



Sveriges Lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och
växtproduktionsvetenskap

I växtvalet och kvalet

- vad trädval grundas på i urban miljö av olika professioner, med fokus på inhemskt kontra exotiskt växtmaterial



Saskia Skogh och Lovisa Forsberg Olsson

Självständigt arbete - 15 hp

Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Landskapsarkitektprogrammet

Alnarp 2024

I växtvalet och kvalet - vad trädval grundas på i urban miljö av olika professioner, med fokus på inhemskt kontra exotiskt växtmaterial

In the choice and dilemma of plant selection - what tree selection is based on in urban environments by different professions, with a focus on native versus exotic plant material

Saskia skogh & Lovisa Forsberg Olsson

Handledare: Christine Haaland, SLU, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Bitr handl: Anna Persson, LU, Centrum för miljö- och klimatvetenskap (CEC)

Johan Kjellberg Jensen, LU, Centrum för miljö- och klimatvetenskap (CEC)

Examinator: Johanna Deak Sjöman, SLU, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 HP

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur

Kurskod: EX0845

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Saskia Skogh

Nyckelord: Landskapsarkitektur, Inhemska arter, Exotiska arter, Träd, Invasiva arter, Främmande arter, Lignoser, Växtval, Biologisk mångfald, Ekosystemtjänster, Vårdväxter, Landskapsplanering, Organisation och planering

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Stadsmiljöer med hårdgjorda ytor styrs av olika intressen och dimensionerande krav, vilket påverkar grönskans utrymme och trädens överlevnad. Klimatförändringar förstärker utmaningarna genom ökade temperaturer, urbana värmeöar och ökad nederbörd. För att hantera detta krävs en effektiv grönstruktur som bidrar till att mildra klimatpåverkan och hantera dagvatten. Många av våra inhemska trädarter är idag sjukdomsdrabbade och blir dessutom lätt stressade i vårt urbana klimat. Detta har gjort att många som forskar på träd i urbana landskap menar att man i staden bör plantera fler exotiska trädarter vars ursprungsklimat liknar det svenska stadsrummet. Att introducera exotiska trädarter till staden möter dock motstånd på grund av risker för invasivitet och påverkan av den inhemska naturen. De som forskar på biologisk mångfald, miljöanalys och genetik menar att de inhemska ekosystemen i Sverige är sköra och att patogener och parasitiska svampar som kan komma med importerade växters växtjord och stamdelar riskerar utarma hela artsamhällen i vår vilda natur. Debatten kring användandet av inhemska kontra exotiska träd är hätsk och präglad av olika värdegrunder och professionella perspektiv. För att möta framtidens utmaningar krävs en samling inom branschen för att enas om vägen framåt.

Abstract

Urban environments with hardened surfaces are influenced by diverse interests and dimensional requirements, impacting the allocation of green spaces and the survival of trees. Climate change exacerbates these challenges with rising temperatures, urban heat islands, and increased precipitation. Addressing this requires an effective green infrastructure to mitigate climate impact and manage stormwater. Many native tree species are currently affected by diseases and are susceptible to stress in our urban climate. Consequently, many researchers in urban tree science advocate for planting more exotic tree species, whose native climates resemble those of Swedish urban areas. However, introducing exotic tree species faces resistance due to risks of invasiveness and impact on native ecosystems. Scholars in biodiversity, environmental analysis, and genetics argue that Sweden's native ecosystems are fragile, and pathogens and parasitic fungi accompanying imported plant soil and stems risk impoverishing entire communities in our wild nature. The debate surrounding the use of native versus exotic species is contentious and influenced by various value systems and professional perspectives. Meeting future challenges requires industry stakeholders to come together to agree on the path forward.

Förord

Innan vi går vidare och presenterar studien så vill vi tacka ett antal personer som kommit att bli mycket viktiga under arbetets gång. Framför allt vill vi tacka alla våra anonyma intervjupersoner som ställt upp med spännande tankar och välgrundade resonemang. Tack vare ert intresse och engagemang har vi kunnat undersöka en spännande fråga och det har givit oss mycket glädje, så tack! Vi vill också tacka vår handledare, Christine Haaland, som hjälpt oss navigera och hålla oss längs vår röda tråd. Din positiva inställning har inspirerat oss och fått oss att vilja göra ett gediget arbete. Ett speciellt tack till våra biträdande handledare, Anna Persson och Johan Kjellberg Jensen som inspirerat till ämnet och varit en otrolig hjälp, kunskapskälla och bollplank genom hela arbetet, tack. Sist men inte minst vill vi tacka varandra, vår uthållighet och samarbetsförmåga som varit helt avgörande för arbetets slutresultat.

Saskia Skogh & Lovisa Forsberg Olsson

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Abstract	2
Förord	3
Innehållsförteckning	4
Begreppsförklaringar	5
Inledning	6
Mål och Syfte	7
Frågeställningar	8
Material och Metod	8
Litteraturstudie	10
Staden som ståndort	10
Vad som krävs för att träd ska överleva i staden	10
Förtätning och platsbrist under mark	11
Stadens extrema klimat och väderförhållanden	11
Staden - en hotspot för biologisk mångfald	12
Arter som gynnar varandra	12
Risker med invasiva arter och den globala trädhandeln	14
Åtgärder för bevarande av biologisk mångfald i städer	15
Biologisk mångfald - en mångfald av alla arter eller bara vissa?	16
Professionernas samarbete för grönplanering	19
Intervjustudie	22
Temat	23
Definition av exotiska och inhemska arter	23
Exotiskt kontra inhemskt	25
Platsbrist under mark	26
Etablering, ståndort och lämplighet	27
Kunskapsutbyte och informationskällor bakom trädval	28
Utbud hos plantskolorna	30
Estetik och karaktär	31
Riskerna för invasiva arter och nya angripare	32
Biologisk mångfald	35
Information och kommunikation mellan professionerna/ Organisationens struktur	37
Attityd till andra professioner	39
Attityd till utbildningar	40
Diskussion	43
Slutsatser	47
Referenser	48
Appendix 1 Intervjufrågor	53

Begreppsförklaringar

Biotisk homogenisering, processen där två eller fler ekosystem blir svårare att särskilja över en viss tid pga förlust och tillökning av arter som inte hör respektive ekosystemet till (Gillman 2023).

Echo chamber/Ekokammare, när man som mediekonsument eller yrkesverksam får en anpassad tilldelning av information och fakta i medielandskapet. I förlängningen betyder det att människor aldrig behöver ta del av ståndpunkter och ideologier som utmanar den personliga världsbilden (Svensson 2014).

Etablerade exotiska arter, främmande arter som de senaste 200 åren spridit sig och bildat en population (Roy et al. 2023:3).

Hortikultur, odlingskultur som karaktäriseras av trädgårdsväxter som odlats intensivt som antingen källa till föda, medicin, industriellt bruk eller estetisk användning i trädgård, park eller landskap (Nationalencyklopedin 2023 A).

Icke-inhemsk-, exotisk-, främmande art, "arter som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö" (Naturvårdsverket 2024a).

Inhemsk art, svensk definition: Alla naturligt förekommande arter som tagit sig till Sverige på egen hand och även de införda arter som etablerat sig i svensk natur före år 1800 (Svensson, Strand och Aronsson 2019). Internationell definition: En art som befinner sig inom dess naturliga utbredning, inkluderat dit den kan komma att sprida sig (Roy et al. 2023:3).

Invasion debt, fenomen där risken att exotiska arter blir invasiva ökar i den takt som populationen ökar (Gillman, 2023).

Invasiv främmande art, "arter som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjar sprida sig snabbt och orsaka allvarlig skada för ekosystem, infrastruktur eller människors hälsa vilket medför stora kostnader för samhälle eller enskilda." (Naturvårdsverket 2024a)

Path dependence, när institutioner blir vana vid att hantera specifika, återkommande situationer på ett repeterande sätt och därför avsiktligt håller sig till befintliga system istället för att skapa nya (Low & Astle 2009 se Matthews 2013).

Värmeeffekten eller **urban heat island effect**, den temperaturskillnad mellan staden och en referenspunkt i dess omgivande landsbygd (Boverket 2019)

Åsiktskorridor, "symboliserar den begränsade flora av åsikter som kan uttryckas utan att mötas av en storm av upprörda protester på nätet"(Svensson 2014).

Inledning

Relationen mellan människa och träd är lång och bandet är starkt. Knotigt fruktträd, rakryggat gatuträd eller högre klätterträd, alla är symboler för något vi kan relatera till, oberoende av trädets art och geografiska ursprung (Gunnarsson 2015). Träd har en förmåga att påverka en plats identitet och hur vi uppfattar rummet. Deras fysiska närvaro blir en del av de berättelser och minnen vi skapar på platsen (Lavy & Zavar 2023).

“Trädet talar till oss genom sin resning och hållning, grenverkets vindlingar och löv/barr-verkets färgskiftningar och olika sätt att sila solljuset. Hör trädet dessutom till en art som kan bli gammal och storvuxen, ökar dess känslomässiga betydelse ytterligare och särskilt när dess ålder och stamomfång börjar överskrida människans. Då - om inte förr - får de vår uppmärksamhet, kärlek och respekt.“

(Gunnarsson 2015:34)

Grönstruktur är ett samlingsnamn för alla gröna ytor inom en tätortsgräns som parker, gröna stråk, gröna miljöer mellan bostadshus och privata villaträdgårdar (SCB 2019). Träd har stor betydelse för stadens stadsbild och karaktär. Precis som byggnader och vägar är träden strukturer som bygger upp och strukturerar staden (Mogert & Zetterberg 2003). Torg och offentliga platser är ofta planterade med träd som inramning, träd i grupper eller träd som enstaka solitärer som ger karaktär och en rumslig struktur åt platsen (ibid.).

Arter som funnits under en längre tid i ett ekosystem kallas för inhemska (Persson et al. 2024). Växter och djur som har evolverat tillsammans och skapat interaktioner till varandra kan bli beroende av varandra för sin överlevnad, ibland till den grad att en växt kan vara beroende av en enda insektsart eller tvärt om (Persson et al. 2024, Sundberg et al. 2019). För att upprätthålla och främja den biologiska mångfalden är bevarandet av inhemska växter därför avgörande (Jensen et al. 2023). Städer är ofta belägna på platser med rik biologisk mångfald och det är därför av vikt att ha inhemska växter närvarande i stadslandskapet (Egerö 2015).

Användandet av exotiska trädarter har pågått åtminstone sedan 1800-talet i Sverige (Nationalencyklopedin u.å. A). Man använde då de exotiska arterna för deras kontrasterande färger som smycken i stadsparkerna (Jensfelt 2018). Caroline Larsson och Magnus Svensson, landskapsarkitekter på Malmö Stads gatukontor, uttrycker i artikeln *Exotiska träd ska säkra stadens grönska* i tidskriften Arkitekten att de är säkra på att exotiska arter och en ökad artrikedom är städernas framtid (ibid.). De exotiska träden kan tillföra unika prydnadsvärden som skiljer sig från de inhemska arternas estetiska värde (Sjöman et al. 2016 se Wissman &

Hilding-Rydevik 2020). Dessutom är de i en mindre utsträckning drabbade av sjukdomar än inhemska arter, eftersom de ofta används i ett mindre antal vilket förebygger spridning av sjukdomar (Wissman & Hilding-Rydevik 2020). Under slutet av 1900-talet förlorade många svenska städer sina stadsträd i allvarliga svamp- och bakteriesjukdomar (Jensfelt 2018). Efter förlusterna av stora delar av städernas grönstruktur påbörjades ett medvetet arbete där man började testa en mängd exotiska trädarter och sorter (ibid.).

När en kommuns grönplan ska tas fram behöver många olika kompetenser och aspekter vara del av arbetet (Haglund & Jörby 2021). När det kommer till växtval kan bl.a. stadsplanerare och landskapsarkitekter behöva göra avvägningar och prioriteringar kring aspekter som markförhållanden, funktion och driftskostnader, vilka kan påverka växtens välmående och förmåga att överleva i stadsmiljön (Wissman & Hilding-Rydevik 2020). Olika yrkeskategorier som landskapsarkitekter, landskapsingenjörer, biologer, exploatörer, parkarbetare, arborister med flera har alla olika expertis som med fördel bör tas tillvara (Riksantikvarieämbetet 2022). Olika referensramar, språkbruk och synsätt som hör yrkena till kan göra det svårt för parterna att förstå varandra eller komma överens i situationer som kräver samarbete mellan yrkeskategorierna. Alla parter bör därför sträva efter att inta kunskap som kan strida mot det egna intresset eller expertisen. Beslutsfattare bör fatta beslut baserade på en sammanvägning av allas intressen (ibid.).

Idag är växtval ett omdebatterat och komplext ämne med starka känslor kopplade till argument och paralleller som dras till politiska skeenden (Wissman & Hilding-Rydevik 2020). På den ena sidan står de som ofta har en bakgrund inom bevarandebiologi och anser att vi borde begränsa oss till att använda inhemska växter, dvs. att vi borde använda oss av försiktighetsprincipen när det kommer till att introducera exotiska arter där risken är att en spridning kan påverka den inhemska floran och faunan. På andra sidan finns det de som menar att exoter är de enda som kan växa i den tuffaste, mest utsatta stadsmiljön (ibid.).

Mål och Syfte

Målet med arbetet är att presentera en överskådlig kunskapssammanställning som berättar vad olika yrkeskategorier tar i beaktande inför trädval i staden samt vad de tycker att andra i branschen borde se mer till. Förklarande faktorer som kommer undersökas är bland annat intervjurespondentens utbildning, arbetsplats, kunskapskällor och syfte med växtvalet.

Syftet med arbetet är att undersöka för- och nackdelar med exotiska kontra inhemska träd i staden och vilken nytta de bidrar med i förhållande till riskerna de utgör. Kartläggningen av motiven bakom trädval syftar även till att urskilja samband och skillnader som kan finnas mellan yrkeskategorier. Det övergripande syftet är att visa på behovet av en samsyn på stadsmässiga växtval i Sverige, för att olika yrkeskategorier ska kunna jobba framåt tillsammans.

Frågeställningar

- Vad grundas trädval på i olika professioner?
- Vilka för- och nackdelar finns det med exotiska och inhemska träd i stadsmiljö?
- Vilken roll spelar yrkespersoners utbildning och arbetsplats för trädval i urban miljö?
- Finns det motsättningar mellan yrkesgrupper i vad som anses vara ett lämpligt trädval i urban miljö, i så fall vilka?

Material och Metod

För att besvara frågeställningen användes två tillvägagångssätt: en litteraturanlys och en tematiskt analyserad semistrukturerad intervjustudie.

Arbetet undersöker trädval i svenska städer och tätorter, med fokus på södra Sverige.

Litteraturstudien bestod främst av vetenskapliga artiklar, faktaböcker, rapporter och avhandlingar. Sökning av vetenskapliga artiklar skedde genom söktjänsten Google Scholar och SLU Primo på både svenska och engelska. Sökord som använts är "biologisk mångfald", "biodiversitet", "biodiversity", "träd", "tree", "inhemsk", "native species", "exotisk", "exotic species", "icke-inhemsk", "non-native species", "invasiv", "alien species", "urban", "stad", "city", "Landskapsarkitektur", "Landscape architecture", "Landskap", "Landscape". En stor del av litteraturen har även rekommenderats under handledningstillfällen samt intervjuer.

Intervjustudien bestod av 13 intervjuer om cirka 30 minuter varav 11 hölls på plats och två hölls via Teams. Intervjurespondenter valdes ut för att få en så bred bild som möjligt av alla som är involverade i eller har kunskap kring trädval i staden (Appendix 1).

Tre av intervjupersonerna (23%) har gått Landskapsarkitektprogrammet. En av dem är landskapsarkitekt på ett konsultföretag med inriktning på ekologi och hållbarhet, den andra

landskapsarkitekt och uppdragsansvarig på ett fristående landskapsarkitektkontor med fokus på att utveckla funktionell och attraktiv stadsmiljö och den tredje trädspécialist på lokal myndighet i en storstad, också med fokus på funktionalitet och estetik. Tre andra (23%) har läst Landskapsingenjörsprogrammet. De jobbar som projektchef på ett bygg- och anläggningsföretag, som trädspécialist och projektchef på kommunal förvaltning samt som landskapsingenjör på kommunal förvaltning. Projektchefen har fokus på anläggning, drift och ekonomi medan trädspécialisten och landskapsingenjören har fokus på växtbyggnad och estetik. Två andra deltagande (15%) har gått trädgårdsingenjörsprogrammet, den ena med odlingsinriktning och den andra med designinriktning. Trädgårdsingenjören med odlingsinriktning arbetar som trädspécialist på en kommunal förvaltning och den med designinriktning är platschef på ett bygg- och anläggningsföretag. Trädspécialisten har fokus på växtbyggnad, estetik och trädetablering medan platschefen har fokus på ekonomisk hållbarhet, trädetablering och drift. Tre andra deltagande (23%) har gått biologiprogrammet. Av dem var en naturvårdare på statlig förvaltning med fokus på etablering och drift i stadens periferi och omkringliggande naturområden. En av dem var professor i biologi och miljövetenskap på en akademisk institution med fokus på klimatförändringar och träd i stadsmiljö. Den sista av dem var naturvårdshandläggare på kommunal myndighet med fokus på bevarandet av gamla träd samt drift och skötsel i naturområden. En intervjurespondent (8%) har läst hortonomprogrammet och jobbar som trädspécialist på kommunal förvaltning med fokus på växtbyggnad och estetik. En deltagande (8%) har tagit en kandidatexamen i naturresursplanering och jobbar som kommunekolog på kommunal förvaltning med fokus på etablering och drift i stadens periferi och omkringliggande naturområden.

Sammanlagt var 8 av 14 intervjuade (57%) statligt eller kommunalt anställda och resterande (43%) privatanställda. De intervjuade arbetar i Götaland och Svealand. Studien hölls under de två första veckorna i februari 2024 med en till tre intervjuer per dag.

Intervjurespondenterna ställdes några fasta frågor och därefter anpassades varje intervju med spontana följdfrågor för att få ett avslappnat samtal, så kallad semi-strukturerad intervju (Lantz 1993). Intervjuerna avslutades med en öppen fråga för ett valfritt uttalande som respektive intervjurespondent ansåg höra ämnet till. Under intervjun ställde en i teamet frågor och den andra antecknade nyckelord och citat. I slutet frågades den antecknande i teamet ifall den hade något att tillägga eller ville påpeka något som missats, innan den sista öppna frågan ställdes. Intervjuerna spelades in och transkriberades. Sammanställningen analyserades och generella teman lyftes fram. Temana presenterades därefter i resultatdelen och analyserades ytterligare genom att ställas mot litteraturen i diskussionsdelen.

Litteraturstudie

Staden som ståndort

Stadsträd är alla träd som växer i stadslandskapet (Deak Sjöman, Sjöman och Johansson 2015). Staden som ståndort är långt ifrån en homogen växtplats; förhållanden som temperatur, vind, jord och torra kan skilja sig mer eller mindre. Vissa platser som stadsparken kan vara mer homogen medan områden i innerstaden med hög bebyggelse kan ha extrema mikroklimat på varsin sida om ett hörn i samma kvarter (ibid.). Detta försvårar trädvalet i staden eftersom varje växtplats blir unik och leder till att varje träd kräver olika mycket drift och underhåll. Gatuträd kräver ofta mer bevattning, beskärning och näring jämfört med praktträd (Mogert & Zetterberg 2003). Grenarna konkurrerar med fasader och frihöjder medan rötterna ska samsas med ledningar och vägkonstruktioner (ibid.). Tillsammans skapar dessa faktorer en rad utmaningar som gör det svårt att få till en önskvärd variation av stadsträd (Deak Sjöman, Sjöman & Johansson 2015).

Vad som krävs för att träd ska överleva i staden

En annan problematik är att de som gestaltar miljöer i städer idag ofta generaliserar både trädval och analys av projekteringsplatsen. Ofta används ett standardsortiment av trädarter som inte tar hänsyn till stadens stora variation av klimatförhållanden och växtmiljöer (Deak Sjöman, Sjöman & Johansson 2015). Med rätt teknik, design och växtval finns ändå möjlighet att utveckla en attraktiv och hållbar stadsmiljö vad gäller både prydnadsvärden och ekosystemtjänster. Det krävs dock en förståelse för hur olika material, exempelvis fasader och markbeläggningar, alstrar värme och hur det påverkar växtmiljön på platsen. En högre medeltemperatur bidrar till en ökad avdunstning och därmed en mer omfattande evapotranspiration (ibid.). För att kompensera för detta krävs större växtbäddar och en underbyggnad som tillåter träden att hitta vatten. I vissa fall kan man utnyttja den lokala dagvattenförsörjningen genom att leda regnvattnet som faller på tak och andra hårdgjorda ytor till trädplanteringar (ibid.). Växtvalet är grunden för ett hållbart resultat av trädplantering i den urbana miljön. Generellt klarar sig exotiska arter, från Sydostasien och Central- eller Sydamerika, som kräver en högre medeltemperatur för att få en god etablering, växa och fortsätta utvecklas till sin potential bättre än våra inhemska arter som lätt blir väldigt stressade i stadens varma och torra klimat (ibid.). Exoterna får inte bara en bättre etablering och växtutveckling utan tål även kalla vintrar bättre eftersom de under sin långa växtsäsong hinner förbereda sig och bli mer hårdiga än våra svenska arter (ibid.).

Förtätning och platsbrist under mark

En ideologi som vuxit fram inom stadsplaneringen är den bilfria staden i syfte att dämpa en av orsakerna till klimatförändringar (Deak Sjöman, Sjöman & Johansson 2015). Idén är att bygga en blandstad där bostad, arbete och aktiviteter ligger på gångavstånd för alla invånare. Den tänkta förtätningsprocessen riskerar att ta stadens trädbestånd och gröna rekreationsområden i anspråk för nya byggnationer (ibid.) För att man ska kunna förse ett träd med dess vatten- och näringsbehov bör planteringsbädden vara omkring 10-20 kubikmeter, idag kan man planera för bäddar som endast är en tiondel så stora (Mogert & Zetterberg 2003). Dagens otillräckliga träd bäddar gör att livslängden på ett gatuträd idag är mycket lägre än ett träd planterat i parkmark. I Stockholm beräknas nyplanterade träd bli 20-25 år medan de i New York bara blir 7-8 år innan de behöver tas ner och bytas ut (ibid.). Därför har man gått ifrån de traditionella träden som kommer från rika skogsmiljöer och sökt sig till arter som växer i andra delar av världen där klimatet liknar stadens uppbyggda miljö (ibid.).

Stadens extrema klimat och väderförhållanden

Träd och annat växtmaterial har en utjämnande effekt på det lokala klimatet (Mogert & Zetterberg 2003). "I den byggda miljön kan parker och tätortsnära skogsområden bidra till att förbättra mikroklimatet genom att minska solinstrålning, ge skugga, reglera lufttemperatur och minska urban värmeeffekt" (Boverket 2022). Träden dämpar också vinden i staden effektivt, förutsatt att de är relativt stora och uppvuxna (Mogert & Zetterberg 2003). Effekten är stor, på vintern är temperaturen i parker omkring 2-3 grader högre än i områden som helt saknar vegetation (ibid.). Dessutom bidrar vegetation i städer till en fördröjning av dagvatten vilket avlastar dagvattensystemen genom att vegetationen tar upp, lagrar och avdunstar vatten. Detta beror till stor del på att växtplatsen har en mer porös markstruktur som möjliggör infiltration av vatten, jämfört med hårdgjorda miljöer (Boverket 2022). Dessa positiva som bidrar till exempelvis ett bättre mikroklimat och en bättre förutsättning för dagvattenhantering kallas för reglerande ekosystemtjänster (Naturvårdsverket 2024a). Fler exempel på tjänster som vi människor gynnas av gatuträd är kolbindning och luftrening. En annan viktig ekosystemtjänst är den positiva inverkan grönstruktur har på fysisk och psykisk hälsa (ibid.).

En reglerande ekosystemtjänst är stabilisering och reglering av lokalklimatet. Att bevara och utveckla stadens gröna infrastruktur är ett av de mest effektiva sätten att minska effekterna från den globala uppvärmningen och värmeeffekten (Deak Sjöman, Sjöman & Johansson 2015:247). Framförallt stadsträd sänker både mark- och lufttemperaturen genom beskuggning och evapotranspirationens kylningseffekt (ibid.). Värmeeffekten eller urban heat island effect, är ett

fenomen känt som den temperaturskillnad mellan staden och en referenspunkt i dess omgivande landsbygd som kan vara så stor att den skiljer upp till tio grader (Boverket 2019). Ett par inverkanse faktorer till uppvärmningen i staden är fordonstrafik, industriverksamhet, uppvärmning och nedkylning av bostäder och lokaler samt avsaknad av växtlighet. Värmeöeffekten verkar främst i ett varmare väder. Vid molnigt eller blåsig väder är inte temperaturskillnaderna lika påtagliga. På grund av detta, beräknas behovet av nedkylning och skuggning i staden öka avsevärt med förväntade framtida klimatförändringar och temperaturökningar även i det nordiska klimatet (ibid.).

Staden - en hotspot för biologisk mångfald

Städer är ofta belägna på platser med hög biologisk mångfald (Egerö 2015). En australisk studie har visat ett samband mellan städer och rödlistade arter, där 30% av kontinentens antal rödlistade djurarter återfanns i städer (Ives 2016). Städer har därför ett stort ansvar i att bevara och stötta dessa arter genom planeringsunderlag, samverkan mellan olika samhällsaktörer och prioriteringar (Egerö 2015).

En nyzeeländsk studie visar hur våra landskap numera domineras av exotiska arter till den grad att det är svårt att särskilja en gestaltad miljö från en naturlig (Gillman 2023). Forskarna menar att exotiska växtval sker på bekostnad av den kulturella identiteten som kopplas till inhemska arter och underminerar människors emotionella tillhörighet till platser. Forskarna menar att det är viktigt att människors levnadsmiljöer innehåller inhemska arter eftersom deras närvaro stärker åtagandet i att bevara den inhemska mångfalden av växter (ibid.).

Arter som gynnar varandra

Ungefär en femtedel av alla svenska landlevande arter är beroende av en enda värdväxt, dvs. växter som står som enda näringskälla till enskilda arter (Sundberg, et al. 2019). Växten har ofta andra ekologiska funktioner utöver att bidra med föda och näring. Till exempel lever många organismer i symbios med sin värdväxt eller har växten som levnadsrum. Växten fungerar då som skydd eller boplats för till exempel fåglar (ibid.). Det är därför viktigt att bevara träd och annan växtlighet med extra hög biologisk mångfald när man bygger ut städer. Träd med extra högt bevarandevärde för biologisk mångfald är (i) jätteträd, dvs. träd med en stamdiameter som överskrider en meter, (ii) mycket gamla träd, dvs. träd över 140 eller 200 år, beroende på trädslag, och (iii) grova hålträd, dvs. träd som har en stamdiameter över 40 cm och håligheter (ibid.). Användningen av en biotopkarta kan peka ut exempelvis habitatnätverk, värdefulla

trädindivider och andra skyddsvärda områden som måste tas i beaktande i planeringen (Egerö 2015).

Vid bedömning av planerad exploatering i städer används i Sverige verktyget rödlistan, som är en lista över arter och deras hotstatus i Sverige (Artdatabanken 2024a). Artdatabanken publicerade 2019 en rapport: *Värdväxters betydelse för andra organismer - med fokus på vedartade värdväxter*, i sin rapportserie ArtDatabanken Rapporterar. Studien betonar trädarters betydelse för Sveriges biologiska mångfald. Följande tabell är en sammanfattning av vad rapporten ansåg vara de viktigaste värdträden och värdbuskarna i Sverige:

Tabell 1

Art	Ungefärligt antal värdarter	Varav rödlistade	Anmärkningsvärt
Gran, <i>Picea abies</i>	1100	>310	Dominerande trädart i Sverige. Speciellt betydelsefull för svampar, lavar och skalbaggar.
Tall, <i>Pinus sylvestris</i>	920	245	Näst vanligast förekommande trädart i Sverige, viktig för skalbaggar.
Ek, <i>Quercus robur</i>	900	300	Har flest värdberoende arter, mycket viktig för fjärilar och steklar.
Björk, <i>Betula pendula</i>	810	120	Är värdart åt många olika organismgrupper, främst fjärilar.
Bok, <i>Fagus sylvatica</i>	640	239	Är värdväxt åt ett stort antal storsvampar.
Vide, <i>Salix spp</i>	640	>80	Tidig blomning, viktig näringskälla till pollinatörer
Asp, <i>Populus</i>	630	140	Är värdart åt en hög andel skalbaggar.
Al, <i>Alnus spp</i>	355	55	--
Hassel, <i>Corylus avellana</i>	270	72	Är associerad med ett stort antal svampar.
Alm, <i>Ulmus glabra</i>	250	121	Särskilt viktig för mossor och lavar.
Ask, <i>Fraxinus excelsior</i>	200	94	Särskilt viktig för mossor och

Tabellen sammanfattar resultatet i ArtDatabankens rapport *Värdväxterns betydelse för andra organismer - med fokus på vedartade värdväxter* för vilka som är de viktigaste värdträden och värdbuskarna i Sverige (Sundberg, Carlberg, Sandström & Thor 2019).

Studien framhäver trädarters betydelse för olika organismgrupper och understryker vikten av att bevara och skydda inhemska träd för att upprätthålla den biologiska mångfalden.

Fåglar är, globalt sett, den mest studerade organismgruppen i urbana miljöer (Länsstyrelsen 2022). Vissa menar att fågelpopulationen i en stad kan fungera som indikator för förändring av mängd och kvalitet av grön infrastruktur (Sandström et al. 2006, Herrando et al. 2017 se Länsstyrelsen 2022). En studie genomfördes i Malmö och bygger på sju års data från 400 fågelholkar fördelade över fem stadsparkar. Syftet med studien är att bidra till en ökad förståelse till varför stadslevande talgoxar får färre ungar jämfört med deras lantliga artfränder (Jensen et. al). Resultaten visar att talgoxar är mindre benägna att häcka i områden där icke-inhemska träd eller bokträd dominerar. Dessutom har talgoxeungar som kläckts i områden med hög andel exotiska trädarter en betydligt lägre vikt än de som kläckts i områden med till stor andel inhemska träd (ibid.). Slutsatserna indikerar att trädval i urbana miljöer har betydande konsekvenser för småfåglars reproduktionsframgång och understryker vikten av att beakta denna faktor i stadsplanering och landskapsarkitektur.

Risker med invasiva arter och den globala trädhandeln

Det finns risker med den ökade trädgårdshandeln av exotiska växter. När växter exporteras och introduceras till nya områden kan angreppen bli svårreglerade eftersom växterna i det befintliga ekosystemet ofta inte är anpassade till de nya skadegörarna (Sundberg, et al. 2019, Pyšek 2020). De exotiska växterna kan vara invasiva i sig men framför allt kan de även ha med sig parasitiska svampar, framför allt i sin stam, sina rötter eller i sin växtjord (Naturvårdsverket 2024b). Svampangrepp kopplade till införda arter är orsaken till den drastiska minskningen av alm och ask i Sverige de senaste årtiondena. Förutom att trädarter försvinner så riskerar även deras inhemska följearter; lavar, svampar och insekter, att dö ut (ibid.).

Trots att problemet med invasiva arter diskuterats intensivt de senaste åren tycker forskare att de potentiella riskerna med att använda ännu icke-invasiva exotiska växter med hög invasionspotential inte lyfts tillräckligt i diskussionen (Gillman 2023). Införda arter riskerar att skapa en biotisk homogenitet, det vill säga att de inhemska ekosystemens ingående arter kan ersättas av exotiska arter vars genetiska härdighet kan konkurrera ut flera andra. Om arterna

dessutom kan konkurrera i flera olika naturtyper kommer de att ha en stor spridning i flera olika biotoper vilket leder till att olika ekosystem eller naturtyper blir svårare att skilja från varandra (ibid.). I Sverige blir invasiva arter ett extra stort problem eftersom landets trädflora är så artfattig (Sundberg, et al. 2019).

Åtgärder för bevarande av biologisk mångfald i städer

Det är viktigt att hålla koll på arter med invasionspotential innan de har brett ut sig för mycket. Det handlar om arters så kallade "invasion debt", det vill säga att en arts ökande utbredning korrelerar med dess ökade risk att bli invasiv eftersom den blir svårare att kontrollera, ju mer utbredd den är (Gillman 2023, Pyšek 2020). Artdatabanken har sammanställt en lista med en klassificering av arter som riskerar att utgöra ett hot mot svensk flora och fauna, ekosystemtjänster eller ha negativa effekter på människors hälsa och ekonomi (Strand, Aronsson & Svensson 2018). Risklistan används idag av vissa svenska kommuner för att undvika ett användande av potentiellt skadliga arter i planering och förvaltning av städer (ibid.). Utöver risklistan bör även målinriktad bekämpning av invasiva arter, specifikt trädskadegörare, ske för att minska deras påverkan på ekosystem (Sundberg, et al. 2019). Parallellt med bekämpningen bör man föra en långvarig och kontinuerlig övervakning av pågående skadeutbrott för att kunna anpassa åtgärder efter situationen. Även trädskötseln bör baseras på trädskadegörarnas karaktär.

Skogsbruk och exploatering minskar antalet stora och gamla träd i landskapet, vilket påverkar den biologiska mångfalden negativt (Sundberg, et al. 2019). Främmande invasiva arter i kombination med avverkning och bristande förvaltning kan leda till ökad dödlighet och minskad återväxt av viktiga värdräd. Åtgärdsprogram för stora och gamla träd är därför en nyckelpunkt i bevarandet av biologisk mångfald (ibid.).

Genom veteranisering kan man gynna biologisk mångfald genom att ge yngre träd samma slags skador som äldre träd får naturligt (Sundberg, et al. 2019, Trafikverket 2020). Utbildade arborister kan med olika metoder skapa konstgjorda skador på träd som efterliknar skador orsakade av exempelvis kraftiga stormar, djur- och rötangrepp (Trafikverket 2020). Skador som gynnar biologisk mångfald är bland annat avbrutna grenar, död ved, håligheter, kapade trädtoppar och olika slags gnag på stammen (ibid.).

Klimatförändringar underlättar för invasiva arter. Risken finns att potentiellt invasiva införda arter konkurrerar bättre än inhemska på grund av deras genetiska härdighet samt att de

snabbare anpassar sig evolutionärt (Pyšek 2020). Särskilt när naturligt förekommande ekosystem blir instabila på grund av snabba klimatförändringar (ibid.). De risker som exotiska växter kan innebära är bland annat påverkan av inhemska arters välmående och utbredning, ökad risk för utrotning av inhemska arter, påverkan av den genetiska kompositionen hos inhemska arter samt förändring i beteende hos inhemska fauna (ibid.).

En åtgärd hade kunnat vara att införa policys och lagstiftningar kring införandet av exotiska arter (Sundberg, et al. 2019, Gillman 2023). I Sverige handlar det bland annat om att man följer och potentiellt förstärker svensk lagstiftning inom skogsvårdslagen, skogsvårdsförordningen, växtskyddslagen samt förordningen om växtskydd för att förhindra och hantera skador (Sundberg, et al. 2019). ArtDatabanken förespråkar även att EU-förordning 1143/2014 åberopas, som syftar till att reglera hantering av invasiva arter och deras spridning (ibid.). En policy eller lagstiftning som stödjer och motiverar bevarandet av urban biologisk mångfald skulle också kunna vara ett bra hjälpmedel och vägledning (Soanes & Taylor 2022). Det är oklart ifall det finns tillräckligt med bevis för de potentiella skador som ännu icke-invasiva exotiska arter skulle kunna orsaka för att rättfärdiga ett ingripande på nationell nivå för att minska dessa populationer i både urbana miljöer och på landsbygden (Gillman 2023).

Biologisk mångfald - en mångfald av alla arter eller bara vissa?

Det råder olika uppfattningar kring hur stor risk det medför att använda exotiska trädarter i staden. Under de senaste decennierna har exotiska växter framställts som ett hot i debatten kring bevarandet av biologisk mångfald och inhemska flora och fauna (Davis et al. 2011). På 1990-talet använde förespråkare för bevarande av biologisk mångfald och ekologisk restaurering ofta militära metaforer och överdrivna påståenden för att förmedla sitt budskap, så som att introducerade arter är människans och naturens fiende (ibid.). Många införda arter har faktiskt orsakat stora skador i samhället och naturen men uppfattningen att införda arter i allmänhet utgör ett apokalyptiskt hot mot biologisk mångfald stöds inte av data (ibid.).

En studie undersökte konsekvenserna av att växter klassificerades som inhemska eller exotiska för politiker och praktiker vid planering av urbana grönområden i USA och Australien (Berthon et al. 2021). Studien visar att diskussionen kring inhemska växter är värdeladdad och att begreppsdefinitionerna av "inhemskt" och "naturligt" ofta är subjektiva. Berthon såg att de inhemska växtarterna gynnar biologisk mångfald mer än de främmande, men både inhemska och exotiska arter kan bidra med resurser. Det gäller därför att basera växtvalen på de specifika kraven för det lokala ekosystemet på platsen (Berthon et al. 2021, Davis et al. 2011). En flexibel

syn på växter ökar chansen att strategiskt kunna anpassa växtval efter förändrade klimatförhållanden eller konkurrerande mål, såsom estetiska och funktionella, inom stadsplaneringen (Berthon et al. 2021). Genom att ta hänsyn till de olika aspekterna i beslutsprocessen när man planerar för byggnation och skötsel av urbana grönområden kan man tillämpa växtbyggnad på ett sätt som främjar lokal biologisk mångfald och samtidigt tar hänsyn till praktiska utmaningar och behov inom landskapsarkitekturen (ibid.).

Artdatabankens risklista uppskattar risken för främmande arters potentiella skada på inhemska flora och fauna. Varje art utvärderas i ett samlat riskutfall beroende på invasionspotential och negativ ekologisk effekt på inhemska biologisk mångfald (Strand, Aronsson & Svensson 2018). Vissa använder listan för att undvika att använda potentiellt skadliga arter i planering och förvaltning av städer, men det finns även de som bortser från den. Många av arterna på listan planteras fortfarande i svensk stadsmiljö. Några träd som finns med på risklistan är:

Tabell 2

Art	Definition	Invasionspotential	Ekologisk effekt	Samlat riskutfall
Tysklönn, <i>Acer pseudoplatanus</i>	Etablerad	4 av 4	4 av 4	SE (Severe impact)
Ginnalönn, <i>Acer tataricum subsp. ginnala</i>	Etablerad	3	1	LO (Low impact)
Hästkastanj, <i>Aesculus hippocastanum</i>	Etablerad	4	3	SE
Contortatall, <i>Pinus contorta</i>	Etablerad	4	3	SE
Silverbuske, <i>Elaeagnus commutata</i>	Etablerad	4	2	HI (High impact)
Vanlig bergtall, <i>Pinus mugo subsp. mugo</i>	Etablerad	4	3	SE
Rödek, <i>Quercus rubra</i>	Etablerad	4	2	HI
Robinia, <i>Robinia pseudoacacia</i>	Etablerad	4	3	HI

Tabellen visar data från Artdatabankens risklista (Strand, Aronsson & Svensson 2018).

Den nordamerikanska Robinian, *Robinia pseudoacacia*, som används flitigt som stadsträd, har ännu inte orsakat några större problem i Sverige vilket kan bero på vårt nuvarande klimat

(Wissman & Hilding-Rydevik 2020). Den är dock med på flertal listor över problematiska trädarter på grund av dess aggressiva spridning med rotskott och stora förmåga att sprida sig över ruderatmarker som pionjärart. Robinian är dessutom kvävefixerande vilket gör att den förändrar näringsförhållanden i jorden som den växer i (Kleinbauer et al. 2010 se Wissman & Hilding-Rydevik 2020). Arten riskerar därför att förstöra biologiska värden som är kopplade till näringsfattiga marker (Fischer & Stöckling 1997 se Wissman & Hilding-Rydevik 2018).

I staden finns extremt utmanande miljöer som på många sätt kräver aggressiva trädarter som Robinian. Caroline Larsson och Magnus Svensson, landskapsarkitekter på Malmö Stads gatukontor, uttrycker i artikeln *Exotiska träd ska säkra stadens grönska* för tidskriften Arkitekten att de är säkra på att exotiska arter och en ökad artrikedom är städernas framtid (Jensfelt 2018). I ett exempel beskriver Svensson miljön runt Malmö live som blåsig, skuggig och torr och att "Lösningen har blivit en stomme av svarttall och vitblommande träd, till exempel robinia, som varierar i kvarteret utifrån rummets olika mikroklimat. Och den smalbladiga silverbusken finns förstås också med, i ett soligt läge." (Jensfelt 2018).

Gudaträdet, *Ailanthus altissima*, är ett annat omtalat f.d. populärt stadsträd, importerat från Kina (Hu 1979 se Wissman & Hilding-Rydevik 2020). År 2019 kom beskedet att alla gudaträd i hela Europa skulle utrotas eftersom EU klassat dem som invasiva efter att de ställt till med stora problem och kostnader i både naturområden och i bebyggda områden i Europa (SVT Nyheter 2019). Malmö Stad är en av flera kommuner som blivit tvungna att ta bort sina gudaträd, totalt 177 stycken varav 156 planterats det senaste årtiondet, innan förbudet trädde i kraft (Sydsvenskan 2021). Alla träd, både unga och gamla, ersattes med nya unga träd av andra arter och därmed försvann en stor del av krontäckningsgraden i Malmö. Träden högs ned, rötter och frön brändes och stubben behandlades med det miljögiftiga ämnet glyfosat. Platserna där gudaträden stått kontrolleras årligen och sköts regelbundet för att hindra att stubbskott etablerar sig. Träden ersattes med bland annat arterna korstörne, *Gleditsia triacanthos*, och orientalisk platan, *Platanus orientalis*. Hela processen med borttagning och plantering av nya träd beräknades kosta mellan tre och fem miljoner kronor för Malmö Stad (ibid.).

Mark Davis, professor i Biologi, och 18 andra ekologer säger i artikeln *Don't judge species on their origins* att införandet av icke-inhemiska arter nästan alltid har ökat antalet arter i en region (Davis et al. 2011). Vidare argumenterar forskarna att effekterna av exotiska arter kan variera med tiden och att arter som inte orsakar skada nu kan göra det i framtiden men att samma sak gäller för de inhemska arterna, framför allt i snabbt föränderliga miljöer. I Malmö, och flera andra svenska storstäder, planterar man en mängd olika arter och sorter som importerats från

alla världens hörn (Jensfelt 2018). Målet med Malmö Stads experimenterande har varit att hitta ett brett urval som klarar av de tuffa innerstadsmiljöerna, men även arter som har en hög resiliens mot sjukdomar. Magnus Svensson på Malmö Stad säger att "En mångfald av arter är det bästa sättet att sprida riskerna och skapa en motståndskraftig trädpopulation" (ibid.).

Professionernas samarbete för grönplanering

Det är viktigt att undvika diskussioner som bygger på tidigare genomförda åtgärder och främst föreslår framtida åtgärder utifrån ett så kallat *path dependence*, alltså när t.ex. planerare och beslutsfattare, vänjer sig vid befintliga metoder och därför kan vara motvilliga att anpassa sig till ny kunskap, imperativ och utmaningar (Low & Astle 2009; Matthews 2013). Istället bör institutioner se till själva miljön och dess olika värden (Östberg et. al. 2015). En åtgärd som anses lämplig i en miljö kan anses totalt olämplig i en annan, trots att det handlar om samma ursprungliga situation. Östberg et al. (2015) menar vidare att man i statsförvaltningen bör arbeta med en gemensam modell för hur träd med olika värden ska hanteras.

"Det skapar en bättre möjlighet för Länsstyrelsen att förstå vad som ligger bakom olika föreslagna åtgärder. Exempelvis kan det i vissa miljöer vara försvarbart att ta ner friska träd för att möjliggöra en mer kulturhistorisk korrekt miljö, medan det på andra platser bör bevaras döda träd för att gynna den biologiska mångfalden"

(Östberg, Nilsson, Slagstedt & Sjöman 2015:507-508)

Litteraturen om grön infrastruktur har inte tagit *path dependence* i beaktning när de skrivit om hinder för institutionell förändring (Matthews 2015). Eftersom kunskapen kring *path dependence* är låg så har få institutioner insikt i att de befinner sig i en ekokammare (ibid.), där deras världsbild som yrkesgrupp inte ifrågasätts av utomstående ståndpunkter och ideologier (Svensson 2014).

Studier visar att flera yrkesgrupper vill se en kunskapssammanställning över hur olika barriärer vid bevarandet av biologisk mångfald kan överkommas (Soanes & Taylor 2022). För att åtgärder i syfte att bevara biologisk mångfald i staden ska kunna genomföras är det tvunget att skapa en samordning hos människor på arbetsplatsen och kring resursanvändning, planering och förberedande insatser inför ett projekt (ibid.). Det behövs även resurser: tillräckligt med finansiering och personal, data som informerar och vägleder i beslut för framtiden, expertis som både planerar, designar och implementerar de tänkta åtgärderna för bevarandet av biologisk mångfald och slutligen externa experter och finansiering ifall institutionens resurser inte räcker till (ibid.).

En kommun kan välja att ta fram en så kallad grönplan (Haglund & Jörby 2021). "Grönplanen ger arbetet med grönplanering en tydlig riktning där grönstrukturens värden tas tillvara och integreras i planering, byggande och förvaltning. Grönplanen är därför en viktig pusselbit i en hållbar samhällsplanering och ett verktyg för att arbeta med miljökvalitetsmålen och Agenda 2030." (ibid.). I arbetet är det ofta hjälpsamt med en styrgrupp av chefer och/eller politiker som de kan rådfråga om aktuella frågor och som sköter resursfördelningen. Det är även viktigt med politiska avstämningar under arbetets gång för att försäkra sig om att man har rätt inriktning, ambitionsnivå med mera (ibid.). Sammansättningen av yrkeskompetenser bestäms utifrån kommunens förutsättningar vad gäller resurser och anställda kompetenser. Vid framtagandet av kommunens grönplan är det bra ifall arbetsgruppen innehåller funktioner som: Strategisk fysisk planering, landskapsarkitektur, ekologi, klimatanpassning, friluftsliv, folkhälsa, tillgänglighet, kulturmiljöer, markexploatering, förvaltning, VA-anläggningar, GIS, kommunikation, med mera (ibid.).

Att en projekteringsplats ekologiska kontext försämras eller påverkas av klimaförändringar utgör ännu en barriär för arbetet med bevarandet av biologisk mångfald i staden (Soanes & Taylor 2022). En förorenad eller giftig mark intill en industrianläggning har inte särskilt höga ekologiska värden och kan bli svår att projektera på ett sätt som gynnar platsens biologiska mångfald. Även patogener och invasiva arter kan utgöra liknande hot ifall de befinner sig på den tänkta projekteringsplatsen (ibid.). I sådana lägen kan kostnaderna för hanteringen av pågående hot bli höga och leda till passivitet eller att andra värden får ta plats framför de biologiska. Det är därför viktigt att koncentrera åtgärder för bevarandet av biologisk mångfald till de platser som har bäst förutsättningar och se till att resurser läggs på ett projekt med störst utvecklingspotential (ibid.).

Sociopolitiska faktorer försummas ofta i diskussioner om grön infrastruktur, trots deras inflytande på institutionell kapacitet för klimatanpassning (Matthews 2015). I vissa projekt har man en apatisk syn på förlusten av biologisk mångfald och prioriterar estetiska och funktionella värden vid planering och gestaltning (Soanes & Taylor 2022). Det kan ofta grunda sig i intressentens värdering av biologisk mångfald kontra ekonomisk vinning. För att undvika konflikt och motstånd från markägare så krävs, från en biologisk mångfaldssynpunkt, ett engagemang från samhället med kunskap om lokala ekosystem, volontärer som kan assistera i arbetet och positiva berättelser som kan främja engagemang och viljan att bedriva en omsorgsfull förvaltning av bevarade naturområden (ibid.).

Träd i offentliga miljöer bidrar med en mängd värden som kan se olika ut för människor och intressegrupper (Östberg et al. 2015). Trots att det finns stora möjligheter vid användandet av grön infrastruktur som verktyg för att möta och motverka klimatförändringar så finns det även barriärer i arbetet (Matthews et al. 2015).

Intervjustudie

Det krävs ett samarbete och en gemensam riktning för utvecklingen av stadens grönstruktur och dess ekosystemtjänster. För att nå det behöver man ta reda på hur de enskilda yrkesgrupperna uppfattar den nuvarande situationen för att identifiera barriärer och potentiella missförstånd. Nedan presenteras resultat från den semistrukturerade intervjustudien i tabeller och löpande text.

Tabell 3
Information om intervjurespondenter

Intervju respondent (IR) nummer	Utbildning	Yrkestitel	Arbetsplats	Yrkeserfarenhet (År)
IR1	Landskapsarkitektprogrammet i Alnarp	Landskapsarkitekt	Medarbetarägt konsultföretag	20
IR2	Trädgårdsingenjör med odlingsinriktning i Alnarp	Trädsspecialist	Kommunal förvaltning	16
IR3	Biologiprogrammet i Kalmar och master i biologi i Lund	Naturvårdare	Kommunal förvaltning	20
IR4	Kandidat i naturresursplanering i Kalmar	Kommunekolog	Kommunal förvaltning	30
IR5	Landskapsingenjörprogrammet i Alnarp	Projektchef	Bygg- och anläggningsföretag	13
IR6	Trädgårdsingenjörprogrammet, designinriktning i Alnarp	Platschef	Bygg- och anläggningsföretag	14
IR7	Landskapsarkitektprogrammet i Ultuna och Alnarp	Landskapsarkitekt och uppdragsansvarig	Fristående stadsbyggnad- och landskapsarkitektkontor	30
IR8	Landskapsarkitektprogrammet i Ultuna och Alnarp	Trädsspecialist	Kommunal myndighet	27
IR9	Hortonomprogrammet och kurser ur Ling i Alnarp	Trädsspecialist	Kommunal förvaltning	5
IR10	Landskapsingenjörprogrammet i Alnarp	Trädsspecialist och projektledare	Kommunal förvaltning	18

IR11	Landskapsingenjör-programmet i Alnarp	Landskapsingenjör	Kommunal förvaltning	10
IR12	Biologiprogrammet och miljövetenskap i Göteborg och Lund	Professor i biologi och miljövetenskap	Akademisk institution	24
IR13	Biologiprogrammet i Göteborg	Naturvårds-handläggare	Statlig myndighet	30

Teman

Nedan presenteras teman som lyfts fram ur sammanställningen av intervju svaren.

Definition av exotiska och inhemska arter

När intervjurespondenterna ställdes frågan *“Hur definierar du exotiska och inhemska arter?”* nämnde 6 av 13 (46%) att kriteriet för en inhemsk art är att den ska ha funnits i den svenska floran sedan en viss tid tillbaka. Svaren skilde sig från 100 år tillbaka (IR6) till 400 år tillbaka (IR8). Fyra svarande (IR1, IR4, IR11 & IR13) uppgav år 1800 som gräns och av dem angav en (IR4) ArtDatabanken som källa och de andra två (IR11&IR13) Naturvårdsverket som källa. Den sista (IR1) sa att den brukade slå upp växter i *Nordens flora* och sedan använda sig av den vedertagna definitionen för inhemska arter ifall hen ville använda ordet inhemsk.

“En inhemsk art är en art som är naturligt förekommande i Sverige, det vill säga inte hitförd med människans hjälp, och som har reproducerat sig i minst tio år. Till inhemsk räknas också “införd som etablerat sig före år 1800””

- IR1, Landskapsarkitekt

11 av 13 (85%) intervjuade sa att inhemska växter ska växa naturligt inom Sveriges landgräns. Av de 11 var det 1 som uttryckte att gränsen borde omdefinieras. De övriga 2 som inte höll med ansåg att inhemska arter definieras av en annan geografisk avgränsning.

“Jag tycker det känns väldigt konstigt att ha en gräns som definierar vad som är svenskt och icke svenskt. Det bör snarare vara andra typer av, kanske, geografiska gränser som avgör vad som är inhemskt och inte.”

- IR2, Trädspécialist

IR2 uttryckte även att södra Sverige har mer gemensamt med norra Tyskland och Danmark än till exempel norra Sverige när det kommer till ståndortsförhållanden och att gränserna för

inhemskt växtmaterial bör definieras därefter. Det var flera som var inne på samma spår, en landskapsingenjör (8%) ansåg att den geografiska gränsen för inhemska växter innefattade Sverige och resten av Skandinavien.

“Inhemskt är sånt som har sin proveniens och habitus här, som inte är hämtat från någon annan frökälla eller långt bortifrån eller så, helt enkelt något som hämtats inifrån landets gränser och Skandinavien. Allt som är utanför Skandinavien skulle jag se som exotiskt.”

- IR5, Landskapsingenjör

IR5 nämnde ingen tidsgräns eller annan avgränsning för definitionen utom den geografiska. En trädspécialist (8%) menade att den geografiska gränsen skulle utökas till hela Europa.

“Jag föredrar att titta på exotiska släkter och inte på exotiska arter för det är alldeles för begränsande. I min värld är exotiska trädarter arter utanför Europas gränser.”

- IR10, Trädspécialist

Totalt var det alltså tre av de totalt 13(23%) intervjuade som tyckte att gränsen för inhemska växter borde omdefinieras (IR2, IR5 och IR10).

IR1 (Landskapsarkitekt) tyckte att man utefter situationen kunde välja att hålla sig mer eller mindre strikt till den offentliga definitionen. Det är dock oklart vilken definition detta syftar till. Enligt IR1 skulle regionalt vilt förekommande arter och arter från angränsande länder kunna räknas som inhemska i en specifik geografisk avgränsning. Landskapsarkitekten belyste även vikten av att veta vilka arter som är lämpade för den geografiska regionen och kontexten samt syftet med växtvalet.

Trots att alla intervjurespondenter svarade på frågan så sa många att de inte hade tillräckligt med kunskap om den faktiska definitionen. Sju av 13 (54%) tyckte att det var en svår fråga, för att de inte kom ihåg den exakta versionen av den offentliga definitionen. Av de sju var det tre (23%) som inte visste ifall de höll med definitionen de uppgav som svar.

“Min definition är nog bara hur alla andra definierar det. Det är nog mitt svar, men jag gillar det inte.”

- IR2, Trädspécialist

Precis som trädspécialisten, IR2, visste heller inte platschefen, IR6, ifall denna höll med om sitt eget svar.

“Inhemskt arter är sådana som kan föröka sig på egen hand i naturen och har funnits i Sverige över tid [...] Men var går gränsen? Det vet jag inte riktigt faktiskt. Jag vet inte vad jag själv tycker heller.”

- IR6, Platschef på bygg- och anläggningsföretag

Exotiskt kontra inhemskt

Av 13 intervjuade gjorde 10 frekventa växtval och av de 10 sa 7 (70%) att exotiska trädarter dominerade deras växtval i hårdgjorda miljöer. Av de 3 som svarade annorlunda var en naturvårdare (IR3) och en kommunekolog (IR4) vilka framför allt arbetade med gröna miljöer insprängda mellan bostadsområden och naturmark i utkanten av en större tätort. Den sista som svarade annorlunda var landskapsarkitekt (IR7) som svarade:

“50/50 just nu men det sker ett skifte nu där vi tillåter oss att titta väldigt brett på olika exoter för att öka mångfalden av arter som både kan vara intressanta och stå emot olika sjukdomar och klara vinter. Till de ekologiska aspekterna som säger att vi bör titta tillbaka på inhemska arter igen, inte minst för småfåglar och insekter och den biten.”

- IR7, Landskapsarkitekt

De som valde exoter oftast resonerade att det berodde på ståndortförutsättningarna i innerstaden medan det valdes en blandning av inhemskt och exotiskt i stadens ytterkant. De flesta menade att inhemskt växtmaterial inte klarar sig i gatumiljö och att exoter är de enda arterna som går att plantera i en extremt hårdgjord miljö.

De som inte gjorde växtval var dels professor i biologi och miljövetenskap (IR12) och naturvårdshandläggare (IR13). Professorn ansåg att man kunde plantera exoter och framför allt hortikulturella sorter i staden:

“Detta är en personlig åsikt och den är inte grundad i vetenskapen egentligen men jag tycker att det är kulturellt viktigt att ha de arter som vi haft alltid. Människan har alltid tyckt om trädgård och det är ju nästan bara exotiskt. Jag tycker inte att man behöver vara så rädd för exotiska arter vid trädval.”

- IR12.

Naturvårdshandläggaren såg styrkor med exoternas långa livslängd i jämförelse med de inhemska och att äldre och grövre exoter potentiellt kan bli hem till hålllevande arter. Dock såg den stora risker med importen av träd.

“Har man närbesläktade arter så är risken stor att skadegörare gör allvarligare skada på våra inhemska träd. Och har man då närbesläktade trädslag från långt borta, japanska lönnar, värsta sorten, deras svampar riskerar att angripa våra lönnar. Jag har förstått att man importerar både lind och lönn mycket från Asien nu och det är ren skit. Min gissning är att om 100 år kommer vi inte ha ett enda inhemskt lövträd kvar i landet. Vi har så otroligt dålig koll på svamp, folk tänker inte svamp över huvud taget, det är ingen fara i att importera trädet men du får alltid med dig svampar.”

- IR13, Naturvårdshandläggare

Lösningen kunde, enligt naturvårdshandläggaren, vara att begränsa handeln av växter inom Europas gränser.

“Tar man europeiska träslag så är det större chans att deras skadegörare redan finns i Sverige så då får vi inte in nya svampar. Så europeiska träslag kan vara ett bra alternativ då.”

- IR13, Naturvårdshandläggare

Platsbrist under mark

Under intervjuerna blev det tydligt att en av de största konflikterna är uppdelningen av det befintliga utrymmet under mark. Fem av de 10 som gjorde växtval (50%) nämnde platsbristen som något som påverkar deras dagliga arbete. Främst var det ledningar och VA man tog upp som ett problem.

“Om det inte är avstånd till byggnad så är det ledningar i marken, busshållplatser, övergångsställen, bilar som ska parkera och bildörrar som ska öppnas. Det är så styrt av olika måttkedjor.”

- IR7, Landskapsarkitekt

En trädspecialist svarade att kommunikationen med ledningsägare kunde varit bättre och att grönstrukturen borde få ta plats redan i detaljplanen.

“Jag hade kunnat lägga ner så mycket mer tid på de gröna frågorna om jag inte hade behövt sitta och bråka med ledningsägare i vart och vartannat projekt. Om man skulle få plats med alla ledningar och träd så skulle det behövts 23 meter från fasad till fasad, det största måttet som stadsbyggnadskontoret tillät då var 18 meter. Då ser man att man direkt redan i detaljplanen bygger in en framtida konflikt.”

- IR10, Trädspecialist

En annan trädspecialist (IR9) var också inne på att det inte tas hänsyn till buffertavstånden mellan trädgrop och ledning i stadsbyggnadsplanering. IR9 menar också på att exploatörer vill

maximera grad av bebyggelse på fastighetstomten och att det därför blir för små ytor framför husen för att kunna bygga ordentliga trädgropar i trottoaren.

“Det är mycket konkurrens om utrymme i modern stadsbyggnad, vid bygggrätter vill exploatören maximera och då blir det väldigt liten buffertzon till den allmänna platsmarken. Det blir dels väldigt trångt till den fysiska planeringen men dels till den infrastrukturen man behöver konkurrera med under mark, VA, el, alla ledningsägares intressen av att försörja de här nya områdena med sina tjänster och så vidare. Man behöver ha ett visst buffertavstånd för att det inte ska bli rotinträngningar i ledningar. Det är den mest påverkande faktorn till hur vi bygger.”

- IR9, Trädspecialist

Etablering, ståndort och lämplighet

Under intervjuerna nämndes ståndorten som en viktig aspekt och konceptet “rätt växt på rätt plats” nämndes av flera svarande. När en trädspecialist fick frågan *Vilka aspekter anser du väga tyngst när du gör ett växtval?* svarade den att platsen vägde tyngst och att det är viktigt att tänka långsiktigt och att stadsträden blir långlivade.

“Lämplighet, ståndort, självklart. Det är ingen idé att välja växter om de inte överlever. Det har vi nog med folk som har gjort [...] som vi ärver nu som bara är helt värdelösa på platserna [...] vi behöver bygga nånting som är bättre som sedan kan gå i arv.”

- IR2, Trädspecialist

Frågan: *Hur pratar du och dina kollegor om inhemskt- och exotiskt växtmaterial på din arbetsplats?* Ställdes till en platschef på ett privat bygg- och anläggningsföretag. Platschefen svarade att man inte pratade så mycket om materialets ursprung utan fokuserade på etablering och lång livslängd ur ett ekonomiskt hållbarhetsperspektiv.

“...man vill ha starkt material och det är det [...] det är inte så att det inhemska är tåligare än något annat, i vissa fall är det tvärtom, att det man tagit in utifrån är väldigt starkt [...]”

- IR6, Platschef på bygg- och anläggningsföretag

Platschefen fortsatte med att berätta om hur etableringen har blivit svårare de senaste åren. De äldre träden klarar sig ofta bra men nyplanterat material tar ofta skada. IR6 nämnde Plommonsläktet (*Prunus*) och Lindsläktet (*Tilia*) som speciellt svåretablerade arter i stadslandskapet just nu. Flikbladig gråal (*Alnus incana* ‘*Laciniata*’) och silverlönna (*Acer saccharinum*) nämndes som arter som klarat sig bättre. Platschefen poängterade att de ofta planterar träd med stamomkrets 20–25 cm (mätt 1 meter upp på stammen) och att den otillräckliga etableringsskötseln kunde bero på bristande ekonomiska medel.

“Ofta är det bevattningen som missas, det kanske är specificerat att det ska vattnas en gång i veckan och då görs det. Men det klarar sig inte för det är liksom 35 grader varmt och det funkar

inte [...] det finns både bra och dåliga exempel på etableringsskötsel men ibland är det väldigt lite pengar.”

- IR6, Platschef på bygg- och anläggningsföretag

När trädspécialisten IR2 fick samma fråga svarade hen att de inte heller pratade om växtmaterialens ursprung utan att vikten låg på trädets härdighet i urban miljö.

“Vi gör ju rigorösa studier på vad som växer och inte växer och följer upp hela tiden. Vi vet ju precis vad det är som klarar av att leverera och inte klarar av att leverera i stadsmiljö i den typen av miljöer som vi pratar om och då blir det liksom en ickefråga kring att prata om exotiskt eller inhemskt för att inhemskt inte funkar”

- IR2, Trädspécialist

Naturvårdshandläggaren IR13 menade att de svenska arterna visst går att plantera i stadsmiljö ifall man planerar och bygger för det från början men att det idag är ekonomin som styr.

“Jag förstår de trädgårdsmästare som har ett uppdrag att plantera något som klarar av att växa här där ingenting växer och om man då får ta utländska trädslag som funkar så blir frestelsen alldeles för stor. För att det ska fungera i de här ekonomiska tiderna så måste man ha ett regelverk. Du blir tvungen att smalna av bilvägarna, lägga på mer jord, gräva 5 meter ner så det finns jord och sen kan du plantera svenska arter.”

- IR13, naturvårdshandläggare

IR13 menar att det är billigare att köpa in exotiska arter eftersom de kräver mindre trädgropar och etableringsskötsel och att man för att få in de inhemska träden i staden måste införa lagstiftning som säger att kommunerna måste bygga för att de inhemska träden ska klara sig.

Kunskapsutbyte och informationskällor bakom trädval

När de tio som gör aktiva växtval fick frågan: *Vilka källor använder du dig av när du gör växtval?* svarade sju (70%) att de har mycket egen kunskap och erfarenhet. Landskapsarkitekterna IR1 och IR7 sa att de har just mycket erfarenhet och IR7 nämnde att hen tar inspiration från befintlig stadsmiljö och i förlängningen gärna tar in vad hen själv tycker ser bra ut och funkar bra.

Naturvårdaren IR3 menade att i sitt arbete så var valet inte så komplicerat eftersom det inte fanns så mycket att välja på eftersom de inhemska träden alltid är prioriterade. Vidare svarade IR3 att de i sin kommun arbetar utifrån en grönstrukturplan och får interna utbildningar som man sedan kan referera till i sina växtval. Trädspécialisterna IR2, IR8 och IR10 uppgav alla att de har ett tätt samarbete i storstäderna emellan där man utbyter kunskap och inspirerar varandra.

“Jag har ganska mycket kompetens, ett kompetent nätverk, så skulle det vara något att jag behöver ha hjälp med, några specifika växter eller frågor kring det så har jag lyxen att frotera mig med Sverige och kanske Europas bästa [...] jag är ju väldigt, väldigt, väldigt, väldigt, väldigt, väldigt, väldigt duktig på växter.”

- IR2, trädspécialist

En annan trädspécialist nämnde samarbetet men tyckte att dialogen med plantskolor var den viktigaste kunskapskällan vid trädval.

“Andra trädspécialister, pratar mycket med dem. Sen så går man på föreläsningar och läser litteratur. Går på trädtagarna åker till plantskolor och tittar, det är det viktigaste tycker jag. Det är ett långsamt arbete, man lär sig mycket efter hand. Det ingår i min yrkesroll att vara påläst i den här typen av frågor, det är det de betalar mig för.”

- IR8, trädspécialist

En tredje trädspécialist höll med de två tidigare och berättade att de som jobbade i Sveriges tre största städer; Stockholm, Göteborg och Malmö brukar ha återkommande sammankomster och kunskapsutbyten en gång i månaden.

“Det är litteratur, en hel del egen kunskap. Dialog med kollegor i de andra storstäderna. Vi har ett samarbete mellan våra tre storstäder där vi ses digitalt en gång i månaden och fysiskt två gånger om året”

- IR10, trädspécialist

Många använde även digitala verktyg och olika kunskapssidor på nätet för att hämta information om olika arter. Landskapsarkitekten IR1 och Landskapsingenjören IR11 använde båda Planter.se, ett digitalt verktyg för att projektera trädgård och landskap där man kan söka växter utifrån önskad ståndort, tålighet, attraktionsvärde med mera (Planter). Trädspécialisten IR2 använde sig av Trees and shrubs online för att hitta botanisk fakta men uttryckte att det ofta inte är sådan kunskap man är ute efter när man bygger städer.

“Trees and shrubs online är också en väldigt bra källa, om man vill läsa lite mer. Men det är liksom inte en källa som är gjord för såna som jobbar med växter på det sättet vi jobbar på. Man måste kunna läsa den här typen av texter och sedan kunna översätta det till en viss typ av användning. Det står mer om botanisk fakta som kanske inte är så hjälpsamt när man vill bygga en stad. Då vill man mer ha: den här är as-torktålig, den här är det ena med det andra, sådär. Men det är det här jag använder.”

- IR2, Trädspécialist

Naturvårdaren IR3, kommunekologen IR4 och Naturvårdshandläggaren IR13 använde Natursidan och ArtDatabanken och deras risklista för invasiva främmande arter. IR13 nämnde även Naturvårdsverket och personliga kontakter med arborister och naturvårdskonsulter som en kunskapskälla.

Utbud hos plantskolorna

Av de 10 som gjorde frekventa växtval så uppgav 7 (70%) att plantskolorna var både en källa de litade på och tog inspiration ifrån men också en förutsättning för växtvalet. Både plantskolekatalogerna och direktkommunikation användes som källa till växtval.

“Ofta plantskolor och kollegor, oftast är det då direktkommunikation. Ibland om man känner att man kan ge ett slarvigt svar så kan jag titta i katalogen.”

- IR5, Projektchef på bygg- och anläggningsföretag

Plantskolans utbud ansågs vara en anledning till att det är svårt att använda sig av inhemskt material, för att det inte produceras till försäljning i samma utsträckning som det exotiska.

“Vi kan efterforska hur mycket naturligt växtmaterial som helst, finns det inte i plantskoleproduktion kan vi inte få fatt i det.”

- IR10, trädspécialist

Andra förespråkade att kontakt med plantskolan kunde innebära garanterad lokal eller regional genetik hos inköpta inhemska träd.

“Vi väljer alltid en så stor blandning av ädellövträd som möjligt. Vi försöker få så lokal genetik som möjligt och vi skriver alltid in i våra upphandlingar att vi vill ha lokalt eller regionalt ursprung och har kontakt med plantskolorna om det också.”

- IR3, Naturvårdare

En trädspécialist menade att en stor del av jobbet är att utveckla nya hållbara lösningar i stadens grönstruktur och att det främst gäller att hitta och testa nya namnsorter och frökällor.

“Plantskolornas egna faktaunderlag, hur stora träd blir, blir de relativt breda i kronstrukturen? Det kommer ju nya namnsorter och frökällor hela tiden så man behöver vara på tårna. Man kan ju se det som en del av uppdraget att testa nytt för att hitta stadiga alternativ till hur vi bygger gröna strukturer i staden.”

- IR9, trädspécialist

Kommunekologen IR4 föreslog att man skulle satsa på att skapa en efterfrågan på regionalt växtmaterial hos plantskolorna och att det är kommunens ansvar som stor beställare att uppmuntra genom att ekonomiskt finansiera igångsättandet av sådana projekt. IR4 förklarade att man skulle samla in fröer från vilda växter som håller på att försvinna i landskapet och sedan föröka upp dem och plantera ut dem i naturområden.

"Då vill vi också skapa en efterfrågan så att plantskolor kan och vill satsa på detta, så vi så småningom kan köpa pluggplantor eller fröer från vilda växter, och det kan man göra med träd och buskar också."

- IR4, kommunekolog

Estetik och karaktär

De som förespråkar exotiska arter säger ofta att de inte lägger något egenvärde i de exotiska växterna utan att de används för att det är det enda som kan växa i staden. Trots detta används ofta värdeord när man beskriver växterna och de beskrivs ofta som något som ger spänning och uttryck till stadsmiljön.

"...om man använder exotiska slakten gör man det som lite krydda i ett projekt..."

IR10, trädspecialist

Landskapsarkitekten IR7 berättar efter att den sista frågan: *Har du något du vill tillägga?* ställts att hen ofta väljer exotiska träd för dess karaktär och utseende.

"Jag älskar ju att hålla på med träd, jag har ju favoriter, ju mer exotiskt de beter sig, ju mer spretigt de beter sig, ju bättre tycker jag om dem. Jag brukar försöka med kaukasisk vingnöt men jag brukar inte få föreskriva den, för den skjuter ju rotskott, så det brukar inte vara så uppskattat i stadsmiljö. Det finns en del gator i stan där den finns och det är så exotiskt, då känns det nästan som att man befinner sig i utlandet"

IR7, landskapsarkitekt

Precis som IR7 tycker att det är positivt med en utlandskänsla tycker andra, exempelvis kommunekologen IR4, att det finns positiva upplevelsevärden med inhemska träd med lokalt ursprung.

"...det är ju kul att kunna säga att det här är ett ekollon från en gammal herrgårdsek: det här är lokalt, lite roligare."

- IR4, Kommunekolog

IR4 uttryckte att lokala träd har ett inneboende värde genom sin härkomst och att det var roligare att plantera sådana träd i landskap och parker än de med exotiskt ursprung.

Man diskuterade även karaktären av inhemskt och exotiskt material och att man i vissa stadsdelar föredrog det ena eller andra.

“Det finns olika sorters områden, “typiskt svenskt”, när man har såhär trevånings längor från 30-40-talet som står inpassade i en skogsmiljö, i en sån miljö så planterar jag tall och björk och ek. I nya områden som vi bygger, där tar man hänsyn till de ekologiska sambanden men sen blir de också mer stadsmässiga och då tillåter man sig mycket, mycket mer exoter även om det ligger i ytterstaden.”

- IR8, Trädspecialist

Trädspecialisten IR8 menade att växtvalet i många fall beror på bebyggelsens byggår och karaktär. Nybyggda områden blir mer stadsmässiga än de äldre och då väljs exotiska träd in på platserna för att det passar områdets karaktär trots att ståndorten i ytterstaden hade tillåtit inhemska trädarter. Landskapsarkitekten IR7 svarade att exotiska träd kunde användas vid upprustningar av äldre bostadsområden för att markera en nysatsning för de boende och andra medborgare.

“Jag jobbade med en gatuupprustning i en förort till en svensk storstad som projekterades för tio år sedan och då planterade vi medvetet exotiska arter som ett komplement och för att visa att det blev en ny årsring. Allt som hade föreskrivits i området innan dess var de vanliga svenska arterna för det var så man jobbade med det på 70-talet. Och då blev detta ett sätt att koppla an till andra associationer som exotiska växter kan ge, än att man ser ännu en lönn, som man kan se uppe i de här trakterna. Då kanske man snarare vill se en magnolia eller något som känns superexotiskt.”

- IR7, Landskapsarkitekt

Riskerna för invasiva arter och nya angripare

Förespråkare av exotiska trädarter argumenterar att en större artrikedom i städer är säkrare ifall det skulle utbryta sjukdomar eller svampangrepp. De syftar till biologisk mångfald dels som en stor variation av planterade trädarter i staden och i och med det, ett stort antal olika exotiska träslag.

“Vi ser inga problem med att använda exotiskt, vi ser det snarare som positivt att vi får ett mer motståndskraftigt trädbestånd över tid.”

- IR10, trädexpert

Naturvårdshandläggaren IR13 tar upp argumentet men menar att exotiska arter inte stärker trädbeståndet utan att importen av främmande arter är det som potentiellt kommer föra in nya sjukdomar.

“Många trädgårdsmästare resonerar så att de vill plantera många trädarter och det finns inte många inhemska trädarter som funkar, alltså blir det exotiska för att minimera riskerna. De vill inte hamna i en sits som många kommuner har gjort där det visar sig att oj, 75% av alla träd i staden var almar och de dör, därför vill de ha många arter. Jag förstår vad du säger men när du planterar främmande arter så är det du som sprider riskerna. Då lägger man skulden på dem, och det är där jag tycker den hör hemma. Men då blir de skitförbannade för de tycker inte att de sprider några risker.”

- IR13, naturvårdshandläggare

Man kan förutsätta att när IR13 säger “sprida riskerna” menar ökar spridningen av patogener och andra hot mot biologisk mångfald. IR13 tycker att praktiker som tar in och planterar nya obeprövade träd borde få ta skulden för nya potentiella trädssjukdomar och andra skador på ekosystem i landskapet. Även kommunekologen IR4 tyckte att ansvaret ligger på de som handlar med växter.

“75% av de invasiva arterna är kopplade till trädgårdsnäringen, att de kommer därifrån, trädgårdsrymlingar. Så jag tycker att det är helt sjukt att vi får lov att sälja det med ena handen och sen ska vi lägga skattepengar på att bekämpa med andra, och påverkar marknadsvärdet på fastigheter, det borde ändras direkt: du får inte sälja någonting eller ta in någonting som inte är bedömt som lågrisk. Jag tycker att bevisbördan borde ligga på de som vill ta in och sälja, bevisbördan borde inte ligga på vetenskapen, ArtDatabanken, för då är det ofta för sent. När arten kommer upp för lagstiftning, då är det redan kört, då har den blivit så spridd att det är ett jätteproblem.”

- IR4, kommunekolog

IR4 menar att det är praktikernas och plantskolornas ansvar att bevisa att en art är lågrisk innan den får tas in och kan säljas i landet. Trädsspecialisten IR9 argumenterade att nya skadegörare kommer komma in i landet oavsett om nya arter tas in eller inte och att exoterna behövs för att säkra att vi har ett trädbestånd över huvud taget när det händer.

“Det kommer komma in skadedjur hit även om vi inte tar in några mer växter och om vi bara fokuserar på inhemska arter så kommer de nya skadedjuren att slå ut en stor del av det

materialet som vi använder. Jag ser att det finns en risk där eftersom vi bara har ett 30-tal inhemska träd.”

- IR9, trädspecialist

För att undvika att högriskarter används har ArtDatabanken tagit fram en riskklassificeringslista för invasiva arter. De intervjuade hade olika syn på risklistan. Vissa praktiker visste vad det var och använde sig av den medan andra tyckte den hindrade deras arbete och bortsåg från den. Naturvårdaren IR3 berättade att de på kommunen inte använde sig av de arter som klassades i de två värsta kategorierna och att man även jobbade med ett spridningsavstånd från naturområden ifall man skulle sätta en riskabel art.

“Många av de trädslagen som funnits här länge, som Robinia och Rödek, har vi problem med i våra naturreservat, för att inte tala om Tysklönnen. Vi lägger jättemycket resurser på att röja för att hålla öppet för markfloran men också så att vi kan få en naturlig förnygring av våra ädellövarter. Därav vikten av att hålla de här skyddsavstånden, det vill jag trycka lite extra på. Och med det sagt så känns ju risklistan viktig, särskilt de arterna som ligger i de två översta kategorierna vill vi ju helst att man undviker helt och hållet, dom vill vi inte att man sätter i staden heller. Spridningen kan ske ganska så långt av arter som man inte alltid vet hur de kommer bete sig när man kommer ut i naturen.”

- IR3, naturvårdare

Landskapsingenjören IR11 var den enda med hortikulturell bakgrund (1 av 9, 11%) som aktivt undvek att plantera arter som fanns med på ArtDatabankens risklista. IR11 uppgav att hen inte använde sig av de två högsta kategorierna och helst inte den tredje heller. De andra med utbildning från Sveriges lantbruksuniversitet visste antingen inte vad risklistan var, nämnde inte den, eller så tog de inte hänsyn till den i sitt arbete.

“Jag är rädd för att de helt plötsligt sätter den listan som råd, att vi inte får använda de arterna. Det skulle verkligen vara att slå undan benen på hela stadsutvecklingsidan som arbetar med grön infrastruktur.”

- IR10, trädspecialist

Precis som IR10 tyckte även trädspecialisten IR9 inte att ArtDatabankens risklista var något man behövde använda sig av vid trädval i urban miljö.

“Kollar inte på Artdatabankens risklista men läste den när den publicerades och skrockade då lite över bondsyren, den var ju en riskabel grej men skulle inte tolka den som en lagtext.”

- IR9, trädspecialist

IR12, professor i biologi och miljövetenskap, kände inte till risklistan och tyckte inte att man behövde vara rädd för spridningsriskerna med exotiska träd i stadslandskap.

“Människan har alltid tyckt om trädgård och det är ju nästan bara exotiskt. Jag tycker inte att man behöver vara så rädd för exotiska arter vid trädval.”

- IR12, professor i biologi och miljövetenskap

IR12 berättade om sin erfarenhet att ekologer tycker att det ska vara inhemskt växtmaterial i staden och att de argumenterar ur ett biologisk mångfaldssperspektiv, bland annat med fokus på vilka följearter träden potentiellt kan gynna. Professorn menar då att den vilda mångfalden ska värnas om i vild natur och att staden ska få vara speciell med andra slags värden och andra arter.

“Just nu är det inte något jag tycker är jätteviktigt men jag har kollegor som är mer oroliga över invasiva arter än jag, min största oro är att vi har för lite vild natur.”

- IR12, professor i biologi och miljövetenskap

Biologisk mångfald

Av de 10 intervjuade som gjorde aktiva växtval för staden nämnde fyra (40%) att bevarandet av biologisk mångfald var ett mål de strävar efter i sitt arbete. De svarande var landskapsarkitekten IR1, naturvårdaren IR3, kommunekologen IR4 och trädspécialisten IR9. Av de fyra som strävade efter biologisk mångfald ansåg tre (75%) att de inhemska trädarterna var gynnsammare för biologisk mångfald och såg inte att exoterna gav några större ekologiska kvaliteter. Kommunekologen IR4 menar att det finns två olika sätt att se på biologisk mångfald som kan ställa till med missförstånd. IR4 menar att vissa menar att man ökar biologisk mångfald när man tar in arter i landet medan andra strikt syftar till den regionala mångfald som utvecklats under lång tid när de pratar om biologisk mångfald.

“Vad pratar vi om för biologisk mångfald, är det ju fler arter desto bättre eller är det att bibehålla sär genetiken och de särskilda anpassningar som finns i varje region på jorden?”

- IR4, kommunekolog

IR4s definition av att bevara biologisk mångfald är att bevara de ekosystem som utvecklats isolerat. Kommunekologen menar att världshandeln av träd har gjort att arter sprider sig snabbare och att det finns en risk att vissa arter sprider sig världen över vilket kan leda till att ekosystem i längden tappar sina unika variationer och blir mer och mer lika varandra.

“Nu när vi har den här världshandeln och allt sprider sig mycket lättare, mer eller mindre aktivt, så riskerar det att bli kosmopoliter.”

- IR4, kommunekolog

Landskapsarkitekten IR1 och naturvårdaren IR3 tyckte båda att projekt med biologisk mångfald som mål i naturliga miljöer innebär att man håller sig till enbart inhemskt växtmaterial. I parkprojekt och hårdgjorda miljöer höll de med om att vissa exoter får ta plats när ståndorten kräver det eller för ett estetiskt och hortikulturellt värde men att man försöker jobba mer med inhemska träd även i dessa miljöer.

“Vi naturvårdare och ekologer skulle nog se att det planterades mer inhemska ädellövträd där det idag planteras exotiska sorter, i parker och längs med gröna stråk. Längs med gator och på platser där vi är långt ifrån naturreservat, där kan jag tycka att exotiska trädslag är helt okej.”

- IR3, naturvårdare

Trädspécialisten IR9 sa att de på kommunen försökte förena miljö kvalitetsmålen, bland annat bevarandet av biologisk mångfald, med att bygga en stad som är mänsklig att bo och vara i. IR9s subjektiva uppfattning av dem med biologisk bakgrund var att de vill maximera mängden inhemska material för att det finns forskningsstudier som visar att det finns en stor grupp insekter, fåglar och däggdjur som är beroende av de svenska träden. Trädspécialisten menar att det finns en avvägning där och att man kan nöja sig med en exotisk art ifall den kan vara värdväxt till hälften av de beroende arterna. IR9 poängterar även att inhemska träd i stadsmiljö inte uppnår den ålder och potential som de träden det har forskats på och att forskningsreferenserna därmed inte går att jämföra med verkligheten.

“Vad jag ser så finns det inte så mycket studier på att exoter har mindre biologisk mångfald, vi har inte så många exoter som har blivit så pass gamla. Det skulle kunna visa sig att den svenska faunan anpassar sig efter hand.”

- IR9, trädspécialist

Naturvårdshandläggaren IR13 såg också styrkan i exoternas långa livslängd och att de kan bli värdväxter för hålllevande arter men att det finns för lite kunskap för att säga ifall svenska skalbaggar och mossor kommer trivas på de exotiska träden när de blir äldre och grövre. Landskapsarkitekten IR1 menar att den svenska floran evolverat tillsammans under så lång tid att de inte kommer att överleva utan varandra samt att det krävs en längre och mjukare övergångsfas när man för in det exotiska växtmaterialet.

“Alla våra inhemska växter är viktiga för någon annan art för alla har levt tillsammans under så lång tid. Vi kan inte gå in och ersätta dem med bara exoter, det är för kort tid vi gör detta på”

- IR1, landskapsarkitekt

Information och kommunikation mellan professionerna/ Organisationens struktur

Hur man jobbar tillsammans på kommunal och regional nivå skiljer sig mellan olika kommuner och län. Vissa jobbar tillsammans utifrån en gemensam grönplan medan andra jobbar mest separat och samarbetar bara i vissa specifika projekt. När en trädspécialist, IR9, fick frågan: *Hur pratar du och dina kollegor om exotiskt och inhemskt växtmaterial på din arbetsplats?* Svarade hen att exoterna ofta kommer från sådana växtplatser där det råder liknande värme- och vattenförutsättningar som det gör i en urban miljö och att det därför blir naturligt att diskutera de arterna när man letar efter värme- och torktåliga gatuträd. Vidare förklarar IR9 att trädspécialisterna inte lägger något egenvärde i den exotiska etiketten utan att valet är rent praktiskt.

“Det kan vara en känslig fråga beroende på vem man pratar med, de som jobbar inom landskapsskrået har liknande prioriteringar medan de som bevakar ekosystemtjänster på mer landskapskala med en biologisk bakgrund, de har ett helt annat synsätt. Så där kan det vara svårt hur man pratar om avvägningen och försöka nå en samsyn. Men vi jobbar i lite olika skeden och lite olika skalor så det är sällan det ställs till sin spets.”

- IR9, trädspécialist

IR9 menar att det är positivt att de med hortikulturell och de med ekologisk bakgrund jobbar i olika skeden och skalor för att undvika konflikt. Landskapsingenjören IR11 svarade på samma fråga att stadsbyggnads- och miljöförvaltningen hade mycket dialog i hans kommun eftersom de hade slagits samman till en samhällsbyggnadsförvaltning och hamnat närmare varandra rent organisatoriskt.

“Vi har mycket dialog med ekologerna, särskilt när det är avgränsade ytor, ytor som är mellan ren naturmark och stadsmiljö, där kan jag fråga vad de vill ha där och ta med det. Precis när jag började skulle vi slås ihop så att miljöförvaltningen blev en del av samhällsbyggnadsförvaltningen och blev det nya miljökontoret istället. Så då hamnade vi närmare varandra, organisatoriskt. Vi diskuterar att vi saknar ett forum att diskutera de gröna frågorna i staden, att vi har en samlad bild och vad vill vi med olika områden.”

- IR11, Landskapsingenjör

Precis som IR11 tyckte fler att det behövdes nya forum för att diskutera de gröna frågorna i staden. Två intervjuade (IR8 & IR11) nämnde Träddagarna som en kunskapskälla och något de uppskattar att det finns. Träddagarna har de senaste 15 åren arrangerats årligen av Svenska trädforeningen och är en konferens med internationella och svenska talare (Svenska trädforeningen u.å.). När trädspcialisten IR10 ställdes frågan: *Tycker du det hade behövts en policy kring användandet av inhemska och exotiska träd i stadsmiljö?* svarade hen att det behöver skapas tillfällen för diskussion på en mer informell och avslappnad nivå.

“Det hade behövts skapas tillfällen där vi kan mötas och prata på en mer avslappnad nivå, för man kan ha konferenser och officiella diskussionsforum men det blir ofta ganska så låst, det blir ganska så stolpigt. Och det blir styrt av parter som har en egen agenda. Det vi behöver ha är en dialog och en diskussion som sen kan mynna ut i gemensamma forum och gemensamma konferenser där vi jobbar mot ett gemensamt mål. Men som det är idag jobbar vi åt två helt olika håll och då blir det bara konflikt av det hela.”

- IR10, trädspcialist

Trädspcialisten IR8 tyckte att miljöförvaltningen inte förstår vilka förutsättningar trafikkontoret jobbar med vilket gör att de samarbetar sämre.

“På trafikkontoret är de flesta öppna för att man måste välja efter plats. Miljöförvaltningen är mycket strikt, de ser mer till de här ekologiska sambanden och tycker man ska ha inhemskt material och vi säger ja i den bästa av världar hade det kunnat varit så men nu har vi andra förutsättningar, säger vi då. Så där kan det vara en liten pinsch.”

- IR8, trädspcialist

Naturvårdaren IR3 har förståelse för stadens förutsättningar och även fast man helst vill uppnå en hög biologisk mångfald med varje trädval så inser naturvårdaren att det finns platser där exoter passar bättre än svenska arter.

“Med ekologer och naturvårdar-kollegor så är vi väldigt överens om att vi helst ser inhemska trädslag så mycket som möjligt, där det är möjligt. Sen förstår vi ju också att det finns många andra värden, det är många ekosystemtjänster som kommer med ett träd, det är inte bara dem som har med biologisk mångfald att göra. Så därför är vi också helt införstådda i att det finns platser där ett exotiskt trädval är bättre än ett inhemskt, så kan det ju vara i den lite hårdare stenstaden, i de centrala delarna och gatuträd och så. [...] Längs med gator och på platser där vi är långt ifrån naturreservat, där kan jag tycka att exotiska trädslag är helt okej.”

- IR3, naturvårdare

Attityd till andra professioner

När de intervjuade ställdes frågan: *Tycker du det saknas kompetens hos andra yrkesgrupper när de gör växtval?* svarade alla (100%) ja. Generellt tyckte de flesta att praktiker saknar kunskap om arters ekologi och att akademiker saknar kunskap om det tekniska byggandet.

6 av de 9 (67%) med en hortikulturell utbildning tyckte att biologer och ekologer inte har kompetens och förståelse för hur man jobbar med vegetation i stadsmiljö och var fokus borde ligga. Landskapsarkitekten IR7 svarade att ekologer inte ser det estetiska i grönplanering.

När trädspecialisten IR10 fick frågan: *Kan du uppskatta ifall det är exotiskt eller inhemskt växtmaterial som dominerar i växtvalen du gör?* svarade hen med ett långt svar om hens syn på biologer, ekologer och länsstyrelsen. IR10 anser att biologer och ekologer försöker spara något som över tid är föränderligt. IR10 tycker även att akademien inte har forskat tillräckligt på ifall kända värdarter från andra kontinenter, exempelvis nordamerikansk ek, kan bli värdefulla för Sveriges flora. Vidare resonerar IR10 att man håller för hårt på försiktighetsprincipen och att det beror på att akademien inte vill ha med de exotiska arterna att göra. När trädspecialisten fick följdfrågan: *Känner du att du hindras av deras åsikter i ditt arbete?* Svarade IR10 att de inte hindrade arbetet förutom när de ställer väldigt hårda krav och refererade till Länsstyrelsen beslut att ta ner gudaträden år 2019 (SVT Nyheter 2019). IR10 fick även följdfrågan *Vad tycker du om ArtDatabankens riskklassificeringslista för främmande arter?* och svarade då att hen var orolig att den skulle påverka det dagliga arbetet som praktiker.

“För mig idag är det kuriosa att de har den tanken och den åsikten. Jag kan lyssna och jag kan ta åt mig men jag kan inte låta det påverka mitt dagliga arbete för då gör jag fel i mitt arbete.”

- IR10, trädspecialist

När trädspecialisten IR2 fick frågan *Vill du tillägga något?* I slutet av intervjun så svarade hen att diskussionen kring inhemska och exotiska träd i gatumiljö måste bli mer nyanserad.

“Denna diskussionen behöver vara nyanserad på ett sätt som den inte är, Länsstyrelsen i Göteborg för några veckor sen, tror jag, anordnade någon sån här diskussion kring inhemskt och exotiskt, vilka växter är bra att använda. I rubriken lät det som att den skulle vara nyanserad men i samtalen så var den jättejättefärgad åt det ena hållet ställt. De som hade bjudits in hade liksom ingen kompetens att diskutera frågan egentligen. Det blir ett informationskrig snarare än att någon äger, och faktiskt jobbar med frågan [...] Absolut ska vi inte jobba med exotiska växter i

naturmiljöer men det är sällan där det är frågan [...] Det behöver finnas en nyansering i det och det saknar vi väldigt, väldigt mycket idag.”

- IR2, trädsspecialist

I webinariet, *Exotiska träd*, som Göteborgs Länsstyrelse höll den 5 december 2023 talade dels en miljöanalysspecialist, en samverkanslektor i skogsentomologi och dels en doktor i svampgenetik och en mykolog, alla från Sveriges Lantbruksuniversitet. Webinariet vände sig främst till kommunekologer, parkförvaltare och berörda tjänstepersoner i Länsstyrelsen och målet var att informera om vilka exotiska trädslag som bör väljas i stadsmiljö där de inhemska inte klarar av att stå (Länsstyrelsen Västra Götaland 2023). IR2 tyckte att det saknades kompetens att prata om stadsträd och staden som ståndort och att det saknades nyansering. När samma trädsspecialist tidigare ställdes frågan: *Hur pratar du och dina kollegor om exotiska och inhemska arter på arbetsplatsen?* svarade hen att argumentationen kring invasiva arter ofta bara innefattar de främmande trädarterna och inte de svenska, även de aggressiva, arterna som likväl ställer till problem i landskapet.

“För vår del är det största ogräset havtorn, som är inhemsk enligt en annan standard. Och den stör ju jättestora, väldigt, viktiga nyckelmiljöer så vi tycker att debatten är snedfördelad. Och att de som argumenterar kring frågan ofta är dem som inte har kompetens kring stadsbyggande. Alltså vilka utmaningar som finns, de ser bara svenskt eller icke svenskt. Inte hur funktionen kommer bli i staden eller att växterna faktiskt överlever.”

- IR2, trädsspecialist

Attityd till utbildningar

3 av 13 (23%) intervjuade trodde att kunskapsbrister i arbetet kunde bero på bristfällig utbildning. Trädsspecialisterna IR2 och IR10 hade läst landskapsingenjörsprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet och tyckte att många landskapsarkitekter hade bristfällig kunskap kring tekniska lösningar vilket påverkade deras förmåga att göra växtval. IR2 sa att det saknas kompetens kring ståndort, materialanvändning och växtbyggnad i alla yrkesgrupper.

“De landskapsarkitektutbildningar som finns i Ultuna och Alnarp är för fokuserade på gestaltning, det är för lite analys på det tekniska runt platsen [...] och det ser vi väldigt tydligt på de som kommer direkt från universitetet, det tar lång tid för dem att ens få en grundförståelse i hur stadsmiljö fungerar för levande organiska ting”

- IR10, trädsspecialist

Landskapsingenjören IR11 som, precis som IR10, har studerat landskapsingenjörsprogrammet anser att det fanns folk som inte hade någon hortikulturell eller biologisk utbildning som gör trädval i staden och att det är där det saknas mest kunskap.

"Det finns folk inom trädgårdsbranschen och landskapsbranschen som har hamnat där sedan långt tillbaka, som har en helt annan utbildning och jobbat med andra saker."

- IR11, landskapsingenjör

IR11 berättar även att landskapsingenjörutbildningen inriktade sig mest på exotiska arter och att hen trodde att det hade bidragit till att just dessa sorter dominerade i det egna arbetet till en början.

"Man hade med sig det i utbildningen, att tänka på klimatförändringar och staden som ståndort. [...] Men jag börjar tänka mer på inhemskt, det känns som att jag glömde bort det ett tag, det är lätt att följa trender."

- IR11, landskapsingenjör

Kommunekologen IR4 poängterade att biologiprogrammet har fokus på den vilda floran medan landskapsutbildningar prioriterar att läsa om de exotiska växtarterna. IR4 menade att landskapsarkitekter, med sin utbildning, har svårt att urskilja vilka växter som är invasiva och främmande i landskapet eftersom utbildningen inte täcker det. Kommunekologen tyckte att landskapsarkitektutbildningen skulle innehålla mer kunskap kring följearter, pollinatörer och vikten av att jobba utifrån det lokala.

Trädspecialisten IR8 hade läst landskapsarkitektprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet och tyckte att landskapsarkitekter hade låg kunskap om växter.

"Jag tycker kanske att många landskapsarkitekter som jobbar inte har särskilt stor kunskap om växter just men i ärlighetens namn så ska en landskapsarkitekt kunna ganska mycket och trola med ganska många olika saker, det ska man också förstå. [...] Men vi hjälper gärna till, vi önskar att man har en dialog om växtvalet och utifrån våra erfarenheter som vi gör och ser, att man hjälps åt att välja träd och annat material."

- IR8, trädspecialist

IR8 poängterar att landskapsarkitektsyrket inhyser många olika specialiteter och att man i större utsträckning borde ta hjälp av någon växtkunnig vid växtval.

Språkbruk

I intervjuerna användes många värdeladdade ord och en gemensam syn var att många som förespråkar inhemska växter har en negativ syn på de exotiska växterna som baseras mer på personliga värderingar än vetenskapliga fakta. Trädspecialisten IR10 tyckte att ordet exot och uttrycket exotisk art borde ersättas rent språkligt.

“Jag är väldigt anti uttrycket “exotiska” utan jag vill säga icke-inhemska. Ordet har en så enormt negativ laddning idag, framförallt när man diskuterar med andra yrkeskategorier. För biologer och länsstyrelsen är det nästan ett skällsord.”

- IR10, Trädspecialist

IR10 menade alltså att själva benämningen kunde ha något att göra med hur man ser på och värdesätter växtmaterialet. När IR2, trädspecialist, ställdes den sista frågan “*Har du något att tillägga?*” Svarade hen att det behövs en nyansering i debatten och pekade på att trädvalet idag har blivit en politisk fråga som värderar exotiskt och inhemskt växtmaterial olika.

“Det blir bara politik av det, baserat på: Jag känner att vi måste bevara Sverige svenskt, oavsett var vi är. Jag blir arg av den här frågan också, ska försöka hålla mig lugn.”

- IR2, trädspecialist

IR2 menar att vetenskapen och politiken lägger en positiv värdering i att de inhemska träden är svenska och likställer en sådan värdering med den rasistiska kampanjorganisationen BSS, bevara Sverige svenskt som startades av nazistiska och fascistiska grupperingar i Sverige under efterkrigstiden (Clinell et al. 1999).

Diskussion

Vi undersökte växtval i stadsmiljö genom frågeställningarna: (i) *Vad grundas trädval på i olika professioner?*, (ii) *Vilka för- och nackdelar finns det med exotiska och inhemska träd i stadsmiljö?*, (iii) *Vilken roll spelar yrkespersoners utbildning och arbetsplats för trädval i urban miljö?*, (iv) *Finns det motsättningar mellan yrkesgrupper i vad som anses vara ett lämpligt trädval i urban miljö, i så fall vilka?*

Studien visar övergripande att trädval i stadsmiljö baseras främst på ståndort och plats. Intervjurespondenter och litteraturen är överens om att staden är en heterogen växtplats med många svårigheter för växter att etablera sig och överleva (Deak Sjöman et al. 2015, Mogert & Zetterberg 2003). Precis som Berthon et al. (2021) fann vi att det finns en växande opinion, bestående av främst yrkesverksamma med utbildning inriktad på bevarandebiologi, som anser att man bör plantera inhemska träd i staden för att öka biologisk mångfald. Samtidigt finns det en skillnad mellan vad som diskuteras teoretiskt och vilka faktiska stadsplaneringsbeslut som fattas (Berthon et al. 2021).

De intervjuade som arbetar med att planera städers grönstruktur uppgav att de i innerstaden var tvungna att använda sig av exoter på grund av de tuffa förhållanden som råder, men att de i stadens ytterkant kan blanda in inhemskt material för att främja biologisk mångfald. Men de sa också att bostadsområdets karaktär spelar stor roll för trädvalet, där ett nyare, stadsmässigt område kan få större del exotiska träd fastän det i teorin hade gått att planera för inhemskt.

Intervjuade landskapsarkitekter, landskapsingenjörer och trädspecialister var alla till en början överens om att den förutsättning som vägde tyngst för deras trädval var projektplatsens ståndort, men flera personer berättade sedan om situationer där trädvalet styrts av trender, personliga favoriter och andra utomstående faktorer. Av detta drar vi slutsatsen att staden och

dess inneboende stadsmässiga estetiska karaktär, pågående trender och yrkespersonens egna preferenser kan leda till att det planteras ett exotiskt träd, oavsett växtplats och typ av projekt.

Intervjustudien visar att den främsta motsättningen i vad man anser vara ett lämpligt trädval är åsiktsskiljaktigheter mellan dem med biologisk bakgrund respektive hortikulturell bakgrund gällande möjligheterna att etablera inhemska träd i staden samt hur allvarliga spridningsriskerna med exotiska trädarter och dess potentiella patogener och svampar egentligen är.

De med hortikulturell bakgrund ser inga spridningsrisker med exotiska träd, så länge de står i stadslandskap. De menar att biologernas oro är en överdrift och att den grundas i en rädsla att förlora de typiskt svenska arterna. Biologer menar att landskaps- och trädgårdsutbildade inte har tillräckligt mycket kunskap kring biologisk mångfald, ekosystem och följearter vilket är en grundläggande förutsättning när man pratar om vad inhemska träd bidrar med ur en ekologisk synpunkt. Naturvårdshandläggare, naturvårdare och kommunekologer hävdar att miljonbelopp läggs varje år på bekämpningen av invasiva arter och att det är skattepengar som kunde gått till åtgärder för bevarandet av biologisk mångfald. Många med biologisk bakgrund tror dessutom att de som förespråkar exotiska träslag gör det för att de anser sig ha rätten till fritt skapande och kreativitet i sitt yrke. Precis som Soanes et al. finner i sin studie så nämnde vissa landskapsarkitekter att de inte känner att de har tillräcklig ekologisk växtkunskap och att man hade velat ha ett samarbete med flera experter i projekt.

Intervjustudien visar att flertal yrkesgrupper menar att inhemska träd är värdelösa i urbana miljöer. De menar inte de redan existerande träden, utan att nyetablering av inhemska träd är omöjligt i dagens stadsklimat. Vissa menar att de inhemska träden hade behövt en mer extensiv etableringsskötsel och att det därför, av ekonomiska skäl, väljs exotiska arter istället.

Naturvårdshandläggare, kommunekologer och biologer anser att man bör använda sig av inhemska träd, främst i parker där de har en större chans att överleva etableringen samt möjlighet att växa till sin fulla potential. Precis som Mogert och Zetterberg (2003) nämnt är storleken på växtbädden en begränsning när det kommer till trädval, eftersom det påverkar både trädets välmående och livslängd. De intervjuade som gör växtval i staden menar att det är omöjligt att bygga så pass stort att ett inhemskt träd kan etablera sig med tanke på hur trångt det är i gaturummen idag. Det är dock oklart vilken storlek och etableringsskötsel en inhemsk art hade behövt för att överleva den hårdgjorda stadsmiljön.

Länsstyrelsen, kommunekologer och yrken med hortikulturell bakgrund menar att det är lönlöst att reglera enbart användandet av exotiska arter i offentlig stadsmiljö när trädgårdshandeln ändå säljer dem till privatpersoner. De med hortikulturell bakgrund menar då att de därför kan fortsätta använda exoter medan naturvårdshandläggaren på länsstyrelsen menar att det hade behövts en lagstiftning på EU-nivå så att ingen kan använda exoter. Även Sundberg et al. (2019) argumenterar för att svensk lagstiftning bör förstärkas i syfte att reglera användandet av nya, oprövade, arter. Soanes & Taylor (2022) och Gillman (2023) föreslår att en policy kunde vara ett hjälpmedel i stadsplanering för att skapa ett gemensamt beslutsfattande kring var exotiska växter är lämpliga och olämpliga. Intervjustudien visade att de med biologisk bakgrund höll med medan de som gjorde aktiva växtval var rädda att policyn skulle försvåra deras arbete och hindra dem från att välja utifrån ståndort.

Det finns åsiktsskiljaktigheter kring hur inhemska växter bör definieras i nuläget. Sammanfattningsvis tycker de med biologisk bakgrund att den nuvarande definitionen av inhemska och exotiska arter bör finnas kvar medan de med hortikulturell bakgrund anser att den bör anpassas efter klimat och region snarare än politiska landsgränser. De med hortikulturell bakgrund anser sig ha erfarenhet och kunskap om vad som fungerar i gatumiljö. Det verkar även finnas en rädsla över att ens arbete ska bli kontrollerat av andra yrkesgrupper och politiker och att det fria valet ska försvinna. Istället föreslår man inom gestaltningen en regional eller lokal avgränsning av vad som klassas som inhemskt utefter ståndort. Detta kan ses som ett försök till att ogiltigförklara åsikterna om spridningsriskerna och ta kontroll över debatten eftersom man anser sig själv vara kunnig att göra den geografiska avgränsningen vilket isåfall skulle innebära att de som gör trädval i staden kan fortsätta använda sig av samma arter som de gör i nuläget.

I intervjuvaren används många värdeord och värdeladdade argument. Användandet av ord och fraser som: kosmopolit, främlingsfientlighet, bevara Sverige svenskt osv. visar på hur hätsk debatten kring användandet av exotiska och inhemska trädarter i stadsmiljö blir idag. Eftersom intervjuerna skett enskilt kan det vara bra att vara medveten om att alla deltagare inte haft möjlighet att ge svar på tal, och att det har varit fritt fram att argumentera mot uppfattningar som motparten påstås ha. Riksantikvarieämbetet (2022) menar att språkbruk, referensramar och synsätt som hör yrket till, spelar en roll när olika yrkeskategorier kommunicerar med varandra och att alla parter därför bör sträva efter kunskap som ligger utanför den egna expertisen. Det är viktigt att det skapas ett forum där branschen kan samlas och skapa en samsyn på framtida utmaningar och främja ett förebyggande arbete. För att undvika att echo chambers uppstår kan en lösning till exempel vara att universitet som SLU, LU och BTH

samarbetar för att landskapsarkitekts-, ekolog-, stadsplanerings- och flera andra studenter kan mötas redan under studietiden. Det är viktigt att främja samarbeten och att tidigt i utbildningen skapa insikt hos studenterna om att framtida arbete kommer att vara fullt av kompromisser och hänsynstagande till olika värden och situationer. Det är också viktigt att studenterna får jobba med uppgifter som liknar arbetet, till exempel gestalta en miljö som styrs av måttkedjor, politiska beslut, ståndort och alla andra potentiella hinder som kräver komplexa lösningar. Uppgifter där studenter får gestalta liknande miljöer gång på gång kan fostra path-dependence, där man som individ knyter an till specifika lösningar, till exempel ett visst antal tåliga trädsorter. Sammanfattningsvis vill vi understryka vikten av samarbete, självmedvetenhet och ödmjukhet i alla branscher kopplade till planering, gestaltning och förvaltning av alla stadens delar.

Slutsatser

- Olika yrkesgrupper som jobbar med träd i urbana sammanhang fokuserar på olika aspekter. Ekologer, naturvårdare och naturvårdshandläggare, med syfte att öka biologisk mångfald, fokuserar på inhemska träd. Landskapsarkitekter, landskapsingenjörer och andra som fokuserar på estetik och/eller kulturlandskap vill också se en närvaro av exotiska träd.
- Klimatförändringen är en faktor många i branschen relaterar till och de flesta är överens om att grönstruktur kan mildra påverkan genom ekosystemtjänster. Både de med hortikulturell- och de med biologisk bakgrund vill se träd i stadsmiljö men det skiljer sig i vilken utsträckning de är villiga att acceptera närvaron av exotiska arter.
- Olika yrkesgrupper gör helt olika riskbedömningar när det kommer till invasiva arter, parasitiska svampar och patogener. De allra flesta tycker att arter som har sitt ursprung inom Europa löper mindre risk att sprida allvarliga sjukdomar än de som importeras från andra världsdelar men vissa ser inga risker med de arter som kommer längre bort ifrån heller.
- En helhetssyn, kunskap om ståndortsanpassningar och väl utförda växtbäddar är de viktigaste förutsättningarna vid växtval.
- För att nå biologiska- kulturella- och estetiska värden samt mildra effekterna av klimatförändringar krävs en fortsatt forskning kring vilka funktioner exotiska trädarter kan tillföra. Forskningen bör även studera vilka hot de exotiska träden utgör samt om det är möjligt att bygga för inhemska träd i staden och i så fall exakt vilka förutsättningar de behöver för att växa till sin fulla potential. Utifrån forskningen kan debatten sedan nyanseras för att tillsammans hitta vilka arter som är mest lämpade för att stärka det svenska trädbeståndet över tid utan att skada befintliga ekosystem i den vilda naturen.

Referenser

Artdatabanken u.å. A *Vanliga frågor och svar - FAQ*

<https://www.artdatabanken.se/det-har-gor-vi/rodlistning/vanliga-fragor-och-svar/> [2024-27-02]

Artdatabanken u.å. B *Sammanfattning Rödlista 2020.*

<https://www.artdatabanken.se/det-har-gor-vi/rodlistning/Sammanfattning-rodlista-2020/> [2024-27-02]

Berthon, K. Thomas, F. Bekessy, S. (2021). *The role of 'nativeness' in urban greening to support animal biodiversity.* Landscape and Urban Planning, Vol.205, pp.1-11.

Elsevier ; Nederländerna. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103959>.

Boverket (2019) *Grönska och vatten reglerar temperaturen vid värmeböjor.*

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/naturen/betydelse/reglerar-temp/> [2024-02-04]

Boverket (2022) *Därför behövs grönplanering.*

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/gronplan/darfor-behovs/> [2024-03-05]

Boverket (2023) *Grönplanera! - En vägledning om kommunal grönplanering.*

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/gronplan/> [2024-03-05]

Clinell, B. Larsson, S. Lindquist, H. Lodenius, A. Löow, H. Taloyan, M. (1999). *Demokratins förgörare.* (Statens offentliga utredningar (SOU) 1999, nr 10).

Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

<https://data.riksdagen.se/fil/AE043946-6B21-46D1-B2B1-948212AB9C31>

Davis, M. Chew, M. Hobbs, R. Lugo, A. Ewel, J. Vermeij, G. Brown, J. Rosenzweig, M.

Gardener, M. Carroll, S. Thompson, K. Pickett, S. Stromberg, J. Tredici, P. Suding,

K. Ehrenfeld, J. Grime, J. Mascaro, J. Briggs, J. (2011). Don't judge species by

their origins. *Nature.* (474) sid. 153-154. <https://doi.org/10.1038/474153a>

Deak Sjöman, J. Sjöman, H. Johansson, E. (2015) *Staden som växtplats. I: Sjöman, H.*

Slagstedt, J. (red.) *Träd i urbana landskap.* Studentlitteratur AB, Lund. 231-323

Egerö, U. (2015) *Liv i staden - möjligheter och metoder för biologisk mångfald.* Rapport från

Mångfaldskonferensen 2015. Centrum för biologisk mångfald, SLU & Uppsala

Universitet.

https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/mangfaldskonferenser/mk15/dokumentation/mk15-konferensrapport_21.pdf

Gillman, L. (2023). *Calling time on alien plantscapes.* *Global Change Biology*, 29,

3539–3544. <https://doi.org/10.1111/gcb.16704>

- Gunnarsson, A. (2015) Träden och människan. I: Sjöman, H.
 Slagstedt, J. (red.) *Träd i urbana landskap*. Studentlitteratur AB, Lund. 19-52
 ISBN 9789144073385
- Görlin, K. Persson, A. Jönsson-Belyazid, U. Hansson, J. (2017) *Argument för mer ekosystemtjänster*. (Naturvårdsverket rapport 6736) Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-6736-6
- Haglund, C. Jörby, S. (2021). *Grönplanera! En vägledning att ta fram en grönplan* (Rapport 7025). Naturvårdsverket & Boverket. ISBN 978-91-620-7025-0.pdf
- Ives, C.D, et al. (2016) *Global Ecology and Biogeography*, 25, 117-126, © 2015 John Wiley & Sons Ltd 119 <https://www.jstor.org/stable/43871605?seq=4>
- Jensfelt, A. (2018) Exotiska träd ska säkra stadens grönska. *Arkitekten*, 11 juni 2018. <https://arkitekten.se/reportage/exotiska-trad-ska-sakra-stadens-gronska/> [2024-03-04]
- Jensen, J. Ekroos, J. Watson, H. Salmón, P. Olsson, P. Isaksson, C. (2023) *Urban tree composition is associated with breeding success of a passerine bird, but effects vary within and between years*. *Oecologia* Volume 201, sid 585-597 <https://doi.org/10.1007/s00442-023-05319-8>
- Lantz, A. (1993) *Intervjumetodik*. 1:a upplagan, Studentlitteratur.
- Lavy, B. & Zavar, E. (2023) Recovering the urban forest: The role of trees, tree culture, and place attachment before and after Hurricane Harvey. *Urban Forestry & Urban Greening*. Volume 84. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.127949>
- Länsstyrelsen (2022) *Funktionell grön infrastruktur för biologisk mångfald i urbana tätortsmiljöer*. (Rapport från seminarium 26 oktober 2022). Länsstyrelserna. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/18/resource/1402>
- Matthews, T. Lo, A. Byrne, J. (2015) *Reconceptualizing green infrastructure for climate change adaptation: Barriers to adoption and drivers for uptake by spatial planners*. (*Landscape and urban planning* 138). Elsevier. 10.1016/j.landurbplan.2015.02.010
- Mogert, R. Zetterberg, O. (2003) *Träd i Stockholm*. Stockholm Stad, Gatu- och fastighetskontoret.
- Nationalencyklopedin, u.å. A. *Visby botaniska trädgård*. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/visby-botaniska-tr%C3%A4dg%C3%A5rd> [2024-02-13]
- Nationalencyklopedin, u.å. B. *Landskapsarkitektur*.

- <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/landskapsarkitektur> [2024-02-13]
- Nationalencyklopedin, u.å. C. *Hortikultur*.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/hortikultur> [2024-01-29]
- Nationalencyklopedin, u.å. D. *invasiv art*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/invasiv-art> [2024-01-25]
- Nationalencyklopedin, u.å. E. *värdväxt*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/värdväxt> [2024-01-25]
- Naturvårdsverket u.å. A. *Invasiva främmande arter*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/> [2024-02-14]
- Naturvårdsverket u.å. B. *Vad är ekosystemtjänster?*
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/ekosystemtjanster/vad-ar-ekosystemtjanster/> [2024-02-16]
- Persson, A. Jensen, JK. Isaksson, C. von Post, M. (2024). *Främja biologisk mångfald i städer och tätorter*. (Movium Fakta #1 2024)
<https://www.slu.se/ew-nyheter/2024/3/framja-biologisk-mangfald-i-stader-och-tatorter/> [2024-03-06]
- Persson, A. Smith, H. (2014) *Biologisk mångfald i urbana miljöer - förutsättningar, fördelar och förvaltning*. CEC Syntes Nr 02. Lunds Universitet 2014.
https://www.cec.lu.se/sv/sites/cec.lu.se.sv/files/urban_biodiversitet_final_2014_0515.pdf
- Planter u.å. *Vad är planter?*. <https://planter.se/vad-ar-planter/> [2024-03-05].
- Pyšek, P. (2020) *Scientists' warning on invasive alien species*. *Biological reviews*, 95, Issue 6: 1511-1534. <https://doi.org/10.1111/brv.12627>
- Riksantikvarieämbetet (2022) *Fria eller fälla 2.0*. Riksantikvarieämbetet.
<https://raa.diva-portal.org/smash/get/diva2:1732163/FULLTEXT01.pdf> [28-02-2024]
- Roy, H.E. et al.(2023:3). *Summary for policymakers of the thematic assessment of invasive alien species and their control of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. 4 sep 2023. IPBES.
- SCB (2022) *Tätorter i Sverige* (Uppdaterad 2022-04-08)
<https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/tatorter-i-sverige/> [2024-03-05]

- SCB (2019) *Grönytor och grönområden i tätorter 2015*. Övrig publicering under ämnesområde miljö. URN:NBN:SE:SCB-2019- MIFTBR1901_pdf
- Soanes, K., Taylor, L., Ramalho, C. E., Maller, C., Parris, K., Bush, J., Mata, L., Williams, N. S. G., & Threlfall, C. G. (2023). Conserving urban biodiversity: Current practice, barriers, and enablers. *Conservation Letters*, 16, e12946.
<https://doi.org/10.1111/conl.12946>
- Strand, Aronsson & Svensson (2018) *Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige - Artdatabankens risklista*. Artdatabanken Rapporterar, 21. Artdatabanken.
https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/6-publikationer/29.-artdatabankens-risklista/rapport_klassifisering_av_frammande_arter2.pdf
- Sundberg, S. Carlberg, T. Sandström, J. Thor, G (red.). (2019) *Värdväxters betydelse för andra organismer - med fokus på vedartade växter*, ArtDatabanken, rapporterar rapportserie. Rapport nummer 22.
- Svensson, A. (2014) Veckans nya ord: ekokammare. *Språktidningen*, 16 juni.
<https://spraktidningen.se/sprakbloggen/veckans-nyord-ekokammare/>
[2024-01-18]
- Svensson, M., Strand, M. & Aronsson, M. (2019) *Risken med främmande arter – går den att uppskatta?* – Fauna och Flora 114(1): 18–25.
https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/4-arter-och-natur/om-biologisk-mangfald/om-frammande-arter/risken-med-frammande-arter_fof2019.pdf
- Svenska trädforeningen u.å. *Träddagarna*.
<https://www.tradforeningen.org/vara-arrangemang/traddagarna/>
[2024-03-05]
- Svt Nyheter (2019) Hundratals träd ska utrotas - måste bekämpas kemiskt. *SVT Nyheter*, 19 november.
<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/gudatraden-ska-utrotas> [28-02-2024]
- Sydsvenskan (2021) Nu ska alla 177 gudaträd i Malmö huggas ner. *Sydsvenskan*, 10 maj 2021.
<https://www.sydsvenskan.se/2021-05-10/nu-ska-alla-177-gudaträd-i-malmö-huggas-ner> [28-02-2024]
- Trafikverket (2020) *Veteranisering - konsten att få unga träd att likna gamla*. [Broschyr]

Trafikverket.

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/53196441769b4ff990d87e06a80609fa/informationsmaterial/folder_veteranisering_webb.pdf [2024-03-05]

Wissman & Hilding-Rydevik (2020) *Främmande trädarter i stadsmiljö - Kunskapsunderlag om hot och möjligheter*. CBM:s skriftserie nr 120. SLU, Centrum för biologisk mångfald.

<https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/publikationer-cbm/cbm-skriftserie/frammande-tradarter.pdf>

Östberg, J. Nilsson, L. Slagstedt, J. Sjöman, H. (2015) Trädplaner, trädvårdsplaner och trädinventering. I: Sjöman, H. Slagstedt, J. (red.) *Träd i urbana landskap*. Studentlitteratur AB, Lund. 503-537.

Appendix 1 Intervjufrågor

Nr	Frågeformulering
1.	Vad heter du?

2. Är det ok att vi spelar in denna intervju?
 3. Vad är din yrkestitel?
 4. Hur länge har du varit yrkesverksam?
 5. Vad har du studerat och var?
 6. Hur definierar du exotiska och inhemska arter?
 7. Gör du växtval i ditt nuvarande yrke?
-

Ja på fråga 7.

- 8a. Vilka aspekter tar du i beaktande i ett växtval, och vilken aspekt anser du väga tyngst?
 - 9a. Vilka typer av förutsättningar arbetar du vanligtvis med i växtval?
 - 10a. Finns det någon förutsättning som du möter i ditt arbete som du anser vara extra utmanande när du ska göra ett grundat växtval?
 - 11a. Kan du uppskatta om det är exotiskt eller inhemskt växtmaterial som dominerar i växtvalen du gör?
 - 12a. Vilka källor tar du hjälp av när du gör ditt växtval?
 - 13a. Hur pratar du och dina kollegor om exotiska och inhemska lignoser på din arbetsplats?
 - 14a. Ifall svaret på 13a är välformulerat: Är detta en inarbetad policy ni förhåller er till?
 - 14aa. Ifall svaret på 13a är svävande: Anser du att det hade behövts en policy om detta?
 - 15a. Anser du att det saknas kunskap när andra yrkesgrupper gör växtval, i så fall vilken?
 - 16a. Har du något du vill lägga till, som vi inte tagit upp?
-

Nej på fråga 7.

- 8b. Vilka aspekter anser du att man bör ta i beaktande i ett växtval för urbana miljöer?
- 9b. Finns det någon förutsättning som du tror är extra utmanande när olika professioner gör ett växtval?
- 10b. Vad baserar du dina åsikter på?
- 11b. Vilka källor litar du på i sakfrågan?
- 12b. Hur diskuteras exotiska och inhemska lignoser på din arbetsplats?
- 13b. Vilken kunskap anser du saknas när andra yrkesgrupper gör växtval?

14b.

Har du något du vill lägga till, som vi inte tagit upp?

Publicering och arkivering

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

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

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

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