



Biofilisk design i urbana miljöer

En kvalitativ studie om landskapsarkitekters praktik

Oscar von Saurau

Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Masterprogram i landskapsarkitektur

Alnarp 2025

Biofilisk design i urbana miljöer: En kvalitativ studie om landskapsarkitekters praktik

Biophilic Design in Urban Environments: A Qualitative Study on Landscape Architects Practice

Oscar von Saurau

Handledare:	Petra Thorpert, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Karl Lövrie, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Biträdande examinator:	Arne Nordius, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå, A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0852
Program/utbildning:	Masterprogram i landskapsarkitektur
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2025
Upphovsrätt:	Alla bilder är egenproducerade och skyddas av upphovsrätt.
Nyckelord:	Biofilisk design, ekologisk hållbarhet, gestaltungsarbete, naturkontakt, yrkespraktik

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Studien syftar till att undersöka hur yrkesverksamma landskapsarkitekter förhåller sig till och praktiskt tillämpar principerna för biofilisk design i urbana miljöer. Undersökningen baserades på åtta semistrukturerade intervjuer samt en kompletterande litteraturstudie.

Av det insamlade materialet framgår det att naturens närvaro generellt uppfattas som en självklar och naturlig del av landskapsarkitektens yrke. Begreppet biofilisk design är däremot i stor utsträckning okänt bland de intervjuade, även om dess underliggande principer återfinns i praktiken. Dessa tar sig uttryck genom andra begrepp och arbetssätt snarare än som en medveten tillämpning av en teoretiskt definierad modell.

Mot bakgrund av detta kan det konstateras att det finns ett behov av att utveckla tydligare begreppsanvändning samt tillgängliga verktyg för att stödja ett mer systematiskt och medvetet arbetssätt. Det framstår även som angeläget att lyfta fram och synliggöra den tysta kunskap som växer fram genom yrkeserfarenhet i syfte att stärka naturens roll inom gestaltningsarbetet.

Nyckelord: Biofilisk design, ekologisk hållbarhet, gestaltningsarbete, naturkontakt, yrkespraktik

Abstract

The study aims to examine how professional landscape architects relate to and practically apply the principles of biophilic design in urban environments. The study was based on eight semi-structured interviews and a complementary literature review.

The collected material indicates that the presence of nature is generally perceived as a natural and integrated part of the profession. However, the concept of biophilic design is largely unfamiliar to the interviewees, even though its underlying principles are evident in practice. These principles are expressed through other terms and practices, rather than as a conscious application of a theoretically defined model.

Against this background, it can be concluded that there is a need to develop clearer terminology and accessible tools to support a more systematic and intentional approach. It also appears important to highlight and make visible the tacit knowledge that emerges through professional experience, in order to strengthen the role of nature within design practice.

Keywords: Biophilic design, design practice, ecological sustainability, nature connection, professional practice

“In every walk with nature one receives far more than one seeks.”

-John Muir, 19 juli 1877

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	7
Figurförteckning.....	8
Begreppslista	9
1 Inledning	10
1.1 Bakgrund	10
1.2 Problematisering	11
1.3 Syfte och frågeställning	12
1.4 Avgränsningar	12
2 Metod.....	13
2.1 Intervjumetod	13
2.1.1 Urval av intervjupersoner.....	13
2.1.1.1 Yrkeseferenheter och organisationsform	14
2.1.2 Urvalsprocedur	15
2.2 Analysmetod.....	16
2.3 Trovärdighet.....	17
2.4 Litteraturstudie	17
2.4.1 Urval för litteraturstudien	18
3 Landskapsarkitektens roll och yrkespraktik	19
4 Biofilisk design	21
4.1 Definition och bakgrund.....	22
4.1.1 Natur som begrepp.....	23
4.2 Teoretisk utveckling och tillämpning.....	24
4.3 Hälsa och välbefinnande	29
5 Resultat	31
5.1 Yrkesroll och projekt.....	31
5.2 Naturinslag och hållbarhet	33
5.3 Designprinciper och arbetsmetoder	35
5.4 Syn på biofilisk design	37
5.5 Utmaningar i urban miljö	39
5.6 Relationen mellan människa och natur.....	41
6 Diskussion	43
6.1 Hälsa, hållbarhet och naturkontakt.....	43
6.2 Tillämpning bortom begreppet.....	45
6.3 Principer i praktiken.....	46
6.4 Metodens räckvidd och begränsningar.....	47
6.5 Studiens betydelse och vidare forskning.....	49
Referenser	51
Bilaga.....	56

Tabellförteckning

Tabell 1. Intervjupersonernas yrkeserfarenhet och typ av organisation	14
Tabell 2. Teman för analys av intervjumaterial	16
Tabell 3. Kodningskedja för temat yrkesroll och projekt	32
Tabell 4. Kodningskedja för temat naturinslag och hållbarhet	33
Tabell 5. Kodningskedja för temat designprinciper och arbetsmetoder	35
Tabell 6. Kodningskedja för temat synen på biofilisk design	37
Tabell 7. Kodningskedja för temat utmaningar i urban miljö	39
Tabell 8. Kodningskedja för temat relationen mellan människa och natur	41

Figurförteckning

Figur 1. Analysprocess, egen bearbetning baserad på Graneheim & Lundman (2004)...	17
Figur 2. Innergård med biomorfa former och naturmaterial som exempel på indirekta naturinslag (2025)	27

Begreppslista

Begrepp	Betydelse
<i>Biofil</i>	Människans nedärvda och inneboende dragningskraft till naturen (Wilson 1984).
<i>Biofilisk design</i>	En gestaltningsprincip som integrerar naturens element i den byggda miljön (Kellert 2008: Browning et al. 2014).
<i>Brukarsamverkan</i>	Process där användare involveras i gestaltning och planering av miljöer (Paget 2008).
<i>Ekologisk hållbarhet</i>	Att bevara ekosystemens funktion och biologisk mångfald över tid (Murphy 2016).
<i>Klimatanpassning</i>	Åtgärder för att möta och mildra effekterna av klimatförändringar (Murphy 2016).
<i>Naturkontakt</i>	Människans direkta och indirekta upplevelser av natur (Beatley 2011).
<i>Naturinslag</i>	Naturliga element i en gestaltad miljö, inklusive växtlighet, vatteninslag och naturmaterial (Browning et al. 2014).
<i>Prospekt och fristad</i>	En designprincip som innebär möjligheten till överblick (prospekt) och trygghet (fristad) i rumslig gestaltning (Browning et al. 2014).

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Sverige befinner sig mitt i en pågående urbanisering vilket innebär att allt fler människor väljer att bosätta sig i städer (SCB 2021). Denna utveckling har lett till att andelen grönyta successivt har minskat i urbana miljöer (HUGSI 2024). Det har medfört att våra städer i allt högre grad präglas av en ökad andel hårdgjorda ytor, vilket minskar invånarnas möjlighet till kontakt med grönytor och natur. Studier visar att närhet till grönyta har positiva effekter på människors hälsa och välbefinnande (Kaplan & Kaplan 1989).

Biofilisk design framhålls ofta som en strategi för att hantera dessa hälsorelaterade och ekologiska utmaningar (Kellert 2008). Biofilisk design bygger på att människor har ett medfött och evolutionärt grundat behov av naturkontakt (Rogers 2025; Wilson 1984). Genom att skapa miljöer som utgår från dessa naturliga behov kan landskapsarkitekter bidra till att förbättra människors hälsa både psykiskt och fysiskt och samtidigt stärka deras kontakt med naturen (Kellert 2008; Browning et al. 2014).

I samband med mina studier i landskapsarkitektur vid SLU Alnarp har jag observerat hur grönytor och naturinslag, såsom gröna tak, väggar eller en mindre plantering kan omvandla ett utrymme och göra det mer välkomnande i en annars hårdgjord miljö. Iakttagelser från städer som Stockholm, Göteborg och Malmö visar att dessa lösningar inte enbart har estetiska värden, utan även bidrar med konkreta miljöfördelar, exempelvis genom bättre hantering av dagvatten och ökad biologisk mångfald (Boverket 2019a; 2020). Beslutsfattare har under senare år visat ett växande intresse för betydelsen av grönytor och att de kan vara en lösning på många av de utmaningar som städer idag står inför, såsom värmeböljor och luftföroreningar (SKR 2023; Jansson & Randrup 2020; Boverket 2019a).

Grönytor och naturinslag har en dokumenterad förmåga att minska dessa negativa effekter och bidra till en förbättrad miljö för stadens invånare (Boverket 2019a; 2023). När principerna för biofilisk design tillämpas kan urbana miljöer utformas så att de bättre stödjer invånarnas hälsa och välmående (Kaplan & Kaplan 1989; Browning et al. 2014), vilket i sin tur kan bidra till mer hållbar utveckling (Kellert 2008; Beatley 2011).

1.2 Problematisering

I takt med att allt fler väljer att bosätta sig i Sveriges städer har behovet av bostäder och infrastruktur ofta prioriterats framför bevarandet av grönytor (SCB 2021; HUGSI 2024). Denna utveckling har begränsat människors regelbundna kontakt med naturen, vilket enligt flera studier påverkar människors psykiska och fysiska hälsa negativt (Kaplan & Kaplan 1989; Hung & Chang 2021).

Trots att myndigheter som Boverket (2019b) och Sveriges Kommuner och Regioner (2023) betonar att gröna värden bör prioriteras för att möta klimat och hälsoutmaningar, saknas en tydlig prioritering av dessa värden i flera nybyggda områden. Detta glapp mellan policydokument och praktik framkommer bland yrkesverksamma landskapsarkitekter som upplever att grönytor ofta prioriteras bort till förmån för ekonomiska och tekniska krav samt snabba projektcyklar (ArkDes 2024).

Mot denna bakgrund framhålls biofilisk design som ett strategiskt verktyg för att integrera naturen i urban miljö och möta de negativa konsekvenser som urbaniseringen medför (Kellert 2008; Browning et al. 2014). Begreppet natur kan dock förstås på olika sätt beroende på sammanhang. Hur natur uppfattas i urbana miljöer har betydelse för hur biofilisk design tolkas och tillämpas, något som behandlas närmare i *Kapitel 4*. Samtidigt finns det utmaningar som måste hanteras för att biofilisk design ska kunna tillämpas effektivt och jämlikt. En sådan utmaning handlar om hur krav på tillgänglighet och moderna material kan förenas med biofiliska naturinslag (Kellert 2008). Mot denna bakgrund är det relevant att undersöka hur landskapsarkitekter arbetar med biofilisk

design i praktiken, vilka metoder och strategier som används och hur dessa kan bidra till att utveckla hållbara urbana miljöer.

1.3 Syfte och frågeställning

Studien undersöker hur biofilisk design tillämpas i praktiken av yrkesverksamma landskapsarkitekter, med ett särskilt fokus på deras arbetsmetoder och strategier. Studien syftar till att undersöka hur biofilisk design kan bidra till att främja människors hälsa och stärka den ekologiska hållbarheten i urban miljö.

Frågeställningar:

- Hur påverkar tillämpningen av biofilisk design människors hälsa och den ekologiska hållbarheten i urban miljö?
- Hur medvetet använder landskapsarkitekter biofilisk design i sitt arbete?
- Vilka specifika biofiliska principer tillämpas av landskapsarkitekter i urban miljö?

1.4 Avgränsningar

Studien fokuserar på hur yrkesverksamma landskapsarkitekter tillämpar biofilisk design i urbana miljöer, med särskild hänsyn till deras arbetsmetoder och strategier. Vidare undersöks hur dessa metoder kan påverka människors hälsa och den ekologiska hållbarheten i urban miljö. Genom att undersöka landskapsarkitekternas egna erfarenheter, arbetssätt och professionella roller, syftar studien till att synliggöra hur biofilisk design omsätts i praktiken. Studien är avgränsad till ett yrkesmässigt perspektiv snarare än att fördjupa sig i enskilda projekt.

2 Metod

Studien genomfördes utifrån en kvalitativ forskningsansats med en kombination av primära och sekundära källor. För att förstå landskapsarkitekternas tankar och arbetssätt kring naturens roll, hållbarhet och biofilisk design valdes en kvalitativ metod som möjliggör fördjupade insikter. Metoden lämpar sig väl när fokus ligger på att förstå hur människor tänker och agerar i sitt yrkessammanhang (Kvale & Brinkmann 2009).

De primära källorna utgjordes av semistrukturerade intervjuer med yrkesverksamma landskapsarkitekter, medan den teoretiska inramningen byggdes upp genom en litteraturstudie. De sekundära källorna omfattade vetenskapliga artiklar, rapporter och litteratur inom ämnesområdet.

2.1 Intervjumetod

En semistrukturerad intervjuform användes som metod i denna studie för att på ett nyanserat sätt fånga intervjupersonernas egna erfarenheter, perspektiv och upplevelser (Kvale & Brinkmann 2009). Enligt Trost (2010) är kvalitativa intervjuer lämpliga för att få djupare förståelse för hur människor resonerar. Den semistrukturerade intervjun utgick från en intervjuguide med fasta teman men tillät samtidigt följdfrågor under samtalets gång. Under intervjun intog författaren en aktivt lyssnande roll, vilket innebar att materialet samlades in och därefter tolkades och analyserades med utgångspunkt i intervjupersonernas perspektiv (Bryman 2018).

2.1.1 Urval av intervjupersoner

Intervjuerna genomfördes mellan 11 mars 2025 och 4 april 2025. Urvalet gjordes med syftet att intervjua yrkesverksamma landskapsarkitekter med erfarenhet av projekt i urban miljö. Fokus låg på att fånga olika perspektiv på hur natur, hållbarhet och biofilisk design hanteras i praktiken. Syftet var att skapa en samlad bild av deras arbetsmetoder

och samtidigt säkerställa att urvalet speglade olika erfarenheter och perspektiv (Robson 2002). Totalt intervjuades åtta landskapsarkitekter.

Inledningsvis användes ett ändamålsenligt urval (*purposive sampling*) utifrån intervjupersonernas relevans för studien (Trost 2010). Detta följdes av en snöbollsmetod (*snowball sampling*), där tidigare intervjupersoners rekommenderade andra yrkesverksamma med relevant kompetens och erfarenhet. Detta breddade urvalet och gjorde det möjligt att fler personer med relevant kunskap inom området kunde intervjuas (Almenar et al. 2021). Samtliga intervjupersoner informerades om studiens syfte, medverkade frivilligt och gav sitt samtycke till att delta. Intervjuerna anonymiserades vid transkribering och all data hanterades konfidentiellt.

2.1.1.1 Yrkeserfarenheter och organisationsform

De intervjuade hade mellan tre och fyrtiosex års yrkeserfarenhet och arbetade med projekt i olika skalor, från mindre gestaltningar till större stadsutvecklingsuppdrag. Samtliga var verksamma inom privat sektor, vid både nationella och multinationella företag. Multinationella företag avser verksamheter med kontor i flera länder, huvudsakligen inom Europa (se *Tabell 1*).

Tabell 1. Intervjupersonernas yrkeserfarenhet och typ av organisation.

Intervjuperson	Erfarenhet	Organisationstyp
Intervjuperson 1	ca 20 år	Större multinationellt arkitektkontor
Intervjuperson 2	ca 30 år	Mindre nationellt arkitektkontor (tidigare verksam vid större nationellt arkitektkontor)
Intervjuperson 3	ca 46 år	Större nationellt arkitektkontor
Intervjuperson 4	ca 12 år	Medelstort nationellt arkitektkontor
Intervjuperson 5	8 år	Medelstort nationellt konsultföretag
Intervjuperson 6	4 år	Medelstort nationellt konsultföretag
Intervjuperson 7	3 år	Större multinationellt konsultföretag
Intervjuperson 8	17 år	Medelstort nationellt arkitektkontor

Kontorens storleksindelning baseras på antalet anställda, större kontor definieras som verksamheter med fler än 50 medarbetare, medelstora kontor som cirka 10–50 medarbetare och mindre kontor som färre än 10 medarbetare (AIA 2020).

Skillnaden mellan arkitektkontor och konsultföretag beskrivs utifrån deras yrkesmässiga inriktning. Arkitektkontor beskrivs ha sin tyngd i gestaltning och formgivning medan konsultföretag kan ha en bredare teknisk och strukturell inriktning (Hansson et al. 2015).

2.1.2 Urvalsprocedur

Intervjuerna genomfördes antingen fysiskt eller digitalt beroende på deltagarnas önskemål, geografiska plats och tillgänglighet. Alla intervjuer spelades in efter informerat samtycke och transkriberades ordagrant av författaren. Varje intervju tog cirka 30 minuter att genomföra.

En semistrukturerad intervjuguide med öppna frågor användes för att ge struktur åt samtalet. Intervjuguiden användes vid samtliga intervjuer men anpassades vid behov utifrån intervjupersonernas bakgrund och de exempel som lyftes under samtalet.

Intervjuguiden innehöll följande frågor:

1. Kan du berätta om din nuvarande roll och vilken typ av projekt du vanligtvis arbetar med, samt hur länge du har varit yrkesverksam som landskapsarkitekt?
2. Hur arbetar du som landskapsarkitekt med naturinslag och hållbarhetsaspekter i dina projekt?
3. Har du några designprinciper, metoder eller strategier som du brukar utgå ifrån under gestaltungsarbetet?
4. Hur ser du på biofilisk design? Är det något du aktivt använder i ditt arbete?
5. Vilka utmaningar möter du som landskapsarkitekt när du vill använda naturinslag i urbana miljöer?

6. Hur tycker du att sambandet mellan människa och natur kan stärkas i ditt arbete som landskapsarkitekt?
7. Finns det något mer du vill tillägga som jag inte har frågat om?

Intervjumaterialet analyserades tematiskt utifrån följande struktur (se *Tabell 2*).

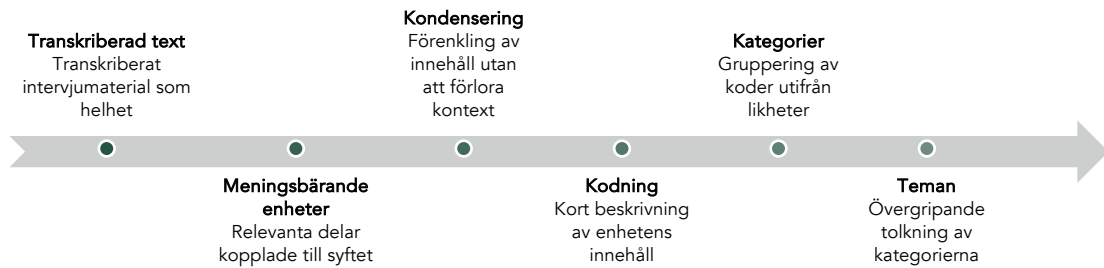
Tabell 2. Teman för analys av intervjumaterial.

Tema
1. Yrkesroll och projekt
2. Naturinslag och hållbarhet
3. Designprinciper och arbetsmetoder
4. Syn på biofilisk design
5. Utmaningar i urbana miljöer
6. Relationen mellan människa och natur

2.2 Analysmetod

Det transkriberade materialet analyserades enligt en kvalitativ innehållsanalys med manifest inriktning baserat på Graneheim och Lundman (2004). Syftet med analysen var att identifiera återkommande teman som speglar hur landskapsarkitekter arbetar i praktiken.

Analysprocessen (*Figur 1*) inleddes med att materialet granskades av författaren för att skapa en helhetsförståelse. Därefter identifierades meningsbärande enheter i texten som kondenserades samtidigt som meningsinnehållet behölls. De kondenserade enheterna kodades och sorterades i kategorier utifrån likheter och gemensamma nämnare. Materialet kodades manuellt med hjälp av färgmarkeringar för att identifiera mönster och kategorier.



Figur 1. Analysprocess, egen bearbetning baserad på Graneheim & Lundman (2004).

2.3 Trovärdighet

Principerna för tillförlitlighet, pålitlighet och överförbarhet har följts enligt Graneheim och Lundman (2004) metod för kvalitativ innehållsanalys. Tillförlitligheten stärktes genom att dokumentera analysprocessen noggrant med tydliga citat till stöd under tolkningen. Pålitligheten stärktes genom kontinuerlig handledning under arbetets gång. Överförbarheten stärks genom att urval och metod redovisas på ett sätt som gör det möjligt för andra att bedöma resultatets giltighet och relevans.

Genom kvalitativa intervjuer var det möjligt att skapa en samlad bild av landskapsarkitekters erfarenheter och arbetsmetoder. Det valda tillvägagångssättet visade sig vara väl anpassat till studiens syfte.

2.4 Litteraturstudie

Litteraturstudien syftade till att ge en teoretisk och begreppslig grund för biofilisk design samt dess samband med människors hälsa och ekologisk hållbarhet i urban miljö. Denna förståelse fungerade som ett viktigt komplement till intervjumaterialet och har använts för att förankra analysen i tidigare forskning. Ett fokus för litteraturstudien har varit att skapa en förståelse för hur biofilisk design tolkas och tillämpas i landskapsarkitektur, särskilt i urban miljö.

2.4.1 Urval för litteraturstudien

Urvalet genomfördes mellan 27 januari 2025 och 30 mars 2025 och bestod av en sammanställning av vetenskapliga artiklar, rapporter, facklitteratur samt material från myndigheter och organisationer. Valet av referenser grundades på kriterier som relevans, aktualitet och vetenskaplig kvalitet.

För att säkerställa en bred och relevant grund användes flera databaser och sökmotorer såsom SLU-bibliotekets databas Primo, Google Scholar, Libris, Epsilons arkiv samt webbsidor från relevanta myndigheter och organisationer.

Sökorden omfattade bland annat: *biofilisk design**, *biofil**, *biophilia**, *biophilic design**, *biophilic principles in practice**, *implementation of biophilic principles and health, well-being benefits**.

3 Landskapsarkitektens roll och yrkespraktik

I dagens samhälle ställs allt högre krav på hållbarhet och på att hantera utmaningar till följd av klimatförändringar och en växande urbanisering. Som en följd har landskapsarkitektens betydelse ökat, särskilt i arbetet med att forma funktionella, estetiska och ekologiskt hållbara miljöer (Eckerberg 2004).

Landskapsarkitekten arbetar brett, från stadsplanering och projektering till förvaltning och vård av befintliga miljöer för att skapa långsiktiga och hållbara lösningar. I arbetet kombineras förståelse för naturens processer med gestaltningskompetens och tekniskt kunnande (Sveriges Arkitekter u.å; Paget 2008).

Enligt Klas Eckerberg (2004) präglas landskapsarkitektens roll av en kreativ problemlösning där planering och gestaltning utvecklas interaktivt och anpassas efter platsens fysiska, sociala och kulturella förutsättningar. Samtidigt innebär yrkesrollen en balansgång mellan beställares krav, myndigheters riktlinjer och lokala intressens behov i projekt, vilket i sin tur förutsätter god kommunikation och samverkan från landskapsarkitekten (Garmory et al. 2015; Paget 2008).

I arbetet ingår även samarbete med andra professioner såsom byggnadsarkitekter, planeringsarkitekter, ingenjörer och specialister (Paget 2008). Sveriges Arkitekter (u.å) framhåller att landskapsarkitekter har en nyckelroll i fysisk planering. Det innebär att yrkesgruppen måste arbeta tvärvetenskapligt för att garantera att såväl hållbarhetsmål som estetiska värden beaktas (Sveriges Arkitekter u.å).

För landskapsarkitekter har frågan om ekologisk hållbarhet, klimatanpassning och långsiktig utveckling fått en alltmer framträdande roll i det dagliga arbetet. Landskapsarkitekten kan genom att hantera och arbeta med aspekter som dagvattenhantering, värmeöar och biologisk mångfald möta samhällets ökade krav inom dessa områden (Murphy 2016).

I takt med ökad kunskap om naturens hälsofrämjande effekter har även arbetet med grönstruktur och naturkontakt fått en större betydelse, där landskapsarkitekten spelar en viktig roll i att tillgängliggöra miljöer för återhämtning i urbana miljöer (Beatley 2011).

Vidare har yrkesrollen genomgått en förändring där medborgardialog har blivit en allt viktigare del i arbetsprocessen. Brukarsamverkan innebär nya krav på arbetsmetoder för att säkerställa att gestaltningen är i linje med både samhällets och invånarnas behov (Paget 2008).

4 Biofilisk design

Under lång tid har människan anpassat den byggda miljön efter naturens villkor. Traditionellt användes ofta lokala material och utformades med hänsyn till klimat, topografi och landskapets karaktär (Jellicoe & Jellicoe 1995; McHarg 1992). Dessa val hade inte bara tekniska och estetiska värden, utan bidrog även till rekreativa kvaliteter samtidigt som de spelade en viktig roll i utvecklingen av hållbara miljöer (Motloch 2001).

Under 1800- och 1900-talet förändrades dessa principer i takt med industrialiseringen och modernismens genomslag. Fokus skiftade mot funktionalism och tekniska lösningar, och i takt med urbaniseringen började städer i allt högre grad bestå av grå och hårdgjorda miljöer, ofta på bekostnad av naturkontakt och gröna miljöer (Hall 2014; Gehl 2010).

Under 1960- och 1970-talet växte en alternativ syn fram (Hays 2000). Forskare inom miljöpsykologi började att dokumentera naturens positiva effekter på människans hälsa och välbefinnande, samtidigt som ekologiskt tänkande började ta plats i stadsplaneringen (Canter & Craik 1981; McHarg 1992). Ett tidigt historiskt exempel på denna syn återfinns i Frederick Law Olmsteds arbete med Central Park i New York, USA. Redan 1865 argumenterade Olmsted för en stor grönyta som motvikt till den växande staden (Browning et al. 2014).

Det är ur denna utveckling som idén om biofilisk design har vuxit fram, ett begrepp som för samman naturvetenskapliga, psykologiska och estetiska perspektiv i syfte att skapa miljöer där människan får möjlighet att återknyta till det levande (Kellert 2008).

4.1 Definition och bakgrund

Människans behov av naturkontakt är ingen ny tanke, men det var först när Erich Fromm, en tysk-amerikansk psykoanalytiker och filosof formulerade begreppet biofili som det fick en benämning (Rogers 2025). I boken *The Anatomy of Human Destructiveness* (1973) definierade han biofili som ”*kärlek till liv och levande system*”. Fromm (1973) hävdar att människans samhörighet med det levande är grundläggande för vår mänskliga utveckling och fungerar som motvikt till människans destruktiva tendenser.

Begreppet biofili vidareutvecklades och populariserades senare av Edward O. Wilson, en amerikansk biolog, entomolog och sociobiolog, utifrån ett ekologiskt och evolutionärt perspektiv (Rogers 2025). I boken *Biophilia* (1984) definierar Wilson biofili som ”*den medfödda benägenheten hos människor att söka kontakt med allt levande*”. Denna dragning har, enligt Wilson, formats genom miljontals år av samevolution med naturen och vår omgivning, och påverkar allt från våra känslomässiga reaktioner till vårt sätt att strukturera och utforma våra samhällen och städer.

Wilson (1984) framhåller att människans närhet till naturen har varit en biologisk nödvändighet för artens överlevnad. Wilson upplevde redan som barn en stark fascination för naturen, en erfarenhet som Wilson själv menade formade hans förståelse för hur människors kognitiva utveckling påverkades av naturliga miljöer.

I teorin om biofili menar Wilson att människan evolutionärt utvecklat särskilda känslomässiga band till miljöer som skogsbryn, vattendrag och öppna landskap eftersom dessa miljöer historiskt har erbjudit skydd, föda och överlevnadsmöjligheter. Wilson menar att dessa band bidragit till en naturlig vaksamhet till vissa medfödda rädslor, såsom giftiga växter eller farliga djur. Wilson (1984) menar att förankringen till naturen går betydligt djupare än enbart estetiska eller reaktiva värden.

4.1.1 Natur som begrepp

Natur är ett begrepp som ofta tas för givet, både i vardagligt språkbruk och inom forskning och praktik. Trots att det är ett centralt begrepp inom biofilisk design finns det sällan någon entydig definition. I vissa sammanhang syftar natur på det vilda och orörda, medan det i andra inkluderar det mänskligt gestaltade (*man-made*), urbana eller till och med symboliska föreställningar. Hur natur uppfattas påverkar också hur den gestaltas i urbana miljöer och vilka inslag som uppfattas som biofiliska (Cronon 1996; Hobhouse 2002; Kellert 2008).

Historiskt har synen på natur skiftat över tid. Under renässansen betraktades naturen som något att forma och kontrollera i linje med arkitektoniska och geometriska ideal. Under upplysningen förstärktes denna bild genom en vetenskaplig strävan efter att mäta, förstå och systematisera naturen. I kontrast till detta växte under romantiken en ny idé om naturen fram som något vilt, sublimt och något att bli berörd av. Denna syn har lämnat avtryck på den samtida bilden av naturen som en plats för återhämtning, frihet och autenticitet (Hobhouse 2002; Cronon 1996).

Samtidigt har flera forskare ifrågasatt föreställningen om natur som något separerat från människan. Cronon (1996) menar att idén om den vilda naturen är en kulturell konstruktion. Även Morton (2009) argumenterar för att begreppet natur riskerar att dölja snarare än synliggöra ekologiska samband eftersom det placerar det naturliga utanför det mänskliga. Dessa perspektiv pekar på att natur inte enbart är ett objekt i sig, utan något som förstås och värderas i relation till kulturella och historiska sammanhang.

Även Kellert (2008; 2018) beskriver hur människans relation till natur inte bara handlar om det fysiska mötet med landskapet eller grönytor, utan också om känslor, värden och erfarenheter som utvecklats över tid. Kellert identifierar flera sätt som människor förhåller sig till natur som något vi dras till, lär av, och försöker förstå men ibland vill

kontrollera. Det handlar om allt från fascination för naturens rörelser till ett behov av att känna trygghet och sammanhang i miljöerna där det levande finns närvarande.

Naturen har inte en bestämd betydelse, utan är något som formas av våra upplevelser. I en stad kan det handla om att höra vinden i träden, se skuggor röra sig över marken eller följa årstidernas växlingar i en plantering. Det är ofta subtila uttryck för det levande och kan skapa kontakt även i urbana miljöer.

Olika sätt att förstå naturen påverkar också hur miljöer utformas. En ekologisk förståelse fokuserar möjligen på biologisk mångfald, naturliga processer eller habitatvärden, medan en mer upplevelsebaserad syn snarare fokuserar på trygghet, variation och rumslighet (Kellert 2008). Båda perspektiven är giltiga men bygger på olika förståelser av vad det innebär att ha kontakt med naturen och därmed vilka värden som prioriteras i gestaltningen.

I det här arbetet förstås natur som något relationellt och sammanhangsbundet. Det rör sig både om levande system i sig och om hur människor upplever och relaterar till det levande, vare sig det handlar om träd, ljus, vatten eller former som påminner om naturen. Denna förståelse rymmer både ekologiska och upplevelsebaserade perspektiv och öppnar upp för att se naturens roll i gestaltningen som mer än något estetiskt. Det är utifrån denna förståelse jag har närmat mig biofilisk design i studien och tolkat hur landskapsarkitekter arbetar med det levande i urbana miljöer.

4.2 Teoretisk utveckling och tillämpning

Edward O. Wilson menar att när människor i urbana miljöer förlorar kontakten med naturen riskerar det att påverka både vår fysiska och psykiska hälsa. Enligt Wilson kan förlorad naturkontakt skapa en känslomässig distans till naturen, vilket kan leda till negativa konsekvenser för människors hälsa och välbefinnande. Även om våra liv har förändrats med teknik och urbanisering, menar Wilson att våra biologiska mönster och

anpassning till naturliga miljöer inte har förändrats i samma takt. Wilson betonar vikten av att integrera naturen i våra urbana miljöer för att möta människans grundläggande behov (Wilson 1984).

Stephen R. Kellert vidareutvecklade därefter Wilsons idéer genom konkreta designprinciper och därigenom introducerade begreppet biofilisk design. Kellert lyfter fram att människans relation till naturen, som har sin grund i biologi och evolution, bör vara en del av gestaltungsarbetet. I likhet med Wilson pekar Kellert på vår samevolution med naturen och att denna koppling fortfarande är avgörande för vår hälsa och välbefinnande. Centralt för biofilisk design är en rad teoretiska och praktiska insikter hämtade från biologin och miljöpsykologin (Kellert 2008; Wilson 1984).

Kellert (1996) utvecklade en typologi med nio värden som beskriver människans olika sätt att relatera till naturen. Dessa omfattar etiska, emotionella och symboliska aspekter men också mer funktionella aspekter såsom naturens nytta och vår vilja till kontroll. De nio värdena är estetiskt, humanistiskt, symboliskt, naturalistiskt, moraliskt, vetenskapligt, utilitaristiskt, dominionistiskt samt negativistiskt (Kellert 1996; 2008). Dessa värden återkommer i hans senare verk om biofilisk design, där de konkretiseras i sex designelement och ett antal konkreta attribut som kan fungera som riktlinjer i ett gestaltungsarbete, från naturinslag till platsbaserade samband (Kellert 2008).

De sex övergripande designelement Kellert (2008) identifierat för biofilisk design fångar olika sätt människan relaterar till naturen genom gestaltning, miljömässiga inslag, naturliga former, naturliga mönster och processer, ljus, rum, platsbaserade relationer samt människans evolutionära koppling till naturen. Dessa element konkretiseras i ett antal attribut som kan fungera som verktyg vid gestaltungsarbetet, exempelvis genom att beakta aspekter såsom ljus, tillgång till vatten, organiska former eller känslan av trygghet i en rumslig miljö.

För att underlätta tillämpningen av biofilisk design i praktiken bygger Browning et al. (2014) vidare på Kellerts (2008) ramverk och delar in det i tre huvudsakliga kategorier. Direkta naturinslag (*Nature in the Space*), indirekta naturinslag (*Natural Analogues*) och rumsliga naturinslag (*Nature of the Space*) tillsammans med 14 vägledande egenskaper som kan användas som riktlinjer för att integrera biofiliska element (Kellert 2008; Browning et al. 2014).

Direkta naturinslag (*Nature in the Space*)

Med direkta naturmiljöer avses en omedelbar visuell och sensorisk närvaro av natur och naturliga element (Heerwagen & Gregory 2008; Browning et al. 2014).

- Visuell koppling till naturen: Möjligheten att se grönytor, vatten och landskap skapar en stark visuell närhet till det naturliga.
- Icke-visuell koppling till naturen: Sensoriska upplevelser genom ljud (såsom fågelkvitter och prasslande löv), doft (från blommande växter) och taktila intryck (känslan av vegetation) bidrar till en helhetsupplevelse av naturen.
- Icke-rytmiska sensoriska stimuli: De subtila och oförutsägbara förändringarna i naturens ljud- och rörelsemönster (exempelvis lövverkets rörelse) ger en dynamik som engagerar våra sinnen.
- Närvaro av vatten: En vy mot vatten eller ljudet av vatten förstärker den sensoriska upplevelsen och skapar en lugnande atmosfär.
- Termisk och luftflödesvariation: Variationer i temperatur, luftfuktighet och luftflöde som påminner och efterliknar naturliga miljöer.
- Dynamiskt och diffust ljus: Naturligt ljus som efterliknar solens rörelse och skapar ljus- och skuggspel.
- Anslutning till naturliga system: Upplevelsen av ekologiska processer, som årstidsväxlingar eller växtlighetscykler, vilket skapar en samhörighet med naturens rytm.

Indirekta naturinslag (*Natural Analogues*)

Indirekta naturinslag syftar till att genom materialval, mönster och former återge naturens egenskaper trots att den fysiska naturen inte är närvarande. Utöver dessa egenskaper kan artificiellt ljus som efterliknar ljuset från solen inkluderas eftersom det kan förstärka känslan av att vara i en naturlig miljö (Browning et al. 2014; Heerwagen & Gregory 2008).

Det handlar om att skapa en samhörighet med det levande, oavsett om naturen är direkt eller indirekt närvarande genom en gestaltad miljö (Browning et al. 2014; Heerwagen & Gregory 2008) se *Figur 2*.



Figur 2. Innergård med biomorfa former och naturmaterial som exempel på indirekta naturinslag (2025).

- Naturliga analoga mönster: Genom att använda mönster och texturer som imiterar naturens, skapas en visuell koppling till naturliga processer.
- Biomorfa former och mönster: Organiska, mjuka former som påminner om levande organismer introduceras i designen för att skapa en organisk känsla.

- Materiell koppling till naturen: Valet av material, exempelvis trä, sten eller jord, ger en taktil och visuell naturkontakt.

Rumsliga naturinslag (*Nature of the Space*)

Rumsliga naturinslag avser hur en miljö kan spegla naturens egen rumslighet och struktur, vilket inte enbart handlar om miljön i sig utan om hur platsen upplevs. Genom att arbeta med dessa egenskaper kan den rumsliga utformningen förmedla naturens dynamik och skapa en levande upplevelse av plats, där både trygghet och nyfikenhet tillåts (Browning et al. 2014).

- Rumslighet, prospekt och fristad: Genom att skapa platser som både erbjuder öppna, utforskande perspektiv (prospekt) och trygga, avskilda områden (fristad) kan man stimulera både äventyrlust och känslan av säkerhet och skydd.
- Komplexitet och ordning: En blandning av element och en tydlig struktur kan efterlikna naturens egna hierarkier och mönster.
- Mysterium: Att inkludera element som väcker nyfikenhet, exempelvis genom dolda vyer eller slingrande stigar bidrar till en förhöjd upplevelse och inbjuder till utforskning.
- Risker: Små, kontrollerade inslag av osäkerhet eller utmaning kan stimulera och engagera användaren på ett subtilt sätt, vilket speglar naturens egen komplexitet.

Genom att tillämpa naturinslag av olika kategorier och med olika egenskaper går det att skapa en mer heltäckande biofilisk miljö. I ett gestaltungsarbete kan följande egenskaper ingå:

- Direkta naturinslag (*Nature in the Space*): att plantera träd, vegetation eller anlägga vattenmiljöer som vattenspel, dammar, bäckar.

- Indirekta naturinslag (*Natural Analogues*): att använda organiska och biomorfa mönster i utformningen, eller naturmaterial som sten och trä i utrustning och detaljer.
- Rumsliga naturinslag (*Nature of the Space*): att utforma platsen så att den både erbjuder skydd och skapar nyfikenhet för besökaren genom en variation i rumslighet, siktlinjer eller gömda ytor.

4.3 Hälsa och välbefinnande

I flera studier, bland annat av Kaplan & Kaplan (1989), Hung & Chang (2021) och Beatley (2011) framhålls att naturen har positiva effekter på människors fysiska och psykiska hälsa. De psykologiska aspekterna av naturinslag lyftes fram tidigt i Rachel och Stephen Kaplans bok *The Experience of Nature: A Psychological Perspective* (1989). I boken redogör Kaplan & Kaplan inte enbart för forskningen om vikten av naturens närvaro, utan även hur den upplevs. Insikter som blev avgörande för förståelsen kring varför människor dras till naturen och hur miljöer kan utformas för att främja och förstärka dessa positiva effekter.

Genom att tänka strategiskt i gestaltungsarbetet kan landskapsarkitekter använda biofiliska principer som ett verktyg för att bemöta flera av de utmaningar och negativa effekter som är följder av urbaniseringen. Timothy Beatley beskriver i boken *Biophilic Cities* (2011) hur man genom att prioritera grönområden, återinföra naturliga vattenmiljöer och anlägga gröna tak och väggar effektivt kan hantera de utmaningar många städer står inför, såsom värmeöeffekten och luftföroreningar. Beatley menar att dessa insatser inte enbart förbättrar miljön utan även bidrar till att bygga ett starkare samhälle med högre livskvalitet bland invånarna.

Ytterligare forskning visar hur en ökad biologisk mångfald och naturkontakt kopplats till förbättrad mental hälsa i urban miljö (Dean et al. 2011; Hung & Chang 2021).

Enligt Hung & Chang (2021) kan naturinslag sänka stressnivåerna genom att aktivera det parasympatiska nervsystemet. Det ger en fysiologisk återkoppling som bland annat leder till lugnare puls, lägre blodtryck, minskad ångest och förbättrad kognitiv förmåga.

Inom vården och i sjukhusmiljö har biofiliska inslag visat sig vara särskilt effektiva. Sjukhusmiljöer med element av naturligt ljus, vegetation och vattenelement har visat på minskad stress bland både patienter och vårdpersonal. Detta är resultat som i sin tur kan förbättra återhämtningstiden bland patienter och ge en lugnare arbetsmiljö för personalen (Zhao et al. 2022).

Inom skola och utbildningsmiljö har biofiliska element visat sig ha en betydande effekt på elever. En studie av Peters & D’Penna (2020) visar att inlärningsmiljöer med biofiliska inslag såsom en hög andel ljusinsläpp, gröna inslag och naturliga material inte enbart har minskat den upplevda stressen bland elever, utan bidragit till högre koncentrationsförmåga, vilket i sin tur lett till förbättrade skolresultat.

Även inom kontors och arbetsmiljöer har biofiliska inslag visat sig ha en positiv effekt på välbefinnande och den kognitiva förmågan. Studier visar att naturligt ljus, vegetation och en visuell koppling till grönområde kan minska mental trötthet och stress, men även bidra till ökad koncentration bland de anställda (Lottrup et al. 2015; Nieuwenhuis et al. 2014).

Effekterna är särskilt tydliga i miljöer där det ställs höga krav på uppmärksamhet eller på arbetsplatser med en hög arbetsbelastning. Forskning visar även på att tillgång till fönster med utsikt mot grönska eller parkmiljöer nära arbetsplatser kan främja återhämtning redan under korta pauser (Kaplan 1993; Jiang et al. 2016).

5 Resultat

I denna del presenteras resultatet från åtta semistrukturerade intervjuer med yrkesverksamma landskapsarkitekter. Fokus i intervjuerna låg på frågor som rörde naturens roll, hållbarhet och tillämpningen av biofilisk design i det praktiska gestaltungsarbetet.

Resultatet är strukturerat tematiskt, där varje tema utgår från innehållet i intervjuerna. För att synliggöra analysprocessen redovisas kodningskedjor och tabeller med utvalda citat kopplade till respektive tema. Dessa fungerar som ett analytiskt stöd och visar hur meningsbärande enheter har tolkats och kategoriserats i relation till studien. Resultatet belyser likheter, gemensamma drag och skillnader i intervjupersonernas uppfattningar och erfarenheter.

5.1 Yrkesroll och projekt

Det inledande temat om yrkesroll och projekt syftar till att skapa en kontext för intervjupersonens perspektiv och erfarenhet.

“Jag har haft rollen som ansvarig arkitekt i nästan 15 år och jobbat med allt från tävlingsskeden till detaljprojektering. Ibland leder jag andra, ibland gör jag det mesta själv.”

– Intervjuperson 1

Intervjupersonerna beskriver att deras yrkesroller varierar mycket, både i fråga om projektets omfattning och det ansvar som de har. I vissa projekt arbetar landskapsarkitekten självständigt, i andra som en del av en större arbetsgrupp. Flera beskriver hur de rör sig mellan olika roller beroende på projektets upplägg och skede. Denna variation framkommer i *Tabell 3*.

Tabell 3. Kodningskedja för temat yrkesroll och projekt.

Meningsenhet	Kondenserad enhet	Kod
Jag har jobbat i väldigt många olika situationer och i olika former. Projekten har varierat från storskalig stadsplanering till privatbeställare och trädgårdar.	Erfarenhet från många olika projekt	Bred variation i projekttyper
Jag har utformat stadsmiljöer, förskolor, skolor, campusplaner, sjukhusområden, bostadsområden, bostadsgårdar, kyrkogårdar och till med något fängelse för länge sedan.	Erfarenhet från många olika miljötyper	Bred variation i projekttyper
Vi jobbar oftast i mindre skala, busshållplatser, pendlarparkeringar, förskolor, idrottsanläggningar.	Arbetar främst med småskaliga offentliga miljöer	Fokus på småskaliga projekt
Jag har arbetat med torg, stadsmiljöer och olika infrastrukturprojekt.	Erfarenhet av urbana och infrastrukturella projekt	Arbetar med urbana projektmiljöer

Återkommande i intervjuerna är att landskapsarkitekterna ofta arbetar i samverkan med andra professioner såsom byggnadsarkitekter, ingenjörer och specialister. Rollerna i dessa samarbeten varierar från rådgivande till närmare samverkan vid olika uppdrag.

“Jag jobbar nära byggnadsarkitekterna, och i många projekt blir det avgörande för vad man faktiskt kan gestalta. Man måste ju ha någon som svarar upp på andra sidan.”

– Intervjuperson 1

Flera beskriver hur landskapsarkitekternas förslag i många fall är beroende av samverkan med byggnadsarkitekter och beställare och att de behöver stöd för att kunna bli verklighet. Utöver samspelet med andra professioner lyfter intervjupersonerna hur projektets upplägg och i vilken fas i processen man kommer in påverkar graden av inflytande man kan ha som landskapsarkitekt.

“Jag tycker det är väldigt kul att jobba från ax till limpa i ett projekt. Jag vill inte bara projektera någon annans idé.”

– Intervjuperson 4

Flera av intervjupersonerna uttrycker en önskan om att följa projekt hela vägen, medan andra betonar vikten av att komma in i rätt skede för att kunna bidra på ett meningsfullt sätt. Denna möjlighet att vara delaktig genom hela projektet speglar en arbetskultur där erfarenhet, ansvar och förtroende leder till större inflytande över hela projektprocessen.

5.2 Naturinslag och hållbarhet

Samtliga intervjupersoner betonar vikten av att arbeta med natur och hållbarhet, både ur ett ekologiskt perspektiv och för att skapa attraktiva urbana miljöer. Det handlar både om att ta vara på platsens befintliga värden och att arbeta med ekologiska aspekter. Bevarandet av befintliga naturvärden och återbruk är återkommande aspekter i arbetet, där de befintliga värdena ofta ses som en resurs och en förutsättning att ta hänsyn till. Detta framkommer i *Tabell 4*.

Tabell 4. Kodningskedja för temat naturinslag och hållbarhet.

Meningsenhet	Kondenserad enhet	Kod
Vi försöker få in så mycket natur som möjligt.	Ambition att alltid inkludera natur i projekt	Naturen som grundtanke
Vi gör hållbarhetsanalyser i alla typer av projekt.	Hållbarhet analyseras i alla projekt	Hållbarhet som standard
Jag tänker hållbarhet redan i skissfasen, vad som redan finns på platsen och vad jag kan jobba vidare med.	Hållbarhetstanke finns med redan från start	Tidig hållbarhetsförankring
Så fort man har möjlighet så försöker vi ju att få in så mycket natur som möjligt.	Naturinslag prioriteras där det är möjligt	Anpassad naturintegration
Vi tänker mycket på den biologiska mångfalden och på att skapa förutsättningar för insekter genom boplatser, bihotell och mat för pollinatörer.	Biologisk mångfald prioriteras	Fokus på biologisk mångfald
Vi jobbar mycket med återbruk. Holkar, faunadepåer, biologisk mångfald, det finns alltid med i bakhuvudet.	Återbruk kopplas ofta till ekologiska värden	Ekologiskt medvetet återbruk
Parken eller det gröna stråket ska göra nytta på flera plan, allt från biologisk mångfald till social samvaro.	Grönstruktur ska fylla flera funktioner	Flerfunktionella ytor
Vi har alltid naturen som inspiration.	Naturen som inspirationskälla	Naturen som inspiration

“Jag tänker hållbarhet redan i skissfasen, vad som redan finns på platsen och vad jag kan jobba vidare med.”

– Intervjuperson 6

Flera intervjupersoner betonar vikten av att främja biologisk mångfald som en del av hållbarhetsarbetet. Att stödja biologisk mångfald ses som en del av ett helhetsperspektiv där naturen både synliggörs och upplevs som närvarande. Genom att naturen görs synlig och närvarande blir det lättare för människan att förstå dess processer.

“Vi tänker mycket på den biologiska mångfalden och på att skapa förutsättningar för insekter genom boplatser, bihotell och mat för pollinatörer.”

– Intervjuperson 6

Hållbarhet beskrivs som en aspekt som finns med redan från start. I stället för att börja från ett tomt ark ser man till platsens redan befintliga kvaliteter och försöker att bygga vidare på dessa.

“Vi använder lokala material och försöker alltid spara träd.”

– Intervjuperson 4

Bevarandepprinciper beskrivs av flera intervjupersoner som ett sätt att förena flera aspekter av hållbarhet. Att bevara platsens resurser såsom träd och vegetation, återanvända konstruktionsmaterial som redan finns på platsen och se till platsens topografi och övriga särdrag som tillsammans formar dess karaktär.

Samtidigt beskrivs det hur återbruk och bevarandepprinciper ofta begränsas av ekonomiska faktorer och praktiska svårigheter. Återbruk medför ofta högre kostnader vilket påverkar vilka lösningar som är möjliga att genomföra.

“Många gånger vill man återanvända material, som granitkantsten, men det kostar mer att ta upp, tvätta och lägga tillbaka än att köpa nytt. Det är något fel i samhället när det är så, men det är sådana saker som styr också.”

– Intervjuperson 4

Även om bevarande och återbruk eftersträvas finns det situationer där det inte är möjligt att genomföra utifrån projektets ramar. I dessa fall blir det nödvändigt att göra nytt, inte som ett val utan som en följd av projektets yttre förutsättningar.

5.3 Designprinciper och arbetsmetoder

Flera intervjupersoner beskriver att arbetet med designprinciper och arbetsmetoder formas utifrån varje projekts förutsättningar. Det framträder en tydlig betoning på anpassning snarare än fasta metoder. I stället för att följa en viss princip eller arbetsmetod beskrivs processen som flexibel och situationsanpassad. Den utvecklas i takt med att förståelsen för platsen fördjupas. Detta framkommer i *Tabell 5*.

Tabell 5. Kodningskedja för temat designprinciper och arbetsmetoder.

Meningsenhet	Kondenserad enhet	Kod
Jag är inte så principfast.	Arbetar utan princip	Principlös hållning
Jag är inte så principfast, men däremot skulle jag verkligen vilja slå ett slag för hur viktigt platsbesöket är för att göra någonting som håller i längden.	Principlös hållning kopplad till platsförståelse	Platsstyrd gestaltning
En princip, jag skulle hellre kalla det för ett förhållningssätt till hur man gestaltar. Principen av att inte ha en princip.	Förhållningssätt snarare än princip	Principlös hållning
Det är ju olika i varje projekt, det är svårt att säga en strategi som funkar i alla sammanhang.	Arbetssättet anpassas utifrån varje projekt	Kontextanpassat arbetssätt

“Det finns en risk i att en gestaltningsprincip blir dogmatisk. Varje situation har sina egna förutsättningar.”

– Intervjuperson 5

Uttalandet speglar en syn som är återkommande bland intervjupersonerna, där metoden växer fram i relation till platsen snarare än att använda en fast mall. Den inledande projektfasen lyfts fram som särskilt viktig, eftersom det är då platsens egenskaper och förutsättningar undersöks och analyseras.

“Jag är inte så principfast, men däremot skulle jag verkligen vilja slå ett slag för hur viktigt platsbesöket är för att göra någonting som håller i längden.”

– Intervjuperson 1

Platsbesöket beskrivs som avgörande för att kunna förstå kvaliteter och detaljer som kartmaterial eller ritningar inte fullt ut kan förmedla. Det kan handla både om att få en uppfattning om platsens karaktär, och om att samla in information om platsens topografi och vegetation.

För att stödja platsanalysen och säkerställa att viktiga aspekter inte glöms bort i ett tidigt skede beskriver några intervjupersoner att de använder verktyg som checklistor. Dessa används för att inventera och skapa en överblick av platsens förutsättningar exempelvis vad gäller befintlig vegetation, tillgänglighet och dagvattenhantering.

“Vi har tagit fram checklistor som vi använder för att inventera och få en bra överblick över platsen.”

– Intervjuperson 3

Samtidigt lyfter några intervjupersoner att standardiserade verktyg inte alltid fångar en plats komplexitet. Gestaltningen beskrivs som något som växer fram utifrån platsens förutsättningar och beställares krav. Den kreativa processen beskrivs som något som växer fram stegvis i takt med att platsens förutsättningar tydliggörs och analysen utvecklas parallellt.

“Det går inte att jobba med copy-paste-metodik. Varje plats kräver en egen lösning.”

– Intervjuperson 5

5.4 Syn på biofilisk design

Begreppet biofilisk design är förhållandevis obekant för de flesta av intervjupersonerna. Flera uttrycker att de aldrig använt termen och är osäkra på dess innebörd. Trots det beskriver alla intervjupersoner ett förhållningssätt som i praktiken bär på många av de egenskaper som kännetecknar biofilisk design, särskilt i hur naturen uppfattas och integreras. *Tabell 6* visar på att biofilisk design ofta tillämpas även utan att begreppet används uttryckligen, utan uttrycks genom andra aspekter såsom gröna kvaliteter, platskänsla eller hållbar gestaltning. Förhållningssättet framstår som en naturlig del av praktiken, snarare än ett medvetet användande av begreppet biofilisk design.

Tabell 6. Kodningskedja för temat synen på biofilisk design.

Meningsenhet	Kondenserad enhet	Kod
Jag känner inte till begreppet.	Begreppet biofilisk design är obekant	Känner inte till begreppet
Jag tycker det är viktigt att skapa miljöer som tilltalar människans sinnen – dofter, ljud, och visuella intryck	Viktigt att skapa miljöer som tilltalar sinnena	Natur för sinnesupplevelse
Idén att människor behöver natur omkring sig är verkligen kärnan i landskapsarkitektur.	Naturen nära människan är viktig i yrkesrollen	Naturen som grund i yrket
Det behöver inte vara en stor förändring, det kan vara en mindre plantering, ett träd, bara något som bryter av och känns levande.	Även små naturinslag gör stor skillnad	Naturvärde oavsett skala

En av intervjupersonerna som är bekant med begreppet beskriver biofilisk design som ett förhållningssätt där gestaltningen främjar liv i olika former, både ekologiskt och mänskligt och att skapa miljöer där människor och andra livsformer kan fungera tillsammans. Denna förhållning beskrivs som en del av intervjupersonens yrkesfilosofi.

“Att älska livet, är att allting vi gör ska gynna liv i alla olika former.”

– Intervjuperson 5

Andra intervjupersoner talar om naturens roll i mer praktiska eller intuitiva begrepp kopplat till grönska, återhämtning och kontakt med levande element. Även om uttrycken varierar återkommer en gemensam syn på att naturen har en självklar plats i den gestaltande miljön. Flera betonar vikten av att gestaltningen ska tilltala olika sinnen. Denna typ av uttalanden överensstämmer med det som i litteraturen benämns som direkta naturinslag och sensorisk stimulans, båda viktiga delar inom biofilisk design (Keller 2008; Browning et al. 2014).

“Jag tycker det är viktigt att skapa miljöer som tilltalar människans sinne – dofter, ljud, och visuella intryck.”

– Intervjuperson 7

Flera intervjupersoner menar att även mindre naturinslag, som en mindre plantering eller enskilda träd kan ha stor betydelse för människors naturupplevelse.

“Det behöver inte vara en stor förändring, det kan vara en mindre plantering, ett träd, bara något som bryter av och känns levande.”

– Intervjuperson 7

Flera intervjupersoner beskriver att de vill arbeta med naturen på flera nivåer, från större strukturer till mindre detaljnivå. Några betonar att det är viktigt att se till naturinslagen

tidigt i processen, som en del av en helhet och inte något som kommer i efterhand. Naturen ska ses som något som påverkar hur platsen formas och inte enbart för dess estetiska värde. Detta förhållningssätt speglar det som inom forskningen beskrivs som rumsliga inslag och platsbaserade relationer, där naturen inte enbart ses som ett estetiskt tillägg utan som en viktig del av gestaltningen och dess funktion (Kellert 2008).

5.5 Utmaningar i urban miljö

Urbana miljöer beskrivs av flera intervjupersoner som en balans mellan möjligheter och utmaningar. Större positiva förändringar är möjliga i stadsmiljöer men det kräver en välfungerande samverkan mellan olika professioner. Både tekniska och organisatoriska faktorer framstår som avgörande för vad som är möjligt att genomföra i praktiken. Det är inte enbart platsens fysiska utformning och förutsättningar som styr, utan även hur kommunikationen fungerar, samt hur regler och beställares krav styr processen, vilket framkommer i *Tabell 7*.

Tabell 7. Kodningskedja för temat utmaningar i urban miljö.

Meningsenhet	Kondenserad enhet	Kod
Samarbetet med andra specialister är helt avgörande, annars blir lösningarna för ensidiga.	Samarbete med andra yrkesgrupper är avgörande	Interprofessionell samverkan
Man har kanske en vision, men så visar det sig att förvaltningen inte vill ha något som är svårt att sköta.	Beställares krav kan begränsa förslag	Skötselkrav påverkar gestaltning
Det kan vara att jag skulle vilja jobba med äng, men beställaren säger "vi vill inte sköta det".	Beställarens krav påverkar lösningar	Beställarstyrd begränsning
Jag har varit med i ett projekt där det inte fick vara några träd eller någon vegetation alls, det gick inte att förhandla.	Inga naturinslag tillåtna i projekt	Beställarstyrd begränsning

“När vi inte kunde plantera som vi ville fick vi tänka om helt och hitta andra sätt att få in vegetation.”

– Intervjuperson 3

Projekt i urban miljö innebär enligt flera intervjupersoner en konkurrens om ytan som försvåras av tekniska begränsningar. Gestaltungsarbetet behöver ofta omarbetas och anpassas på grund av tekniska begränsningar eller beställares krav. Skötsel och driftaspekter lyfts fram som en återkommande utmaning.

“Man har kanske en vision, men så visar det sig att förvaltningen inte vill ha något som är svårt att sköta.”

– Intervjuperson 3

I flera fall beskrivs hur lösningar måste anpassas efter beställarens krav, vilket kan innebära att vissa typer av naturinslag utesluts eller förenklas. Det innebär att funktionella och ekologiska kvaliteter ibland får stå tillbaka för att uppfylla praktiska krav.

Utöver de rent tekniska och praktiska utmaningarna uttrycker flera intervjupersoner utmaningar kopplade till kommunikation och samverkan med andra professioner. Det gäller särskilt vid större projekt där flera mål och krav ska uppnås.

“Ibland får man lägga lika mycket tid på att förklara varför något behövs som på att rita det.”

– Intervjuperson 1

Kommunikationen påverkar inte enbart resultatet utan också hur förslaget får genomslag och hur projektet utvecklas över tid. Några intervjupersoner lyfter även de administrativa utmaningarna med otydliga uppdrag, långa beslutsvägar och sena förändringar. Dessa utmaningar beskrivs sammantaget som faktorer som försvårar möjligheten till att arbeta med kontinuitet och långsiktighet i processen.

5.6 Relationen mellan människa och natur

Flera intervjupersoner beskriver relationen mellan människa och natur som en grundläggande del av landskapsarkitektens arbete, detta framkommer i *Tabell 8*. Gestaltningen handlar om att skapa miljöer där naturen inte bara syns utan även kan upplevas av människor.

Tabell 8. Kodningskedja för temat relationen mellan människa och natur.

Meningsenhet	Kondenserad enhet	Kod
Man vill ju att vi ska kunna hjälpa till och få människor att förstå hur beroende vi är av naturen och vår planet med gestaltningen.	Gestaltning som förmedlar naturens betydelse	Natur som budskap
Vi skapar de platser där människor vistas och där är det naturligt att möta naturen.	Naturen som självklarhet i skapade miljöer	Naturen som självklarhet
När människor får uppleva naturmiljöer, även i liten skala, ökar både trivseln och det biologiska värdet.	Naturmiljöer oavsett skala påverkar upplevelsen	Skalmedvetet naturvärde
En rik biologisk miljö, det är ju egentligen den absolut bästa miljön för människan också.	Biologisk mångfald främjar både natur och människa	Samskapande naturvärde

“Man vill ju att vi ska kunna hjälpa till och få människor att förstå hur beroende vi är av naturen och vår planet med gestaltningen.”

– Intervjuperson 4

Att arbeta med natur handlar inte enbart om hållbarhet utan om att skapa miljöer där människan kan känna en samhörighet med naturen. Målet är att gestalta platser där naturkontakt känns naturlig och inte påtvingad. Flera intervjupersoner uttrycker en vilja att göra naturen till en självklar del av den gemensamma miljön.

“Vi skapar de platser där människor vistas och där är det naturligt att möta naturen.”

– Intervjuperson 3

Flera intervjupersoner menar att det inte är storleken på naturinslaget som avgör utan hur den används i förhållande till miljön. Både större och mindre inslag kan påverka upplevelsen och funktionen utifrån ett användarperspektiv.

“När människor får uppleva naturmiljöer, även i liten skala, ökar både trivseln och det biologiska värdet.”

– Intervjuperson 6

Det som flera intervjupersoner beskriver överensstämmer med det som i tidigare forskning lyfts som viktiga delar i människans relation till naturen, såsom tillhörighet, behovet av naturkontakt och kopplingen till ekologiska värden (Kellert 2008). Naturens närvaro i den gestaltande miljön beskrivs skapa en djupare relation och känsla för en plats. Flera intervjupersoner uttrycker ett synsätt där samspelet mellan människa och natur ses som en del av hur platsens funktion och innehåll formas över tid.

Det beskrivs även hur människor relaterar till det gemensamma rummet, där platsens utformning kan bidra till att skapa igenkänning och mening. Det handlar inte enbart om naturens fysiska närvaro, utan även om att gestalta miljöer där människor känner sig som hemma och utvecklar en relation till platsen.

6 Diskussion

I denna del diskuteras studiens resultat i relation till tidigare studier och teorier om biofilisk design. Syftet är att skapa en förståelse för hur landskapsarkitekter i praktiken arbetar med naturen i urbana miljöer och vad detta kan betyda för människors hälsa och ekologiska hållbarhet. Diskussionen är strukturerad utifrån studiens frågeställningar för att skapa tydlighet. Avslutningsvis reflekteras över studiens metodologiska överväganden och möjliga betydelse för framtida forskning.

6.1 Hälsa, hållbarhet och naturkontakt

Litteraturstudien visar att naturen har en positiv effekt på vår hälsa och vårt välbefinnande i urbana miljöer. Kaplan & Kaplan (1989) och Hung & Chang (2021) beskriver hur tillgången till grönstruktur och naturinslag kan bidra till att sänka stressnivåer, förbättra återhämtning och kognitiv förmåga. Liknande resonemang återkommer även i intervjuerna där flera landskapsarkitekter betonar naturens betydelse i gestaltungsarbetet för att gynna rekreativa värden.

Hållbarhetsaspekter nämns av flera intervjupersoner som en självklar del av landskapsarkitektens yrkesroll. Intervjupersonerna beskriver hur de utgår från platsens befintliga kvaliteter, bevarar träd, använder lokala material och ser till naturen som något att bygga vidare på snarare än att ersätta. Liknande tankesätt återfinns inom biofilisk design, där bevarandet av naturliga strukturer, användningen av lokala resurser och förstärkning av platsens identitet lyfts som delar av en ekologisk hållbar gestaltning (Kellert 2008; Browning et al. 2014).

Hållbarhet tolkas inte bara utifrån ekologiska värden. För många landskapsarkitekter är det lika mycket en fråga om människors behov och upplevelser. Växtval kan exempelvis gynna pollinatörer och samtidigt bidra till visuella kvaliteter eller rumslig karaktär.

Detta tyder på att landskapsarkitekter ofta balanserar mellan ekologiska och sociala värden i sitt arbete.

Även om begreppet biofilisk design sällan nämns av intervjupersonerna visar resultatet att flera av de principer som landskapsarkitekten arbetar med redan tillämpas intuitivt eller integreras genom andra begrepp. Genom att göra dem mer synliga i arbetet skulle mer medvetna och konsekventa arbetsmetoder möjliggöras framöver. Här skulle exempelvis gemensamma verktyg eller begreppsanvändning stärka sambandet mellan teori och praktik ytterligare.

Samtidigt väcker användningen av biofilisk design i relation till ekologiska värden vissa frågor. Biofilisk design har i grunden ett människocentrerat synsätt, där upplevelser, hälsa och välbefinnande står i fokus (Kellert 2008; Kellert 2018). Det innebär att även om biologisk mångfald och hållbarhet ofta lyfts fram som positiva följd effekter, så är det inte alltid det som styr gestaltningen. När biofilisk design används som argument för att främja ekologiska värden kan det väcka frågor om begreppets tillämpning, särskilt om dessa värden inte tydliggörs från början.

Några intervjupersoner nämner hur växtval och rumslighet kan gynna både människors sinnesintryck och pollinerande insekter. Det visar på möjligheten att förena värden. Samtidigt beskrivs arbetet som intuitivt och situationsanpassat, där varje projekt gestaltas utifrån sina egna förutsättningar. Det kan resultera i miljöer som upplevs som naturliga och välgörande men som i praktiken har låg biologisk variation eller begränsad funktion som livsmiljö. En grön miljö kan rymma många visuella värden men kan sakna de ekologiska (Kellert 2008).

Forskning visar även att människors upplevelse av närhet till naturen kan skapa engagemang för miljö och hållbarhetsfrågor. När människor får positiva erfarenheter av det levande, växer ofta en vilja att värna om den (Beatley 2011; Kellert 2008).

På så sätt kan biofilisk design ses som en väg in för ett bredare hållbarhetsarbete där naturens värde blir något kännbart och meningsfullt.

Det finns samtidigt en risk att begreppet biofilisk design förlorar sin tydlighet om det används alltför brett. Om alla gröna inslag i urban miljö anses som biofiliska oavsett ekologisk funktion eller sammanhang riskerar begreppet att förlora sin betydelse. Kellert (2018) betonar vikten av att biofilisk design inte reduceras till enbart symboliska eller dekorativa uttryck. Om naturen enbart imiteras estetiskt utan att dess underliggande samband förstås eller integreras riskerar resultaten att bli ytliga och kortsiktiga.

För att biofilisk design ska kunna bidra till hållbara urbana miljöer krävs därför mer än visuella och symboliska uttryck. Det handlar om att kombinera sensoriska kvaliteter med ekologisk förståelse och platskänsla. I detta arbete har landskapsarkitekten en särskilt viktig roll. Genom att röra sig mellan människors behov och ekologiska sammanhang kan gestaltungsarbetet skapa miljöer där naturkontakt inte bara upplevs utan också bär på en funktion.

6.2 Tillämpning bortom begreppet

Resultatet visar att begreppet biofilisk design är relativt obekant bland flera av intervjupersonerna. Några uttrycker att de aldrig har hört talas om begreppet eller att de är osäkra på vad det innebär. Trots det beskriver intervjupersonerna ett gestaltungsarbete som påminner om de biofiliska principerna, särskilt i hur naturen integreras och vilka värden man arbetar med.

Bland flera av landskapsarkitekterna framkommer det ett tydligt fokus på att skapa miljöer där naturen upplevs som nära och självklar. Det handlar om att arbeta med platsens gröna kvaliteter, skapa återhämnning, förstärka sinnesintryck och bidra till biologisk mångfald. Även om begreppet biofilisk design inte används visar detta att många av dessa principer redan är en naturlig del av arbetsprocessen.

Att flera intervjupersoner beskriver att de arbetar med liknande principer utan att använda begreppet biofilisk design kan tolkas som ett uttryck för det som Michael Polanyi (2009) kallar *tyst kunskap*, en erfarenhetsbaserad förståelse som inte alltid verbaliseras. Många av de val som landskapsarkitekter gör tycks utgå från denna tysta kunskap. När dessa val inte benämns riskerar de att förbli osynliga eller tas för givna.

Här uppstår ett möjligt glapp mellan teori och praktik. Genom att sätta ord på biofiliska principer i gestaltungsarbetet skulle landskapsarkitekter kunna förtydliga värden som annars förblir implicita. Detta skulle inte bara kunna stärka argumenten för naturens roll i projekt, utan även bidra till att fler ser biofilisk design som ett konkret verktyg.

En annan möjlig förklaring till begreppets frånvaro är att biofilisk design fortfarande främst förekommer inom akademien och att arbetet med att översätta teorin till konkreta verktyg i praktiken fortfarande är under utveckling (Kellert 2008). Några intervjupersoner reflekterar, efter att ha fått begreppet förklarat, att de arbetar med liknande principer men nämner att de i stället använder begrepp som hållbarhet, biologisk mångfald eller att ta vara på platsens befintliga värden. Detta visar på behovet av att utveckla ett mer tillgängligt och praktiskt språk för biofilisk design förankrat i yrket.

6.3 Principer i praktiken

Flera av de principer som biofilisk design lyfter såsom närhet till naturen, användning av naturliga material och känslan av trygghet återkommer i intervjupersonernas beskrivningar. Framför allt beskrivs hur naturen integreras genom gestaltning och upplevs som en självklar del av platsens karaktär.

Många intervjupersoner betonar vikten av att utgå från det som redan finns på platsen, exempelvis träd, vegetation, vatten och topografi. Genom att tidigt arbeta med dessa naturinslag i gestaltungsarbetet blir det möjligt att ta vara på platsens befintliga

kvaliteter. I flera fall ses dessa element inte som tillägg utan som en grund att bygga vidare på. Dessa naturinslag speglar det som inom teorin benämns som direkta naturinslag (*Nature in the Space*), där naturen är närvarande i miljön både visuellt och upplevelsemässigt (Browning et al. 2014).

Även materialval och formspråk nämns som viktiga element för att förmedla naturens närvaro i miljön. Genom att använda naturmaterial som trä och sten samt gestalta utifrån organiska former skapas en koppling till det levande. Dessa val ligger nära det som i teorin kallas indirekta naturinslag (*Natural Analogues*) där naturens karaktär återskapas genom materialval, textur, eller mönster (Browning et al. 2014).

Några intervjupersoner lyfter även fram variation mellan öppenhet och avskildhet som viktiga element för att skapa en känsla av trygghet. Dessa kvaliteter kan relateras till rumsliga naturinslag (*Nature of the Space*) där trygghet skapas genom att inspireras av naturens siktlinjer samt skyddade och öppna ytor (Kellert 2008).

Det som framträder är inte en teknisk tillämpning av teori, utan snarare ett vardagligt och situationsanpassat förhållningssätt till naturen. Principerna används, men ofta utan att de formuleras som just principer. Om dessa principer synliggörs kan arbetet bli mer konsekvent och ge ännu bättre resultat för både människor och miljön.

6.4 Metodens räckvidd och begränsningar

Studien byggde på semistrukturerade intervjuer och litteraturstudie med syftet att undersöka hur biofilisk design tolkas och tillämpas i praktiken. Eftersom begreppet biofilisk design visade sig vara obekant för flera intervjupersoner, finns en risk att vissa aspekter kan ha förblivit osagda eller underutvecklade.

Om studien hade inkluderat fler intervjupersoner skulle det ha funnits större möjligheter att jämföra svar mellan olika grupper, exempelvis av andra professioner som arbetar med

landskapet och inom andra sektorer. En sådan jämförelse hade möjligen visat att fler använder biofiliska principer. Dessutom kunde en större grupp intervjupersoner tydligare visat eventuella skillnader och perspektiv mellan de som arbetar med småskaliga projekt och de som arbetar med storskaliga projekt.

Genom en kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim & Lundmans (2004) metod har det varit möjligt att identifiera återkommande teman som redovisats i tabeller och förankrats i citat. Kodningen genomfördes manuellt vilket bidrog till en noggrann genomgång och tolkning av materialet. Det medför dock en risk för subjektiv tolkning. Detta kan exempelvis ha inneburit att min personliga förståelse och tidigare erfarenheter påverkat tolkningen av intervjuerna, vilket i sin tur kan ha lett till att vissa aspekter lyfts fram tydligare än andra. För att minska risken hade det varit värdefullt med ytterligare en metod av respondentvalidering där intervjupersonerna skulle få möjlighet att läsa och kommentera tolkningen.

Samtidigt har litteraturstudien fungerat som ett teoretiskt ramverk och som stöd vid analysen. Litteraturen har använts för att tolka resultatet utifrån tidigare forskning om biofilisk design och dess relation till hälsa och ekologisk hållbarhet. Litteraturen har på så sätt fungerat som både kompletterande underlag och verktyg vid analysen.

Urvalet som omfattar åtta intervjupersoner med olika erfarenheter innebär vissa begränsningar. Trots att urvalet ger en bred bild av landskapsarkitektens arbete i praktiken saknas vissa perspektiv, exempelvis från offentlig sektor. Det finns en risk att vissa teman inte utvecklats fullt ut i intervjuerna särskilt när det saknas en begreppskännetdom om biofilisk design.

Trots dessa begränsningar har metoden varit väl anpassad till studiens syfte. Kombinationen av intervjuer och litteraturstudie har möjliggjort en djupare förståelse för hur biofiliska principer förekommer i praktiken. I framtiden skulle liknande studier

kunna kompletteras med bredare urval, alternativa metoder för att utveckla och nyansera resultatet ytterligare.

6.5 Studiens betydelse och vidare forskning

Studien visar att flera av de tankesätt och arbetssätt som ryms inom begreppet biofilisk design redan förekommer i landskapsarkitektens praktik även om begreppet är relativt obekant.

Flera intervjupersoner beskriver att det finns en koppling mellan hur landskapsarkitekter arbetar med naturkontakt, materialval och platsens kvaliteter och det som i teorin lyfts fram som biofiliska värden. Genom att synliggöra dessa samband kan studien bidra till att skapa en ökad medvetenhet om hur biofilisk design redan används i praktiken, ofta genom andra begrepp som hållbarhet, biologisk mångfald och platsens ekologiska kvaliteter. En sådan medvetenhet kan bidra till att landskapsarkitekter blir bättre på att aktivt välja och motivera lösningar som främjar både människors välbefinnande och ekologisk hållbarhet i urban miljö. Det skulle på sikt kunna höja kvaliteten och tydliggöra det arbete som redan sker i praktiken.

Resultatet visar även på att landskapsarkitekters arbete ofta rör sig mellan ekologiska värden och mänskliga behov. Platsens rumslighet och vegetation bidrar då till både hållbarhet och återhämtning, trygghet och sensoriska upplevelser. Biofilisk design skulle kunna fungera som ett konkret stöd för landskapsarkitekter i att förena ekologiska och sociala värden i sitt arbete. För att tydliggöra denna möjlighet för praktiserade landskapsarkitekter behövs konkreta och lättillgängliga exempel på hur biofiliska principer kan användas. Det kan handla om metodstöd, utbildningar eller enkla riktlinjer som gör det lättare att omsätta teori till praktik. En ökad medvetenhet kan dessutom bidra till att landskapsarkitekter i högre grad förstår och kommunicerar värdet av biofilisk design till beställare.

Framtida forskning kan bygga vidare på denna studie genom att närmare utforska hur biofiliska principer omsätts i olika projekt, till exempel via fallstudier eller platsanalyser. Det vore också intressant att undersöka om resultatet skulle skilja sig i andra geografiska sammanhang. Exempelvis kan kulturella aspekter och skillnader i klimat göra att biofilisk design används på ett annat sätt i andra länder. Även jämförelser mellan olika yrkesgrupper som arbetar med landskapet skulle vara relevanta eftersom deras olika perspektiv och arbetsmetoder skulle kunna påverka hur biofilisk design används.

Om biofilisk design ska få större genomslag bland yrkesverksamma landskapsarkitekter kan det krävas fler konkreta exempel, metoder och verktyg som översätter teorin till praktik. Men framför allt handlar det om att tydligare lyfta fram ett arbetssätt som redan finns och visa dess betydelse för landskapsarkitekturens utveckling. Ett arbetssätt där landskapsarkitekten inte enbart utformar platsen utan också förhåller sig till naturen som något att samspela med genom att förstå, lyssna på och ta ansvar för.

Referenser

- Almenar, J.B., Elliot, T., Rugani, B., Philippe, B., Gutierrez, T.N., Sonnemann, G., et al. (2021). *Nexus between Nature-Based Solutions, Ecosystem Services and Urban Challenges*. Land Use Policy, 104898. Tillgänglig: <https://doi:10.1016/j.landusepol.2020.104898> [2025-05-02].
- American Institute of Architects (AIA). (2020). AIA Firm Survey Report 2020. Tillgänglig: https://content.aia.org/sites/default/files/2020-11/2020_Firm_Survey_Report.pdf [2025-05-02].
- ArkDes. (2024). *Hållbarhet, kvalitet och ekonomi*. Tillgänglig: https://arkdes.se/wp-content/uploads/2024/03/ArkDes-arsrapport-gestaltad-livsmiljo-2023-hallbarhet-kvalitet-och-ekonomi_digitalt-original-1.pdf [2025-02-17].
- Beatley, T. (2011). *Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning*. Washington, DC: Island Press.
- Boverket. (2019). *Urbanisering*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/bostadsmarknad/bostadsforsorjning/flyttningar/urbanisering> [2025-03-04].
- Boverket. (2019a). *Öka den ekologiskt aktiva gröna ytan - Gröna tak och väggar*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/grona/> [2025-02-04].
- Boverket. (2019b). *Fördjupad utvärdering av God bebyggd miljö 2019*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/publikationer/2019/fordjupad-utvardering-av-god-bebyggd-miljo-2019/> [2025-03-04].
- Boverket. (2020). *Ekosystemtjänster ger attraktiva och hållbara städer*. Tillgänglig: <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/naturen/attraktivt/> [2025-02-04].
- Boverket. (2023). *Grönplanera för anpassning till ett ändrat klimat*. Tillgänglig: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/gronplan/darfor-behovs/andrat_klimat/ [2025-02-17].

- Browning, W. D. Ryan, C. O. & Clancy, J. O. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design*. New York: Terrapin Bright Green.
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 3. uppl. Stockholm: Liber.
- Canter, D. & Craik, K. (1981). *Environmental Psychology*. *Journal Of Environmental Psychology*. Tillgänglig: [https://doi:10.1016/s0272-4944\(81\)80013-8](https://doi:10.1016/s0272-4944(81)80013-8) [2025-02-17].
- Cronon, William. (1996). *Uncommon Ground: Rethinking the Human Place in Nature*. New York: W. W. Norton.
- Dean, J. van Dooren, K. & Weinstein, P. (2011) *Does Biodiversity Improve Mental Health in Urban Settings?* *Medical Hypotheses*, 76, 877–880. Tillgänglig: <https://doi:10.1016/j.mehy.2011.02.040>. [2025-02-17].
- Eckerberg, K. (2004). *Etta eller nolla? Landskapsarkitekter, yrkeskunnande och informationsteknologi*. Doctoral thesis. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences.
- Fromm, E. (1973). *The Anatomy of Human Destructiveness*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Garmory, N. Tennant, R. & Winsch, C. (2016) *Professional Practice for Landscape Architects*. 3. uppl. Abingdon: Routledge.
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Washington, DC: Island Press.
- Gould, K. A. & Lewis, T. L. (2017). *Green Gentrification: Urban Sustainability and the Struggle for Environmental Justice*. Abingdon: Routledge.
- Hall, P. (2014). *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*. 4. uppl. Malden: Blackwell Publishing.
- Hansson, B, Olander, S, Landin, A, Aulin, R, Persson, U. (2015). *Byggledning Projektering*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Hays, S. P. (2000). *A History of Environmental Politics since 1945*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

- Heerwagen, J.H. & Gregory, B. (2008). Biophilia and Sensory Aesthetics. I Kellert, S.R., Heerwagen, J.H. & Mador, M.L. (red.) *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*. New Jersey: Wiley, s. 227–241.
- Hobhouse, Penelope. (2002). *The Story of Gardening*. New York: DK Publishing.
- HUGSI. (2024). *How Green are Cities in Sweden?*. Tillgänglig: <http://www.hugsi-tgc.se/how-green-are-cities-in-sweden> [2025-02-05].
- Hung, S.-H. & Chang, C.-Y. (2021) *Health Benefits of Evidence-Based Biophilic-Designed Environments: A Review*. Journal of People, Plants, and Environment, 24(1), 1–16. Tillgänglig: doi:10.11628/ksppe.2021.24.1.1. [2025-02-05].
- Jansson, M. & Randrup, T. B. (2020). *Urban Open Space Governance and Management*. Abingdon: Routledge.
- Jellicoe, G. & Jellicoe, S. (1995). *The Landscape of Man: Shaping the Environment from Prehistory to the Present Day*. London: Thames and Hudson.
- Jiang, B. Li, D. Larsen, L. & Sullivan, W. C. (2016). *A Dose–Response Curve Describing the Relationship Between Urban Tree Cover Density and Self-Reported Stress Recovery*. Environment and Behavior, 48(4), 607–629. Tillgänglig: <https://doi:10.1177/0013916514552321> [2025-04-05].
- Kaplan, R. (1993). *The Role of Nature in the Context of the Workplace*. Landscape and Urban Planning, 26(1–4), 193–201. Tillgänglig: [https://doi:10.1016/0169-2046\(93\)90016-7](https://doi:10.1016/0169-2046(93)90016-7) [2025-04-05].
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kellert, S. R. (1996). *The Value of Life: Biological Diversity and Human Society*. Washington D.C.: Island Press.
- Kellert, S. R. (2008). "Part I. The Theory of Biophilic Design: Dimensions, Elements and Attributes of Biophilic Design". I: Kellert, S.R., Heerwagen, J. & Mador, M. (red.), *Biophilic design: The Theory, Science and Practice of Bringing buildings to Life*. s. 3–19. New Jersey: Wiley.

- Kellert, S. R. (2018). *Nature by Design: The Practice of Biophilic design*. New Haven: Yale University Press.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Lottrup, L., Grahm, P. & Stigsdotter, U. K. (2015). *Workplace Greenery and Perceived Level of Stress: Benefits of Access to a Green Outdoor Environment at the Workplace*. *Landscape and Urban Planning*, 110, 5–11. Tillgänglig: <https://doi:10.1016/j.landurbplan.2012.09.002> [2025-03-05].
- McHarg, I. L. (1992). *Design with Nature*. New York: Wiley.
- Morton, T. (2007). *Ecology Without Nature: Rethinking Environmental Aesthetics*. Cambridge: Harvard University Press.
- Motloch, J. L. (2001). *Introduction to Landscape Design*. New York: John Wiley.
- Murphy, M. (2016). *Landscape Architecture Theory: An Ecological Approach*. Washington, DC: Island Press.
- Nieuwenhuis, M., Knight, C., Postmes, T. & Haslam, S. A. (2014). *The Relative Benefits of Green versus Lean Office Space: Three Field Experiments*. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 20(3), 199–214. Tillgänglig: <https://doi:10.1037/xap0000024> [2025-03-05].
- Paget, S. (2008). *Aspekter på landskapsarkitektens yrkesroll – med utgångspunkt i skolgårdsutveckling*. Doctoral thesis, Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences.
- Peters, T. & D’Penna, K. (2020) *Biophilic Design for Restorative University Learning Environments: A Critical Review of Literature and Design Recommendations*. *Sustainability*, 12, 7064. Tillgänglig: <https://doi:10.3390/su12177064> [27 februari 2025].
- Polanyi, M. (2009). *The Tacit Dimension*. University of Chicago Press ed. Chicago: The University of Chicago Press.
- Robson, C. (2002). *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. 2. uppl. Oxford: Blackwell.

- Rogers, K. (2025) 'Biophilia Hypothesis', Encyclopaedia Britannica. Tillgänglig: <https://www.britannica.com/science/biophilia-hypothesis> [2025-02-15].
- SCB. (2021). *Befolkningsprognoser för Sverige 2020–2070*. Stockholm: Statistiska centralbyrån. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningsutveckling/befolkningsprognoser/> [2025-02-05].
- Sveriges Arkitekter. (u.å.). *Att bli och vara landskapsarkitekt*. Tillgänglig: <https://www.arkitekt.se/din-karriar/bli-arkitekt/arkitektutbildning/att-bli-och-vara-landskapsarkitekt> [2025-02-28].
- Sveriges Kommuner och Regioner. (2023). *Minskad klimatpåverkan och klimatanpassning i nya stadsdelar*. Stockholm: Sveriges Kommuner och Regioner. Tillgänglig: <https://skr.se/omskr/publikationer> [2025-02-05].
- Trost, J. (2010). *Kvalitativa intervjuer*. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- Zhao, Y. Zhan, Q. & Xu, T. (2022). *Biophilic Design as an Important Bridge for Sustainable Interaction between Humans and the Environment: Based on Practice in Chinese Healthcare Space*. Computational and Mathematical Methods in Medicine. Tillgänglig: <https://doi.org/10.1155/2022/8184534> [2025-02-27].

Bilaga

Denna bilaga innehåller den intervjuguide som användes under de semistrukturerade intervjuerna.

Frågorna var följande:

1. Kan du berätta om din nuvarande roll och vilken typ av projekt du vanligtvis arbetar med, samt hur länge du har varit yrkesverksam som landskapsarkitekt?
2. Hur arbetar du som landskapsarkitekt med naturinslag och hållbarhetsaspekter i dina projekt?
3. Har du några designprinciper, metoder eller strategier som du brukar utgå ifrån under gestaltungsarbetet?
4. Hur ser du på biofilisk design? Är det något du aktivt använder i ditt arbete?
5. Vilka utmaningar möter du som landskapsarkitekt när du vill använda naturinslag i urbana miljöer?
6. Hur tycker du att sambandet mellan människa och natur kan stärkas i ditt arbete som landskapsarkitekt?
7. Finns det något mer du vill tillägga som jag inte har frågat om?

Publicering och arkivering

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

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

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

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

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

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