens roll i skapandet av intresse för naturen får vi ett underlag för en sådan diskussion. För att bättre förstå de

stora, gamla trädens potentiella särställning i staden riktar vi blicken mot de möjliga upplevelsevärden som är kopplade till dem. Detta som en del i att förstå värden knutna till träden som en konsekvens av möjligheten att kunna erfara dem. Som landskapsarkitekter är vi ute efter att förstå vad som händer i mötet mellan människan och den fysiska miljön, ett möte som vi i slutändan är med och formar. Genom att lyfta trädets upplevelsevärden framhåller vi resultatet av en gestaltad miljö som möjliggörandet av relationsskapande händelser i tid och rum. Med det stora, gamla trädet i fokus lyfter vi ett av det urbana landskapets bärande element (trädet) och synliggör en nödvändig distinktion när det kommer till vad vi föreställer oss att trädet har och ska ha för roll i staden.

Är de stora, gamla träden i staden en sinande tillgång, förunnad oss som ännu har chansen att uppleva dem i vår närmiljö? Hur vi planerar, designar och förvaltar stadens träd är det som avgör vad för bestånd vi lämnar framtiden. Genom att överväga de stora, gamla trädens många dygder, tycks det som att värdet av dessa ikoniska organismer bör erkännas på bredare front.

## Mål & syfte

Syftet med studien är att belysa de stora, gamla trädens upplevelsevärden i staden och undersöka på vilket sätt möjligheten att kunna erfara dem i staden kan spela en roll för vår inställning och relation till naturen. Frågorna vi har till vår hjälp i besvarandet av syftet är:

- 1) Vad för upplevelsevärden är kopplade till stora, gamla träd i staden?
- 2) På vilket sätt kan de stora, gamla träden spela en roll för att skapa koppling till och intresse för naturen samt kan geografisk närhet till stora, gamla träd påverka den upplevda kopplingen till naturen?

# Kapitel 2. Metod och material

Detta arbete består av en litteraturstudie samt en empirisk undersökning i form av en enkätstudie, vilka har syftet att möjliggöra ett underlag för att studera upplevelsevärden av stora, gamla träd i staden, samt eventuella samband mellan erfarenheten av stora, gamla träd och upplevd koppling till naturen. Utformandet av enkäten bygger på en kvantitativ ansats med kvalitativa inslag och beskrivs i detta kapitel.

## Litteraturstudie

För att få en inblick i kunskapsläget och aktuell forskning kring de olika värden som de gamla och stora träden bidrar med, med människan i fokus, har en litteraturstudie genomförts. Det har varit viktigt för att bekräfta och vidga vår egen förståelse av vad de stora, gamla träden i staden har för betydelse för människor. Det har även varit betydelsefullt för att finna verktyg för studiens utformning och datainsamling.

Den plattform som har använts för att fånga upp relevant litteratur har varit SLU-bibliotekets egna söktjänst Primo. Primo tillhandahåller SLU-bibliotekets katalog av tryckta böcker, e-böcker, tidskrifter, vetenskapliga artiklar med mera samt miljontals vetenskapliga artiklar och publikationer från olika förlag och databaser. Sökord kopplade till stora och gamla träd har använts, ofta på engelska för att bredda antalet sökträffar. De sökord som använts har varit: Urban trees, street trees, experience, human-nature connection, large trees, old trees, mature trees, connectedness to nature, extinction of experience, nature relatedness, preferences, aesthetics och environment.

Granskade vetenskapliga artiklar har i stor utsträckning använts som källa. Vidare har tryckt litteratur i form av böcker även använts, i dessa fall har böcker skrivna av väletablerade författare med sakkunskap inom ämnet valts. Majoriteten av källor som använts är skrivna på engelska och av författare från olika länder och kulturer. Anledningen till den övervägande mängden internationella källor är att det forskningsfält som har varit intressant för studien (miljöpsykologi med särskild inriktning på människans relation till stora och gamla träd) har en begränsad mängd forskningsunderlag inom svensk kontext.

## Stora, gamla träd - i Malmö

Studien behandlar empiriskt material insamlat i Malmö. En grund för studien ligger i det befintliga trädbeståndet i Malmö stad. Data och information om trädbeståndet har delgivits från kommunen och utgör underlag för urvalsgruppen i enkätstudien. Definitionen för stort och gammalt träd är hämtad från Malmö stads gränsmått för jätteträd.

## Jätteträd - definition stort & gammalt träd

För att komma åt de verkligt stora och gamla träden har ett gränsmått på brösthöjdsdiameter 100 cm använts. Malmö stad använder detta mått som gränsvärde för att träden ska klassas som jätteträd (Malmö stad 2005). Detta gränsmått är detsamma som Naturvårdsverkets definition av särskilt skyddsvärda träd. Flerstammiga träd, med en samlad brösthöjdsdiameter på 100 cm eller mer, räknas inte som särskilt skyddsvärda av Naturvårdsverket (2021), men ingår som jätteträd i Malmös träddatabas och har därför behandlats som jätteträd även här. Att definiera de stora, gamla träden som jätteträd är relevant då träden erhåller skydd efter detta. Det blir således ett tröskelvärde som kan vara avgörande för om trädet får stå kvar eller inte vid eventuell exploatering.

Det tar i regel tid för träd att uppnå en brösthöjdsdiameter på 100 cm. Tiden som det tar varierar beroende på art. En snabbväxande art, som till exempel poppel, kan komma upp i brösthöjdsdiameter 100 cm relativt fort jämfört med långsamväxande arter som till exempel ek. Flerstammiga träd kan även uppnå en stor brösthöjdsdiameter snabbt eftersom träden mäts kring de samlade stammarnas omkrets (Östberg & Rowicki 2022). Naturvårdsverkets åldersgräns för att klassas som skyddsvärdt (oberoende trädets brösthöjdsdiameter) är minst 200 år för gran, tall, ek och bok respektive 140 år för resterande träslag (Naturvårdsverket 2021). Naturvårdsverkets åldersangivelser blir svårapplicerat på ett så artvarierat bestånd som Malmös trädbestånd. Av den anledningen, och för att underlätta datahanteringen, har jätteträden här behandlats som gamla. Definitionen av stort och gammalt är tillämpad i denna studie för att kunna göra geografiska jämförelser av insamlad data. "Gamla" träd som inte är jätteträd har inte behandlats som del i den geografiska jämförelsen.

## Beståndet i Malmö

Studien är utformad utifrån populationsdata från Malmö stads träddatabas. Utförliga inventeringar av jätteträden har gjorts under 2023 för att skapa underlag för fortsatt arbete med jätteträden. Kommunens data gav möjlighet att skapa en överblick av situationen för jätteträdbeståndet. Den data som var intressant för oss var framförallt geografisk spridning, artfördelning, brösthöjdsdiameter och ståndort (här marktäckning). All hanterad data avser träd planterade på offentlig mark. Av Malmös cirka 84 000 inventerade träd är 935 jätteträd i dagsläget.

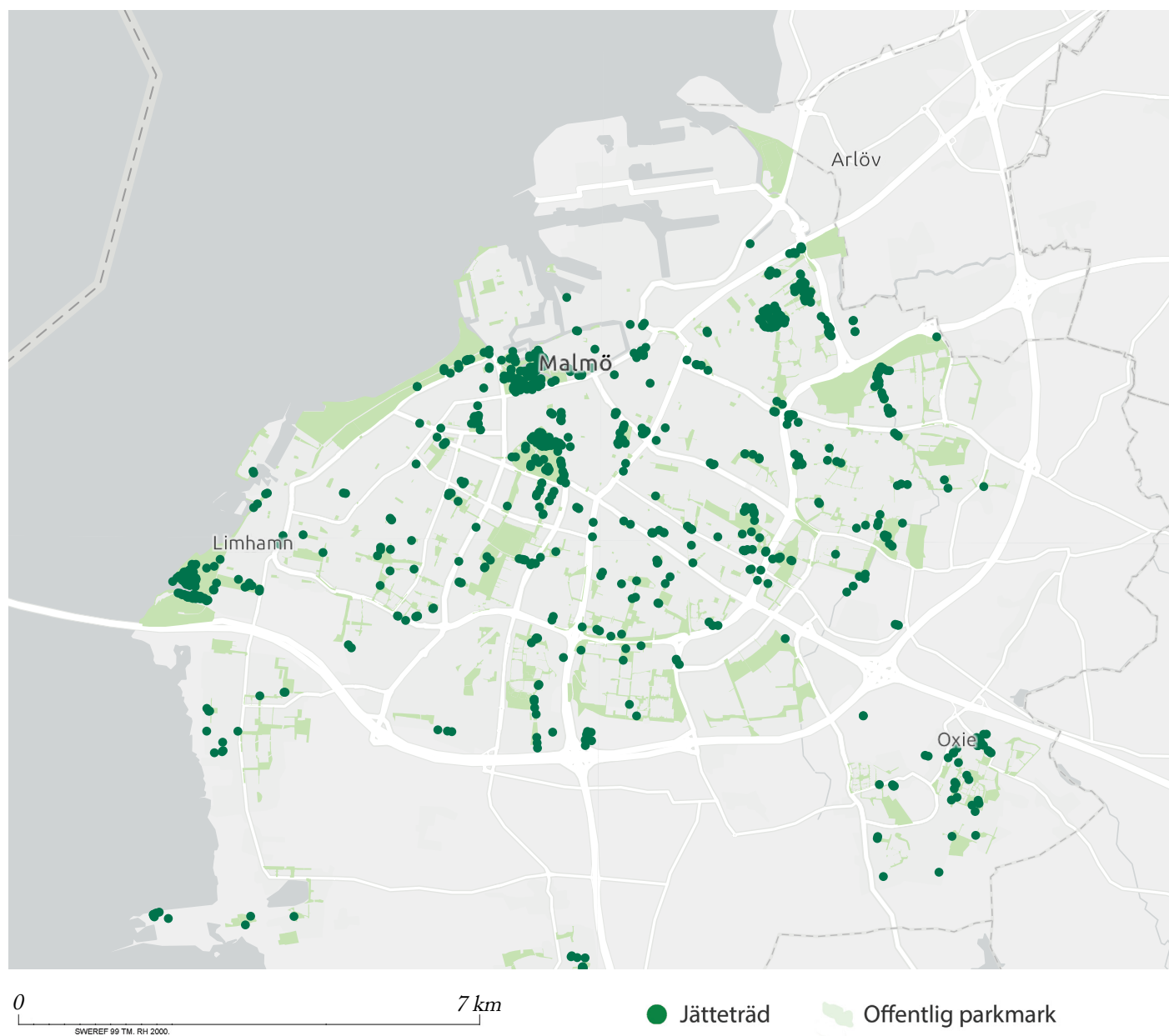
Malmös trädbestånd är relativt ungt. Stora delar av staden har en ung historia och har vuxit fram på marker som tidigare nyttjats för odling och har därför saknat naturliga skogar, skogsdungar och lundar (Malmö stad 2005). De äldsta trädmiljöerna i staden är omkring 200 år gamla (med eventuellt undantag för Rönneholmsparkens norra del



som kan ha en trädkontinuitet på 350 år) (ibid.). Dagens jätteträdbestånd finner vi till stora delar i de äldre parkerna (till exempel Kungsparken, Folkets park och Pildammsparken), vilka huserar träd som vuxit sig både stora och gamla, men även i yngre parker som Sibbarps badpark där ett stort bestånd av stora oxlar står. De yngre träden (30-50 år) i jätteträdbeståndet (ofta olika sorters pil och poppel) är delvis ett resultat av expansivt stadsbygge under 1950,-60 och 70-tal då det funnits stort behov av snabbväxande grönska (ibid.). I figur 1 visas den totala spridningen i kommunen. Både inhemska arter och exoter har förekommit allt sedan det tidiga parkanläggandet och artvariationen har ökat med åren. I figur 2 redovisas artfördelningen av de 12 vanligast förekommande arterna i jätteträdbeståndet.

Malmös jätteträdbestånd kan med ett långt tidsperspektiv (200+ år) antas ha ökat i antal. Detta som en effekt av att

staden vuxit fram på tidigare trädfrå odlingsmarker. Ur ett kortare tidsperspektiv är det dock svårare att dra slutsatser om den relativa tillväxten, då tidigare data är begränsad i omfattning och jämförbarhet med dagens. En tragisk händelse som haft stor påverkan på det totala trädbeståndet i staden är almsjukans framfart sedan 1980-talet. Fortfarande under 90-talet dominerade almen kommunens trädbestånd med cirka 40 000 individer (Malmö stad, 2005). Idag är antalet 747 individer, varav en är ett jätteträd. Hur många av de nu döda almarna som utgjorde jätteträd är oklart, men sjukdomen var ett hårt slag mot stadens trädbestånd i stort, där både dåvarande jätteträd och underlaget för framtida jätteträd kan antas ha reducerats. Kommunen skriver i sin trädplan från 2005 att de ser hur stora träd i staden minskar kraftigt, mycket som en konsekvens av almsjukan men också på grund av naturlig avgång, riskbedömningar, oaktsamhet och okunskap (ibid.).



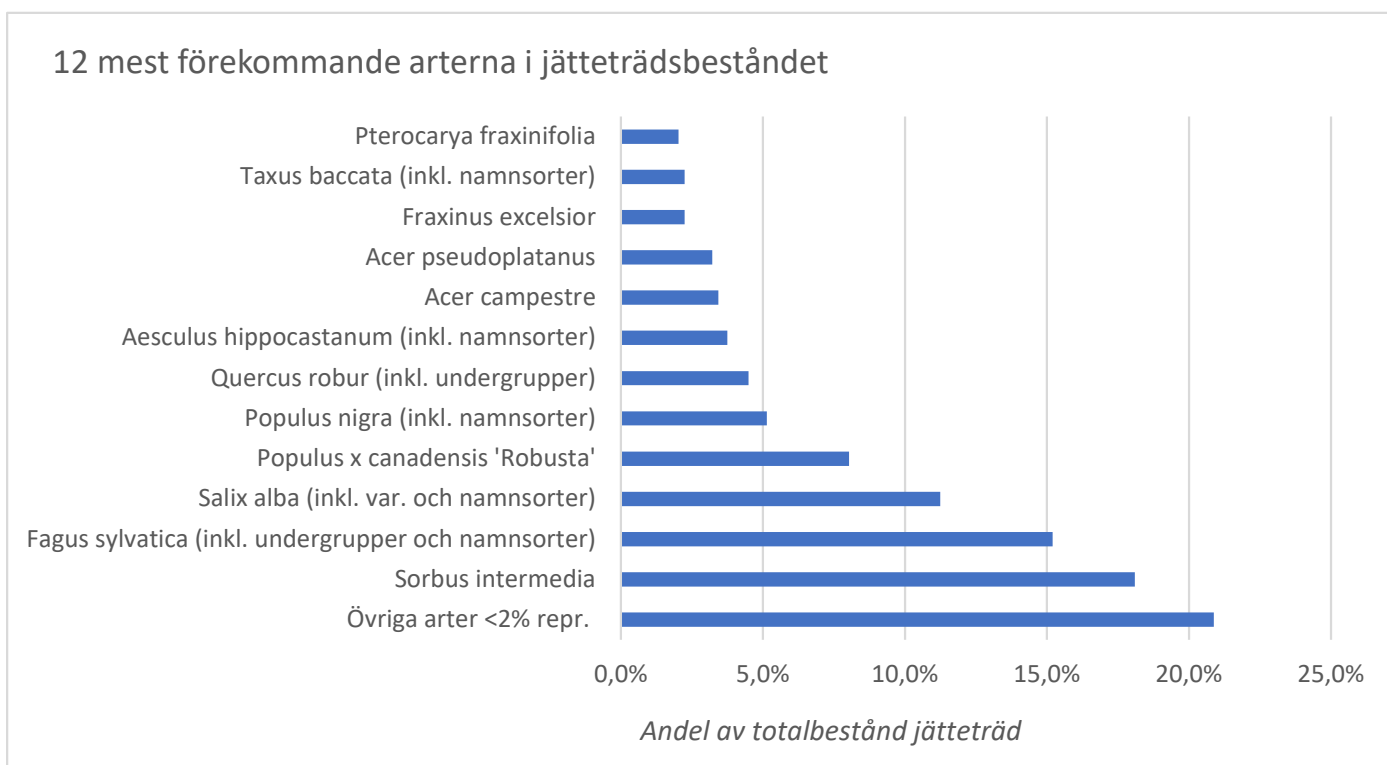
Skala 1: 100 000

Figur 1: Karta över jätteträdpopulationens fördelning i Malmö. Grundkarta hämtad från Lantmäteriet 2024, bearbetad av författarna.

Andra sjukdomsdrabbade arter i jätteträdbeståndet är framför allt bokarna i Pildammsparken som angripits av algsvampar (*Phytophthora plurivora* och *Phytophthora cactorum*), hästkastanjen som drabbats av kastanjemineral och kastanjelbladbränna och asken vilken i hela Europa smittats av askskottssjukan. Tillsammans utgör boken, hästkastanjen och asken 22% av jätteträden (figur 2). Utöver svampsjukdomar och insektsangrepp ser kommunen utmaningar i trädbeståndet i form av rotproblem, bristsjukdomar, olämpliga artval för ståndorten, försämrade luft, likårighet, kontinuitetsstörningar samt små utrymmen (Malmö stad 2005). Hur dessa utmaningar hanteras, tillsammans med hur man planerar och prioriterar för stadens träd, kommer att påverka situationen för jätteträden i såväl befintligt som framtida bestånd.

Malmö stad har ambitiösa mål för stadens gröna strukturer men i dagsläget inga fastlagda strategier som behandlar jätteträden specifikt. Målsättningar som indirekt berör jätteträden handlar huvudsakligen om stadens strategiska arbete med de gröna miljöerna. Dessa inkluderar arbetet med att främja biologisk mångfald och invånarnas hälsa och

välbefinnande. Målen är bland annat att Malmös offentliga grönmiljöer har en storlek, form och utformning som är anpassad för att uppnå en hög kvalitet, att antalet träd i stadsmiljön och krontäckningsgraden ska öka, samt att det ska finnas god tillgång till kommunens gröna miljöer (Malmö stad 2023<sup>1</sup>). I strategin 3-30-300 har det politiskt beslutats att alla i Malmö ska se minst 3 träd från sina fönster, ha en krontäckningsgrad i sitt närområde på minst 30 procent och ha högst 300 meter till närmaste grönområde (Malmö stad 2023<sup>2</sup>). Skydd av viktiga trädmiljöer, ex alléer och jätteträd, är prioriterat i naturvårdsplanen (ibid.). I tidigare (ej fastställda) strategier har kommunen föreslagit en kategorisering av trädplanteringar utifrån förväntad livslängd - gästträd 20-30 år, strukturträd 50-80 år och generationsträd 80+ år (Malmö stad 2017). Om en sådan strategi blir tillämpad kan det ha betydande påverkan på den fortsatta planeringen och säkerställandet av framtida jätteträd. Situationen i kommunens bestånd av jätteträd har legat till underlag för framtagandet av studieområden och urvalsgrupper samt utgör bakgrund för vidare diskussion.



Figur 2: Artfördelning jätteträd. *Sorbus intermedia* (oxel) är den enskilt mest förekommande arten när det kommer till jätteträd i Malmö. Merparten av dessa växer tillsammans i Sibbarps badpark. *Fagus sylvatica* (bok) (inkl. undergrupper och namnsorter) är andra vanligast med störst koncentrationer i Pildammsparken. Vi ser också flera snabbväxande arter av *Salix* (pil) och *Populus* (poppel) som en stor del av beståndet. Cirka 21% av beståndet utgörs av arter med lägre representation än 2%.

# Upplevelsevärden som begrepp

Eftersom detta arbete har syftet att belysa de stora, gamla trädens upplevelsevärden redogör vi här för begreppet och dess betydelse. Upplevelsevärden avser i detta arbete de värden som skapas genom möjligheten att erfara. När vi tittar på de värden som det stora, gamla trädet möjliggör utifrån ett upplevelseperspektiv sätter vi fokus på interaktionen mellan människan och trädet i fråga. Upplevelsevärdet är det värde som genereras för den personen som befinner sig på en specifik plats, vid en viss tidpunkt, och blir till endast för att situationen ser ut som den gör. Med andra ord, värden som riskerar att gå förlorade om möjligheten till att uppleva det stora, gamla trädet försvinner. Det är en begreppsdefinition som tagit form genom de förstudier som ligger till grund för denna studie och syftar inte till några tidigare tillämpningar av begreppet.

Många är de värden som går att knyta till trädet. Vi talar idag ofta om dem i form av ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster är ett verksamt pedagogiskt, arbetstrukturerande och kommunikativt begrepp som tillåter oss att skapa ordning och göra komplexa system greppbara för såväl skolbarn som politiker och landskapsarkitektstudenter (se ex. Naturvårdsverket u.å.). Det finns inte mycket om människan och trädet som inte ryms i modellen för ekosystemtjänster då det fångar upp såväl biologiska som kulturella aspekter, utan att rangordna dess inbördes relationer. Trots detta så är det inte vid trädets ekosystemtjänster vi kommer att uppehålla oss retoriskt eller teoretiskt. Begrepp som förekommer när vi talar om trädets olika upplevelsevärden kommer att likna en del av de begrepp som ofta nämns i samband med trädets ekosystemtjänster, vilket kan förstås som en effekt utav ekosystemtjänstkomplexets omfattande ansats, men i detta arbete är fokus på händelser i tid och rum varför upplevelsevärde kan vara en mer verksam ingång.

“Värde” och “upplevelsevärde” är besläktade men inte detsamma. Ordet “värde” ger dock en positiv innebörd till begreppet. “Värde” definieras av SAOL (2015) som “grad av nyttighet mätt i pengar el. på annat sätt” och förstås inte sällan öka i betydelse efter omfattning - ju större/högre värde desto bättre. När vi diskuterar det stora, gamla trädets upplevelsevärden är det således med en positiv utgångspunkt. Problematiske erfarenheter av träden ges alltså inte samma utrymme, även om dessa också är av betydelse att förstå.

## Utformning enkät

Utformningen av enkäten består av tre delar. Enkätens tre delar är: en inledande del med demografiska frågor (kön, ålder, sysselsättning och postnummer), en del som behandlar individens upplevda koppling till naturen samt en avslutande del om individens upplevelser gällande stora, gamla träd.

### NR-skalan och NR-6

Upplevd koppling till naturen är mätt för att kunna studera

eventuella samband mellan självupplevd koppling till naturen förekomsten av samt exponering inför stora, gamla träd. Koppling till naturen är mätt med hjälp av kortversionen av Nature Relatedness Scale, NR-6, skapad av Nisbet & Zelenski (2013). Den fulla skalan, även kallad NR-21, består av fler påståenden än den nedkortade varianten, NR-6 kan således vara användbar när tid och utrymme är begränsat. Skalan är även mer relaterad till känslan av samhörighet med naturen snarare än miljörelaterade attityder, vilket tas upp i större utsträckning i den fulla skalan. Det passar denna studie bra då vi framförallt är intresserade av människors relation till naturen snarare än deras eventuella miljöpositiva beteenden. I studien om NR-6 visar författarna på den förkortade skalans validitet och trovärdighet genom att testa skalan på flera olika urval samt med longitudinell data (upprepad insamling av data över tid). Den nedkortade skalan visade således på intern konsekvens samt stabilitet över tid. (ibid.).

Nature Relatedness scale (NR-skalan) är framtagen mot bakgrund av en rad teorier och verktyg som utforskar olika aspekter av människa-natur relationer. Tanken med skalan är att mäta på vilket sätt individer upplever sig kopplade till naturen samt att kunna bedöma individuella olikheter i kopplingen till naturen. Forskarna som står bakom konstruktionen av NR-skalan (Nisbet, Zelenski & Murphy 2009) definierar Nature relatedness (NR) som de affektiva, kognitiva och fysiska relationerna mellan individ och natur, med andra ord individens känslor, tankar och erfarenheter av naturen. NR-skalan är väletablerad och ett av de mest använda verktygen för att mäta människors koppling till naturen enligt en systematisk granskning av vetenskapliga artiklar (Gál & Dömötör 2023). Studier som tillämpat NR-skalan har gjort det bland annat för att undersöka hur olika naturtyper (Shanahan et al. 2017), förvaltning (Colléony et al. 2017) och krontäckningsgrad (Shanahan et al. 2015) påverkar upplevd koppling till naturen. Det finns även ett antal andra mätverktyg framtagna för att mäta kopplingen mellan människa och natur, som till exempel Environmental Identity Scale (EIS) och Connection to Nature Scale (CNS). Dessa missar dock att mäta de fysiska relationer och erfarenheter människan har med naturen (Nisbet, Zelenski och Murphy 2009), vilket är av huvudsakligt intresse för landskapsarkitekten. Utifrån dessa argument valde vi att använda just NR-skalan som verktyg i datainsamlingen för detta arbete.

I enkäten fick deltagarna svara på sex påståenden angående deras upplevda koppling till naturen, som till exempel “Jag tänker alltid på hur mina handlingar påverkar miljön” och “Min relation till naturen är en viktig del av den jag är”. På en 5-gradig likertskala fick deltagarna ange hur pass väl påståendet stämmer överens med deras tankar och känslor gentemot naturen. Medelvärdet av svaren beräknades sedan för att generera ett NR-värde, varav ett högre värde reflekterar en större subjektiv koppling till naturen. Det högsta NR-värdet som en respondent kan få är således 5 medans det lägsta är 1. De sex påståendena är från början skrivna på engelska men översattes till svenska med ambitionen att

ligga så nära ursprunglig betoning och ordval som möjligt. Se bifogad bilaga för enkäten i sin helhet.

### **Tillägsfrågor**

Enkätens tredje del innehåller frågor som är konstruerade specifikt för denna studie. Dessa frågor kretsar kring upplevelser av de stora, gamla träden i respondenternas vardag och deras relation och erfarenhet av träden. Till frågorna anges inte definitionen för stort och gammalt träd (jätteträd). Respondenterna har fått svara på frågor om sina erfarenheter utifrån vad de själva uppfattar som stort och gammalt. Detta eftersom det till en början inte varit intressant att veta hur respondenterna medvetet reflekterar över jätteträdens förekomst eller frånvaro i deras närområde, utan vad de tycker sig uppleva i sin närliggande trädmiljö. Det vi vill undersöka är framförallt huruvida deras upplevelser, känslor och tankar gentemot träden skiljer sig åt, genom att senare jämföra svaren baserat på förekomsten eller frånvaron av jätteträd i deras direkta närområde. Vi tror dessutom att det i viss utsträckning finns likheter mellan vad människor uppfattar som ett stort, gammalt träd, något som vi grundar i de mänskliga måtten och ålderstecken där liknelser finns mellan människan och trädet, där mänskliga ålderstecken såsom rynkor, ärrighet och krumhet känns igen i trädets åldriga, färiga bark, knotiga grenar och läkta skador.

Tre centrala moment kan sägas täckas in i enkätens tredje del, dessa är (1) exponeringsfrekvens inför stora, gamla träd, (2) aktiviteter associerade med stora, gamla träd samt (3) upplevelsevärden associerade med stora, gamla träd.

#### **(1) Exponeringsfrekvens**

För att undersöka exponeringsfrekvensen inför stora, gamla träd ombads respondenterna att svara på hur många gånger den senaste veckan de befunnit sig i en miljö med stora, gamla träd. "Befunnit sig" definierades i enkäten som både tillfällen då personen uppehållit sig på en viss plats eller då personen endast har passerat förbi/igenom en plats med stora, gamla träd. Respondenterna fick sedan välja mellan alternativen: varje dag, nästan varje dag, ett par gånger, någon enstaka gång, inte alls och vet inte.

#### **(2) Aktiviteter**

För att undersöka vad urvalsgruppen gör när de befinner sig vid stora, gamla träd fick respondenterna kryssa i ett valfritt antal alternativ i en lista av fördefinierade aktiviteter. Genom att ställa frågan "Om du är på en plats i stan där det finns stora och gamla träd, vad brukar du då göra?" fick respondenterna välja bland följande alternativ: Jag är där för att umgås med andra, jag är på väg någonstans, jag eller någon jag är med är där för lek eller spel, jag tränar, jag promenerar, jag vilar mig, jag äter, jag utforskar naturen samt jag utför arbete.

#### **(3) Upplevelsevärden**

För utformandet av enkäten och vidare diskussion har vi samlat ett urval av upplevelsevärden som vi ser kopplade till det stora, gamla trädet. Vi grundar detta urval på

genomgången litteratur, forskning och andra sammanställande texter om trädens betydelse för människan och trädens ekosystemtjänster. De sammanställda upplevelsevärdena har kategoriserats enligt immateriella och materiella värden. De immateriella är: spirituella, existentiella, symboliska, sociala och pedagogiska upplevelsevärden. De materiella är: arkitektoniska, sensoriska, funktionella, ekologiska och hälsomässiga upplevelsevärden. Listan är måhända omfattande men inte nödvändigtvis uttömmande, men den är en ansats att titta på en rik variation av upplevelsevärden kopplade till de stora, gamla träden. I enkäten har dessa upplevelsevärden formulerats till påståenden som respondenterna fått välja att kryssa i beroende på hur väl de upplever att påståendet stämmer överens med deras tankar kring och känslor för de stora gamla träden. Det har även varit möjligt att välja att man inte känner eller tänker något särskilt, samt två olika negativa associationer.

#### **Fritextfråga (upplevelsevärden enligt respondenterna)**

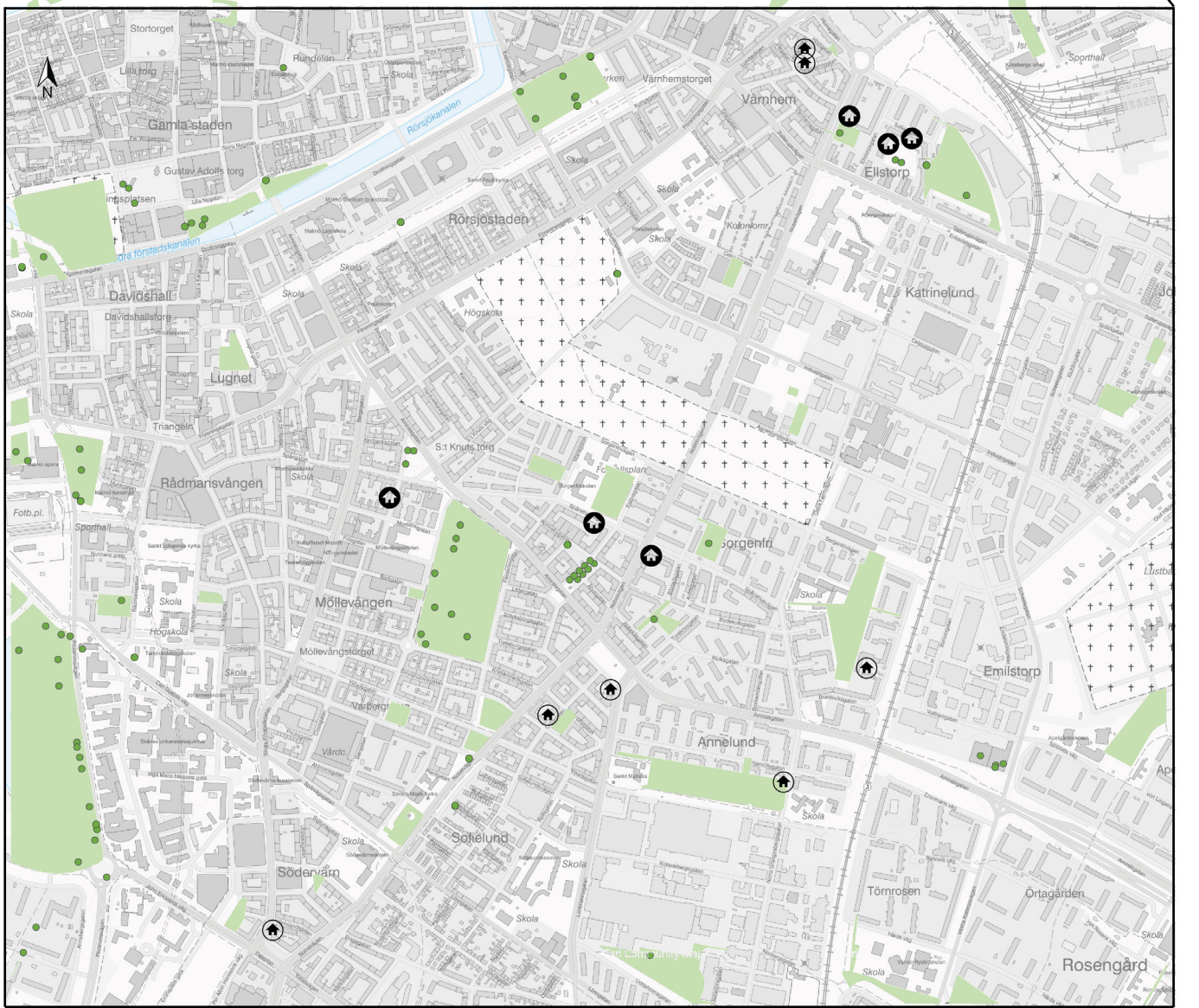
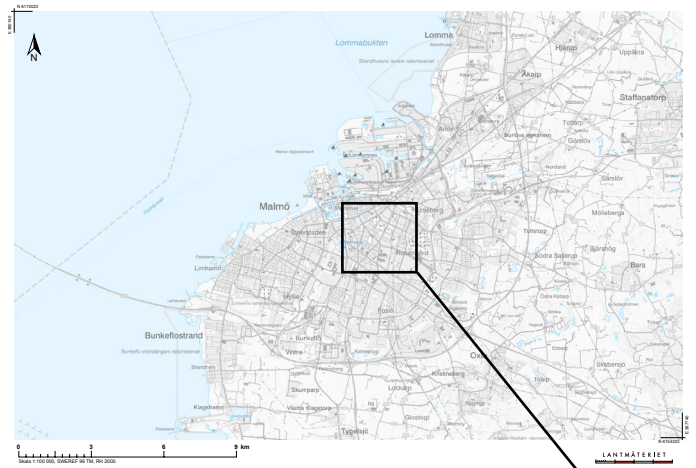
Kompletterande till flervälsfrågan har en fritextfråga formulerats. Denna ligger före flervälsfrågan i enkäten. I fritextfrågan har respondenterna fått beskriva vad de uppskattar med stora, gamla träd med egna ord. Dessa svar har sedan kategoriserats utifrån upplevelsevärden.

## **Studieområden och urval**

För att kunna studera möjliga olikheter i människors upplevda koppling till naturen beroende på deras erfarenheter av stora, gamla träd har två kategorier av bostadsområden valts ut, en kategori där det finns jätteträd i den direkta närmiljön, och en där jätteträd saknas i den direkta närmiljön. Max 200 meter till närmsta jätteträd har här varit gränsen för att anses som direkt närhet. Utöver förekomsten av jätteträd så bygger urvalet också, i viss utsträckning, på den generella utformningen av boendemiljön. Områden med liknande uppbyggnad, till exempel bebyggelsestyp, byggnadsår, dominerande infrastruktur, närhet till park och industri har eftersträvat. Detta gjordes för att få ett så jämförbart material som möjligt där skillnader i svar inte medför stor felmarginal tillskrivs andra kvaliteter i den fysiska miljön.

Situationen med jätteträdens distribuering matchades mot bostadsrättsföreningar i Malmö som vi kunde komma i kontakt med. Målsättningen var att nå ut till omkring 1000 potentiella respondenter där närmiljön matchade uppställda krav. 29 bostadsrättsföreningar kontaktades via mail och sociala medier och vi fick i slutändan kontakt med 13 deltagande föreningar. Antalet boende uppgick till 1194. Av dessa representerade 733 boende med jätteträd i det direkta närområdet och 461 boende utan jätteträd i det direkta närområdet. Föreningarnas geografiska läge i förhållande till jätteträd visas i figur 3. Av 1194 möjliga respondenter svarade 184 stycken vilket gav en total svarsfrekvens på 15%. Eftersom svaren var helt anonyma ombads deltagarna att ange på vilket postnummer de bodde, för att senare kunna bearbetas som två skilda grupper.





-  Bor ej nära jätteträd
-  Bor nära jätteträd
-  Jätteträd
-  Offentlig parkmark

Figur 3: Karta som visar urvalet i relation till jätteträdpopulationen. Grundkarta hämtad från Lantmäteriet 2024, bearbetad av författarna.



## **Distribuering**

Enkäten distribuerades via det digitala enkätverktyget Netigate och pågick mellan den 17:e januari och den 2:a februari 2024. Ansvariga kontaktpersoner för föreningarna blev tillfrågade om det fanns möjlighet att delge en digital enkät i något av föreningens forum. 11 föreningar delade enkäten via sin Facebook-grupp och två via mail. En vecka efter första distribuering kontaktades samtliga föreningar igen för att publicera en påminnelse att svara på enkäten, av de 13 deltagande föreningarna var det sex stycken som lade ut en påminnelse.

## **Resultatbearbetning**

Insamlad data har bearbetats i Microsoft Excel och IBM SPSS. Korrelationer har undersökts genom att använda Spearmans korrelationsanalys. Detta har gjorts för att undersöka eventuella samband mellan de stora och gamla träden och respondenternas koppling till naturen. För att undersöka vilka aktiviteter och upplevelsevärden som verkar viktiga har medelvärdet av antal svar per upplevelsevärde/aktivitet per person beräknats i Excel. Detta för att kunna analysera variationer i aktiviteter och upplevelsevärden som respondenterna i studien kopplar till stora och gamla träd. Utöver det har enkätens fritextfråga bearbetats manuellt i Excel och kategoriserats enligt övergripande upplevelsevärden för att kunna kvantifiera svaren.

## **Begränsningar i urval och metod**

Valet av metod för insamling av data har formats av den tid och de resurser som funnits till förfogande. Ambitionerna har varit att nå ut till en så representativ grupp som möjligt utifrån omständigheterna. Efter noga överväganden av för och nackdelar fattades beslutet att använda sociala medier för insamling av data. Fördelarna med att använda sociala medier är att det är relativt enkelt att snabbt nå ut till en stor mängd människor samt att inga ekonomiska resurser krävs. Nackdelen är att urvalet inte blir representativt för Malmöbon generellt.

Metoden har även inneburit sämre kontroll över urvalets storlek. Urvalsstorleken är beräknad på medlemsantalet i interna facebook-grupper. Detta motsvarar sannolikt inte alla boende i föreningen. Det är inte heller givet att alla medlemmar i gruppen är aktiva eller aktuella - tidigare boende som ej lämnat gruppen kan finnas kvar som medlemmar.

En annan begränsning med metoden är att vi endast kommer i kontakt med bostadsrättsinnehavare. Det förhindrar möjligheterna att dra slutsatser kring jätteträdens inverkan på en generell nivå. I kombination med att enkäten distribuerades online måste resultatet därför förstås som representativt endast för en samhällsgrupp som bor i bostadsrätt och som befinner sig online. För att få ett mer generaliserbart resultat måste principer för ett sannolikhetsurval tillämpas. Denna studien kan därmed ses som en pilotstudie.

# Kapitel 3. Litteraturstudie

Litteraturstudien har till syfte att illustrera de stora, gamla träden som ett viktigt inslag i människans liv och i stadsmiljön. Vi lyfter en rad aspekter som tillsammans definierar de stora, gamla trädens upplevelsevärden. Som tidigare nämnt har dessa värden kategoriserats efter materiella och immateriella upplevelser. De immateriella är: spirituella, existentiella, symboliska, sociala och pedagogiska och de materiella är: arkitektoniska, sensoriska, funktionella, ekologiska och hälsomässiga upplevelsevärden. Utifrån ett miljöpsykologiskt perspektiv beskriver vi sedan hur naturupplevelser i staden påverkar hur vi relaterar till naturen samt varför det är intressant att tala om koppling till naturen.

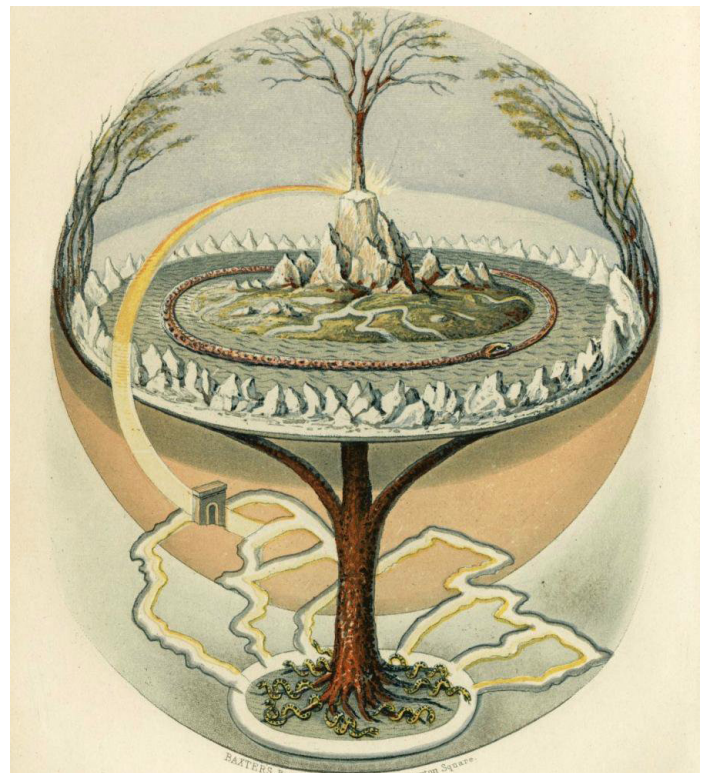
## Människan och trädet

Historien om människan och trädet går lika långt bak som historien om människosläktet. Genom evolutionen har vi levt sida vid sida, alltså våra primater till förfäder klättrade i dess grenar. Träden är material till våra bostäder, de bär frukt som vi kan äta, ger fibrer till textilier och papper, de värmer våra hem som ved, svalkar oss om sommaren med sin skugga, gör resande möjligt som broar och båtar. Människan har över tid fått utlopp för såväl materiella som immateriella behov genom träden. Det är en föränderlig men beständig relation, en oundgänglig del av människans utveckling och liv. Många är de aspekter utifrån vilka man kan tala om människan och trädet. Här ger vi en liten illustration.

## Spirituell, existentiell och symbolisk betydelse

Trädet har såväl i samtiden som historiskt haft en religiös och existentiell innebörd, som del i skapandet av förståelse och som reflektionsyta för livets betingelser. Träd inom religionen står ofta som symbol för länken mellan människan, hennes djupaste spiritualitet och livsvillkor. Vi ser trädet representera kunskap och upplysning i kristendomens skapelseberättelse, inom hinduismen är symbolen för uppvaknandet av total medvetenhet en orm i ett träd och inom buddhismen sägs buddha ha uppnått vishet genom att sitta under visdomens träd (Dwyer, Schroeder & Gobster 1991). Inom den nordiska mytologin hade trädet en ytterst central roll som centrum av universum, utifrån vilken världen var ordnad (Gunnarsson 1988). Oluf Olufsen Bagge (1847) illustrerar denna trädets centrala roll för förståelsen av världen under nordisk forntid i sin tolkning av världsträdet Yggdrasil, baserat på Snorres Edda (figur 4).

Trädet som levande organism har förmågan att skapa associationer mellan människa och träd. Som en del i ett upplevt släktskap kan vi läsa in fysiska attribut hos trädet som påminner oss om människokroppen (Jones & Cloke 2002). Trädets stam, grenar och rötter kan liknas med



Figur 4: Yggdrasil, Prose Edda, 1847 av Oluf Olufsen Bagge. Public domain via Wikimedia commons (2019)

människans kropp, armar och ben, liksom det att vi delar en vertikalitet som skiljer sig från de flesta andra levande ting (ibid.). Trädets sav är som blodet i våra ådror och grenarnas finfördelning ut i kronspetsarna liknar människans system av vener och artärer (Spirn 1988). Tidens gång gör sig synlig genom trädet och berättar om den livscykel vi är bundna till och delar med trädet, i den kortsiktiga skalan med årstiderna och i den långsiktiga skalan med trädets tillväxt, ålderdom och till sist död. Anders Johansson uttrycker det mycket poetiskt i sin samling "Under träden":

*"Inte så att det alldeles tydligt syns hur träd och människa liknar varandra; just där likheter finns i den friska växten är olikheterna störst. Men i nedbrytningen, förtviningen och den slutliga förruttnelsen då molekylerna börjar om på nytt, träder samhörigheten fram allt tydligare: till slut blandas människan och trädet, som om de aldrig funnits var för sig – då är till sist också människan släkt med sommarnätterna."* Anders Johansson 1983:10

Enligt Dwyer, Schroeder & Gobster (1991) är trädets faser en nyckelfaktor i människors sociala anknytning till trädet (vilket Johanssons citat illustrerar), trots en tänkbar variation i hur närvarande denna liknelse är hos olika personer så kan vi förstå hur trädets likheter och olikheter från människan spelar en viktig roll för de egenskaper och betydelser vi tillskriver dem.



## Trädet i konsten och litteraturen

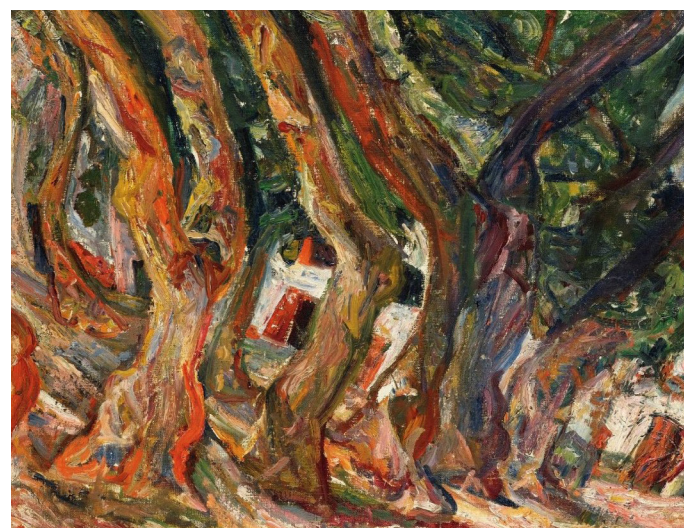
Vi ser ofta träd representerat i konsten och litteraturen. Över tid i skilda ljus och med olika budskap. De tidigaste avbildningarna av träd ser vi i hållristningar, där den möjligen äldsta avbildningen finns i Serra da Capivara nationalpark i Brasilien, uppskattad till omkring 25 000 år gamla (UNESCO 1991). Lite kan vi veta om trädets symboliska eller spirituella roll i dessa avbildningar, men att de har avbildats berättar åtminstone att de har haft någon typ av materiell eller symbolisk mening. Människans skiftande inställning till naturen speglas i skildringar av trädet. Tidig litteratur från vår del av världen skriver inte mycket om träden och det som finns målar inte upp en särskilt vänskaplig relation mellan människa och träd (Gunnarsson 1988). Där är skogen mörk och hotfull, relationen till naturen mytisk och vidskepligt präglad (ibid). Inte alls likt Elsa Beskows och John Bauers idylliska tolkningar av skogen. Skogen sågs som motsats till byarnas odlade marker och stod i vägen för bondens önskan att lägga jord under plogen. I skogen lurade även rovdjur som hotade människornas boskap. Först med romantiken ser vi att bilden av träden blir ljusare (Wetterberg 2019). Sedan dess ser vi trädet flitigt representerat i bildkonst, poesi, sagor och film. Det kan handla om romantiska, dramatiska eller pittoreska avbildningar där trädet representerar det vackra, sceniska, ideala landskapet, likt i *Kreidefelsen auf Rügen* (1818) av Caspar David Friedrich (figur 5). De kan vara representationer av trädet som del av den urbana strukturen likt i *Les Platanes à Céret* (ca 1920) av Chaïm Soutine (figur 6). I litteraturen tillskrivs träden egenskaper av förtrollning, godhet, visdom, illvilja och mystik, som väsen eller platser, hos författare och filmskapare som John Bauer, Elsa Beskow, J.R.R. Tolkien och James Cameron. Vi ser i skulpturer och installationskonst som exempelvis Gustav Vigelands bronsskulpturer *Trees and People* (c. 1930-c. 1950) (figur 7), Alberto Giacomettis *La Forêt* (1950), Ingela Irmans *First came the landscape* (2022) och Giuseppe Penones *Elevazion* (2000-2001), där trädet som landskapselement och dess släktskap med människan tolkas. Trädet kan genom konsten förstås som mångsidigt i sin innebörd för människor och som närvarande i mänsklighetens samtal med sig självt, de kan fungera sedelärande och representera såväl det vackra som det ohyggliga, det beständiga och det föränderliga där olika ideal gör sig synliga i olika tider. Konsten speglar på så vis de relationella banden mellan människan och trädet och exemplifierar den rika symbolik som tillskrivs trädet.

## Trädet i seder och bruk

Människans relation till trädet går att spåra genom olika seder och bruk där trädet varit centralt. En del traditioner har en fortsatt stark ställning medan andra endast lever kvar som kulturhistoriska lämningar i landskapet. Vårdträd, livsträd, alléer och hamlade träd är några exempel på dessa traditionella seder och bruk (Gunnarsson 1988). Gamla vårdträd ser man ibland stå kvar i sitt centrala läge på äldre gårdar. Historiskt sett planterades de för att skänka skydd till gården och har i olika utsträckning tillskrivits vidskepligheter, där skador på vårdträdet setts som ett ont omen för gården (ibid.). Det hamlade trädet är ett annat närvarande exempel



Figur 5: *Kreidefelsen auf Rügen*, 1818 av Caspar David Friedrich. Public domain via Wikimedia commons (2013)



Figur 6: *Les Platanes à Céret* av Chaïm Soutine, ca 1920. Public domain via Wikimedia commons (2016)

i landskapet som visar på den direkta nyttan trädet spelat för människan. Idag kan vi uppfatta dem som karaktäristiska inslag i odlingslandskapet och deras tidigare funktion som vinterfoder för boskap, virke att elda med, för användning vid halmtakläggning och korgtillverkning etc. är mindre aktuellt (ibid.). Det hamlade trädet är en tradition som letat sig in till staden och parkernas trädmiljöer och kan i sådana sammanhang förstås som framför allt estetiskt eller utrymmesmässigt pådrivet. Trädet har en lång tradition som ordnade i alléer. Då har de fungerat som verktyg för att markera farleder och för att manifesteras makt, men också



för att försköna gårdar och hela landskap (Olsson 2012). Vi finner alléerna både på landsbygden och i staden, där i form av trädprydda, pampiga boulevarder och esplanader. Alléerna utgör historiska referenser och är en högst levande tradition som ofta tillämpas som gestaltande grepp även i moderna stadsrum. Slutligen kan nämnas livsträdet som exempel på en långlivad tradition (Gunnarsson 1988). Att plantera ett träd kan vara ett sätt att markera ett nytt livs tillblivelse, vars moderna innebörd framför allt är symbolisk, men som historiskt sett ibland ansetts förena ödet av trädet och den person som det är planterat för (ibid.).

## Det gamla trädet

Ett av trädets stora bidrag till människan är dess förmåga att göra tidens gång synlig för oss. De skapar ett tidsdefinierat sammanhang i vilket vi kan orientera oss och skapa mening. Det är inget oviktigt bidrag, utan snarare av största betydelse för oss människor. Anne Whiston Spirn (1988) sätter ord på betydelsen av att uppfatta tid och förändring:

*“The perception of time and change is essential to developing a sense of who we are, where we have come from, and where we are going, as individuals, societies, and species.” - Anne Whiston Spirn 1988:84*

Gamla landskapselement, såsom gamla och stora träd, kan framkalla levande och starka upplevelser av naturliga processer, som möjliggör en föreställning av minnen bortom de egna (ibid.). Eftersom livslängden hos gamla träd sträcker sig över flera mänskliga generationer utgör de en levande länk mellan då, nu och framtid (Blicharska och Mikusiński 2013). Strukturer skapade av tiden är strukturer som kopplar samman, de kopplar samman plats och tid bortom vår förståelse. De kopplar samman våra kroppar och sinnen med pulsen av den naturliga världen utanför oss själva (Jones & Cloke 2002). Träd blir med tidens gång i regel mycket större i sin fysiska gestalt än människan, vilket påverkar hur vi reagerar gentemot och upplever trädet. Det kan framkalla känslor av respekt och vördnad (ibid.) och associeras ofta med begrepp som uråldrig, oersättlig, ömtålig eller hotad (Kimmins 2003). Medan ungdomlighet värderas högt inom människoriket så är det ofta det omvända som gäller när det kommer till växtriket (Jones & Cloke 2002). Ju äldre ett träd är desto mer värdefullt uppfattas det, och desto större sannolikhet har det att få särskild uppmärksamhet och omtanke (ibid.). Riktigt gamla, stora träd har en sådan unik karaktär att de ofta kan få egna namn, vilket är olik andra växter och djur, megafauna inkluderat (Lindenmayer & Laurance 2017). I Sverige har vi exempel som Snapphaneeken i Småland och Old Tjikko (världens äldsta träd) på Fulufjället. Trädens förmåga att överstiga långa tidshorisonter gör dem på så vis unika som referenspunkt och symbol i människors egna och gemensamma tankevärld.

## Träd och starka känslor

Att människan och trädet har djupt rotade band ger sig ibland tillkänna i form av starka känslouttryck och engagemang. Ett sådant exempel är när tjänstemän i Melbourne, Australien gav invånarna möjlighet att mejla stadens träd för att kunna rapportera eventuella skador. De blev positivt överraskade av befolkningens reaktioner. Invånarna gjorde mer än att rapportera problem med träden, tusentals kärleksbrev strömmade in. I ett utdrag ur ett av de många breven skriver en invånare,

*“My dearest Ulmus,...As I was leaving St. Mary’s College today I was struck, not by a branch, but by your radiant beauty. You must get these messages all the time. You’re such an attractive tree.” - LaFrance 2015*

Ett annat exempel hittar vi i Bristol på 90-talet, där lokala invånare protesterade i 90 dagar för att rädda fyra 100-åriga lindar som beslutats att fällas på grund av exploatering (Jones & Cloke 2002). Träden var inte gamla eller stora nog för att skyddas av några lagar eller regler och fälldes trots stora protester (ibid.). Ett liknande, välkänt exempel i våra trakter, är det om Almstriden i Stockholm på 1970-talet.



Figur 7: Skulptur av Gustav Vigeland i Frognerparken, Oslo. CC BY 2.0 Wikimedia commons (2013)

Efter en utdragen strid som slutade med att ett tusental demonstranter satte sig runt och klättrade upp i träden när de skulle fällas, fattades beslut om att avbryta fällningen av träden (Stockholmskällan 2022). Almarna i Kungsträdgården står tack vare det kvar fortfarande idag. Flera författare skriver om hur lokala invånare kan ha starka emotionella band till träd i staden (Patterson 1990; Dwyer, Schroeder & Gobster 1991; Jones & Cloke 2002), band som kan visa sig extra tydligt när fällningar planeras (Jones och Cloke 2002). Inte sällan är dessa starka känslor knutna till specifika trädindivider eller bestånd (Dwyer, Schroeder & Gobster 1991; Jones och Cloke 2002) där trädets betydelse för den enskilda kan ligga i starkt meningsskapande eller viktiga livshändelser (Pearce, Davison & Kirkpatrick 2015).

## Barnet och trädet

Barnet och trädet har en egen historia. Barnets värld är full av saker att förundras över och att utforska. Vi minns träd från vår barndom och tänker kanske på just dessa om vi ombeds tala om träd. Barnets erfarenheter av trädet skiljer sig från den vuxnes. De är en plats att upptäcka och lära om både naturen och sig själv, i en fas av mottaglighet och utveckling.

Trädet som en del i barnets utveckling kan ses genom de studier som gjorts kring betydelsen av utomhusaktiviteter. Barn som inte får någon kontakt med naturen förlorar många fysiska, emotionella och intellektuella utmaningar och möjligheter, som till exempel att klättra i träd, utforska speciella platser och upptäcka gömda platser som blir deras egna (O'Brien & Murray 2007). Träd uppmuntrar till kreativitet, fantasi och fysisk aktivitet som gynnar barns lärande. I träd kan barn bygga kojor, gömma sig, skapa boplatser i löven, krama dem, spana på himlen genom löven, klättra, skapa berg och dalbanor på deras grenar, lukta på dem och bli vänner med dem (Sobel 2008). I en studie med finska förskolebarn kunde Laaksoharju och Rappe (2017) visa på barns ökade kreativitet vid lek i naturliga miljöer. Det visade sig bland annat genom möjligheten att använda träden som lekrekvisita. Naturliga lekmiljöer är även betydande faktorer i utvecklingen av barns motorik enligt en studie gjord på förskolebarn i Norge (Fjørtoft 2004). Forskning som undersöker associationerna mellan naturkontakt och utbildning har visat att lärande och lek utomhus kan förbättra akademiska prestationer och dessutom öka kopplingen och omsorgen till naturen senare i livet (Tallis et al. 2018).

Trädet som närvarande i barnets medvetande går att se i deras tecknande. Träd är inte sällan något av det första barn övar på att teckna. Norska psykologen Helga Eng visar hur barnets tecknande av träd ofta fångar det väsentliga i trädets karaktär - stam, grenar och krona (Gunnarsson 1988). Dessa barnträd är inte vitt skilda från den tidiga folkkonstens träd eller modernistiska konstnärers förenklade och symboliska trädstudier (ibid). Barnets tecknande visar exempel på hur tidigt våra medvetande formas kring trädet som en del i människans livsmiljö.

*I denna sammanfattade illustration av människan och trädet ser vi trädets materiella, intellektuella och emotionella närvaro hos människan. Det stora, gamla trädet utmärker sig i relationen mellan människan och trädet genom att etablera unika tidsmässiga skalor, de kopplar samman oss med vår historia och kultur, fungerar som symboler och meningsfulla representationer av den naturliga världen, av livskraft och beständighet (Spirn 1988). Relationen till trädet är både uråldrig och samtida, det är en relation som förändras och utvecklas med tiden, men som förblir essentiell. Ändå har en förhållandevis liten del av forskningen om trädet och människan ägnats åt hur vi upplever träd och våra personliga förhållanden till dem (Hagström & Sjöholm 2007). Det kan därför vara intressant att titta djupare på denna relation och få en inblick i rollen de stora, gamla träden spelar i utloppet eller formandet av den.*



## Staden och trädet

*The materials of city planning are: sky, space, trees, steel, and cement; in that order and that hierarchy. - LeCorbusier citerad ur Time 1935*

LeCorbusier sätter ämnet i fokus genom sin hierarkiskt ordnade lista över stadens materialiteter. Träd utgör en viktig del av stadslandskapet och är ett av de mest intressanta och effektiva designelementen en landskapsarkitekt har till sitt förfogande. Deras bidrag är många och påverkar såväl stadens arkitektoniska uttryck som dess funktion. De stora och gamla träden urskiljer sig i sammanhanget med särskilt distinkta kvaliteter.

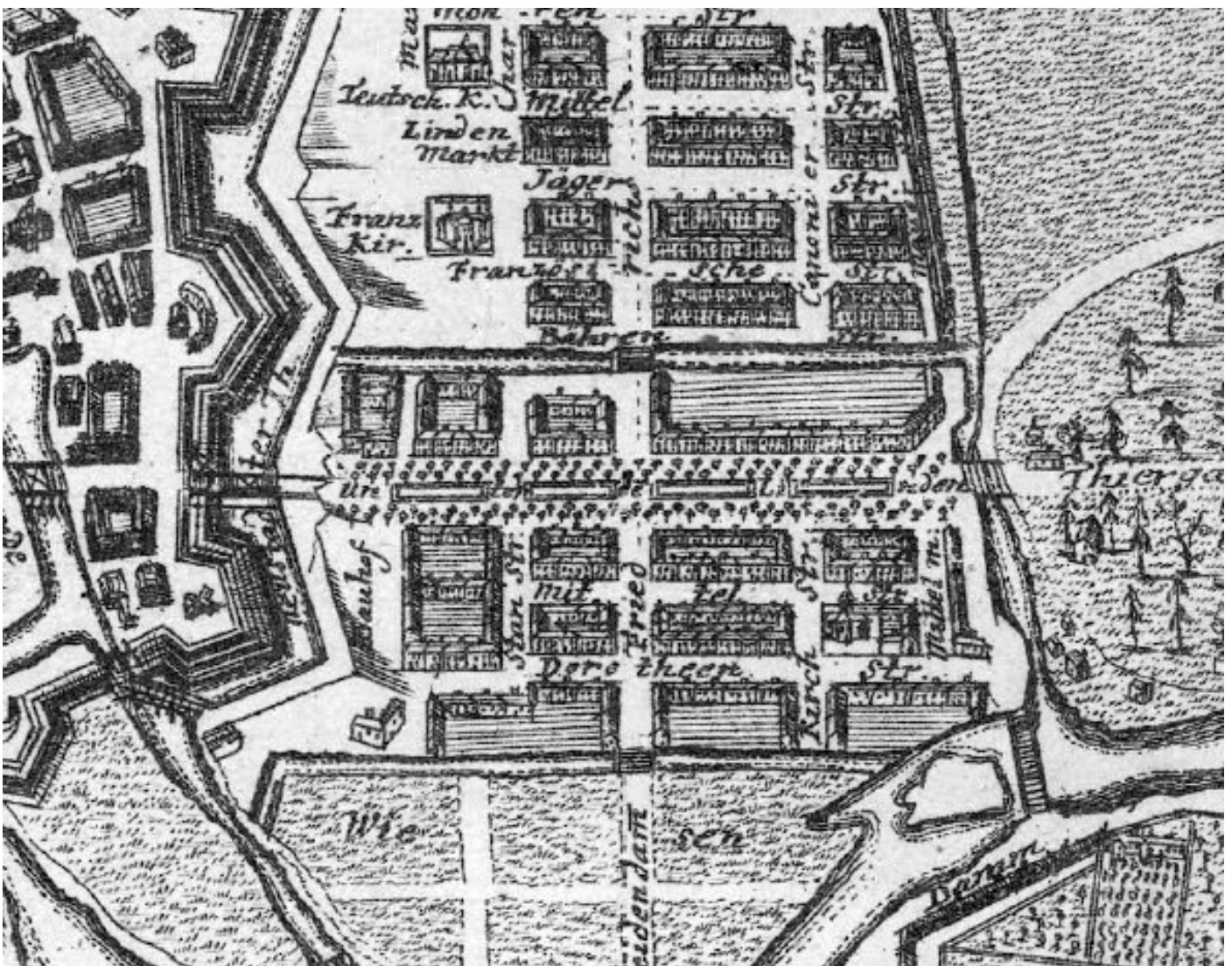
### Arkitektoniska och sensoriska bidrag

Trädet har en lång tradition som dekorativt och förskönande stadselement. Till en början i form utav parker, trädgårdar och alléer utanför stadens hjärta, och med den moderna stadens framväxt ett allt mer integrerat moment i stadens

form och funktion (Nadel, Oberlander & Bohm 1977). Trädet har fungerat som ett arkitektoniskt uttryck för makt och rikedom, ordnade i pampiga rader och alléer längs med centrala vägar och i anslutning till maktcentrum (ibid.). Genom sitt intåg på stadens gator, torg och bostadsgårdar har de fört samman stad och natur (ibid.).

Tidiga mönsterbildande exempel, där trädet utgjort centrala inslag i stadsrummet, hittar vi bland annat i tidiga boulevarder som Unter den Linden från slutet av 1600-talet (figur 8), de gröna torgens intåg i London från 1700-talet och framåt, med Grosvenor square som särskilt uppmärksammat exempel (figur 9), samt Hausmanns trädprydda gator från 1800-talets stora stadsomvandling i Paris (figur 10) (Nadel, Oberlander & Bohm 1977).

Vi finner trädet i många av stadens offentliga miljöer - i parker och gaturum, på torg, lekplatser och parkeringar, längs promenader, vägar och kanaler, i grupper eller som solitärer. Beroende på sammanhang definierar trädet i olika utsträckning rummet, de kan fungera platsskapande, utgöra



Figur 8: Unter den Linden (centralt i bild) i planvyn över Berlins nya förstadsdel Dorotheenstadt år 1723. Ritat av G. Dusableu (1723). Public domain via Wikimedia commons (2014)





Figur 9: Grosvenor square, London av John Maurer (1741). CC0 via Wikimedia commons (2021)

fokuspunkter eller landmärken, fungera kontrastverkande, skapa skalrelationer och sensorisk variation. Patterson (1990) skriver om hur träd bör ses som en integrerad del av den urbana strukturen, att de ger mening till utrymmet mellan husen och framhäver byggnader. Deras karaktärsdrag gör dem till effektfulla entiteter i landskapet där de både tillför och förändrar den fysiska karaktären av de platser där de står samtidigt som de skapar närvaro (Jones & Cloke 2002). Träden skapar rum genom sin vertikala och horisontella verkan, både genom att bilda luftiga tak och genom att visuellt omsluta och definiera rummet (Arnold 1993). Träden kan skapa ordning och symmetri till stadens rörelsemönster utmed en oregelbunden bebyggelse och bilda avbrott från gatans, trottoarens och byggnadernas rätta linjer (Nadel, Oberlander & Bohm 1977). Med sin detaljrikedom och säsongscykel skapar träden sensorisk variation. De fångar ljus och väder på olika sätt (Jones och Cloke 2002) och tar naturens dofter in till staden (Patterson 1990). Med sina olika typer av bark, grenverk, löv, barr, blommor och frukt bidrar det med en rik variation av texturer, former, färger, dofter och smaker. Träden är i ständig spegling av väder och säsong vilket ger dem ett skiftande uttryck där olika kvaliteter kommer fram över tid. De arkitektoniska och sensoriska bidragen träden har i stadsrummet kan vara många och varierade. Vad de får för roll avgörs till stor del av hur de är ordnade, vad det handlar om för art, hur de sköts och inte minst deras storlek och ålder.



Figur 10: Rue de Rivoli cirka 1855. Den första boulevarden som stod färdig i samband med stadsomvandlingen av Paris under 1800-talets andra hälft. Adolphe Braun. Public domain via Wikimedia commons (2016)





Platan vid Gustav Adolfs torg i Malmö, planterad 1860



Goliatpoppel på Lorensborgsgatan i Malmö, planterad 1975



Hästkastanj vid Norra Sorgenfri Malmö, planterad 1905



Björk och Kaskadpil vid Ellstorp, planterat 1940

Figur 11: Det stora och gamla trädets rumsbildande, skalrelaterande och kontrastverkande effekter

## De stora trädens bidrag

Med trädets stigande ålder och storlek möjliggörs arkitektoniska och sensoriska bidrag av hög kvalitet. Våldigt stora träd i vilket typ av landskap som helst innebär nästan oundvikligen visuell dramatik (Jones & Cloke 2002). Som stort och gammalt kan trädet sticka ut och särskilja sig från anonymiteten av träd (ibid.) och få en särskild betydelse i stadsrummet.

Trädets rumsliga verkan är helt avhängigt dess fysiska storlek. Upplevelsen av dess skala står i direkt relation till både de mänskliga måtten och skalan på omkringliggande innehåll. Stadsrummets träd kräver volym och vertikalitet som möter den täta och höga bebyggelsen, om de på ett tillfredsställande sätt ska skapa omslutenhet och gynna den arkitektoniska upplevelsen (Patterson 1990). Ett högt och fullvuxet träd kan komplettera och hålla samman strukturer på ett sätt som mindre individer inte klarar av i samma utsträckning (Nadel, Oberlander & Bohm 1977). Stora träd utmärker sig bland byggnader, de markerar parker och torg, mjukar upp den urbana miljön och framhäver platser (Jones & Cloke 2002). Figur 11 visar exempel på det stora trädets inverkan på skalrelationerna och hur de kan kontrastera bebyggelsens strikta former.

Med åldern uppnår träd dimensioner och komplexitet större än så gott som någon annan typ av levande organism (Blicharska och Mikusiński 2014). Det åldrade trädets drag blir utpräglade och arkitektoniskt distinkta (figur 12). Det påverkar både dess rumsliga och sensoriska bidrag, där till exempel trädets bark får djupare fåror och kronvolymerna fångar upp mer ljus, vind och regn. Beroende på hur de är ordnade kan de bli ett mycket framträdande och uppmärksamhetspåkallande inslag i stadsrummet. De kan bilda diskontinuitet, visuella landmärken, som till stor del bärs upp av dess fysiska storlek och åldrande utseende (Jones & Cloke 2002). Denna effekt kan vara både fysisk och mental. Catherine Dee (2001) beskriver det gamla trädets effekt som fokusskapande:

*“... very old trees and distinctive urban trees can have tremendous presence. People often develop strong attachments to trees of age and they therefore become or continue to be focal points.” - Catherine Dee 2001:159*

De stora, gamla träden kan på så vis vara en betydelsefull del för den identitet och atmosfär som förknippas med platsen. De kan intensifiera upplevelsen av temporala och rumsliga skalor (Jones & Cloke 2002) och bidrar således med både rumsliga och tidsmässiga kvaliteter.

## Trädens ekologiska värden

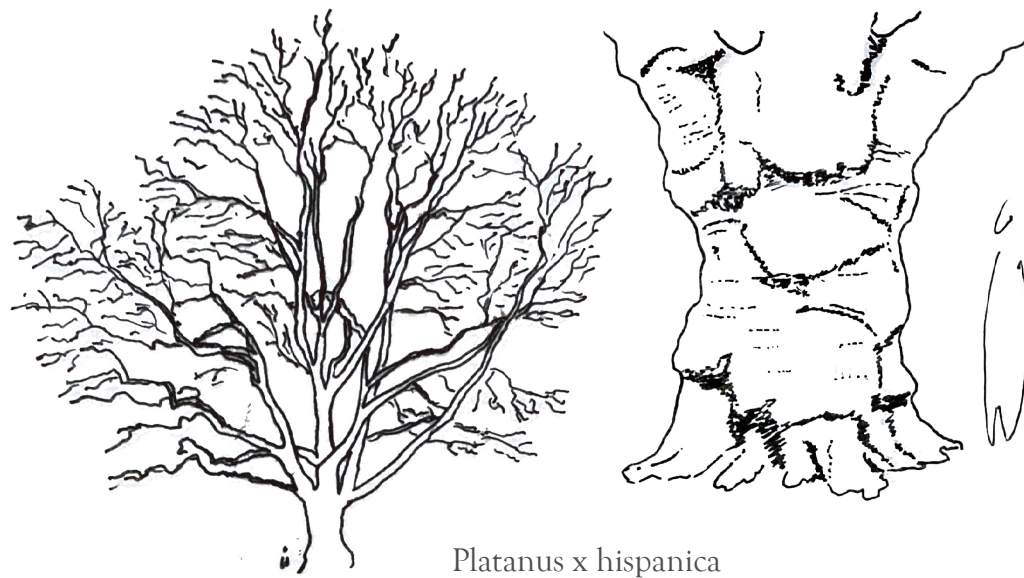
Träden i staden bidrar till viktiga understödande och reglerande ekosystemtjänster. De skapar den luft vi andas och absorberar koldioxid, tar hand om dagvatten, förbättrar jordförhållanden samt renar luften från föroreningar. Trädet i stadslandskapet skapar därmed ett betydande

hållbarhetskapital (ekonomiskt, socialt och ekologiskt). Alla dessa egenskaper träden besitter bidrar till välmående och komfort för den urbana invånaren. Genom beskuggning och evapotranspiration bidrar träden med ett svalare och därmed behagligare mikroklimat på varma sommardagar. (Lindenmayer & Laurance 2017). Det är speciellt välbehövligt på hårdgjorda platser där människor uppehåller sig, som till exempel uteserveringar, längs med gator eller på lekplatser. Stora träd bidrar med påtagliga volymer som skapar ett behagligt mikroklimat genom sin beskuggning. (Sjöman & Slagstedt 2015).

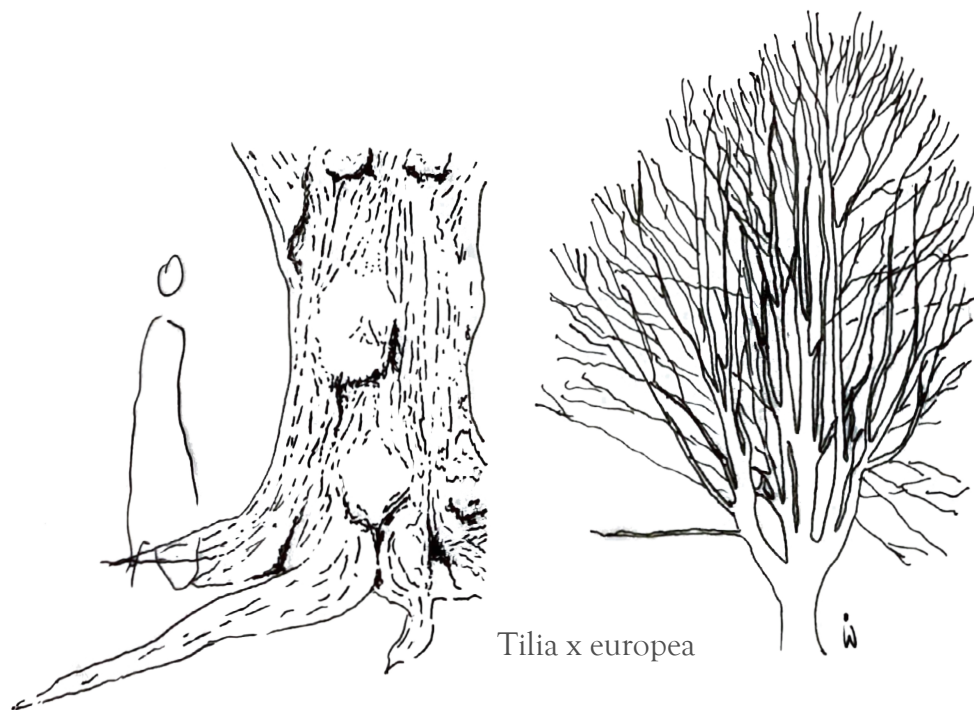
De stora och gamla trädens kanske viktigaste ekologiska funktion är den att skapa levnadsmiljöer till andra organismer och därmed stödja den biologiska mångfalden. De strukturella och morfologiska komplexiteter (som till exempel håligheter, skrovlig bark och död ved) som gamla och stora träd erhåller skapar rika samlingar av mikrohabitat som utnyttjas av en lika rik samling av flora, fauna och mikroorganismer (Jim 2017). Det går inte att ersätta ett stort, gammalt träd med ett stort ungt träd och förvänta sig samma ekologiska nyttor då stora unga träd inte har samma egenskaper som stora, gamla träd. En minskning av stora, gamla träd kommer således påverka de arter som är beroende av dessa livsmiljöer (Lindenmayer et al. 2014). Minskningen av stora, gamla träd är därför ett globalt problem som har betydande påverkan på biodiversiteten och det är således viktigt för en ekologiskt hållbar urban utveckling att bevara de stora, gamla träden i staden (Le Roux et al. 2014). Det har även visat sig att en ökad biologisk mångfald korrelerar positivt med upplevd psykologisk hälsa hos stadsinvånare (Fuller et al. 2007). Träden är således även viktiga för att säkerställa en socialt hållbar utveckling.

## Trädets hälsomässiga påverkan

Träd bidrar till hälsomässiga fördelar i urbana miljöer. De gör staden mer beboelig och mer lämpad för människan. De förbättrar luft- och ljudkvaliteten och uppmuntrar till motion utomhus i och med deras förmåga att erbjuda skydd från väder (Brack & Schirmer 2020). Träden har en lugnande effekt på människor som kan mätas rent fysiskt i kroppen genom sänkt blodtryck, stabilare hjärtrytm och på strukturen av hjärnvågor (Dwyer, Schroeder & Gobster 1991). Den väletablerade miljöpsykologiteorin Attention Restoration Theory (ART) framtagen av Kaplan och Kaplan (1989) bygger på att naturen har en återhämtande effekt som förbättrar vår förmåga att ta till oss och bibehålla ny kunskap. För att effektivt lära sig nya saker behöver vi återhämta oss och det kan vi bland annat göra genom vad författarna kallar mjuk fascination, något som stora träd bidrar med på flera sätt. De stora träden hjälper till med att dämpa delar av de utmattande stimuli den urbana miljön skapar (ljud, trafik osv.) samtidigt som de berör våra sinnen och fascinerar oss (Kaplan 1995). Detta är dock bara en del av trädens roll för människans hälsa, kopplingar mellan trädmiljöer och social integration, kulturell integration och välbefinnande är också en stor del av trädens positiva hälsoeffekter (Sanesi, Gallis och Kasperidus 2011).



Platanus x hispanica



Tilia x europea



Populus nigra Italica

Figur 12: Det stora och gamla trädets utpräglade drag, detaljer & silhuetter.



Naturens positiva effekt på hälsan är idag etablerad kunskap och något som blir allt viktigare i takt med att den mänskliga livsmiljön blir mer urbaniserad. Vårt samhälle idag står inför en ökande förekomst av olika former av hälsoproblem relaterade till vår moderna livsstil. Brist på fysisk aktivitet, ökade nivåer av psykologisk stress och sämre välbefinnande har uppmuntrat till utforskandet av sätt att förebygga sjukdomar och främja hälsa på (Nilsson, Sangster och Konijnendijk 2011). Eftersom träd har en positiv inverkan både på människors fysiska och mentala hälsa erbjuder de en heltäckande påverkan på vårt mäende i linje med världshälsoorganisationens (WHO) definition av vad god hälsa är: 'a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity' (WHO 2020). Träden kan således vara viktiga komponenter för att förebygga och motverka stadens påverkan på den moderna människans ohälsa.

## Utmaningar och problem

Trädet som stadselement möter en hel del utmaningar. Förutsättningarna avgörs av flera faktorer där trädens ståndortsförhållanden i relation till art, prioritet i planering och förvaltning samt klimatförändringar som osäkerhetsfaktor är framträdande.

Träden utsätts för flera olika stressfaktorer i staden. Med växtplats och växtbädd varierar dessa stressfaktorer och påverkar trädets förutsättningar att utvecklas. De mest grundläggande faktorerna handlar om trädets möjlighet att tillgodose sitt behov av ljus, näring, vatten och syre. På parkmarker, där jordvolymen och utrymmen är goda, är förutsättningarna i regel bättre än för träd i hårdgjorda miljöer där naturliga förutsättningar i marken saknas. Tillgången av syre, vatten och näring kan vara begränsad eller oregelbunden och förutsättningarna avgörs till stor del av växtbäddens utformning och innehåll. Genom åren har kvalitet och storlek på växtbäddar varierat och under ett antal decennier har fokus lagts på utvecklandet av bäddar och substrat som bättre tillgodoser trädens behov. Det har varit en nödvändig utveckling för att göra hårdgjorda, kompakterade, torra och näringsfattiga stadsmiljöer till en möjlig plats för träden att växa på. Trots mycket fokus på förbättrade bäddar är kunskaperna fortfarande begränsade för hur väl dessa bäddar fungerar över långa tidshorisonter, det har helt enkelt inte gått tillräckligt lång tid för att göra sådana utvärderingar (se till exempel Salisbury & Grabosky 2020).

Stadsmiljön kan innebära temperatur- och ljusförhållanden som kan vara påfrestande för träden. Torr luft, värmeeffekter, skuggiga och vindutsatta gator skapar ett främmande klimat för många inhemska arter som naturligt växer i helt andra förhållanden (Deak Sjöman, Sjöman & Johansson 2015).. Gifter och föroreningar kan påverka trädens möjligheter att fotosyntetisera och ta upp näring och vatten (ibid.). Det kan handla om exempelvis salter från vinterväghållningen och avgaser från trafik (ibid.). Otillfredsställande växtbäddar och misslyckad artanpassning leder till stressade träd som begränsas i utveckling och har försämrade möjligheter att stå emot sjukdomar och angrepp samt att läka skador.

Klimatsituationen är ett annat överhängande hot för träden i staden. Ohållbar energi- och markanvändning samt mer än ett sekel av förbränning av fossila bränslen har otvetydigt orsakat global uppvärmning. Detta har lett till omfattande negativa effekter bland annat relaterade till förluster av och skador på natur (IPCC 2023). Klimatförändringar blir således en stor osäkerhetsfaktor som påverkar stadens träd. Torka och extrem värme riskerar att utsätta stadens träd för stora påfrestningar i framtiden, men vi har ingen klar bild över arternas känslighet inför olika klimatscenario (Esperon-Rodriguez et al. 2022). Samtida och framtida klimatförändringar kan skapa stora problem särskilt för de stora, gamla trädens fortlevnad. När klimatet förändras allt snabbare skapas svårigheter för de gamla träden som inte kan anpassa sig till nya klimatiska nischer (Lindenmayer & Laurance 2017).

Stadens träd måste samsas om utrymmet med alla andra nödvändiga funktioner i staden. Det innebär att utrymmet som trädet får över och under mark behöver kompromissas, vilket kan innebära begränsningar för trädets utveckling samt att det ibland leder till konflikter. Rötter kan tränga in i ledningar i jakt på fukt och näring vilket är ett problem som de flesta kommuner erfar (Östberg et al. 2010). De kan även leta sig in i överbyggnader, förstöra markanläggningar och orsaka sättningsskador (Malmö stad 2005). Grenar som växer för nära fasader eller andra byggda element kan bli ett problem och behöva tas bort och döende träd och grenar kan innebära riskmoment som måste hanteras (ibid). Stressade träd har större sannolikhet att bli riskträd samtidigt som de sämre klarar av nödvändig beskärning. Den yteffektiva stadsplaneringen vi ser idag innebär stora utmaningar för hur vi ska lyckas rymma stora, platskrävande träd. Förtätningen innebär hårdare konkurrens om utrymmet och existerande bestånd kan hotas vid exploatering.

För att ha friska, vitala träd i staden krävs god planering och skötsel. Det handlar om att säkerställa en god kvalitet på plantorna (Sjöman, Slagstedt & Lagerström 2015), lyckad artanpassning samt att etableringsskötsel och förvaltning fungerar väl (Sjöman & Slagstedt 2015). Stadens träd kräver kontinuerlig översyn för att säkerställa deras behov, göra riskbedömningar och hantera skadegörelse. Det förutsätter att tillräckligt med resurser sätts av, att det finns tillräckliga kunskaper om trädens situation och behov, att träden har hög prioritet i stadsutvecklingsplanerna samt att det finns kvalitetskontroller mot leverantörer. Dagens medvetenhet om trädens viktiga bidrag i staden har på många sätt gjort trädet till en prioriterad fråga. Resurserna som krävs kan dock vara omfattande och ska rymmas inom den kommunala budgeten tillsammans med annat.

Dagens gamla stadsträd har haft andra (ofta bättre) förutsättningar att bre ut sig och hitta näring och vatten, vilket gjort det möjligt för dem att växa sig riktigt stora. Träd som planteras idag får ett helt annat sammanhang där förutsättningarna förstås kan ha både försämrats och förbättrats. Ett växande kunskapsfält om trädens bidrag och

behov bidrar till bättre anpassade lösningar och de är i många fall en given del i stadsplaneringen. Staden som ståndort är dock fortsatt tuff och där finns osäkerhetsfaktorer som gör trädens riktigt långsiktiga situation svår att förutspå.

**Sammanfattningsvis** är trädet en grundläggande del av stadens utformning och funktion. Det stora, gamla trädet särskiljer sig i dessa sammanhang genom att bidra med arkitektoniska kvaliteter, variationer och sinnesintryck på ett sätt som mindre, yngre träd inte kan i samma utsträckning. De möjliggör ett ekologiskt rikt liv i staden och kan med stor förtjänst fungera klimatförbättrande och hälsofrämjande. Som kulturellt fenomen kan de bära en mängd symboliska värden och bilda värdefulla referenspunkter i tid och rum. Baserat på genomgången litteratur och forskning har vi sammanställt 9 centrala upplevelsevärden som kan knytas till de stora, gamla träden. Dessa är uppdelade utifrån trädets direkta respektive indirekta materiella verkan i grupperna "materiella upplevelsevärden" och "immateriella upplevelsevärden". Till de materiella upplevelsevärdena hör sensoriska, arkitektoniska, funktionella och ekologiska upplevelsevärden. Till immateriella upplevelsevärden hör symboliska, existentiella, spirituella, pedagogiska och sociala upplevelsevärden.

## Koppling till naturen och möjligheten att uppleva

*"Landscape architecture is the art of improving people's use and experience of outdoor space. It may also be called the art of improving direct physical relations between man and nature."* - Garrett Eckbo, *The Landscape We See* ur Nadel, Oberlander & Bohm 1977:32

Trots spridd kännedom om naturens betydelse för mänskligheten och urbaniseringens utmaningar och hot för den biologiska mångfalden så har vi svårt att skapa förändring i den takt som är nödvändig. För att förändringar ska komma till stånd är det av stor betydelse att det finns stöd för det arbete som görs, ett intresse i den breda massan för skyddet och bevarandet av naturen, liksom attityder och beteenden som leder utvecklingen i en positiv riktning (se ex. Miller 2005; Nisbet, Zelenski, & Murphy 2009; Colléony, White & Schwartz 2019). Inom flera forskningsfält som berör framför allt ekologi och psykologi, försöker man skapa en tydligare bild över vad det är som underbygger miljöpositiva beteenden, attityder och inställning. En del i det handlar om att förstå hur personliga relationer till

naturen och erfarenheter av den kan vara med och påverka. Denna personliga relation med naturen talas ofta om i olika men besläktade termer av koppling till naturen (ex. Ecological Self, Nature relatedness, Nature Connectivity, Biophilia hypothesis (Nisbet, Zelenski, & Murphy 2009), där tesen i regel är att intresse och motivation grundar sig i personliga band, kunskaper och erfarenheter av saken i fråga (se ex. Miller 2005; Nisbet, Zelenski, & Murphy 2009; Soga et al. 2016). Barnets erfarenheter av naturen anses vara av särskild betydelse (Wells & Lekies 2006; Nisbet, Zelenski, & Murphy 2009; Colléony et al. 2017). Barn som växt upp i rurala miljöer eller fått delta i olika aktiviteter i naturen har större sannolikhet att senare i livet visa intresse för miljön (Wells & Lekies 2006) eller identifiera sig som en del utav naturen (Colléony et al. 2017). Hur vi på ett personligt plan upplever oss kopplade till naturen spelar roll för vår inställning och attityd till densamma (Nisbet, Zelenski, & Murphy 2009) vilket i förlängningen kan betyda att den är avgörande för hur väl vi kommer att lyckas med att skydda och bevara naturen samt finna vägar till ett hållbart samspel mellan människa och natur.

Människor som känner sig kopplade till naturen bryr sig inte bara mer om naturen utan verkar också själva må bättre generellt. I flera studier som undersöker samband mellan koppling till naturen och människans välmående har naturens positiva hälsoeffekt påvisats (Mayer & McPherson Frantz 2004; Pryor et al. 2006; Howell et al. 2011; Nisbet, Zelenski & Murphy 2011; Capaldi et al. 2015; Zelenski & Nisbet 2014; Zhang, Howell & Iyer 2014; Pensini, Horn, & Caltabiano 2016; Arnold, Atchison & McKnight 2021; Baceviciene & Jankauskiene 2022; Kövi et al. 2023). I en studie som undersöker koppling till naturen och upplevt välmående visade resultaten en särskilt stark korrelation när det kommer till varaktiga aspekter av välbefinnande såsom personlig utveckling, självständighet, syfte i livet och meningsfullhet (Cervinka, Röderer & Hefler 2012). Även upplevelsen av social samhörighet har visats korrelera med personers koppling till naturen (Oh et al 2022).

## Vad är koppling till naturen och hur skapas den?

Som tidigare avsnitt om träden visar så finns det något med naturen som engagerar, berör och spelar roll för människor. Vi vill uppleva den och vi mår bra av den. Denna dragning, som kan tolkas som nära förankrad med naturens positiva hälsoeffekter på oss, har studerats och teoretiserats, för att bättre förstå både dess effekter och dess konstitution. Ett tidigt exempel är biologen E.O Wilsons teori om Biofili (1984). I teorin vill författaren förklara dragningen till naturen som en konsekvens av evolutionär historia, en genetiskt nedärvd koppling till den naturliga omgivningen. Teorin grundar sig i att människan i sin tidiga fas av evolution gynnades så pass starkt av att kunna anpassa sig till naturen att de individer som överlevde hade en disposition som var mycket positivt inställd till en trygg naturlig omgivning. Eftersom människan började leva i städer relativt sent i sin evolutionära historia är det således osannolikt att den

biologiskt nedärva kunskapen om naturens värden skulle vara helt raderad (ibid). Kaplan & Kaplan (1989) fördjupar detta perspektiv i sina miljöpsykologiska studier. Genom att studera vad människor föredrar för typer av miljöer och hur de upplever sig påverkade av att spendera tid ute i naturen visar författarna på en allmänmännisklig, naturorienterad preferens och att naturen kan ge djup, psykologisk resonans hos människan (ibid). Dessa resultat härleder författarna till grundläggande psykologiska processer som har att göra med vår förmåga att fungera effektivt (ibid). De menar att vår upplevelse av trygghet och kompetens påverkas av hur miljön är ordnad och av vilka element som finns representerade. Med Kaplan & Kaplan (1989) och Wilson (1984) kan vi förstå det som att vi delvis har en förprogrammerad inställning till hur vi reagerar på vår omkringliggande miljö, en förprogrammering som har att göra med hur vi fungerar biologiskt och psykologiskt, och även om vi inrymmer individuella olikheter så visar Kaplan & Kaplan (1989) att det finns vissa responser som kan antas mer sannolika än andra.

Mycket fokus har givits till vad det är som skapar en upplevd koppling till naturen. Ett av de mest framträdande sambanden handlar om exponering. Flera studier visar att personer som spenderar mer tid ute i naturen upplever en starkare koppling jämfört med de som spenderar mindre tid ute i naturen (Nisbet, Zelenski & Murphy 2009; Colléony et al. 2017; Cox et al. 2017). Det är på sätt och vis inte så förvånande då fysiska möten med naturen skapar möjligheter att engagera sig kroppsligt, emotionellt och intellektuellt med densamma, vilket skapar de erfarenheter som underbygger relationen mellan individ och natur (se Kaplan & Kaplan 1989). En grundläggande idé för att stödja människors koppling till naturen är således att inom planering och design möjliggöra en så hög frekvens av interaktioner med naturen som möjligt, vilket även är intressant då en regelbunden besöksfrekvens i urbana gröna miljöer har visat sig stödja psykologiskt välmående hos stadsinvånare (Jones et al. 2021).

Hur dessa interaktioner med naturen ter sig spelar roll inte bara i kvantitet. Colléony, White & Schwartz (2019) mäter i en studie den upplevda kopplingen till naturen hos två testgrupper, hundägare (som ofta vistas ute i stadens grönmiljöer) och icke-hundägare. De kunde inte se något samband mellan hundägare och starkare koppling till naturen, eller att besöksfrekvensen påverkade deras attityder och kunskaper om naturen. Författarna menar därför att kvaliteten i naturupplevelsorna även bör ges uppmärksamhet så att meningsfulla möten med naturen kan bli till (ibid). Även andra studier visar på att kvalitet och variation i både typer av miljöer och aktiviteter kan spela en roll. I Wells & Lekies (2006) studie visas en tendens att barnets deltagande i aktiviteter i "vild" natur, så som att leka i skogen, vandra, campa eller delta i jakt och fiske kan påverka både inställning till och beteende jämfört med miljön och natur senare i livet, medan aktiviteter av "domesticerad" karaktär, såsom att plocka blommor, plantera träd eller sköta planteringar visade sig betydelsefulla framför allt gällande inställning till naturen, och mindre som påverkningsfaktor för framtida klimat- och

naturengagemang (ibid). Miller (2005) skriver om betydelsen av meningsfullhet i mötet med naturen och behovet av att det finns en variation av natur- eller naturlika miljöer. Vad som är meningsfulla interaktioner varierar, men kan exempelvis vara personligt deltagande i restaureringsinsatser (ibid). Betydelsen av variationer i typer av miljöer grundar Miller (2005) i våra olika personliga vanor, behov och preferenser. Vilda och spontana miljöer där framför allt barn och unga kan utforska naturen är viktiga, men också miljöer som är mer estetiskt/konventionellt ordnade kan vara viktiga för att nå en bred massa (ibid.). Colléony et al (2017) styrker dessa idéer genom sin studie på 6000 fransmän om vad de föredrar för naturmiljöer och hur de upplever sig som kopplade till naturen. Författarna visar att utemiljöer som ur ett ekologiskt perspektiv inte nödvändigtvis kan anses värdefulla (i studien exemplifierat med en golfbana) har betydelse för människors relation till naturen då de utgör en del av vad människor själva uppfattar som naturupplevelser. Positiva associationer till sådana miljöer verkar spela roll för den upplevda kopplingen till naturen (ibid). På så vis kan personligt meningsfulla aktiviteter (såsom ex golf) och stiliserade bilder av natur, eller annan "icke-naturlig" natur (golfbanan) ha en indirekt betydelse för bevarandet av biologisk mångfald då de stödjer människors emotionella band till naturen. I en urban kontext kan detta vara av extra intresse att studera närmare då projekt i staden inte alltid har möjlighet att stödja biologiskt rika situationer. Vad för situationer (vilka naturinslag/representerade element/möten mellan mänskligt skapat och "natur") som är särskilt relevanta för att skapa, upprätthålla eller stärka kopplingen till naturen kan med sådan kunskap prioriteras.

I en studie på temat utförd av McEwan et al. (2020) undersöker författarna vad människor uppfattar som särskilt positiva inslag i den urbana naturen. Genom en dagboksstudie ringas tio teman in. De tre teman med störst representation var (1) förundran över att stöta på vildhet (wildlife) i stan, (2) uppskattandet av gatuträd och (3) vördnad (awe) inför utsikter och färggrann, expansiv, dramatisk himmel. Krontäckningsgrad verkar också vara en aspekt som spelar roll, då studier visat att boende i områden med högre krontäckningsgrad i större utsträckning nyttjar utemiljön, jämfört med boende i områden med lägre krontäckningsgrad (Shanahan et al. 2017). En sådan preferens, som kan sägas handla om en viss mognadsgrad på trädbeståndet, förknippat med vissa rumsliga egenskaper, är tidigare studerad av Kellomäki och Savolainen (1984). I en enkätundersökning påvisades en preferens för naturliga miljöer som delar likheter med parklika eller savannlika omgivningar som i sin tur karaktäriseras av öppna rumsligheter och enhetliga marktäckare, associerade med stora, gamla träd. I en annan artikel av Gundersen och Frivold (2008) granskades 53 enkätstudier på temat preferens och skogsmiljöer. Resultatet av den undersökningen visade att preferens för bestånden ökade med trädens ålder och storlek. Ytterligare ett exempel på trädet som preferens står Kaplan & Kaplan (1989) för. I deras studier framträder bland annat vatten och träd som två naturinslag som människan tenderar att föredra, liksom

navigerbara, rumsdefinierade miljöer.

Stora träd har visat på en särskilt ökad attraktion av parker och i urbana miljöer har stora träd ofta visat sig vara högt värderade av lokalbefolkning och besökare. Människor verkar uppskatta de monumentala dimensionerna och majestätiska siluetterna som gamla och stora träd bidrar med (Blicharska och Mikusiński 2014). I flera studier gjorda på landskapppreferens och upplevd skönhet (Kellomäki och Savolainen 1984, Gundersen & Frivold 2008, Blasco et al. 2009) visade resultaten att upplevd skönhet ökade i takt med trädens ålder och storlek. I en studie om lokal preferens undersöker Barron et al. (2021) genom intervjuer, observationer och enkäter meningsfullhet av urban skog och gröna miljöer i staden. Urban grönska visar sig vara viktig för trevningen av stadsinvånare och stora och gamla träd pekas ut som speciellt prefererade av deltagarna i studien. I studien framkommer det att de boende tycker att förekomsten av grönska är bidragande för att skapa en känsla av plats och tillhörighet. Särskilt stora och gamla träd är skapare av platsidentitet inom grannskap (ibid). En intressant upptäckt i studien var att de deltagare som bodde i nyexploaterade områden utan stora och gamla träd, också brydde sig mindre om träden och tyckte att de var mindre viktiga än de som bodde i områden med stora och gamla träd. Preferensen för trädet kan således förstås som en viktig del i vad människor uppskattar och förknippar med naturen, och inte bara trädet som sådant utan också hur de är komponerade i sin miljö och vad det är i för utvecklingsfas. Det talar för det stora, gamla trädets prioritet och nödvändigheten att överväga bevarandet av befintliga träd i samband med nyexploatering.

## **Möjligheten att uppleva naturen i staden**

Studier som behandlar människans koppling till naturen gör det ofta mot en bakgrund av att det har skett förändringar i möjligheterna att erfara naturen, kanske framför allt som en konsekvens av ökad urbanisering. Cirka 55% av världens befolkning bor idag i städer, och till år 2050 bedöms andelen ha ökat till 68% (FN 2018). Den typiske stadsinvånaren har inte den vilda naturen som granne och är i regel inte sysselsatt med naturorienterat arbete. Det leder till färre kontaktpunkter mellan människa och natur och begränsar underlaget för att etablera en relation till naturen. Ibland uttrycks denna förlust på fysisk och mental kontakt med naturen som en pågående alienation från naturen (se ex Hverven 2022) där idén är att vi rör oss allt längre bort från erfarenhetsbaserad kunskap om naturens betydelse för det mänskliga livets villkor och förståelse för samspelet mellan människa och naturen, där vi uppfattar oss allt mer frikopplade från den naturliga världen.

I en sammanställande studie av flera olika mätningar gjorda mellan 2000-2010 visar Soga & Gaston (2016) på att allt färre människor, särskilt barn, har daglig kontakt med naturen. I en annan studie av Cox et al. (2017) mäts mängden och typer av naturupplevelser hos 1023 brittiska stadsinvånare. De konstaterar att den vanligaste formen av naturupplevelse är den som ej involverar direkt vistelse i naturen (upplevelsen

av natur genom fönstret) och att 75% av den ackumulerade tiden spenderad i naturen upplevdes av endast 32% av befolkningen. Dessa mätningar, måhända gedigna, ska inte förstås som heltäckande, men de stödjer idén om att det finns behov av att förbättra förutsättningarna för människor att uppleva natur i staden.

Förlusten på biologisk mångfald är en annan faktor som påverkar erfarenheterna av naturen. Ekologen Pyle (2016) myntade redan i dningarna av den tidiga miljörelsen uttrycket *extinction of experience* som ett sätt att försöka beskriva konsekvenserna av minskad biologisk mångfald och kvalitetsreduceringen av naturupplevelser det leder till. Han beskriver hur förluster och homogenisering av lokal flora och fauna leder till förändrade erfarenheter där möjligheterna att bygga ett intresse för naturen reduceras eller försvinner, där framför allt grupper som har svårt att förflytta sig från sina lokala miljöer, exempelvis barn, drabbas mest (ibid). Detta begrepp har givits viss uppmärksamhet senare (se ex Miller 2005; Shanahan et al. 2017; Oh et al. 2020), men har med tiden vidgats till att handla om den progressiva förlusten av interaktioner mellan människa och natur i vidare bemärkelse (Gaston, Soga & Gibbs 2020). Som begrepp är *extinction of experience* illustrativt och effektivt, men som teoretiskt stöd något svårare. Denna typ av progressiv förändring, där förändring sker långsamt, kanske över generationer eller med dynamiska variationer, är svår att mäta då de kräver historiskt jämförbara underlag. De mätningar som gjorts styrker emellertid inte idén om en pågående *extinction of experience* (Oh et al. 2020). I den studien, utförd på 1249 invånare i Singapore, såg man snarare att emotionella band till naturen stärktes under en 20-årsperiod, något författarna diskuterar delvis kan bero på en ökad miljömedvetenhet, medial uppmärksamhet, landets gröna profil och politiska mål. Man bör dock inte avskrika begreppet *extinction of experience* för det, utan istället se det som en möjlighet att ta avstamp ifrån i diskussionen om svårfångade konsekvenser av förlorade möjligheter till erfarenheter med naturen, och möjligtvis studera exemplet från Singapore som möjliga vägar till att stärka banden till naturen.

Möjligheten att erfara naturen i staden har sina begränsningar. En av de mest uppenbara handlar om vilket utrymme vi kan eller vill ge naturens ofta platskrävande processer. Staden som ståndort är tuff och många funktioner ska rymmas. Som ett led i effektivt resursutnyttjande och bevarande av natur och biologisk mångfald har förtätning som stadsbyggnadsideal etablerats. Hur stadsform inverkar på möjligheten till naturupplevelser är något som bland annat Soga et al. (2015) tittar på. I sin studie ser de ett samband mellan nyttjandegrad av publika rekreativmiljöer, hur nöjda invånare är med de publika rekreativmiljöerna och stadsform. I förtätade områden var nyttjandet och nöjdheten lägre jämfört med i glesare områden. Detta kan ses som problematiskt då förtätning, vars motiv delvis ligger i bevarandet av natur kolliderar med människors möjligheter till naturupplevelser nära hemmet - vilka är viktiga för att underbygga viljan att skydda densamma (ibid). Detta talar för att de rekreativmiljöer och möjliga naturinslag som

den förtätade staden kan inhysa bör planeras, designas och förvaltas med stor omsorg och noggrannhet för att på ett så verkningsfullt sätt som möjligt stötta relationen mellan människa och natur.

## Närhetsprincip

Att skapa möjligheter att erfara naturen i staden är konstaterat relevant, liksom att säkerställa god kvalitet och en variation av miljöer (se föregående avsnitt). Var i staden möten med naturen bör prioriteras är ytterligare en fråga som behöver besvaras. Eftersom frekvensen av möten med naturen spelar roll för koppling till naturen så är de platser eller områden människor vistas mest på av särskild betydelse, dessa är inte sällan människors bostadsområden. Korta vistelser i naturliga miljöer kan stärka en individs koppling till naturen men upprepade vistelser är sannolikt nödvändiga för utvecklingen av en koppling till naturen på en djupare karaktärsnärlig nivå (Kövi et al. 2023). Shanahan et al. (2015) visar att tillgänglighet väger tyngre än innehåll när människor väljer var de spenderar tid utomhus. Folk använder de parker som finns närmast deras hem framför att förflytta sig längre till en miljö med större variation och växtvolym, trots att dessa har större potential till naturupplevelser och större, positiv effekt på hälsan (ibid). En annan studie av Soga et al. (2016) stödjer en närhetsprincip när det kommer till att skapa eller stärka band mellan människa och natur. De visar att japanska studenters emotionella koppling till naturen och deras uppfattningar om den bostadsnära naturen hade en positiv korrelation. Ju högre studenterna hade skattat sin upplevda koppling till naturen, desto högre värdesatte de den bostadsnära naturen och det djurliv som fanns där (ibid). Den bostadsnära naturen blir således betydelsefull ur dubbel bemärkelse, dels för att den ökar chanserna för människor att uppleva och etablera kontakt med naturen (eller representationer av den) och för att de som upplever en koppling till naturen ska ha en plats att vårda denna relation.

*Sammanfattningsvis kan sägas att stadens natur är för många den vardagsnatur som finns tillgänglig och, beroende på intresse och möjlighet, kanske den enda natur man kommer i kontakt med. Närhet och exponeringsfrekvens kan spela en roll i relationsbygget med naturen liksom nivån av upplevd meningsfullhet i de möten som äger rum. Som erfarenhetsmässigt underbyggd kan koppling till naturen påverkas av vad vi har omkring oss och vad vi kan uppleva. De stora, gamla träden, med sina särpräglade kvaliteter och starka kulturella länkar, skulle kunna ha en särskilt intressant roll som naturinslag i staden som stödjer en koppling till naturen. Om det är på så vis och vad för upplevelsevärden det är som är centrala, är det som nu ska studeras närmare.*

# Kapitel 4. Resultat & diskussion

## Redovisning av datat

Empirisk data från enkätstudien redogörs för i följande kapitel. Data är sammanställt och analyserat på ett sådant vis som gör det möjligt att undersöka geografiska samband samt likheter och variationer inom urvalet.

### Deskriptiv data

Av de 184 mottagna svaren var 42 ej fullständiga och 4 felaktigt ifyllda. Den slutgiltiga datamängden blev därför 138 personer. Av dessa var 55% från personer med jätteträd i det direkta närområdet och 45% utan jätteträd i det direkta närområdet. Den demografiska fördelningen var 93 kvinnor (67%), 44 män (32%) och 1 person som avstod från att ange kön; medelåldern 39 år med en spridning på 21-87 år och; sysselsättningen framförallt arbetande (77%), följt av studerande (9%) och pensionärer (9%) samt de som angivit annat som svar (4%).

Den demografiska spridningen i materialet är relativt jämförbar med nationell statistik för sysselsättning, men består av noterbart fler kvinnor än män, inkluderar ett ålderskluster kring 30-årsåldern och saknar helt barn.

## Grupperingar av urvalet

Tre grupperingar av urvalet har gjorts för att undersöka eventuella variationer och likheter inom urvalet. NR-värde för varje gruppering presenteras i tabell 1.

**Gruppering 1** är en rent geografisk uppdelning av urvalet baserat på förekomsten/avsaknaden av jätteträd i respondentens direkta närområde. Fördelningen är 62 respondenter som inte bor nära jätteträd och 76 respondenter som bor nära jätteträd. Denna gruppering är gjord för att kunna pröva eventuella samband mellan NR-värde och förekomsten av jätteträd i närområdet.

**Gruppering 2** är uppdelat utifrån om respondenten själv upplever sig bo nära respektive ej nära stora och gamla träd. Denna gruppering bygger därmed på respondenternas egna uppfattning om vad som är ett stort och gammalt träd samt vad de upplever som nära. I denna gruppering svarade 21 respondenter nej på frågan om de bodde nära ett eller flera stora och gamla träd medan 106 respondenter svarade ja på samma fråga (tabell 1). Resterande 11 deltagare svarade "vet ej". Denna gruppering är gjord för att kunna se om det framkommer några skillnader eller likheter beroende på vad personer själva uppfattar i sin trädmiljö. Respondenter som angett "vet ej" är borträknade. Jämförelser mot genomsnittet (hela urvalet) ska ses mot detta.

**Tabell 1**

NR-värde och standardavvikelse samt antal respondenter/gruppering

	NR (STD)	Antal
Hela urvalet	3,40 (0,72)	138
Gruppering 1		
Bor ej nära jätteträd	3,43 (0,68)	62
Bor nära jätteträd	3,38 (0,76)	76
Gruppering 2		
Svarat nej	3,42 (0,60)	21
Svarat ja	3,42 (0,67)	106
Gruppering 3		
Nedre kvartil	2,42 (0,44)	35
Övre kvartil	4,23 (0,25)	35

Tabell 1: NR-värde och standardavvikelse för de olika grupperingarna av urvalet

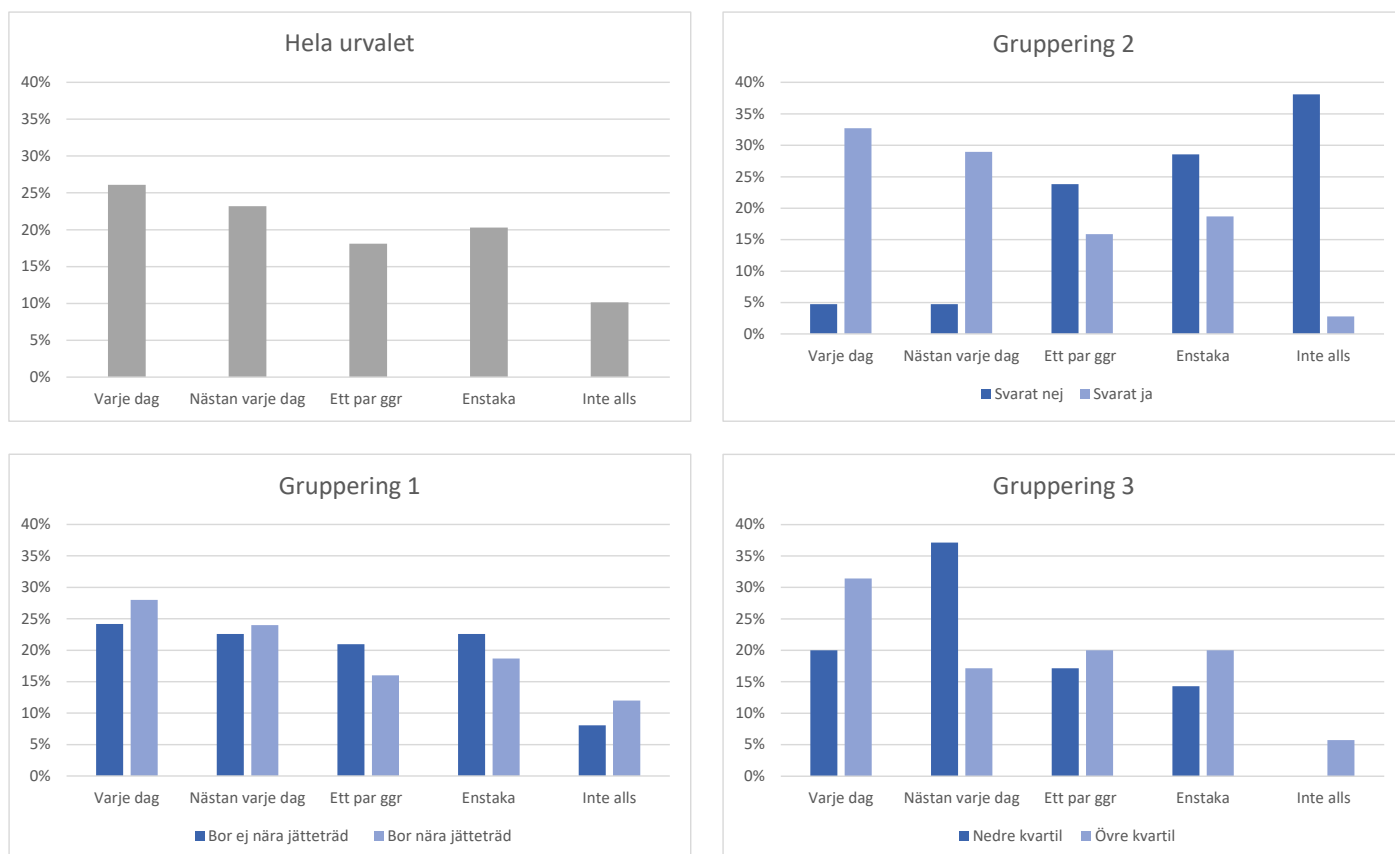
**Gruppering 3** består av urvalets nedre och övre kvartil baserat på respondenternas NR-värde. 35 respondenter finns i vardera kvartil. Endast hälften av urvalet täcks således in i denna gruppering. Genom att dela upp urvalet i övre och nedre kvartil kan vi göra jämförelser mellan extremerna i urvalet och på så sätt utläsa eventuella tendenser kopplade till lågt respektive högt NR. Eftersom tidigare studier som tillämpat NR visar på olikheter i beteenden och värderingar beroende på NR-värde (Nisbet, Zelenski & Murphy 2009), kan det därför vara intressant att extrahera och studera kvartilerna i denna studie.

## Det stora, gamla trädet och upplevd koppling till naturen

För att undersöka det stora, gamla trädet som potentiell stärkare av människors koppling till naturen har korrelationsanalys genomförts var resultat visas i tabell 2. Analysen är gjord med hjälp av Spearmans rangkorrelation som är ett icke-parametriskt mått för samband mellan två rangordnade observationsserier. En perfekt Spearman-korrelation, det vill säga ett mycket starkt samband, får värdet +1 eller -1 beroende på om sambandet är positivt eller negativt. Korrelationskoefficienten betecknas rho. För att ta reda på om sambanden är signifikanta eller ej genereras p-värde, vilket redovisas i tabellerna med stjärnor (\*). Ju fler stjärnor desto starkare är signifikansen och en stark signifikans betyder att resultatet sannolikt inte beror på slumpen, i de fall stjärnor saknas innebär det att sambanden inte hade någon signifikans.

Sambandet som är undersökt i denna studie är det mellan upplevd koppling till naturen (NR) och exponeringsfrekvens av stora och gamla träd. Exponeringsfrekvensen bygger på en självskattning av hur ofta respondenten befunnit sig i en miljö med stora och gamla träd de senaste sju dagarna (figur 13). Analysen är gjord för gruppering 1 och 2 samt hela urvalet vilket synliggör eventuella skillnader beroende på geografisk närhet till jätteträd. Korrelationsanalys har inte gjorts för gruppering 3 då denna gruppering inte representerar hela urvalet och därmed hade kunnat bli missvisande. Resultatet av korrelationsanalysen visade inte på någon signifikant korrelation mellan NR och exponeringsfrekvens, varken i hela urvalet eller i grupperingarna (tabell 2). Vi kan även se att NR-värdet är nästintill densamma oavsett om man bor eller inte bor nära jätteträd samt upplever sig bo nära stora, gamla träd eller ej (tabell 1). Närheten till jätteträd eller uppfattningen om huruvida man har stora, gamla träd där man bor verkar således inte påverka respondenternas upplevda koppling till naturen.

Ålder och NR-värde visade på en signifikant positiv korrelation (tabell 3), det vill säga att NR ökade med åldern. Däremot fanns det inga signifikanta korrelationer mellan kön eller sysselsättning och NR-värde.



Figur 13: Antal gånger den senaste veckan som deltagarna har befunnit sig vid stora, gamla träd, hela urvalet och grupperingar.

**Tabell 2**  
Korrelation mellan NR och exponeringsfrekvens

Grupperingar	Hela urvalet	Gruppering 1 Bor ej nära	Gruppering 1 Bor nära	Gruppering 2 Svarat nej	Gruppering 2 Svarat ja
Korrelationskoefficient Spearman's rho	0,059	-0,01	0,108	0,132	0,003

Tabell 2: Samband mellan NR och exponeringsfrekvens, hela urvalet samt grupperingar.

**Tabell 3**  
Korrelation mellan NR och ålder

Korrelationskoefficient Spearman's rho	0,277**
---	---------

Tabell 3: Samband mellan ålder och NR-värde, hela urvalet. P-värde 0,01\*\*

## Aktiviteter och upplevelsevärden i och mellan grupperingar

En sammanställning av respondenternas svar om vilka aktiviteter och upplevelsevärden de associerar med stora, gamla träd har gjorts. Respondenterna kunde välja ett fritt antal förutbestämda aktiviteter och upplevelsevärden i två flervalsfrågor. I tabell 4 redovisas medelantal alternativ per person i respektive gruppering för de båda flervalsfrågorna.

### Aktiviteter (figur 14)

Respondenterna har fått välja mellan nio aktiviteter som de associerar till upplevelsen av stora, gamla träd. Svaren visar på likheter både inom och mellan grupperingarna där de vanligaste aktiviteterna i samband med exponering är promenad, att vara på väg någonstans samt att umgås. Ingen av grupperingarna skiljer sig extremt från genomsnittet (hela urvalet). Där skillnaderna är som mest märkbara är i grupperingen nedre/övre kvartil. De med högst NR-värde utför flest aktiviteter per person (3,54) jämfört med alla övriga grupper (tabell 4). De med lägst NR-värde är de som valt minst antal aktiviteter (2,34) jämfört med alla övriga grupper (tabell 4). Vi ser även viss skillnad i vilka aktiviteter som utförs där de med högst NR i större utsträckning utför aktiviteter av uppehållande karaktär, så som utforskar naturen, vilar och äter i samband med exponering av de stora och gamla träden.

Att inte bo vid jätteträd (gruppering 1) eller att inte uppleva det som att det finns stora gamla träd där man bor (gruppering 2) verkar inte ha någon större påverkan på vilka aktiviteter man ägnar sig åt. I båda dessa grupper ser vi att det är något vanligare att välja aktiviteterna umgås, vila och äta.

Aktiviteter associerade med stora, gamla träd verkar således inte påverkas i någon större utsträckning av att man bor i ett område med direkt närhet till jätteträd eller om man upplever att man har stora, gamla träd där man bor. Det som däremot ser ut att ha viss inverkan på val och omfattningen av aktiviteter är personens NR-värde.

### Upplevelsevärden (figur 15)

Respondenterna har fått välja mellan 12 påståenden som de upplever stämmer bäst överens med hur de tänker och känner gentemot stora, gamla träd. De 12 påståendena är baserade på olika upplevelsevärden. Materiella upplevelsevärden är nästan uteslutande mest förekommande bland svaren. De två vanligaste upplevelsevärdena är för hela urvalet och i alla grupperingar de arkitektoniska och sensoriska.

Även för upplevelsevärdena är det i grupperingen övre/nedre kvartil vi finner de största variationerna. Respondenter med högst NR-värde väljer flest antal upplevelsevärden per person (5,43) jämfört med övriga grupper (tabell 4), det är dubbelt så många upplevelsevärden jämfört med de med lägst NR. Övre kvartil anger även i större utsträckning immateriella upplevelsevärden och sticker ut från, framför allt, nedre kvartil som både anger färre upplevelsevärden, är icke representerad i spirituella upplevelsevärden och i högre utsträckning svarat att de inte känner eller tänker något särskilt om stora, gamla träd (vilket är högre än genomsnittet).

Sett till de andra grupperingarna ser vi inga större avvikelser från genomsnittet. Inte heller någon positiv tendens eller variation mellan valda värden och närhet till jätteträd eller om man upplever att det finns stora, gamla träd där man



**Tabell 4**

Grupperingar i relation till antal svar per person (pp) för aktiviteter och upplevelsevärden

	Antal svar/pp Aktiviteter	Antal svar/pp Upplevelsevärden
Gruppering 1		
Bor ej nära jätteträd	2,89	4,32
Bor nära jätteträd	2,55	4,09
Gruppering 2		
Svarat nej	2,81	4,76
Svarat ja	2,72	4,18
Gruppering 3		
Nedre kvartil	2,34	2,8
Övre kvartil	3,57	5,43

*Tabell 4: Grupperingar inom urvalet i relation till antal valda aktiviteter och upplevelsevärden per person (pp)*

bor. Allra minst syns skillnader i gruppering 1, där responsen nästan är identisk med genomsnittet. Jätteträd i ens direkta närområde verkar inte påverka vad man värdesätter med de stora, gamla träden. I gruppering 2 har de som svarat nej på frågan om de bor nära gamla och stora träd, ett något större utfall på symboliska, spirituella, pedagogiska och sociala upplevelsevärden.

De negativa upplevelsevärdena är genomgående lågt representerade. I de fall de förekommer är den associerade upplevelsen otrögghet.

### Upplevelsevärden i fritextsvar (figur 16)

Här presenteras en kvantitativ sammanställning av de fritextsvar respondenterna lämnat då de fått svara på vad de uppskattar med stora, gamla träd. Fritextsvaren ger en djupare inblick i respondenternas tankar och känslor inför de stora, gamla träden och centrala associationer som underbygger upplevelsen träder fram. När flera upplevelsevärden angivits av samma respondent har det mest framträdande upplevelsevärdet kategoriserats. Fritextsvaren är behandlade utifrån hela urvalet (ej i grupperingar). Sammanställningen visas i figur 16.

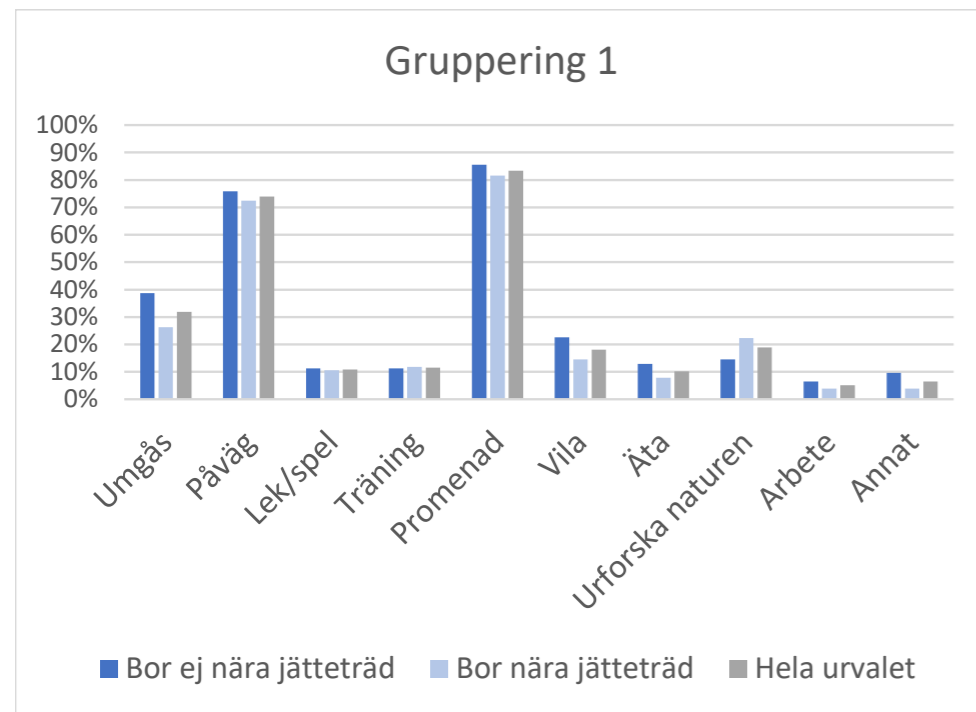
Det mest framträdande upplevelsevärdet är arkitektoniska upplevelsevärden. 37% av respondenterna anger någon form av arkitektonisk kvalitet som främsta upplevelsevärde. Det går att urskilja olikheter i vad för arkitektoniska kvaliteter det är som uppskattas. Många respondenter beskriver i olika ordalag uppskattning över det stora, gamla trädets estetiska skönhet - att det är vackert, pampigt, mäktigt, majestätiskt och liknande. Dessa beskrivningar är så pass vanliga att det går att tala om en underkategori till

arkitektoniska upplevelsevärden. De har därför här samlats under benämningen Arkitektoniska:estetiska. Andra svar som kategoriserats som arkitektoniska upplevelsevärden är svar som exemplifierar trädets rumskapande, variationsberikande och kontrastverkande kvaliteter, där svar i stil med "en känsla av att man är i naturen även inne i stadsmiljön", "det blir mycket mysigare och mer ombonat" och "bryter omgivningen fint" samlats. Dessa har tilldelats underkategorin Arkitektoniska:rumsliga.

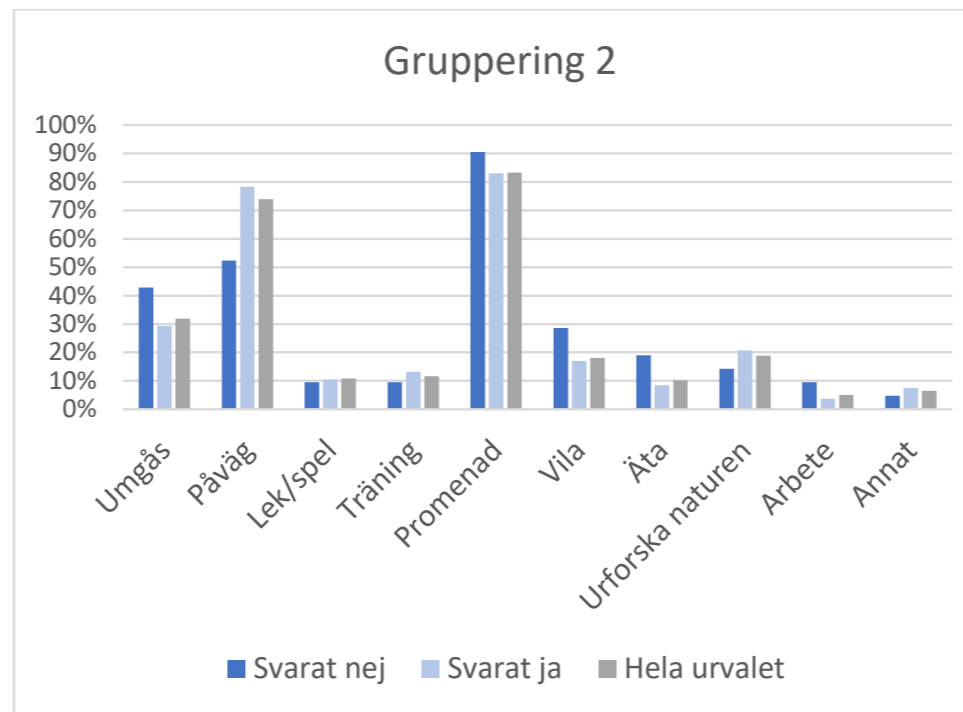
Funktionella upplevelsevärden är näst efter arkitektoniska mest förekommande, 16% av respondenterna har anggett värden som relaterar till detta. Till funktionella upplevelsevärden hör svar som tar upp hur trädet skänker skugga och skydd, renar luften och dämpar ljud, men också de hälsomässiga effekter som en hel del respondenter nämner, som till exempel upplevelsen av stressreducering, lugn och andrum.

I kategorin existentiella upplevelsevärden ingår svar som utgör exempel på hur det stora, gamla trädet kan inverka på individens förhållningssätt till livet som människa. Oftast förekommer reflektioner om tiden och livets gång - det egna, korta livet i jämförelse med det stora, gamla trädets långa, vad trädet har upplevt innan ens egen existens och kommer att uppleva efter att man dött. Respondenterna skriver saker som "en konstant i jämförelse med det mänskliga livet", "det får mig att tänka på min barndom", "att de är levande och ger mig perspektiv och rofylldhet". Tankar om mänskligheten som grupp finns även med här, till exempel svar som "Att det inte är förstört på något sätt av mänskligheten", "känslan av mänsklighetens obetydlighet, ett större sammanhang" och "att staden inte övertagit även det". 10% av respondenterna har angivit någon form av existentiellt upplevelsevärde.

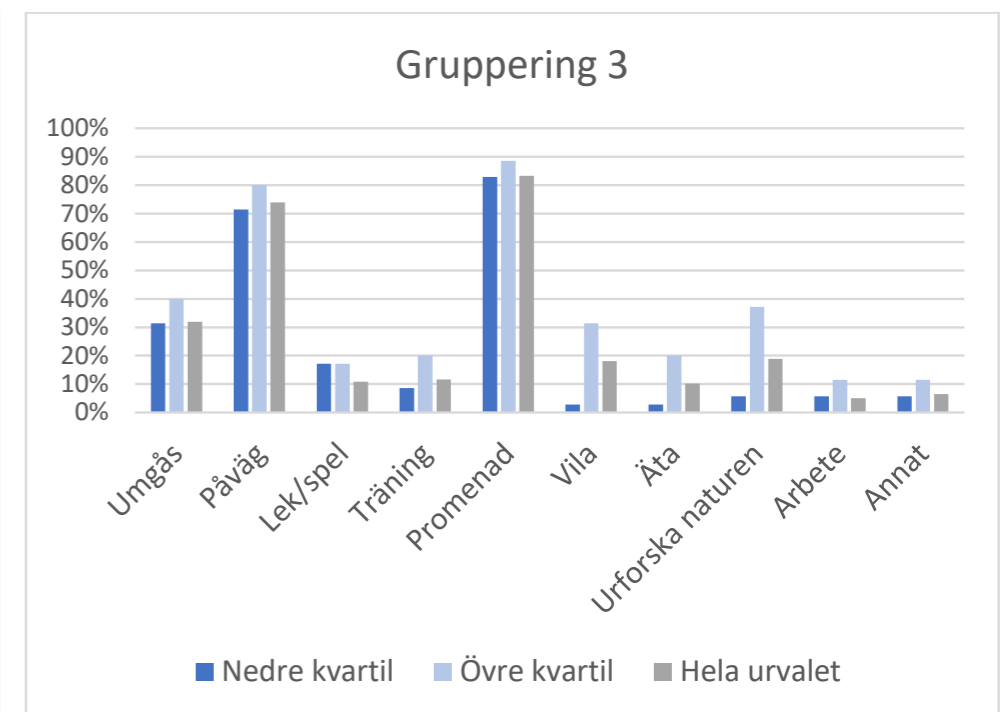
Figur 14: Aktiviteter associerade med upplevelsen av stora, gamla träd.



Mindre variation inom gruppering. Inga större avvikelser från genomsnittet. Något fler av dem som ej bor nära jätteträd umgås och vilar som aktivitet. De som bor nära jätteträd sticker istället ut något med aktiviteten utforska naturen.

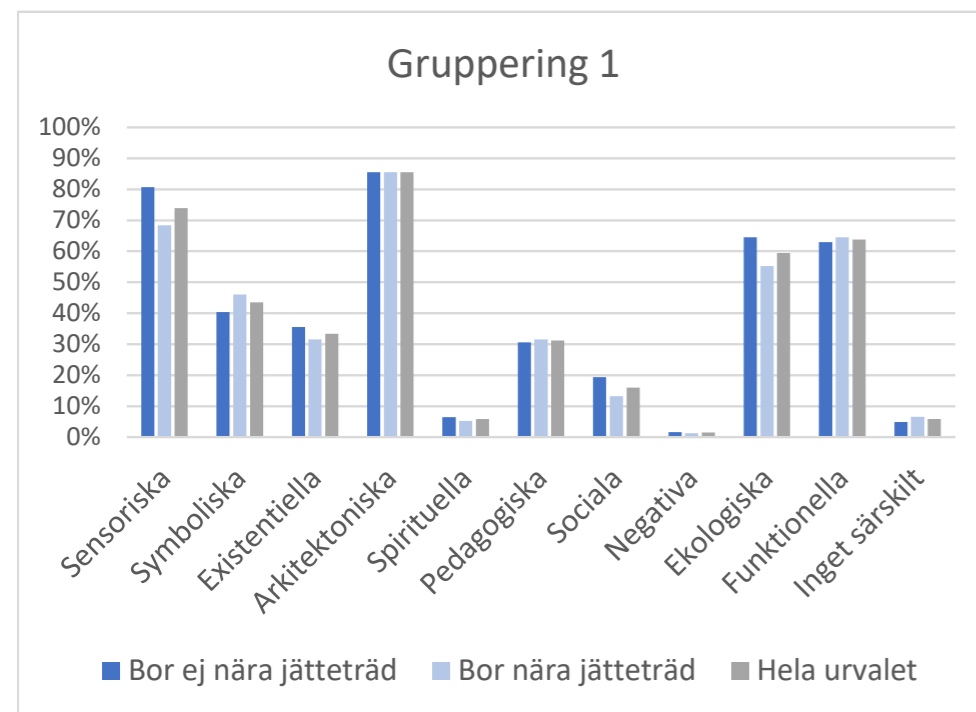


Mindre variation inom gruppering. Inga större avvikelser från genomsnittet. Något vanligare att umgås, vila och äta hos gruppen som svarat att de inte har stora, gamla träd där de bor.

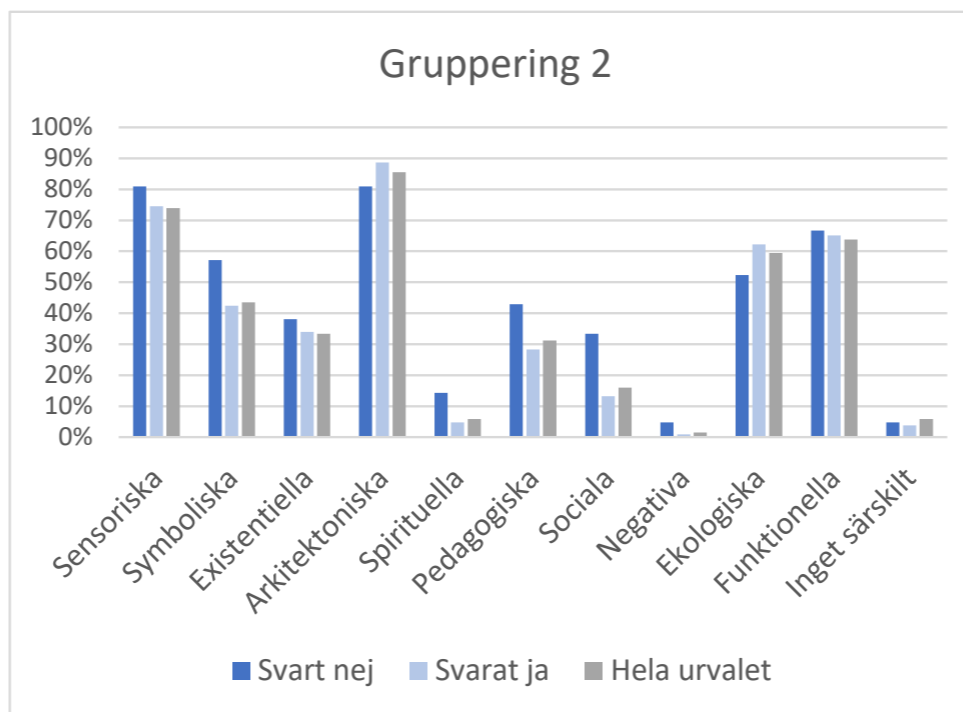


De tre vanligaste aktiviteterna är desamma för övre och nedre kvartil, liksom i hela urvalet. Vi ser att övre kvartil utför fler typer av aktiviteter med nästan uteslutande högre stolpar jämfört med nedre kvartil.

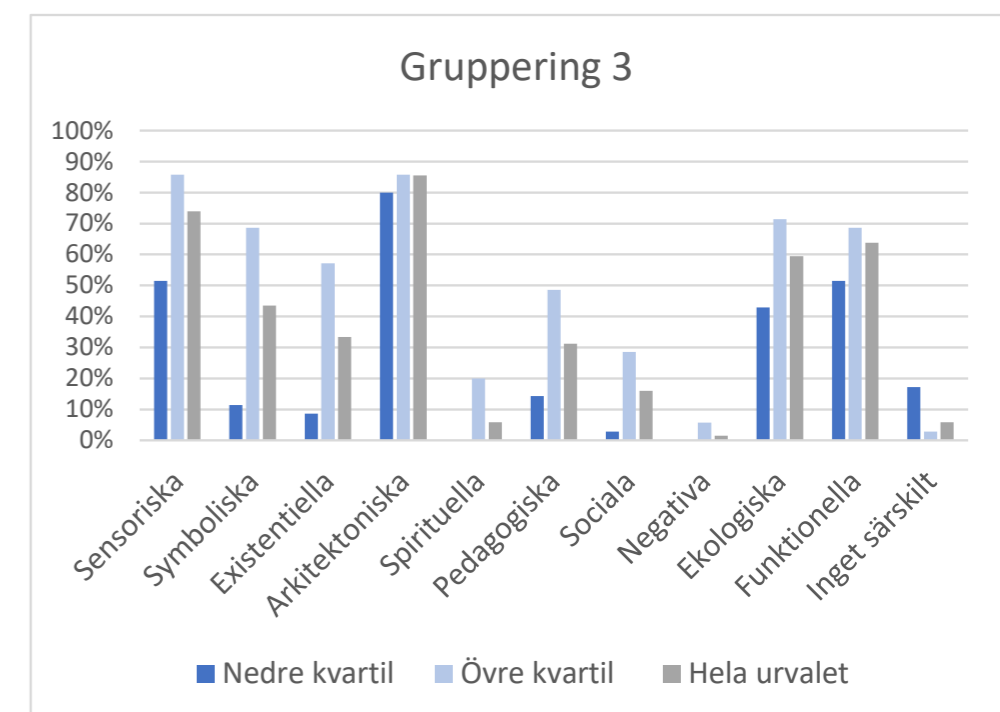
Figur 15: Upplevelsevärden associerade med stora, gamla träd.



Begränsad variation inom gruppering. Inga större avvikelser från genomsnittet. Något fler av de som ej bor nära jätteträd anger sensoriska, existentiella, sociala och ekologiska upplevelsevärden, medan de som bor vid jätteträd endast (mycket begränsat) överskrider genomsnittet för symboliska och funktionella upplevelsevärden.



Mindre variation inom gruppering. Liten avvikelse från genomsnittet. Något fler av de som svarat att de inte har stora, gamla träd där de bor anger sensoriska, symboliska, existentiella, spirituella, pedagogiska, sociala, negativa och funktionella upplevelsevärden. Bland dem som svarat att de har stora, gamla träd där de bor är endast arkitektoniska och ekologiska upplevelsevärden lite högre representerade.



Tydlig variation inom gruppering. Avvikelse från genomsnittet, framförallt vad gäller andelen respondenter per upplevelsevärde, men med relativt bibehållen rangordning sett till mest respektive lägst representerade upplevelsevärden.

Till de sensoriska upplevelsevärden hör de svar som beskriver uppskattningar kring trädets doft, ljud, form och färg. Det inkluderar svar som "Den mäktiga känslan, lukten, att titta upp i lövkronan", "Att lyssna till hur det prasslar, susar och knakar" och "Färgen, storleken och lugnet". Nio procent av respondenterna har angett sensoriska upplevelsevärden.

Till symboliska upplevelsevärden har svar som berör trädet som liknelse eller bärare av egenskaper samlats. I svaren tar symboliken sin utgångspunkt i trädets storlek och ålder. Oftast framgår det hur trädet representerar det gamla, beständiga, stabila och icke-föränderliga. Annan värdeladdade symbolik som framkommer är trädet som symbol för kraft, visdom, trygghet och lugn. Nio procent av respondenterna har angett symboliska upplevelsevärden.

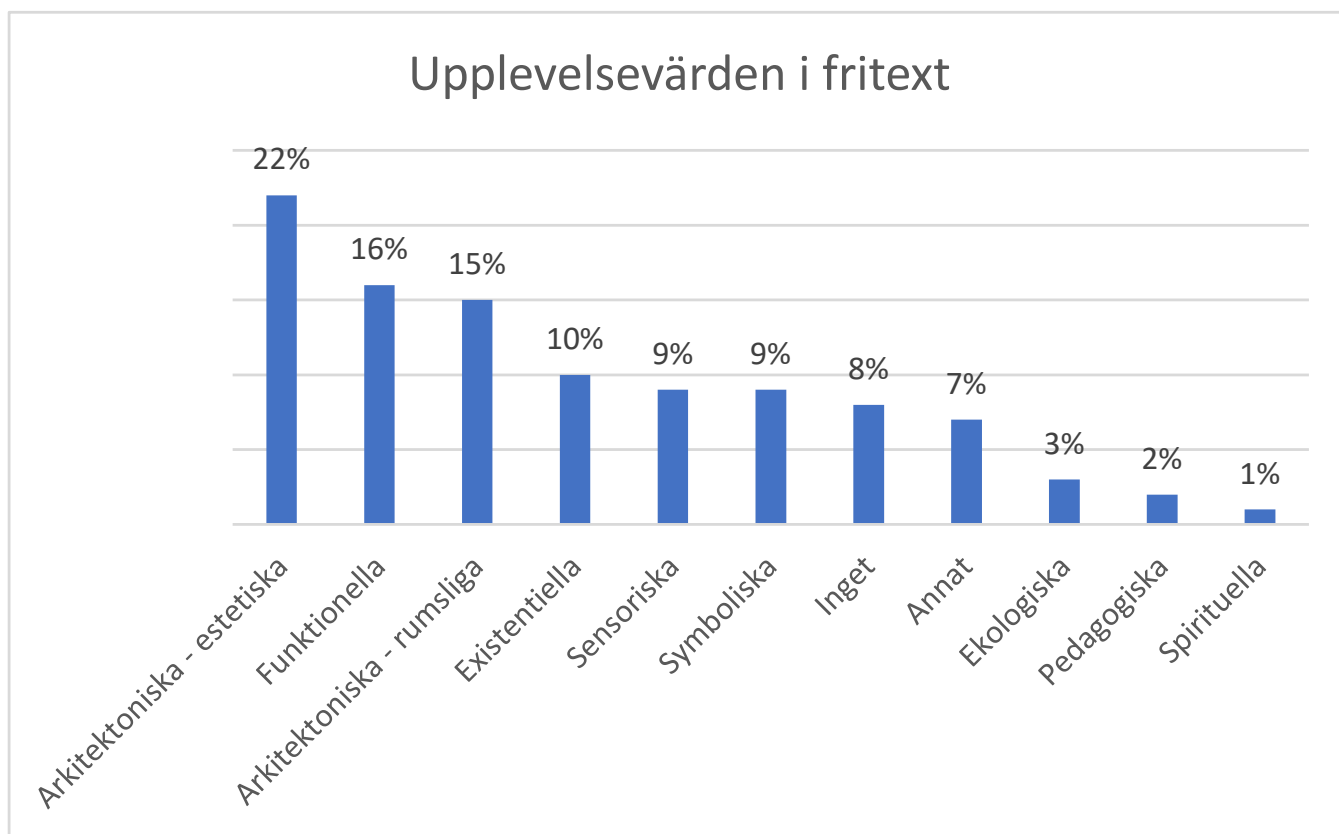
De ekologiska upplevelsevärden som kommer på tal handlar till stor del om upplevelsen av biologisk mångfald. Tre procent av respondenterna har angett någon form av ekologiskt upplevelsevärde. Respondenterna skriver om hur de uppskattar livet av fåglar, växter, mossor och insekter som de associerar till det stora, gamla trädet.

Två procent av respondenterna beskriver sin uppskattning av det stora, gamla trädet på ett sådant sätt att man kan tala om ett pedagogiskt upplevelsevärde. Dessa handlar om att det stora, gamla trädet väcker intresse och berättar om naturens överlevnadsförmåga.

En procent av respondenterna skriver något som kan tolkas som spirituella upplevelsevärden. Det är svar som poängterar trädet som andligt eller själsligt väsen.

Ingen respondent nämner något som kan förstås som ett socialt upplevelsevärde.

Andelen respondenter som lämnat frågan obesvarad, angivit "inget särskilt", "ointresserad" eller liknande utgör åtta procent. I kategorin "Annat" ligger svar som inte gått att kategorisera på grund av exempelvis större stavfel eller för knapphändigt formulerade svar.



Figur 16: Vad uppskattar du hos ett stort, gammalt träd? Fritextsvar som kategoriserats efter upplevelsevärden, baserat på hela urvalet. Fördjupar resultatet av uppskattade upplevelsevärden där bland annat underkategorier till arkitektoniska upplevelsevärden framträder.

## Diskussion

Resultatet av studien gör det möjligt att diskutera vad för upplevelsevärden som är kopplade till stora, gamla träd i staden och på vilket sätt stora, gamla träd kan ha betydelse för att skapa koppling till och intresse för naturen. Utifrån tidigare presenterad litteratur och forskning diskuterar vi resultatet utifrån människa-träd relationer, trädet som stadselement och möjligheten att erfara trädet som en del av stadsbonds relationsbygge med naturen.

### Koppling till naturen (NR) och stora, gamla träd

Genom att jämföra NR-värde och respondenternas geografiska närhet till jätteträd ville vi bland annat undersöka ifall stora, gamla träd i den direkta närmiljön hade positiv inverkan på den upplevda kopplingen till naturen (NR). I linje med tidigare forskning som demonstrerar effekterna av exponering av natur och ökad koppling till naturen (Nisbet, Zelenski & Murphy 2009; Colléony et al. 2017; Cox et al. 2017), såg vi möjligheten att de personer som bodde nära jätteträd kunde ha en starkare koppling till naturen. Resultatet i denna studie stödjer emellertid inte detta direkta samband mellan koppling till naturen och närhet till jätteträd. Det finns dock fortfarande intressanta observationer i datat som relaterar till NR och de stora, gamla träden. Det talar inte för signifikanta korrelationer mellan NR och närheten till jätteträd, men det pekar på olikheter i vad personer med högt respektive lågt NR värdesätter och ägnar sig åt när det kommer till upplevelsen av stora, gamla träd. Personer med högt NR visar sig i märkbart högre utsträckning uppskatta fler sidor av de stora, gamla träden. De associerar de stora, gamla träden med djupare mening i form av symboliska, existentiella och spirituella upplevelsevärden och nyttjar trädmiljöerna mer varierat. En respondent svarar på frågan vad de uppskattar med stora, gamla träd så här:

*Jag försöker lyssna på dess själ. Träden väcker något mycket viktigt och vackert inom mig. En visdom bortom min personliga fantasi. Extremt viktigt med deras närvaro för mig som stadsmänniska. Tack och lov har jag ett stort träd utanför min lägenhet. Verkligen en del av min andlighet.*

En annan skriver:

*Jag tycker stora/gamla träd är det vackraste och mäktigaste på vår jord. Känner tacksamhet, vördnad och ödmjukhet.*

Dessa starkt uppskattande associationer från respondenter med högt NR visar på att NR kan påverka vår inställning och attityd till naturen likt tidigare studier konstaterat (Nisbet, Zelenski & Murphy 2009) och att det hos personer med högre NR kan finnas en mer positiv inställning till den bostadsnära naturen (Soga et al. 2016). Den bostadsnära

trädmiljön kan därför förstås som betydelsefull för att få utlopp för ett befintligt intresse eller behov och som möjlighet till att vårda en existerande relation och att stora, gamla träd har betydelse i det sammanhanget.

Bland respondenterna med lägst NR ser vi istället en betydligt lägre spridning i resultatet, framförallt vad gäller upplevelsevärden. Endast arkitektoniska upplevelsevärden får liknande utslag som hela urvalet vart efter representationen ligger konsekvent lägre än genomsnittet för övriga värden (figur 15). Vi ser också att nedre kvartil i större utsträckning anger "inget särskilt" beträffande upplevelsevärdena. Jämförelsen mellan kvartilerna synliggör att vår relation till naturen kan påverka hur vi erfar och vad vi uppskattar hos de stora, gamla träden.

En signifikant korrelation i datat beträffande NR är att den ökar med åldern. Det är spännande att reflektera över vad som händer över tid, då vi kan se en ökad koppling till naturen hos de respondenter som är äldre. Det är ett resultat som även syns i Shanahan et al. (2017). Det säger oss inget om betydelsen av de stora, gamla träden i relation till NR (mer än att trädets utveckling har kunnat följas över längre tid), men är en intressant observation som kan vara relevant att studera närmare i andra studier.

### Vad folk värdesätter och gör

Studien har gett ett brett underlag för diskussionen om vad folk värdesätter och gör i association till stora, gamla träd. Här lyfter vi dem utifrån uppdelningen mellan materiella respektive immateriella upplevelsevärden. Med hänsyn till redan diskuterade olikheter inom gruppering 3 (nedre och övre kvartilen) och marginella variationer inom övriga två grupperingar så är det framför allt resultatet för hela urvalet som diskuteras.

### Materiella upplevelsevärden

#### Arkitektoniska och sensoriska

Arkitektoniska och sensoriska upplevelsevärden har framträtt tydligt i resultatet. Majoriteten av respondenterna (86%) har angett att de tycker att de stora, gamla träden gör staden vackrare eller mer intressant, medan 73% angav att de tycker om hur träden ser ut, doftar, låter eller känns (figur 15). Upplevelsen av skönhet visade sig vara en central association som underbygger det arkitektoniska upplevelsesvärdet (figur 16), vilket kan förstås mot tidigare preferensstudier kring trädet och upplevd skönhet som tilltagande med trädets ålder och storlek (Kellomäki & Savolainen 1984; Gundersen & Frivold 2008; Blasco et al. 2009; Barron et al. 2021). Trädets mognadsgrad kan därför förstås vara betydelsefull för dessa estetiska upplevelser.

Det stora, gamla trädet som rumsbildande och variationsberikande stadselement är den andra kategorin av arkitektoniska upplevelsevärden vi funnit genom kategorisering av fritextsvaren. Respondenterna uppskattar trädet som ett avbrott i staden och kontrastverkande element och förknippar de arkitektoniska effekterna med trädets



storlek, ålder och rumsliga sammanhang. Resultatet kan ses mot Pattersons (1990) beskrivning av trädets förmåga att skapa en tillfredsställande känsla av omslutenhet (vilken kan öka med trädets storlek och ålder) och Kaplan & Kaplans (1989) teorier om hur navigerbara och definierade rum skapar en känsla av trygghet och kompetens. Vi ser även i resultatet att endast en procent av respondenterna svarat att de stora, gamla träden skapar en känsla av otrygghet, vilket stärker bilden av att de stora, gamla trädens positiva rumsliga effekter i linje med Kaplan & Kaplans (1989) beskrivning av vad som skapar upplevelse av trygghet. Resultatet sätter fokus på det stora, gamla trädet som viktig rumslig komponent i staden, där förutsättningar finns till trivsamma, behagliga erfarenheter.

De stora, gamla trädens visuella och arkitektoniska effekter kan vara slående och uppmärksamhetsväckande, som naturliga landmärken, fokuspunkter och platsskapare (Dee 2001; Jones & Cloke 2002; Barron et al. 2021). Vi kan mot studiens resultat förstå dessa arkitektoniska effekter som mycket verksamma vilket i stor utsträckning bidrar till att göra de stora, gamla träden till uppskattade stadselement.

Resultatet för sensoriska upplevelsevärden skiljer sig mellan fritextfrågan (figur 16) och flervalsfrågan (figur 15), där de som angett sensoriska värden i fritextfrågan enbart är nio procent medan de i flervalsfrågan uppgår till 73%. Detta kan ses som en konsekvens av hur frågorna är ställda och behandlade. I flervalsfrågan har respondenterna kunnat välja att svara att "de tycker om hur trädet ser ut, luktar, smakar eller känns". Respondenter som uppskattar det stora, gamla trädet som visuellt vackert har därför sannolikt kryssat för det alternativet. I fritextfrågan har svar som handlat om det visuellt vackra istället kategoriserats till arkitektoniska upplevelsevärden (estetik). Det talar för kategoriseringens begränsningar och svårigheterna med att särskilja upplevelsevärden från varandra som självständiga fenomen. Upplevelsen är mångsidig och inte alltid kategoriskt distinkt.

### ***Funktionella, ekologiska och hälsomässiga***

Trädets ekologiska nyttor och värde i staden kan uppfattas som mer eller mindre direkta i fråga om upplevelse. Funktionella upplevelsevärden kopplade till de stora, gamla träden är här synonyma med reglerande och hälsofrämjande ekosystemtjänster. Kanske är trädets värmereglerande och dagvattenfördröjande egenskaper två av de tydligaste erfarenhetsmässiga bidragen när det kommer till reglerande ekosystemtjänster. 64% av respondenterna svarar att de uppskattar skuggan de stora, gamla träden skänker och hur de kan ta skydd från regnet under dem (figur 15). Det är med andra ord en tämligen central del för människor i deras upplevelse av de stora, gamla träden, en handfast erfarenhet av trädens ekologiska nytta på ett personligt plan, oavsett ekologiskt intresse. Som en del i att förstå nyttan naturen har för människan, och behovet av att ta hand om den, kan möjligheten till att uppleva stora, gamla träd på så sätt vara värdefulla som pedagogiska exempel.

Vi kan se flera hälsorelaterade aspekter kring upplevelsen av de stora, gamla träden, vilket framkom i resultatet tydligare än vad som var väntat. Värdet av fritextfrågan gör sig således tydlig här då hälsomässiga upplevelser inte tas upp i flervalsfrågan. I fritextfrågan är det nämligen flera respondenter som anger hälsorelaterade aspekter som något de uppskattar med de stora, gamla träden. Relativt ofta skriver de om känslor av lugn, frid, ro och andrum (17% av respondenterna nämner något av detta). Utöver det finns associationer till glädje och trygghet som också kan ses som positivt för hälsan. Trädets lugnande effekter är sedan tidigare belagd (Dwyer, Schroeder & Gobster 1991) och det är intressant att se en självupplevd association av dessa effekter i relation till just stora, gamla träd. Vi kan se hur de stora, gamla träden har en förmåga att skapa den mjuka fascination som Kaplan (1995) framhåller i sina teorier om återhämtning.

Att promenera, som är den vanligaste aktiviteten i samband med upplevelsen av stora, gamla träd, är också hälsorelaterat. Resultatet visade att 90% av respondenterna har befunnit sig i en miljö med stora, gamla träd de senaste sju dagarna (figur 13) och 83% svarar att de promenerar i samband med upplevelsen (figur 14). Vi vet inte omfattningen eller frekvensen på dessa promenader men i tidigare studier om besöksfrekvens i parker visar Shanahan et al. (2017) att högre krontäckningsgrad korrelerar med högre besöksfrekvens. De stora, gamla träden, med sina ofta stora kronvolym, kan därför tänkas påverka valet av promenadväg och frekvensen av dessa promenader.

Träna, vila och äta, som andra hälsofrämjande aktiviteter, är inte lika högt representerade i resultatet. Låga utslag på dessa aktiviteter kan möjligen delvis förklaras av säsongen som studien är genomförd under. Vintern var långt gången under insamlandet av data och associationer till mer sommarrelaterade utomhusaktiviteter kanske fått viss underrepresentation.

Ekologiska upplevelsevärden i form av möjligheten att uppleva ett växt- och djurliv i relation till de stora, gamla träden förekommer som en uppskattad upplevelse hos 59% av respondenterna. "Utforska naturen" som aktivitet i samband med upplevelsen av stora, gamla träd motsvarar 19%. I fritextsvaren är det dock endast 3% som anger ekologiska upplevelsevärden som berör växter och djur. Det gör resultatet något svårtolkat. Möjligheten att stöta på "det vilda" i staden har tidigare visats som ett av de mest uppskattade erfarenheterna med stadens natur (McEwan 2020). Associationerna mellan just stora, gamla träd i staden och möjligheten att stöta på det vilda framträder inte entydigt i detta fall. Att nästan en femtedel av respondenterna anger "utforska naturen" som aktivitet tyder dock på ett tämligen stort intresse och nyfikenhet inför det naturvärde de stora, gamla träden potentiellt kan erbjuda för livet i staden.

Att diskutera vad som definieras som ett stort, gammalt träd är särskilt intressant ur ett ekologiskt perspektiv då träden med ålder erhåller vissa kvaliteter som unga träd inte besitter (Le Roux et al. 2014). I resultatet såg vi att en stor andel av respondenterna angav att de bodde nära stora, gamla träd trots att 45% av respondenterna inte har den geografiska närhet till jätteträd som satts som gräns i denna studie. 106 personer ansåg att de bodde nära stora, gamla träd medan 76 respondenter hörde till den grupp som har jätteträd i sitt direkta närområde. En respondent ger i fritextfrågan en egen definition av vad som är ett stort, gammalt träd: "Minst 30 år och 10 meter högt betraktar jag som ett gammalt och stort träd. . . ". Respondenterna verkar uppfatta träd som stora och gamla trots att de är i ett stadie som enligt vår definition skulle anses vara relativt ungt, något som skulle kunna tyda på att det är av mindre betydelse att träden tillåts växa sig stora och gamla utifrån människa-träd relationer. Ur ett ekologiskt perspektiv är det dock essentiellt att träden får växa sig riktigt stora och gamla då de först vid moget stadium erhåller hålligheter, död ved och skrovlig bark som stödjer ett rikt växt- och djurliv (Jim 2017). Vi menar således att det finns utrymme till en bredare kunskap om olikheterna i trädens konstitution, ekologiska värden och sällsynthet, där kännetecknen för jätteträden kan bli mer spridd. Om det är en indikator för en försvagande koppling till och förståelse för naturen låter vi vara osagt, men det är en närliggande tanke.

## **Immateriella upplevelsevärden**

### ***Spirituella, existentiella och symboliska***

Resultatet visar en utbredd uppfattning om stora, gamla träd som bärare av immateriella upplevelsevärden - som symboler och referenspunkt för tankar och känslor. 33% av respondenterna anger att de stora, gamla träden får dem att reflektera över livet som människa och 43% att de symboliserar något som känns viktigt för dem (figur 15). I fritextsvaren framgår det att trädet som stöd för orientering av tiden är av särskild betydelse, både på kort sikt genom uppskattning av årstidernas skiftningar och på lång sikt som gestaltare av en dåtid. Det finns ett aktivt reflekterande över trädet som symbol för det beständiga och det föränderliga och som en referenspunkt mellan en själv och de människoliv som passerat eller ännu inte fötts. Det är tydliga exempel på det Dwyer, Schroeder & Gobster (1991) beskriver som nyckelfaktorer i människans sociala anknytning till trädet.

För några respondenter har träden en till synes djup, identitetsbärande innebörd med andliga inslag. Det visar exempel på trädets förmåga att ge djup psykologisk resonans, vilket är i linje med Kaplan & Kaplans (1989) studier av naturens effekt på människan. Exempel framhållna i denna studie illustrerar således betydelsen av det stora, gamla trädet som komponent i denna naturens effekt. Sprituella upplevelsevärden har annars generellt låga utslag i studien. Även om det finns spirituella eller andliga inslag i några av fritextsvaren, är det inte det som präglar de immateriella upplevelsevärdena i stort. Utslaget kan möjligen ses spegla ett sekulariserat samhälle och ett starkt människopräglat

perspektiv där naturen som andligt eller religiöst fenomen är begränsat. Det visar på hur människans relation till trädet är föränderlig och kulturellt präglad.

### ***Sociala och pedagogiska***

Sociala och pedagogiska upplevelsevärden verkar vara något mer svärfångade än tidigare nämnda. 32% anger umgänge som aktivitet i samband med upplevelsen av stora, gamla träd (figur 14) medan 16% anger att de uppskattar träden för hur de är en plats att möta andra på eller för hur de skapar samtalsämne (figur 15). I fritextsvaren framgår inget som kan kopplas till sociala upplevelsevärden. Medvetenheten eller uppfattningen om träden som social faktor verkar låg samtidigt som en förhållandevis stor andel av respondenterna förenar upplevelsen av de stora, gamla träden med social aktivitet (umgänge). Upplevelsen av social samhörighet har tidigare kopplats till nivåer av NR (Oh et al. 2022). I jämförelsen mellan respondenterna med högst respektive lägst NR ser vi en stor skillnad i vilken utsträckning man förenar de stora, gamla träden med sociala upplevelsevärden (figur 15). Det skulle kunna tala för att ett samband mellan NR och social samhörighet även här, men att det endast går att ana i extremerna.

Vad gäller de pedagogiska upplevelsevärdena ser vi en liknande, något spretig representation. Flera respondenter tycker att de stora, gamla träden är viktiga för barnen och för lärandet (31%) (figur 15) och 11% anger att de upplever träden i samband med att de eller någon som de är med är där för lek eller spel (figur 14). I fritext framgår dock inget kring barnet eller dess lek, däremot ett fåtal exempel på trädet som stöd för förstäelsen av naturen. Barnet och trädets speciella relation fångas inte upp till fullo här, men vi kan se ett intresse för det stora, gamla trädets betydelse för barnet utifrån ett vuxet perspektiv.

***Sammanfattningsvis kan vi se att de stora, gamla träden är uppskattade inslag i staden med en mångsidig betydelse för de människor som bor där. De värdesätts för sina estetiska och rumsliga kvaliteter, som referenspunkter och stöd för förstäelsen av tid och sammanhang. De skapar uppskattade, trivsamma miljöer för tanke, kropp och sinne där ett intresse för naturen kan få utlopp och där hälsomässiga fördelar kan hämtas i det stora, gamla trädets sinnliga effekter såväl som i de aktiviteter som associeras till dem.***

## De stora och gamla trädens roll i skapandet av meningsfulla erfarenheter

Vi har tidigare redogjort för olika studier som behandlar vad det är som underbygger en koppling till naturen. I vilken omfattning som naturen erfäres (Wells & Lekies 2006; Nisbet, Zelenski & Murphy 2009; Colléony et al. 2017; Cox et al. 2017), vad för typer av aktiviteter som man ägnar sig åt (Well & Lekies 2006; Colléony et al. 2017; Colléony, White & Schwartz 2019) och vad för utemiljöer man vistas i (Miller 2005; Colléony et al. 2017) har bland annat behandlats. Graden av meningsfullhet i mötet med naturen lyfts som en återkommande aspekt. Vi ser hur de stora, gamla träden, som uppskattat landskapselement och med en rikedom av upplevelsevärden kopplade till sig, kan utgöra en potentiellt verksam komponent i skapandet av meningsfulla möten med naturen.

Kvalitet som del i skapandet av meningsfulla erfarenheter med naturen är något som lyfts utav Colléony, White & Schwartz (2019). Stadens stora, gamla träd besitter flera egenskaper som gör att de kan anses vara kvalitativa naturinslag. Det berör såväl de stora, gamla trädens kulturella laddningar som dess ekologiska funktioner. Som denna och tidigare studier visar har de en särpräglad och uppskattad arkitektonisk effekt som tilltalar många. De möjliggör förhöjda sinnesupplevelser genom sina volymer och variationer, samtidigt som de bär på meningsskapande symbolik och kulturhistoriska värden. Som rika mikrohabitat skapar de möjligheter till upplevelser av biologisk mångfald (Jim 2017), vilket har en positiv inverkan på människors hälsa (Fuller et al. 2007). Alla dessa kvaliteter är starkt bundna just ålder och storlek på trädet och de är unika i staden som förmedlare av alla dessa kvaliteter simultant.

Att det finns en variation i typer av naturmiljöer och möjliga aktiviteter är också betydelsefullt för att skapa meningsfulla möten med naturen (Miller 2005; Colléony et al. 2017). ”Ordnade” såväl som ”vilda” miljöer kan vara viktiga naturrepresentationer för att möta personliga preferenser och behov (ibid). Det talar för de stora, gamla trädens värde att finnas såväl stiliserat i gatan som vildväxande i större bestånd i parken, samt att det finns möjligheter att aktivera sig på olika sätt i samband med trädupplevelsen om det så handlar om vanliga aktiviteter såsom promenad eller mindre vanliga aktiviteter som att träna eller arbeta.

Att möjliggöra en hög frekvens av meningsfulla möten med naturen är betydelsefullt då ökad och upprepad exponering av naturen har kopplats samman med en ökad omsorg och relation till densamma (Well & Lekies 2006; Nisbet, Zelenski & Murphy 2009; Kövi et al. 2023). Vi vet att geografisk närhet väger tungt när det kommer till nyttjandegrad av stadens grönmiljöer (Shanahan et al. 2015) och det är därför av betydelse att säkerställa tillgängligheten på kvalitativa och meningsfulla naturerfarenheter oavsett var i staden man bor. Den täta stadens trädmiljöer bör vara av lika hög kvalitet som i den glesa. Utmaningarna som det implicerar gör det till största vikt att vi fortsätter att utveckla och utvärdera

växtbäddar som klarar långlivade, stora träd och att vi skapar förutsättningar där trädet inte hamnar i konflikt med andra viktiga funktioner. Baserat på studiens resultat så är det där folk promenerar och rör sig som flest interaktioner med stora, gamla träd äger rum. Att se till dessa typer av situationer som möjliga utvecklingsområden och som områden att säkerställa generationsföljden för framtida trädupplevelser kan därför vara intressant, om man vill eftersträva så hög exponering som möjligt inför stora, gamla träd.

*Sammanfattningsvis kan sägas att, genom att kunna erfara de stora, gamla träden ofta och i olika kontexter, där olika kvaliteter kan komma till uttryck, skapas ett underlag som kan generera meningsfulla interaktioner med naturen i staden.*

## Värdet av studien, vad spelar det för roll och vad kan vi göra?

Att diskutera de stora och gamla trädens upplevelsevärden ger oss större förståelse för den moderna människans relation gentemot träden. Det sätter mångsidigheten av trädens betydelse i fokus och uppmärksammar en till synes underskattad parameter i diskussionen om stadsträdet som handlar om ålder och storlek.

Vi ser i de presenterade materialen trädets mångsidiga innebörd för livet i staden. Vi ser likheter och skillnader i vad för mening de skapar eller har skapat, över tid och mellan individer. Trädet är en viktig resurs i staden på många vis, som arkitektoniskt element och associationspunkt för tiden är de stora, gamla träden oersättliga som den levande organism de är med särpräglade, individuella uttryck och tidsdjup.

Inledningsvis öppnade vi upp för frågan om det är en ynnest oss nu levande att få uppleva de riktigt stora, gamla träden i staden. Vad är den tänkbara förlusten i ett fall där framtida generationer inte har samma möjlighet? Vi kan förstås tolka det som att flera av de värden som diskuterats i detta arbete i ett sådant fall riskerar att reduceras eller gå förlorade (och hade gjort det), andra hade varit svårare att konstatera - som i vilken utsträckning det hade påverkat vår relation till naturen. Vi kunde inte styrka tesen om att jätteträd i det direkta närområdet stödjer en starkare koppling till naturen och således kan vi inte med säkerhet påstå att avsaknaden av jätteträd skulle innebära en sämre förutsättning att etablera en sådan koppling. Att vi ser ett sådant resultat kan dock bero på flera saker. Koppling till naturen bygger på omfattningen av vistelse i naturen över tid (ibid.), där erfarenheter från barndomen spelar en särskilt viktig roll (Wells & Lekies 2006; Nisbet, Zelenski & Murphy 2009; Colléony et al. 2017). I studien har informationen om respondenternas omfattning av exponering inför stora, gamla träd byggts på var de bor idag. Hur länge respondenterna varit bosatta i de områden som studerats och vilka miljöer de vuxit upp i har inte behandlats. Inte heller är långtidsmätningar gjorda kring respondenternas utomhusvanor, endast en självskattning över de senaste sju dagarna. Respondenternas upplevda kopplingen

till naturen kan alltså ha prägats i helt andra sammanhang. Närmiljön där respondenterna bor idag kan på så vis ha en begränsad betydelse som faktor för deras upplevda koppling till naturen. Resultatet kan också bero på begränsningar i de parametrar som satts upp i studien. Det avstånd som satts upp för att klassas som direkt närhet till hemmet är inte säkert det som respondenterna själva uppfattar som sin direkta närmiljö – den kan vara vidare. Att göra en större skillnad mellan de avstånd som anses som nära respektive långt bort hade således kunnat ge ett annorlunda resultat. En annan utmaning är forskningsfrågan i sig. Koppling till naturen, som miljöpsykologiskt fenomen, är komplext. Att lyckas isolera påverkningsfaktorer från varandra och hitta ändamålsenliga definitioner som gör resultat jämförbara är svårt. Att särskilja exempelvis upplevelsen av en parkvistelse från upplevelsen av stora, gamla träd i parken kräver noggrant utarbetade metoder. En annan osäkerhet är ifall respondenterna hade svarat likadant i enkäten om de istället hade fått besvara frågor gällande träd i allmänhet. I denna studie har en ansats prövats och kunskapen från det kan användas för fortsatt utveckling av forskningsområdet.

Trots korrelationsanalysens resultat i denna studie finns fortfarande anledningar att upprätthålla tesen om de stora, gamla trädens inverkan på vår koppling till och intresse för naturen. Vi ser hur erfarenheter av naturen (särskilt i de unga åren) har inverkan på vår inställning och relation till naturen (Wells & Lekies 2006; Nisbet, Zelenski, & Murphy 2009; Colléony et al. 2017). Om dessa erfarenheter förändras utifrån, genom att trädmiljöerna förändras i utseende och konstitution, kan det tänkas förändra hur vi tänker och ser på både naturen och stadsrummet samt vad vi får för associationer och hur vi värderar träden och miljön de står i. Andra naturinslag i staden, eller andra "icke-rumsliga" parametrar som till exempel ökad miljömedvetenhet likt andra studier framhållit (Oh et al. 2020), kan säkert fortsatt stödja ett intresse för naturen, men skulle sannolikt göra detta på något annorlunda premisser än jätteträden eller de stora, gamla träden. Vi ser i liknande diskussioner att det finns svårigheter med att studera psykologisk påverkan av progressiva förändringar i naturmiljön, samtidigt som det finns ett intresse av att bättre förstå konsekvenserna av en ökad urbanisering, förlorad biologisk mångfald och mindre kontakt med naturen (Miller 2005; Gaston, Soga & Gibbs 2020; Oh et al. 2020; Hverven 2022). Att tala om möjliga förluster kan vara ett sätt att uppmärksamma frågan om jätteträdens framtid i staden då det sätter saken på sin spets och kan göra oss uppmärksamma på vad det är vi värdesätter med dem och vill arbeta för.

Jätteträdens framtid i staden är svår att förutspå. En utgångspunkt i detta arbete har varit att det finns försvärande omständigheter för att träden ska kunna växa sig riktigt stora och gamla i staden idag. Tidshorisonterna är långa och osäkerhetsfaktorerna många. Om det finns ett intresse att värna om jätteträdens framtid i staden behöver situationen förstås och arbetet formas därefter. Det vi kan utgå ifrån är den befintliga situationen. Hur ser dagens bestånd ut, både

vad gäller jätteträd och beståndet som helhet. Hur är den geografiska spridningen? Hur är art- och åldersfördelningen? Sjukdomsbilden? Var sker utvecklingsplaner av staden och hur ser trädmiljöerna ut där? Vad för klimatmässiga konsekvenser kan vi förvänta oss påverka träden? Mot en sådan bakgrund kan prognoser göras för att upptäcka brister i beståndet vad gäller människors nuvarande eller framtida möjligheter att erfara de riktigt stora, gamla träden. Jätteträdens framtid förutsätter att de inkluderas i det strategiska arbetet. För Malmö stads del kan det handla om jätteträdens utrymme i 3-30-300 strategin. En diskussion om stärkta skydd för det trädbestånd som ska bli framtidens jätteträd kan även vara av relevans. Dagens definitioner av särskilt skyddsvärda träd värnar ett befintligt bestånd men inte utsikterna för generationsskiftet. Slutligen kan vi se ett behov av en fortsatt diskussion om var i staden de stora, gamla träden kan få ta plats. Förutsättningarna för långlivade, stora träd är betydligt bättre i parkmark än i gatumark. Ska vi acceptera ett sådant villkor att framtida jätteträd är parkernas ensak och att gatuträdets kvaliteter ska vara något annat? De värden och kvaliteter vi ser kopplade till de stora, gamla träden menar vi gör dem tillräckligt intressanta för att ges större fokus inom planering och utformning av våra städer. Det förutsätter att jätteträdens situation, behov och framtid medvetandegörs i yrkeskåren som påverkar stadens innehåll, både för att säkerställa att chanser tas där de finns att plantera långlivade, stora träd och som en del i att fortsatt stärka deras prioritet i planeringen.

*Avslutningsvis bör det nämnas att de stora, gamla träden kommer med stora planeringsmässiga utmaningar. Upplevelsemässigt kommer de med otaliga och ibland oersättliga värden. Trädet och människans tidsfönster kolliderar när vi behöver tala om planeringshorisonter på flera hundra år. Vi vet inte allt om vad som kommer att passera, hur förutsättningarna kommer att förändras, men vi kan utgå från den kunskap vi sitter på idag och göra det vi kan för att forma utvecklingen åt ett sådant håll vi tror gör morgondagens stad till en plats där människan lever och mår väl i samspel med naturen. Vi tror att det är en stad med jätteträd.*

## **Fortsatt forskning**

Det skulle kunna vara betydelsefullt att i framtida forskning utföra longitudinella studier istället för en korrelationbaserad studie som är gjord i detta fallet. Det är en metod som har använts i tidigare studier som undersöker relationen mellan människa och natur (Nisbet & Zelenski 2013; Jones et al. 2021). Utöver en mer djupgående enkätmetod bör även ytterligare forskning riktas mot de stora, gamla trädens bevarande. Fokus i detta arbete har inte varit att gå till botten med de hot som stora, gamla träden i staden står inför, snarare har målet varit att skapa underlag och argument för deras oersättliga värden som stadselement och landskapsarkitektoniskt verktyg. Utökad forskning behövs



därför för att kunna utarbeta strategier för att hantera trädens hot och möjliggöra deras fortsatta närvaro i staden. Utan sådana initiativ kan dessa ikoniska organismer och de många arter som är beroende av dem riskera att gå förlorade eller åtminstone kraftigt minska.

Särskilt i Malmö som har varit utgångsplatsen för denna studie finns det ett värde i att göra prognoser över jätteträdens framtidsscenarion. Runt om i kommunen finns nämligen ett begränsat antal riktigt stora och gamla träd samtidigt som trädbeståndet har luckor i åldersfördelningen. Ungefär 1% av Malmös totala trädbestånd består av jätteträd i dagsläget (935 st), det vill säga träd på allmän mark. Det är viktigt att jätteträdbeståndet bevaras och vårdas, särskilt efter de många träd som förlorades under Almsjukans framfart på 90-talet (Malmö stad 2005). Det är även viktigt att framtida jätteträd planteras. För att säkra ett framtida Malmö med jätteträd är det därmed relevant att ta fram policys som tar de stora och gamla träden i beaktning. På platser i staden där det finns fysiskt utrymme att plantera stora träd, bör det således vara landskapsarkitektens plikt att göra det.

## Slutsatser

Syftet med detta arbete har varit att belysa de stora och gamla trädens upplevelsevärden i staden samt undersöka på vilket sätt de spelar roll för vår inställning och relation till naturen. Genom att studera vad för upplevelsevärden som kan knytas till de stora, gamla träden samt undersöka på vilket sätt de stora, gamla träden kan vara viktiga för att skapa koppling till och intresse för naturen kan nedan slutsatser presenteras:

- Vi ser inget direkt samband mellan koppling till naturen och geografisk närhet till jätteträd. Vi ser dock att självupplevd koppling till naturen påverkar vad personer värdesätter och gör i relation till stora, gamla träd där personer med starkare koppling till naturen värdesätter träden högre och nyttjar trädmiljöerna mer varierat.
- De stora, gamla träden har en mångsidig betydelse för stadens invånare. De värdesätts framför allt för sina estetiska och rumsliga kvaliteter, som referenspunkter och stöd för förståelsen av tid och sammanhang. De skapar uppskattade, trivsamma miljöer för tanke, kropp och sinne där ett intresse för naturen kan få utlopp och där hälsomässiga fördelar kan hämtas i såväl trädets effekter som i de aktiviteter som associeras till dem.
- De stora, gamla träden har potential att skapa meningsfulla möten med naturen, vilket är en viktig parameter för att etablera emotionella band med densamma.
- Jätteträdens framtid i staden är oviss och det finns anledningar att uppmärksamma deras situation, behov och förutsättningar så att vi på ett medvetet sätt kan planera och utforma staden så att vi ger framtida generationer möjligheten att uppleva riktigt stora, gamla träd i staden, oavsett var man bor.



# Referenslista

## Nyhetsartiklar

LaFrance, A. (2015) When You Give a Tree an Email Address. *The Atlantic*, 10 juli. <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2015/07/when-you-give-a-tree-an-email-address/398210/> [2024-01-20]

Time (1935) Art: Corbusierism. *Time*, 4 november. <https://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,755279,00.html>

## Kartmaterial

Lantmäteriet (2024) *Malmö. SWEREF 99 TM*. Karta [Kartografiskt material] <https://minkarta.lantmateriet.se> [2024-02-13]

## Figurer/Bildmaterial

Figur 4. Wikimedia commons (2019) *Yggdrasil, Prose Edda, 1847 av Oluf Olufsen Bagge* [konstverk]. <https://sv.wikipedia.org/wiki/Yggdrasil#/media/Fil:Yggdrasil.jpg> Public domain [2024-02-13]

Figur 5. Wikimedia commons (2013) *Kreidefelsen auf Rügen, 1818 av Caspar David Friedrich* [konstverk]. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caspar\\_David\\_Friedrich\\_-\\_Kreidefelsen\\_auf\\_R%C3%BCgen\\_\(Museum\\_Oskar\\_Reinhart\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caspar_David_Friedrich_-_Kreidefelsen_auf_R%C3%BCgen_(Museum_Oskar_Reinhart).jpg) Public domain [2024-03-11]

Figur 6. Wikimedia commons (2016) *Les Platanes à Céret av Chaïm Soutine, c 1920* [konstverk]. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%27Les\\_Platanes\\_%C3%A0\\_C%C3%A9ret%27\\_by\\_Cha%C3%AFm\\_Soutine,\\_c\\_1920.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%27Les_Platanes_%C3%A0_C%C3%A9ret%27_by_Cha%C3%AFm_Soutine,_c_1920.jpg) Public domain [2024-04-10]

Figur 7. Wikimedia commons (2013) *Skulptur av Gustav Vigeland*. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oeuvre\\_de\\_Gustav\\_Vigeland\\_%284844241673%29.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oeuvre_de_Gustav_Vigeland_%284844241673%29.jpg) CC BY 2.0 [2024-04-11]

Figur 8. Wikimedia commons (2014) *Plan von der Königl: Residentz Stadt Berlin: 1737 av Abraham Guibert Dusableau* [stadsplan]. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin\\_Dusableau\\_1737.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin_Dusableau_1737.jpg) Public domain [2024-03-21]

Figur 9. Wikimedia commons (2021) *A Perspective View of Grosvenor Square, 1741 av John Maurer* [vykort]. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:John\\_Maurer\\_-\\_A\\_Perspective\\_View\\_of\\_Grosvenor\\_Square\\_-\\_B1977.14.16782\\_-\\_Yale\\_Center\\_for\\_British\\_Art.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:John_Maurer_-_A_Perspective_View_of_Grosvenor_Square_-_B1977.14.16782_-_Yale_Center_for_British_Art.jpg) (CC0) [2024-03-21]

Figur 10. Wikimedia commons (2014) *La rue de Rivoli, 1855 av Adolphe Braun* [fotografi]. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paris\\_-\\_Rue\\_de\\_Rivoli,\\_Adolphe\\_Braun\\_1812-1877,\\_1855.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paris_-_Rue_de_Rivoli,_Adolphe_Braun_1812-1877,_1855.jpg) Public domain [2024-03-21]

Övriga foton & bildmaterial i uppsatsen: Viktoria Bäcklund & Ellen Svensson 2023/24

## Hemsidor

FN (2018) *68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN*. <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html> [2024-03-08]

Malmö stad<sup>2</sup> (2023) *Ännu fler träd åt folket*. <https://malmo.se/Aktuellt/Artiklar-Malmo-stad/2023-05-26-Annu-fler-trad-at-folket.html> [2024-03-07]

- Naturvårdsverket<sup>1</sup> (u.å) *Samråd om åtgärder på särskilt skyddsvärda träd*. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/samhallsplanering/samrad-om-atgarder-pa-sarskilt-skyddsvarda-trad/> [2023-03-19]
- Naturvårdsverket<sup>2</sup> (u.å) *Skog, formellt skyddad*. <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/skog/skog-formellt-skyddad/> [2023-03-19]
- Naturvårdsverket (u.å) Ekosystemtjänster. <https://www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster> [2023-04-09]
- SAOL (2015) *Värde*. <https://svenska.se/saol/?hv=xnr342573> [2024-02-13]
- SCB (2024) *Marken i Sverige*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/marken-i-sverige/> [2024-03-19]
- Stockholmskällan (2022) *Almstriden 1971*. <https://stockholmskallan.stockholm.se/teman/stockholmshandelser/almstriden-1971/> [2024-01-13]
- UNESCO (1991) *the Birth of A Sacred Tree: Serra da Capivara National Park*. [TV-program] | World Heritage - UNESCO Multimedia Archives. <https://www.unesco.org/archives/multimedia/document-732>

## Vetenskapliga artiklar

- Arnold C., Atchison J. & McKnight A. (2021) Reciprocal relationships with trees: rekindling Indigenous wellbeing and identity through the Yuin ontology of oneness. *Australian Geographer*. 52(2), 131-147. Doi: 10.1080/00049182.2021.1910111
- Baceviciene, M, & Janauskiene, R. (2022). The Mediating Effect of Nature Restorativeness, Stress Level, and Nature Connectedness in the Association between Nature Exposure and Quality of Life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19, (4), 2098. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042098>
- Barron, S., Sheppard, S., Kozak, R., Dunster, K., Dave, K., Sun, D. & Rayner J. (2021). What do they like about trees? Adding local voices to urban forest design and planning. *Trees, Forests and People*. 5, 100116. <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100116>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666719321000558>)
- Blasco, E., Olabarria, J., Rodriguez-Veiga, P., Pukkala, T., Kolehmainen, O. & Palahí, M. (2009). Predicting scenic beauty of forest stands in Catalonia (North-east Spain). *Journal of Forestry Research*. 20, 73-78. Doi: 10.1007/s11676-009-0013-3.
- Blicharska, M., & Mikusiński, G. (2014) Incorporating Social and Cultural Significance of Large Old Trees in Conservation Policy. *Conservation Biology*. 28(6), 1558–67. <http://www.jstor.org/stable/24482119>.
- Blicharska, M., & Mikusiński, G. (2013). Old Trees: Cultural Value. *Science*. 339 (6122), 904–904. Doi: <https://doi.org/10.1126/science.339.6122.904-b>
- Capaldi, C., Passmore, H.A., Nisbet, E., Zelenski, J. & Dopko, R. (2015). Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a wellbeing intervention. *International Journal of Wellbeing*. 5(4), 1-16. Doi: <https://doi.org/10.5502/ijw.v5i4.1>
- Cervinka R, Röderer K, Hefler E. (2012) Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of Health Psychology*. 17(3), 379-388. Doi: <https://doi.org/10.1177/1359105311416873>
- Colléony, A., White, R. & Schwartz, A. (2019) The influence of spending time outside on experience of nature and environmental attitudes. *Landscape and Urban Planning*. 187, 96-104. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landscapeurbplan.2019.05.011>

landurbplan.2019.03.010.

- Colléony, A., Prévot A.C., Saint Jalme M., Clayton S., (2017) What kind of landscape management can counteract the extinction of experience?. *Landscape and Urban Planning*. 159, 23-31. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.11.010>
- Cox, D.T.C., Hudson, H.L., Shanahan, D.F., Fuller, R.A. & Gaston, K.J. (2017) The rarity of direct experiences of nature in an urban population. *Landscape and Urban Planning*. 160, 79-84. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.12.006>.
- Dwyer, J., Schroeder, H. & Gobster, P. (1991) The significance of urban trees and forests: Towards a deeper understanding of values. *Journal of Arboriculture*. 17(10), 276-284. <https://www.fs.usda.gov/research/treesearch/14861>
- Esperon-Rodriguez, M., Rymer, P.D., Power, S.A., Barton, D.N., Cariñanos, P., Dobbs, C., Eleuterio, A.A., Escobedo, F.J., Hauer, R., Hermy, M., Jahani, A., Onyekwelu, J.C., Östberg, J., Pataki, D., Randrup, T.B., Rasmussen, T., Roman, L.A., Russo, A., Shackleton, C., Solfeld, I., Doorn, N.S., Wells, M.J., Wiström, B., Yan, P., Yang, J. & Tjoelker, M.G. (2022). Assessing climate risk to support urban forests in a changing climate. *Plants, people, planet*. 4 (3), 201–213. Doi: <https://doi.org/10.1002/ppp3.10240>
- Fjørtoft, I (2004). Landscape as Playscape: The Effects of Natural Environments on Children's Play and Motor Development. *Children, youth and environments*. 14(2), 21–44. Doi: <https://doi.org/10.1353/cye.2004.0054>
- Fuller R.A., Irvine K.N., Devine-Wright P., Warren P.H., Gaston K.J. (2007). Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biol Lett*. 3(4), 390-4. Doi: <https://doi.org/10.1098/rsbl.2007.0149>
- Gál, V., Dömötör, Z. (2023) The role of connection with nature in empirical studies with physiological measurements: a systematic literature review. *Biologia Futura*. 74, 281–294. Doi: <https://doi.org/10.1007/s42977-023-00185-0>
- Gaston, K.J., Soga, M. & Gibbs, L. (2020). Extinction of experience: The need to be more specific. *People and nature (Hoboken, N.J.)*. 2 (3), 575–581. Doi: <https://doi.org/10.1002/pan3.10118>
- Gundersen V.S. & Frivold L.H. (2008) Public preferences for forest structures: a review of quantitative surveys from Finland, Norway and Sweden. *Urban Forestry and Urban Greening*. 7, 241-258. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S161886670800023X>
- Howell, A., Raelyne L. D., Passmore H-A., Buro K. (2011) Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51(2), 166-171, <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.037>.
- Hverven, S. (2022). Identification and Alienation in the Anthropocene. *Environmental Ethics*. 44(4), 331-346. Doi: <https://doi.org/10.5840/enviroethics2022102747>
- Jones, M. & Gidlow, C. & Hurst, G. & Masterson, D. & Smith, G. & Ellis, N. & Clark-Carter, D. & Tarvainen, M. & Braithwaite, E. & Nieuwenhuijsen, M. (2021). Psycho-physiological responses of repeated exposure to natural and urban environments. *Landscape and Urban Planning*. 209, 104061. Doi: [10.1016/j.landurbplan.2021.104061](https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104061).
- Kaplan, S. (1995) The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*. 15(3), 169-182. Doi: [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2).
- Kellomäki, S. & Savolainen, R. (1984) The scenic value of the forest landscape as assessed in the field and the laboratory. *Landscape Planning*. 11(2), 97-107. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-3924\(84\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0304-3924(84)90033-9).
- Kimmins, J.P. (2003) Old-growth forest: An ancient and stable sylvan equilibrium, or a relatively transitory ecosystem condition that offers people a visual and emotional feast? Answer - it depends. *The Forestry Chronicle*, 79(3). Doi: [10.5558/tfc79429-3](https://doi.org/10.5558/tfc79429-3)



- Kövi, Z., Kim, H., Kamble, S., Mészáros, V., Lachance, D. & Nisbet, E. (2023). Cross - cultural validity of the Nature Relatedness Scale (NR-6) and links with wellbeing. *International Journal of Wellbeing*. 13(2), 45-76. Doi: <https://doi.org/10.5502/ijw.v13i2.2841>
- Laaksoharju, T. & Rappe, E. (2017) Trees as affordances for connectedness to place – a framework to facilitate children’s relationship with nature. *Urban Forestry & Urban Greening*. 28, 150-159. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.10.004>.
- Le Roux, D.S., Ikin, K., Lindenmayer, D.B., Manning, A.D., Gibbons, P. (2014) The Future of Large Old Trees in Urban Landscapes. *PLoS ONE*. 9(6), e99403. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099403>
- Lowenthal, D. (1975). Past Time, Present Place: Landscape and Memory. *Geographical Review*, 65(1), 1–36. <https://doi.org/10.2307/213831>
- Lindenmayer, D.B., Laurance, W.F., Franklin, J.F., Likens, G.E., Banks, S.C., Blanchard, W., Gibbons, P., Ikin, K., Blair, D., McBurney, L., Manning, A.D. & Stein, J.A.R. (2014). New Policies for Old Trees: Averting a Global Crisis in a Keystone Ecological Structure. *Conservation letters*. 7(1), 61–69. Doi: <https://doi.org/10.1111/conl.12013>
- Lindenmayer, D.B. & Laurance, W.F. (2017) The ecology, distribution, conservation and management of large old trees. *Biol Rev*. 92, 1434-1458. Doi: <https://doi.org/10.1111/brv.12290>
- Lindenmayer, D.B., Laurence, W.H & Franklin, J.F. (2012) Global Decline in Large Old Trees. *Science*. 338, 1305-1306. Doi:10.1126/science.123107
- Mayer, F.S. & McPherson Frantz, C. (2004) The connectedness to nature scale: A measure of individuals’ feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*. 24(4), 503-515. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>.
- McEwan, K., Ferguson, F.J., Richardson, M. & Cameron, R. (2020) The good things in urban nature: A thematic framework for optimising urban planning for nature connectedness. *Landscape and Urban Planning*. 194, 103687. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103687>.
- Moga, C.I., Samoilă, C., Öllerer, K. Băncilă R.I., Réti K.O., Craioveanu C., Poszet S., Rákossy L. & Hartel T. (2016) Environmental determinants of the old oaks in wood-pastures from a changing traditional social-ecological system of Romania. *Ambio*. 45, 480–489. Doi: <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0758-1>
- Miller, J.R. (2005) Biodiversity conservation and the extinction of experience. *Trends in Ecology & Evolution*. 20(8), 430-434. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.05.013>.
- Nisbet, E.K., Zelenski, J.M. & Murphy, S.A. (2009). The Nature Relatedness Scale: Linking Individuals’ Connection With Nature to Environmental Concern and Behavior. *Environment and behavior*. 41(5), 715–740. Doi: <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Nisbet E., Zelenski J. (2013). The NR-6: a new brief measure of nature relatedness. *Frontiers in Psychology*. 4, 813. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00813>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2011). Happiness is in our nature: Exploring nature relatedness as a contributor to subjective well-being. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*. 12(2), 303–322. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10902-010-9197-7>
- O’Brien, L. & Richard Murray, R. (2007) Forest School and its impacts on young children: Case studies in Britain. *Urban Forestry & Urban Greening*. 6(4), 249-265. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2007.03.006>.

- Oh, R.R.Y., Fielding, K.S. Carrasco, R.L., Fuller, R.A. (2020) No evidence of an extinction of experience or emotional disconnect from nature in urban Singapore. *People and Nature*. 2, 1196-1209. Doi: <https://doi.org/10.1002/pan3.10148>
- Oh, R.R.Y., Zhang, Y., Nghiem, L.T.P., Chang, C., Tan, C.L.Y., Quazi, S.A., Shanahan, D.F., Lin, B.B., Gaston, K.J., Fuller, R.A. & Carrasco, R.L. (2022). Connection to nature and time spent in gardens predicts social cohesion. *Urban forestry & urban greening*, 74. . <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127655>
- Pearce, L.M., Davison, A. & Kirkpatrick, J.B (2015) Personal encounters with trees: The lived significance of the private urban forest. *Urban Forestry & Urban Greening*. 14(1), 1-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.11.003>.
- Pensini, P., Horn, E., & Caltabiano, N.J. (2016). An Exploration of the Relationships between Adults' Childhood and Current Nature Exposure and Their Mental Well-Being. *Children, Youth and Environments*. 26(1): 125-147. <http://www.jstor.org/action/showPublication?journalCode=chilyoutenvi>.
- Pryor, A., Townsend, M., Maller, C. & Field, K. (2006). Health and well-being naturally: 'Contact with nature' in health promotion for targeted individuals, communities and populations. *Health promotion journal of Australia*. 17, 114-23. <https://doi.org/10.1071/HE06114>
- Salisbury, A. B. & Grabosky, J. C. (2020) Leaf gas exchange and foliar macronutrients vary in *Quercus bicolor* but not *Quercus phellos* between a designed soil pavement system and open lawn. *Urban Forestry & Urban Greening*. 56. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126891>.
- Shanahan, D.F., Cox, D.T.C., Fuller, R.A., Hancock, S., Lin, B.B., Anderson, K., Bush, R. & Gaston, K.J. (2017) Variation in experiences of nature across gradients of tree cover in compact and sprawling cities. *Landscape and Urban Planning*. 157, 231-238. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.07.004>.
- Shanahan, D.F., Lin, B.B., Gaston, K.J., Bush, R. & Fuller, R.A. (2015). What is the role of trees and remnant vegetation in attracting people to urban parks?. *Landscape ecology*. 30(1), 153-165. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10980-014-0113-0>
- Soga, M. & Gaston, K.J. (2016). Extinction of experience: the loss of human - nature interactions. *Frontiers in ecology and the environment*. 14(2), 94-101. Doi: <https://doi.org/10.1002/fee.1225>
- Soga, M., Gaston, K.J., Koyanagi, T.F., Kurisu, K. & Hanaki, K. (2016). Urban residents' perceptions of neighbourhood nature: Does the extinction of experience matter?. *Biological conservation*. 203, 143-150. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.09.020>
- Soga, M., Yamaura, Y., Aikoh, T., Shoji, Y., Kubo, T. & Gaston, K.J. (2015) Reducing the extinction of experience: Association between urban form and recreational use of public greenspace. *Landscape and Urban Planning*. 143, 69-75. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.06.003>.
- Spirn, A.W. (1988). Poetics of city and nature: towards a new aesthetic for urban design. *Landscape journal*. 7(2), 108-126. Doi: <https://doi.org/10.3368/lj.7.2.108>
- Tallis, H., Bratman, G.N., Samhoury, J.F. & Fargione, J. (2018) Are California Elementary School Test Scores More Strongly Associated With Urban Trees Than Poverty?. *Front Psychol*. 9, 2074. Doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02074>
- Wells, N.M., & Lekies, K.S. (2006). Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, youth and environments*. 16(1), 1-24. Doi: <http://dx.doi.org/10.1353/cye.2006.0031>

Zelenski, J. M., & Nisbet, E. K. (2014). Happiness and Feeling Connected: The Distinct Role of Nature Relatedness. *Environment and Behavior*. 46(1), 3-23. Doi: <https://doi.org/10.1177/0013916512451901>

Zhang J.W, Howell, R.T. & Iyer, R. (2014). Engagement with natural beauty moderates the positive relation between connectedness with nature and psychological well-being. *Journal of Environmental Psychology*. 38, 55-63. ISSN 0272-4944, <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.013>.

## Tryckta källor

Arnold, H.F. (1993). *Trees in urban design*. 2. New York: Van Nostrand Reinhold.

Deak Sjöman, J., Sjöman, H. & Johansson, E. (2015) Staden som växtplats. I Sjöman, H. & Slagsted, J. (red.). Träd i urbana landskap. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. 231-329.

Dee, C. (2001). *Form and fabric in landscape architecture: a visual introduction*. London: Spon.

Gunnarsson, A. (1988). *Träden & människan*. Stockholm: Rabén & Sjögren.

Gunnarsson, A. (2015) Träden och människan. I Sjöman, H. & Slagsted, J. (red.). Träd i urbana landskap. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. 18-55.

Jim, C.Y. (2017). Urban Heritage Trees: Natural-Cultural Significance Informing Management and Conservation. In: Tan, P., Jim, C. (eds) *Greening Cities. Advances in 21st Century Human Settlements*. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-4113-6\\_13](https://doi.org/10.1007/978-981-10-4113-6_13).

Johansson, A. (1983). *Under träden*. Stockholm: LT.

Jones, O. & Cloke, P.J. (2002). *Tree cultures: the place of trees and trees in their place*. Oxford: Berg.

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge: Cambridge Univ. Pr.

Lindblad, C. (2021) Samspelet mellan natur & människa i IPBES 24-25 i Tunón, H. & Sandell, K. (2021). *Biologisk mångfald, naturnyttor & ekosystemtjänster: svenska perspektiv på livsviktiga framtidsfrågor*. Uppsala: SLU, Centrum för Biologisk Mångfald.

Nadel, I.B., Oberlander, C.H. & Bohm L.R (1977). *Trees in the city*. New York: Pergamon Press.

Nilsson, K., Sangster, M., Konijnendijk, C.C. (2011). Forests, Trees and Human Health and Well-being: Introduction. I: Nilsson, K., et al. *Forests, Trees and Human Health*. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-9806-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-90-481-9806-1_1)

Olsson, P. (2012). *Ömse sidor om vägen: allén & landskapet i Skåne 1700-1900*. Kungl. Skogs- & lantbruksakademien. <https://lup.lub.lu.se/search/files/3863376/2544306.pdf>

Patterson, G. (1990), Chapter 3 - Trees in Urban Areas. I: Clouston, B. *Landscape Design with Plants*. 2, Newnes. 24-39. <https://doi.org/10.1016/B978-0-434-90234-7.50009-4>.

Pyle, R.M. (2016). The Extinction of Experience (1978). *Through a Green Lens*. United States: Oregon State University Press

Sanesi, G., Gallis, C., Kasperidus, H.D. (2011). Urban Forests and Their Ecosystem Services in Relation to Human Health. I: Nilsson, K., et al. *Forests, Trees and Human Health*. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-9806-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-90-481-9806-1_2)

Sjöman, H. & Slagstedt, J. (2015) Rätt träd på rätt plats. I Sjöman, H. & Slagstedt, J. (red.). Träd i urbana landskap. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. 331-361.

Sjöman, H., Slagstedt, J. & Lagerström T. (2015) Växthantering. I Sjöman, H. & Slagstedt, J. (red.). Träd i urbana landskap. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur. 363-419.

Sobel, D., 2008. *Childhood and nature: Design principles for educators*. Stenhouse Publishers.

Tunón, H. & Sandell, K. (2021). *Biologisk mångfald, naturnyttor & ekosystemtjänster: svenska perspektiv på livsviktiga framtidsfrågor*. Uppsala: SLU, Centrum för Biologisk Mångfald.

Wetterberg, G. (2019). *Träd: en vandring i den svenska skogen*. [Stockholm]: Albert Bonniers Förlag.

Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674045231>

## Rapporter, styrdokument & faktablad

Brack, C. & Schirmer, J. (2020) *Social, economic and environmental values of street trees in the urban environment*. ACT Government Publishing Services, GPO box 158, Canberra City ACT 2601 Job No. 200157. [https://www.cityservices.act.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/1695634/200157-TCCS-Values-of-Street-Trees-in-the-Urban-Environment\\_v4.pdf](https://www.cityservices.act.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/1695634/200157-TCCS-Values-of-Street-Trees-in-the-Urban-Environment_v4.pdf)

Hagström, C. & Sjöholm, C. (2007). *Tankar om träd: en etnologisk studie av människors berättelser om träds betydelser*. Lund: Folklivsarkivet och Etnologiska institutionen, Lunds universitet.

IPCC (2023) *Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647

Malmö stad<sup>1</sup> (2023) *Översiktsplan för Malmö 2023*. Malmö stad. <https://gis.malmo.se/portal/apps/storymaps/collections/420a390c2f784fb19908746dfad5e97a> [2024-03-10]

Malmö stad, Gatukontoret (2005) *Trädplan för Malmö - 2005*. Malmö stad, Gatukontoret <https://docplayer.se/17347998-Tradplan-for-malmo-2005.html>

Malmö stad, Gatukontoret (2017) *Remiss 2017-09-13. Trädstrategi*. Malmö stad, Gatukontoret. <https://docplayer.se/105206307-Tradstrategi-remiss.html>

Naturvårdsverket (2021) *Uppdaterad åtgärdstabell 2021-2025 för Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd*. <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.3c4c05db1869c6cbe578d85/1677827285636/Uppdaterade%20m%C3%A5l%20&%20%C3%A5tg%C3%A4rder%20tr%C3%A4dprogrammet-TA.pdf>

WHO (2020) *Basic documents: forty-ninth edition* (including amendments adopted up to 31 May 2019). Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [https://apps.who.int/gb/bd/pdf\\_files/BD\\_49th-en.pdf](https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf)

Östberg, J. & Rowicki, E. (2022) *Standard för trädinventering i urban miljö*. Version 3.0. Svenska Trädföreningen

Östberg J., Stål, Ö, Martinsson, M. & Fransson A-M. (2010) Träd & VA-ledningar - en komplicerad relation. Gröna fakta 2010, (2010:5) Movium, Sveriges lantbruksuniversitet. <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=117223>



# Bilaga - enkät

1.

Först vill vi lära känna dig lite!

**Ålder**

---

---

---

---

---

2.

**Kön**

- Kvinna
- Man
- Vill inte svara

3.

**Vad har du för sysselsättning?**

- Arbetar
- Studerar
- Pensionär
- Annat

4.

**Postnummer**

---

---

---

---

---

*Postnumret samlas endast in för att kunna jämföra åsikter mellan olika geografiska områden.*

**DEL 1 AV 2**

Du ombeds nu att svara på sex påståenden som handlar om din koppling till naturen. Du betygsätter påståenden på en femgradig skala utifrån hur väl respektive påstående stämmer överens med dig.

Vänligen svara som du verkligen känner, snarare än hur du tror att "de flesta människor" känner.

**Fråga 1. Min ideala semestervistelse skulle vara på ett avlägset vildmarksområde.**

- 1. Stämmer mycket dåligt
- 2. Stämmer ganska dåligt
- 3. Stämmer varken bra eller dåligt
- 4. Stämmer ganska bra
- 5. Stämmer mycket bra

**Fråga 2. Jag tänker alltid på hur mina handlingar påverkar miljön.**

- 1. Stämmer mycket dåligt
- 2. Stämmer ganska dåligt
- 3. Stämmer varken bra eller dåligt
- 4. Stämmer ganska bra
- 5. Stämmer mycket bra

**Fråga 3. Min koppling till naturen och miljön är en del av min spiritualitet.**

- 1. Stämmer mycket dåligt
- 2. Stämmer ganska dåligt
- 3. Stämmer varken bra eller dåligt
- 4. Stämmer ganska bra
- 5. Stämmer mycket bra

**Fråga 4. Jag lägger märke till vilda djur och växter var jag än är.**

- 1. Stämmer mycket dåligt
- 2. Stämmer ganska dåligt
- 3. Stämmer varken bra eller dåligt
- 4. Stämmer ganska bra
- 5. Stämmer mycket bra

**Fråga 5. Min relation till naturen är en viktig del av den jag är.**

- 1. Stämmer mycket dåligt
- 2. Stämmer ganska dåligt
- 3. Stämmer varken bra eller dåligt
- 4. Stämmer ganska bra
- 5. Stämmer mycket bra

**Fråga 6. Jag känner mig väldigt kopplad till alla levande ting och jorden.**

- 1. Stämmer mycket dåligt
- 2. Stämmer ganska dåligt
- 3. Stämmer varken bra eller dåligt
- 4. Stämmer ganska bra
- 5. Stämmer mycket bra

## **DEL 2 AV 2**

**I denna del vill vi att du besvarar fem frågor om dina erfarenheter med stora och/eller gamla träd. Det finns inga rätt eller fel i hur du bedömer vad som är ett stort eller gammalt träd, det är din upplevelse som spelar roll.**

**Fråga 7. Finns det stora och/eller gamla träd nära där du bor?**

- Ja
- Nej
- Vet inte

**Fråga 8. Hur ofta har du den senaste veckan befunnit dig i en miljö med stora och/eller gamla träd? "Befunnit dig" kan avse både tillfällena då du uppehållit dig på en viss plats med stora och/eller gamla träd eller då du endast har passerat förbi/igenom en plats med stora och/eller gamla träd.**

- Varje dag
- Nästan varje dag
- Ett par gånger
- Någon enstaka gång
- Inte alls
- Vet inte

**Fråga 9. Om du är på en plats i stan där det finns stora och/eller gamla träd, vad brukar du då göra? Det går att välja flera alternativ.**

- Jag är där för att umgås med andra.
- Jag är påväg någonstans.
- Jag eller någon jag är med är där för lek eller spel.
- Jag tränar.
- Jag promenerar.
- Jag vilar mig.
- Jag äter.
- Jag utforskar naturen.
- Jag utför arbete.
- Annat.

**Fråga 10. Vad uppskattar du hos ett stort och/eller gammalt träd?**

---

---

---

---

---

**Fråga 11. Av nedan alternativ, vad känner du stämmer bäst överens med dina känslor och tankar kring stora och/eller gamla träd? Det kan handla om ett specifikt träd eller om stora och/eller gamla träd i allmänhet. Det går att välja flera alternativ.**

- Jag tycker om hur de ser ut, doftar, låter eller känns.
- De symboliserar något som känns viktigt för mig.
- Jag tycker att de ställer till med problem.
- De får mig att reflektera över livet som människa.
- Jag tycker de gör staden vackrare/mer intressant.
- De är viktiga för min tro/de har en andlig betydelse.
- Jag tycker de är viktiga för barnen och för lärandet.
- Jag uppskattar hur de är en plats att möta andra på eller hur de skapar samtalsämnen.
- De får mig att känna mig otrygg.
- Jag uppskattar det växt-och djurliv som samlas där, såsom fåglar, insekter och svampar.
- Jag uppskattar skuggan de skänker och hur jag kan ta skydd från regnet under dem.
- Jag känner inget särskilt inför de stora och/eller gamla träden.