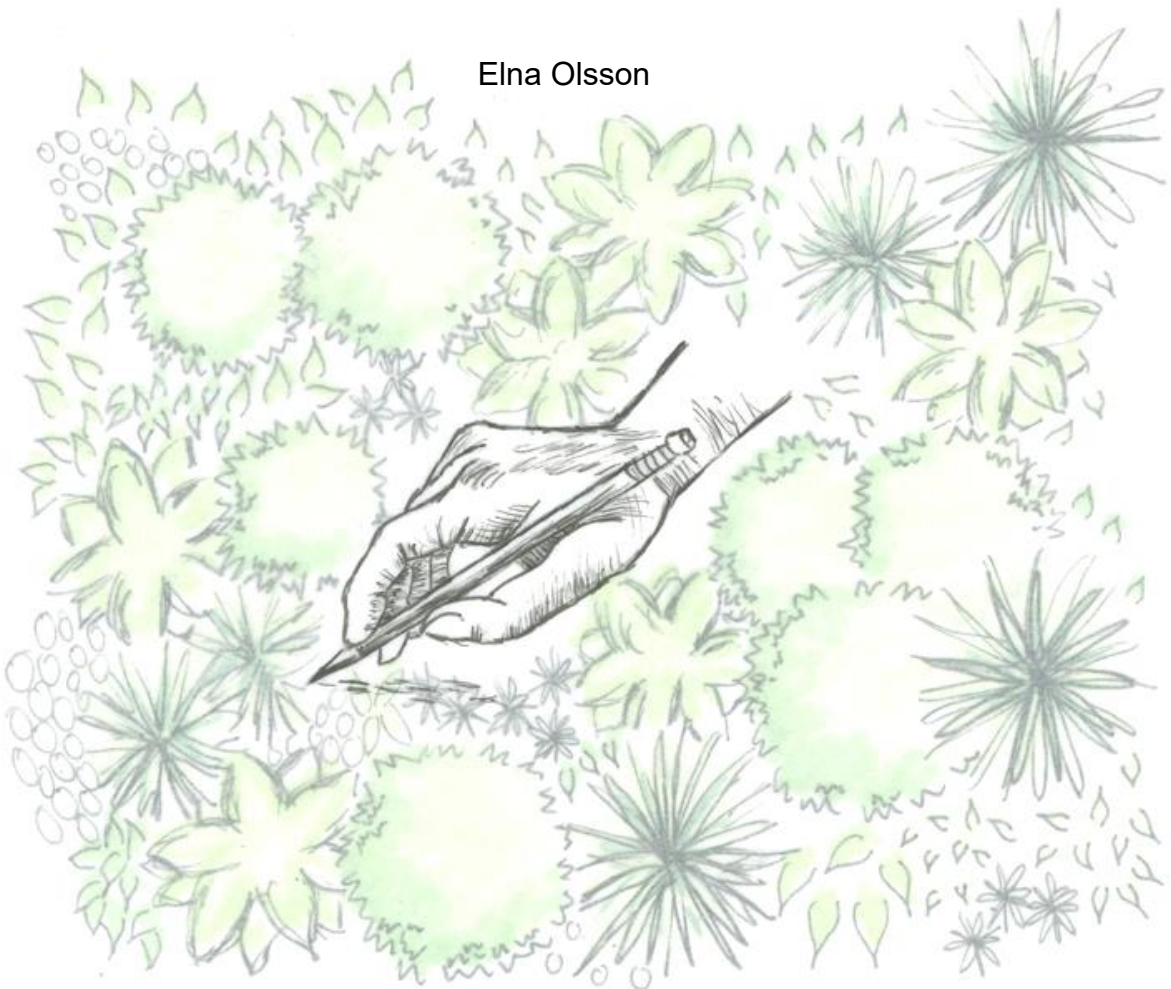




Ekologiskt hållbara trädgårdsgestaltningar

- Undersökning av designprocesserna för traditionell design och permakulturdesign

Elna Olsson



Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Trädgårdsingenjör: design

Alnarp 2025

Ekologiskt hållbara trädgårdsgestaltningar - Undersökning av designprocessen för traditionell design och permakulturdessign

Ecologically sustainable garden designs - Study of the design process for traditional design and permaculture design

Elna Olsson

Handledare:	Frida Andreasson, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.
Examinator:	Stefan Sundblad, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i Landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0847
Program/utbildning:	Trädgårdsingenjör: design
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2025
Omslagsbild:	Elna Olsson 2025
Nyckelord:	Ekologisk hållbarhet, traditionell design, permakulturdessign.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Det breda begreppet ekologisk hållbarhet är något många av oss stöter på flera gånger under en vanlig vardagsvecka. Begreppet är väletablerat, känt och använt av många idag. Det har blivit en del av vårt vardagsspråk men vet vi alltid vad det innefattar? Kan det bli något man slänger sig med utan att förstå det både på ett bredare och djupare plan? Under min studietid har jag personligen känt att det lätt hänt att man kommit bort från grundvärderingen; att ekologisk hållbarhet bör vara förutsättningen för trädgårdsdesign. Bara för att vårt arbetsmaterial är växter så betyder inte det per automatik att det är ekologiskt hållbart. Det är en viktig poäng att ta med sig in i sitt yrkesliv som trädgårdsdesigner, vilket denna studie främst riktar sig till. Vi som arbetar med gröna miljöer och dessutom har möjligheten att påverka andra mot mer ekologiskt hållbara val i sina trädgårdar har ett ansvar att representera det gröna i den gröna branschen.

Denna studie omfattar en intervjustudie med ett större bakgrundsavsnitt för en bredare förståelse av de två huvudteman i studien, traditionell design och permakulturdesign och hur dessa inkluderar eller kan inkludera ekologisk hållbarhet. Resultatet och jämförelsen av intervjuerna med de erfarna personerna inom respektive designmetod visar att den personliga tolkningen grundat i den bakgrund och erfarenhet som denne har påverkar designen.

Slutsatsen visar på hur stora skillnader det finns i grundsynen på trädgård med tillhörande arbetsmetoder och att det är detta som kan påverka arbetet med ekologisk hållbarhet.

Nyckelord: Ekologisk hållbarhet, traditionell design, permakulturdesign.

Abstract

The broad term ecological sustainability is one we use and come across several times during a typical week. The term is well-known and commonly used today. It become a part of our everyday language but do we always know its meaning? Is it at risk for becoming a bussword there the sense of the term is misunderstood? During my academic studies, I've personally felt how easily it is to lose sight of the core that ecological sustainability should be the foundational principle in garden design. The fact that our working material is plants does not guarantee ecological sustainability. This observation is an important insight for garden designers to take with them into their career, to whom this studie is meant for. We as a group working with green spaces and having the oppotuninty to influense others to make more sustainable choises in their gardens also have a responsibility to represent the true meaning of the green in the green industry.

This study consist of interviews and a background section that aims to help build a broader understandment of the two main topics, traditional design and permaculture design and how they include or could include ecological sustainability. The results and comparison of the interviews conducted experienced individuals in each method show that the background of the designer affects how they design.

The conclusion points out big differences in the fundamental views on gardening and the associated working methods. These differences can affect how we work toward ecological sustainability.

Keywords: Ecological sustainability, traditional design, permaculture design.

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	7
Figurförteckning	8
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund	9
1.1.1 Hur kan grönområdets utformning bidra till ökad ekologisk hållbarhet i staden?	9
1.2 Ekologisk hållbarhet	10
1.2.1 Ekologisk hållbarhet kopplat till klimatförändringar	12
1.2.2 Att mäta ekologisk hållbarhet	12
1.2.3 Ekologisk- och social hållbarhet	13
1.2.4 Det politiska arbetet med ekologisk hållbarhet	13
1.3 Traditionell design	14
1.3.1 Den traditionella designprocessen	14
1.3.2 Traditionell design kopplat till ekologisk hållbarhet	18
1.4 Permakulturdesign	18
1.4.1 Permakulturens etik och principer	19
1.4.2 Synen på begreppet permakultur	22
1.4.3 Permakultur i olika situationer	22
1.5 Syfte	23
1.6 Frågeställning	23
1.7 Metod och material	23
1.8 Avgränsningar	24
2 Resultat och Analys	25
2.1 Intervju med respondent 1	25
2.2 Intervju med respondent 2 & 3	28
2.3 Jämförelse av respondenternas svar	30
2.3.1 Olika bakgrunder	30
2.3.2 Arbeta med kunder och kunskap	31
2.3.3 Arbeta med pennan eller arbeta med jorden	32
2.3.4 Syfte och målet med trädgården	33
2.3.5 Val av växtmaterial i designprocessen	34
2.3.6 Förhållningsätt till begreppet ekologisk hållbarhet	34
3 Diskussion	36
3.1.1 Bakgrunden som designer	36
3.1.2 Där vägar korsar	37
3.1.3 Ekologisk hållbarhet	38
3.1.4 Tidsaspekten i trädgårdsdesignerns yrke	38

3.1.5 Metoddiskussion	39
3.1.6 Framtida forskning	39
4 Slutsatser	40
Referenslista	41
Bilaga 1.....	47

Tabellförteckning

Tabell 1. Elna Olsson 2025 <i>Begreppsundersökning</i>	35
--	----

Figurförteckning

Figur 1. Boverket. (2023). [digital illustration]. Tillgänglig: Databas. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/oversiktsplan/fysisk-planering/forhallningssatt1/ (CC BY 4.0) [2025-02-26]	11
Figur 2. Boverket. (2023). [digital illustration]. Tillgänglig: Databas. https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/oversiktsplan/fysisk-planering/forhallningssatt1/ (CC BY 4.0) [2025-02-26]	11
Figur 3. Elna Olsson (2025). <i>Den kreativa designprocessen enligt Branzell i tolkning av författaren</i> . [Illustration]	15
Figur 4. Elna Olsson (2025). <i>Formsättning av platsen</i> . [Illustration].....	16
Figur 5. Elna Olsson (2025). <i>Permakulturzoner</i> . [Illustration].....	21
Figur 6. Elna Olsson (2025). <i>Arbetsprocess för trädgårdsdesigner</i> . [Illustration].....	26
Figur 7. Elna Olsson (2025). <i>Kullen</i> . [Illustration].....	29

1 Inledning

Urbanisering och förtätning förändrar stadens grönyteområden (Morpurgo et al 2024). Detta rubbar bland annat insekternas livsmiljöer och det påverkar de understödjande ekosystemtjänsterna som de ger oss människor. Dessa tjänster uppskattas vara värda miljarder. Täckningsgraden av växter och deras frodighet är det som utmärker sig vid insekters artrikedom i städer. Det vill säga antalet individer samt antalet olika arter. Trädgårdens storlek och förekomsten av inhemska arter kommer sekundärt men det påverkar artrikedomen av insekter i viss mån. Insekterna är inte alltid morfologiskt anpassade till exotiska växter och kan då ha svårt att nå blommornas nektar. Detta är en viktig aspekt som trädgårdsdesigners bör arbeta med för att uppnå högre artrikedom hos insekter (Morpurgo et al 2024). I en studie av Gawryszewska et. al undersöker de hur trädgårdsdesigners använder sig av designverktyg för att skapa ekosystemtjänster (Gawryszewska et al 2023). Specifikt på framsidan av privatpersoners trädgårdar. Författarna understryker betydelsen som privata trädgårdar i staden har för att skapa reglerande ekosystemtjänster. De flesta trädgårdsdesigners är medvetna om dessa platserns behov ur ett miljöperspektiv. Bland annat hur klimatförändringar påverkar miljön och vilken betydelse privata grönområden, det vill säga trädgårdar har för att skapa ekosystemtjänster (Gawryszewska et al 2023). I en studie vid Lunds universitet presenteras det att majoriteten av äldre privata hemträdgårdar (80 %) åtminstone vidtagit en åtgärd för att gynna biodiversitet (Hanson et al 2021). Endast 45 % av de nya trädgårdarna har det. Åtgärder som ingår i begreppet är bland annat fågelmatare (40 %), komposthögar (37 %), insektshotell (17 %) och död ved (9%). Privatpersonerna i studien inspireras främst av andras privata trädgårdar när det gäller trädgårdsdesign. En del diskuterar med andra som äger trädgårdar eller läser trädgårdsböcker och tidningar. Annat som också är vanligt är att titta i parker, få inspiration från sociala medier eller att själva prova och experimentera. Det är alltså inte vanligt att man tar professionell hjälp av utbildade trädgårdsdesigners (Hanson et al 2021).

1.1 Bakgrund

1.1.1 Hur kan grönområdets utformning bidra till ökad ekologisk hållbarhet i staden?

Sverige har idag cirka 2000 tätorter och 37 % av deras grönytor tillhör privata villaträdgårdsägare och är inte tillgängliga för allmänheten (SCB 2019). Det betyder att mer än en tredjedel av städernas grönyteområden är i privat ägo och

under privat ansvar (SCB 2019). Denna mark har stor betydelse för städernas grönyteområden för att skapa bland annat kulturella ekosystemtjänster och öka biodiversiteten i staden (Hanson et al 2021). Blennow och Palmer (2021) menar också att privatpersoners ansvar är stort då det krävs mycket kunskap och medvetenhet i hur de använder sin trädgård. Fritidsodlare är en av de största spridningsvägarna för invasiva växter i Sverige och detta visar på liten kännedom om växters beteende (Blennow & Palmer 2021).

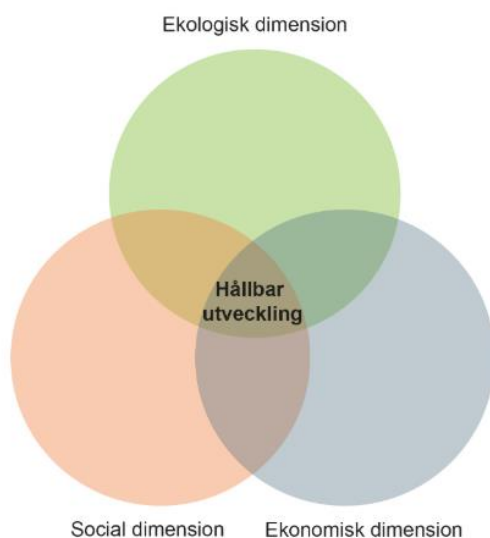
Urbanisering och förtätning som skett i städer har gjort att grönyteområden förlorats och därmed delar av stadens biodiversitet (Russo et al 2018). Med fler uppkommande miljöproblem som exempelvis höjda temperaturer så behöver städerna gestaltas genom annorlunda designstrategier. Detta för att kunna hantera förändringarna, både fortsatt förtätning och kommande klimatförändringar. Behovet av hållbara och hälsosamma gestaltningar ökar för att skapa en mer resilient stadsmiljö som klarar dessa typer av utmaningar (Russo et al 2018). Av en studie från Storbritannien kunde de se att till följd av Covid-19 pandemin blev människors inställning till trädgårdar som var mer naturlika mer positiv (Gordon-Rawlins et al 2023). Detta för att man under ”lockdowns” inte fick tillgång till denna typ av miljöer och saknade kontakt med naturlika miljöer (Gordon-Rawlins et al 2023).

I Naturskyddsföreningens (2024) rapport *Miljön i siffror* visas en medvetenhet hos det svenska folket kring ekologisk hållbarhet. 66 procent ”tycker att det är viktigt att Sverige är ett föregångsland när det gäller klimat och miljö”. 67 procent ”var ganska eller mycket oroad över klimatförändringarna.”. 74 procent ”var ganska eller mycket oroad över förlusten av biologisk mångfald”. Detta visar att över två tredjedelar av svenskarna har någon form av oro för miljön och att de är medvetna om diverse ekologiska hållbarhetsfrågor (Naturskyddsföreningen 2024). Därför tar denna studie vid där Alexandra Nilssons kandidatarbete *Hur gör man en så hållbar trädgård som möjligt? I en generell villaträdgård i södra Sverige ur ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt perspektiv* (2017) gav förslaget till framtida forskning inom det ekologiska perspektivet. Vad finns det för möjligheter att utveckla designprocessen för att skapa ekologiskt hållbara trädgårdsgestaltningar. Avsikten är att uppmuntra privata trädgårdsägare att ta mer ekologiskt hållbara beslut i sina trädgårdar.

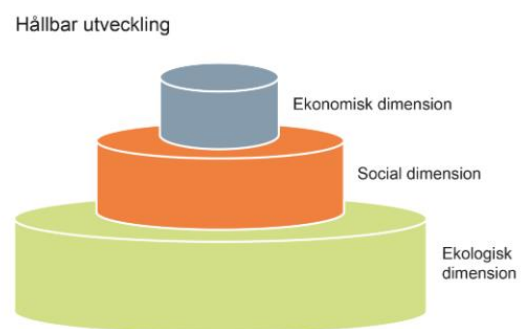
1.2 Ekologisk hållbarhet

Ekologisk hållbarhet är en av tre dimensioner som bygger upp hållbar utveckling (Boverket 2023). De tre dimensionerna är ekologisk-, social- och ekonomisk hållbarhet (Boverket 2023). Den ekologiska dimensionen handlar om förhållandet

mellan människor och deras miljö (Xu & Xu 2024). Hållbar utveckling förklaras som en utveckling där dagens behov uppfylls utan att förstöra kommande generationers möjligheter att uppfylla sina behov (Boverket 2023). I figur 1 och 2 illustreras två olika synsätt på ekologisk hållbarhet. Figur 1 visar det klassiska synsättet på hållbar utveckling. Hållbar utveckling är den yta där de tre dimensionerna överlappar varandra samtidigt som deras villkor uppfylls. Figur 2 visar en annan modell av hållbar utveckling, där ekologisk hållbarhet ligger som grund för att ge förutsättningar för social och ekonomisk hållbarhet. Denna modell används ofta när sociala mål eftersträvas och uppfylls med hjälp av ekonomiska medel (Boverket 2023).



Figur 1. Illustration av det klassiska synsättet på hållbar utveckling (Boverket 2023). (CC BY 4.0)



Figur 2. Illustration på hållbar utveckling där ekologisk hållbarhet ligger som grund för de andra dimensionerna (Boverket 2023). (CC BY 4.0)

Begreppet ekologisk hållbarhet syftar till att öka människors välfärd genom att skydda de resurser som vi människor behöver (Moldan et al. 2012). Detta genom att hantera jordens resurser långsiktigt så att ekosystem skyddas (Riksbankens utvärderingsenheten 2024). De naturliga ekosystemen stödjer livet här på jorden och de kan inte bytas ut mot artificiella lösningar (Liu 2019). Långsiktigt underhåll och utveckling av ekosystemen är således ekologisk hållbarhet (Liu 2019).

1.2.1 Ekologisk hållbarhet kopplat till klimatförändringar

Ekologisk hållbarhet påverkas av klimatförändringarna som sker världen över (Ji et al 2024). Dessa förändringar och katastrofer utgör hot för att säkra hälsan på olika ekosystem och därmed deras tjänster som ger oss resurser som säkrar vår framtid (Ji et al 2024). IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ser att den globala temperaturen har stigit och att trenden fortsätter åt det hållet. Konsekvenserna av diverse klimatförändringar är att ekosystem utsätts för belastningar som resulterar i minskad biodiversitet och utbredning av dem (IPCC 2021). IPBES (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) arbetar regelbundet på global nivå med att utbilda och förmedla kunskap om biologisk mångfald (IPBES 2019). Vi människor på jorden är helt beroende av vår natur för vår överlevnad och för att ha en god levnadsstandard. Det mesta som naturen tillhandahåller oss människor i form av resurser kan inte ersättas med något annat och en del är helt oersättligt. Idag hotar mänskligheten djur- och växtarters fortlevnad i den grad att IPBES uppskattar att cirka en miljon arter förväntas utrotas inom de kommande årtiondena. Utan förändrade handlingar för att stoppa detta förlopp så hotar vi människor fler arter, samt på ett explosivt ökande vis, som inte har gjorts på över 10 miljoner år. Människors handlingar mot naturen skadar vår egen överlevnad (IPBES 2019).

1.2.2 Att mäta ekologisk hållbarhet

Ett sätt att mäta ekologisk hållbarhet är med hjälp av begreppet ekologiskt fotavtryck (Liu 2019). Länder som utvecklats mer och påverkats mer av industrialiseringen har ett större fotavtryck (Xu & Xu 2024) än länder som inte har utvecklats lika väl (Liu 2019). Mindre väl utvecklade länder med sämre ekonomi har därav ett mindre ekologiskt fotavtryck men detta krockar med vad modellen för god hållbarhet är. Litet ekologiskt fotavtryck ska korrelera med god hållbarhet i alla tre dimensionerna. Det visar på att denna modell har sina brister (Liu 2019). Begreppet har därför utvecklats och andra modeller har skapats (Randrup 2020). Naturbaserade lösningar och dess utveckling nature-based thinking är en modell, ett arbetsredskap för att utveckla städer ur ett socio-ekologiskt perspektiv (Randrup 2020). Detta för att ge en guide för att skapa resilienta och adaptiva städer som når sina ekonomiska hållbarhetsmål men som också ger ekologiska och sociala positiva följder (Laforteza 2018). Detta nya koncept är nära besläktat med andra koncept där hållbarhet, ekosystemtjänster, resiliens och grönblå infrastruktur står i fokus. Naturbaserade lösningar är en mer effektiv och kostnadseffektiv utveckling jämfört med de traditionella tillvägagångssätten. Europakommissionen är engagerade i naturbaserade lösningars utveckling och användning av ekosystemtjänstbaserade metoder (Laforteza 2018).

1.2.3 Ekologisk- och social hållbarhet

Flera studier stödjer resonemanget kring att ekologisk hållbarhet och social hållbarhet hör ihop (Teimouri 2023; Randrup 2020). Där är grön stadsmiljö en viktig komponent för att sammanföra de båda och skapa tillfällen att stödja och förbättra båda typerna av hållbarhet. Dessa platser behövs för att människor ska få interagera med en grön miljö nära dem (Teimouri 2023; Randrup 2020). Med växande mål för ekonomisk och social hållbarhet har belastningen på ekologiska system ökat (Wu 2025). Detta förhindrar stadens hållbara utveckling att gå i en positiv riktning (Wu 2025). När det gäller ekologisk hållbarhet kopplat till gröna miljöer där villaträdgårdar och bostadsgårdar ingår, menar Boverket (2021) att det finns vissa funktioner, kvaliteter och storlekar på miljöerna för att de ska kunna bidra med ekosystemtjänster. Exempel på det är dagvattenhantering, habitat och pollinering. För mångfunktionalitet i gröna miljöer krävs planering så att ekosystemtjänsterna inte skadas långsiktigt. Planering krävs även för möjligheter att skapa synergier med vetskapen om att alla funktioner inte samspelar med varandra (Boverket 2021).

Människor på vår planet har idag en konsumtion som ökar, vilket ökar användningen av naturliga resurser (Xu & Xu 2024). Detta skapar allvarliga hot för vår ekologiska hållbarhet genom att det påverkar jordens naturliga ekosystemtjänster negativt. Detta leder till att miljömässiga kvaliteter för oss människor försämras. Det krävs en balans mellan användning och utveckling av ekosystemtjänster för att bevara ekosystemens möjlighet att producera, skapa och tillhandahålla ekosystemtjänster. För att motverka miljöförstöring så kan större satsningar tas fram och genomföras. Här behövs det effektiva och väl utvecklade strategier för att kunna förvalta de resurser som ekosystemtjänster ger oss människor och vår levnadsmiljö. Med goda strategier skulle klimatförändringar och dess påverkan reduceras och därigenom skulle de naturliga ekosystemen upprätthålla sitt välmående (Xu & Xu 2024).

1.2.4 Det politiska arbetet med ekologisk hållbarhet

År 2020 tillsatte Sveriges regering en ny utredare som skulle arbeta som samordnare och stödja regeringen i sitt arbete för att nå målen för Agenda 2030 (Nationella samordnaren för Agenda 2030, 2023). Detta genom att stärka olika aktörers genomförande av agendan och samarbete mellan kommuner, regioner, myndigheter, universitet och det civila samhället. Utredningen med namnet Nationell samordnare för Agenda 2030 ger bland annat förslag och understryker för stadsrådet Romina Pourmokhtari på klimat- och näringsdepartementet vikten

av alla aktörers arbete mot Agenda 2030. Vissa myndigheter får dessutom särskilda uppdrag. Exempelvis har universitet och skolor där forskning sker en viktig roll när det gäller att sprida kunskap och i sökandet efter lösningar till samhällsutmaningar (Nationella samordnaren för Agenda 2030, 2023).

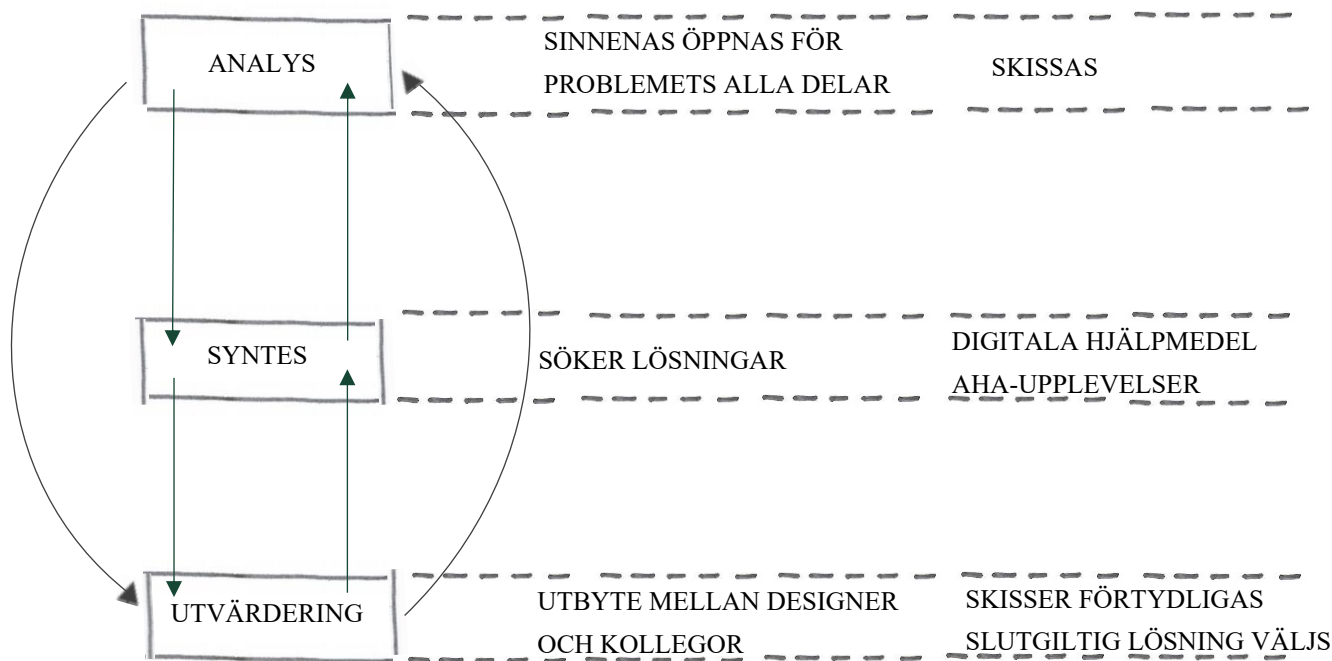
I december 2024 skrev Sveriges regering en redogörelse över hur regeringen har arbetat för att nå målen för Agenda 2030 och för att uppfylla de globala målen för hållbar utveckling som antogs av FN:s generalförsamling 2015 (Romina Pourmokhtari klimat-och näringslivsdepartementet, 2024). Av nulägesanalysen och regeringens redovisning blir det tydligt att flera satsningar som Sverige har gjort har lett oss närmre målen. Det finns dock en rad samhällsproblem som förhindrar att de uppfylls och problemens storlek har vuxit. Regeringen beskriver att deras arbete med nio av Sveriges miljömål kan kopplas direkt till uppfyllandet av det 15:onde globala målet för hållbar utveckling som handlar om ekosystem och biologisk mångfald. Dock bedöms det att detta mål inte kommer att uppfyllas med de styrmedel vi har idag och de som det planeras för (Romina Pourmokhtari klimat-och näringslivsdepartementet, 2024).

1.3 Traditionell design

I denna studie används begreppet traditionell design för att syfta på den designprocess som har en kreativ grund. Manzini (2015) beskriver detta som att människor verkar använda sin medfödda designkapacitet och kreativitet för att lösa problem. Den behöver förvaltas för att vara användbar och den enskilda personens kulturella bakgrund påverkar resultatet. Begreppets innebörd har förändrats från den traditionella modellen från Europa i början av 1900-talet där det syftade på produktutveckling. Idag menar Manzini att design är process och kultur som även möjliggör skapandet av tjänster och organisationer (Manzini 2015:1, 5, 9, 53).

1.3.1 Den traditionella designprocessen

Wikberg-Nilsson et al. förklarar designprocessen i olika steg (Wikberg-Nilsson et al. 2015: 104–106). Processen börjar med förmågan kreativitet som möjliggör nyskapande. Kreativitet är en produktion av idéer med kvaliteter som tar nya infallsvinklar av ett problem. Det är alltså inte en slutlig produkt utan vägen dit, processen. Detta är en central del i design eftersom det innebär att tänka nytt och annorlunda. För ett kreativt resultat behövs motivation, engagemang under processen och en tillåtande miljö att arbeta i (Wikberg-Nilsson et al. 2015: 104–106).



Figur 3. Den kreativa designprocessen enligt Branzell i tolkning av författaren (Olsson 2025).

Enligt Branzell är den kreativa designprocessen uppdelad i tre faser mellan vilka det ständigt växlas (Branzell 2013: 7–11). Dessa tre faser är analys, syntes och utvärdering, se figur 3. Analysen där designern öppnar upp sinnena för problemets olika möjliga delar, med hjälp av skisser tydliggörs det väsentliga. Syntesen där designern söker lösningar som fungerar tillsammans. Detta för att komma framåt används digitala hjälpmedel samt funderingar som kommer från det undermedvetna, kallade ”aha-upplevelser”. Designen genomgår utvärdering genom hela den kreativa designprocessen. Utvärderingen sker med kollegor och eventuella byggherrar. Designern förtydligar skisser och till slut väljs en slutlig lösning. Det är av betydelse att betona att den kreativa designprocessen inte är linjär. I stället karaktäriseras den av en interaktiv struktur. De kontinuerliga växlingarna mellan de tre övergripande faserna möjliggör återkommande reflektion som i sin tur möjliggör vidareutveckling. Efter de tre växlande faserna påbörjar designens konkretisering. Att rita upp exakta mätbara bygghandlingar i det digitala programmet CAD ser Branzell som en självklarhet. Han uttrycker att specifika program är de mest använda och marknadsledande så betyder det inte nödvändigtvis att de är de bästa. I ett forskningsprojekt om användandet av digitala hjälpmedel tidigt i processen gavs upprepande kommentarer om att beslutet kom för tidigt (Branzell 2013: 7–11). Zhang (2024) anser till skillnad från Branzell att modern landskapsdesign behöver använda sig av digitala hjälpmedel. Mer specifikt artificiell intelligens för att kunna möta olika

människors specifika behov (Zhang 2024). Branzell (2013) trycker på den tysta kunskapens betydelse i processen. Att tidigare kunskaper och erfarenheter om designprocessens struktur underlättar arbetet (Branzell 2013:10).

Wikberg-Nilsson et al. beskriver liknande att designprocessen innefattar att hitta lösningar som sedan gestaltas, det vill sägas ges form (Wikberg-Nilsson et al. 2015:168–173). Olika delar som tillsammans skapar en helhet som presenterar användandet av produkten. Om designen skapar någon slags friktion eller motstånd för användaren så är den misslyckad. Designprinciper handlar om att förstå sina användares behov. Gestaltningen handlar om att skapa en produkt som användarna instinktivt förstår hur de ska använda. God design är lätt att förstå och innefattar tio principer. Den ska vara innovativ, göra produkten användbar, vara ärlig, vara långsiktig, grundlig in i minsta detalj, vara estetiskt tilltalande, begriplig, diskret och hållbar. Samtidigt ska det vara så lite design som möjligt (Wikberg-Nilsson et al. 2015:168–173).

Koncept är en del av designprocessen och det kan vara allt från en framtidsvision till en prototyp som visar produkten (Wikberg-Nilsson et al. 2015:178). Det vill säga exempelvis en enkel skiss till en komplex färdigställd projekterad plan. Konceptets funktion är att vara en representationsform för lösningarna som överensstämmer med visionen för produkten (Wikberg-Nilsson et al. 2015:178). Att sedan ta sitt koncept vidare från en konceptplan till något mer verkligt kan göras med hjälp av former (Reid 2007:17–47). De ger form åt den fysiska platsen och ger den realistiska rumsligheter, konkreta gränser och val av färger och material sker. Hur formerna sätts samman och samverkar skapar olika uttryck och



Figur 4. Formsättning av platsen (Olsson 2025).

känslor på platsen. Platsen blir tillgänglig och brukarna kan använda den på olika vis beroende på vad formerna indikerar. Samma plats kan också utformas med olika former och vara olika i sitt utseende men ge samma funktion och användning åt brukaren (Reid 2007:17–47). Figur 4 visar att en plats som gestaltats utifrån samma önskade funktion för brukaren ser helt olika ut och ger helt olika uttryck beroende på vilken form platsen skapats med.

Skissen är ett arbetsredskap som tidigare nämnts för den kreativa arbetsprocessen och Krupinska påvisar skillnaden mellan skissens utslag för nybörjare och erfarna användare (Krupinska 2016:144–145). Nybörjare går ofta på djupet med en lösning utifrån en aspekt som gör att de tappar helhetsbilden. Erfarna skissare och designers gör flera lösningsförsök som används för att undersöka problem med erfarenhetsbaserade gissningar (Krupinska 2016:144–145). I studien (*Unearthing the Creative Thinking Process: Fresh Insights From a Think-Aloud Study of Garden Design*) gjorde de en undersökning av skissprocessen (Pringle och Sowden 2017). Där deltog båda nybörjare och erfarna designers för att undersöka hur väl de arbetade med skissen. Hur de skiftade mellan olika slags tänkande, associativt och analytiskt, hur sammanslagna dessa tankar var och hur bra de synkroniserades (Pringle och Sowden 2017). Mycket kort och sammanfattande kan det sägas att Pringle och Sowdens studie överensstämmer med Krupinskas resonemang. De med erfarenhet som designers var de som fick fram de mest kreativa och högkvalitativa gestaltningarna.

Dee beskriver de olika delar som kan ingå i arbetsprocessen när designers tar fram en gestaltning (Dee 2001:3–4). Här är en stor del att titta på det befintliga landskapet omkring och ta inspiration av det. Där finns kvaliteter att hämta om vad landskapet naturligt ger för robusthet, mystik och diversitet. Närmre kan skaparen titta på ytorna som utgör platsen och organiserar landskapet. Vägar och mer specifikt gångvägar som förklarar rörelsemönstret i landskapet. Något som Dee nämner ofta glöms bort av designers är kantzoner och dess betydelse eftersom de är övergången när ett rum skapar ett nytt. Liknande detta finns ”thresholds” som har samma funktion som kantzoner men till skillnad från deras ofta linjära form så kan ”thresholds” vara ett centrerat element. ”Foci” är ett annat begrepp som används för att förklara specifika ytors betydelse. Ytor som på något vis står i kontrast till det övriga och därav ger andra sociala, kulturella eller praktiska funktioner. Slutligen beskriver Dee vikten vid att ta del av detaljer för att fånga landskapets skala där vegetation, vatten, strukturer och mark är designelement (Dee 2001:3–4). Gehl poängterar vikten av hur människor upplever och får befinna sig i de skapade miljöerna (Gehl 2011:133–162). Vad som skapar platser som gör att vi bekvämligt använder dem, det vill säga att vissa platser bjuder in till gång, att stå eller att sitta i. Där är bredd, framkomlighet,

lättaste eller närmaste vägen och trygghet viktiga aspekter för en välfungerande plats (Gehl 2011:133–162).

1.3.2 Traditionell design kopplat till ekologisk hållbarhet

Traditionell designs förhållande och arbete med ekologisk hållbarhet varierar som föregående författare beskrivit eftersom processen är personlig (Manzini 2015; Krupinska 2016; Pringle & Sowden 2017). Det finns flera olika sätt att arbeta med ekologisk hållbarhet, exempelvis genom att göra klimatberäkningar med ett livscykelperspektiv (Naturvårdsverket 2023). Då beräknas produkten eller tjänstens hela klimatpåverkan från råvaruutvinning till återvinning (Naturvårdsverket 2023). Till designers hjälp finns matematiska formler som genererar resultat på materialens koldioxidutsläpp (Boverket 2024). För att nå ut till privatpersoner och trädgårdsintresserade anordnar Riksförbundet Svensk Trädgård föreläsningar och kurser om klimatsmarta trädgårdar (Riksförbundet Svensk Trädgård 2022). Aktiva trädgårdsdesigners redovisar ibland sitt arbete med ekologisk hållbarhet på sina hemsidor. Hur de till exempel jobbar med biologisk mångfald genom att använda sig av växter från den vilda floran (skarpastudio u.å.). Att planteringen anpassas till de befintliga förhållandena och ståndorten för att skapa hållbara trädgårdar (skarpastudio u.å.). Att de har en grundinställning i sitt arbete som är att trädgård ska vara hållbart för djur, natur och människor (linneadicksonträdgård u.å.). Eller grundtanken att skapa trädgårdar som är funktionella med stor biologisk mångfald (fokusgrönt u.å.). Andra har specificerat sin arbetsprocess för att skapa klimatsmarta designs och vunnit priser för sitt goda arbete med hållbarhet och klimatavtryck (alskaträdgård u.å.). För att sprida sin kunskap utbildar de andra genom kurser om klimatberäkning av trädgård (alskaträdgård u.å.).

1.4 Permakulturdesign

Permakultur är ett begrepp som Bill Mollison skapade. Tillsammans med David Holmgren beskrev de principerna under 70-talet (Mollison 1991: V). Han definierade permakultur som ”Medvetet designade landskap som imiterar mönster och samspel som hittas i naturen samtidigt som de ger ett överflöd av mat, fibrer och energi för att tillgodose de lokala behoven” (Rocha 2022:8). Permakultur är ett sammansatt ord från engelskan (Mollison 1991:1). **Permanent agriculture** som syftar på ett mer långsiktigt hållbart jordbruk men också en permanent kultur som de påstår inte kan överleva utan hållbar markanvändning. Permakultur är ett designsystem som används för att skapa hållbara miljöer för oss människor (Mollison 1991:1).

Permakultur och dess designprocess handlar inte bara om att det är ett gestaltungsverktyg som finns för att hjälpa människor att skapa sina platser (Mollison 1990:1). Bakom permakultur ligger även värderingar och en etik. Denna står för att vi har ett personligt ansvar när det gäller att vårda och visa vördnad för jorden, planeten. Att det är den egna personens skyldighet att ta ansvar för sin egen existens och för sina barns (Mollison 1990:1).

1.4.1 Permakulturens etik och principer

För permakulturens etik finns det tre grundläggande ståndpunkter och inom dessa kan upp till 18 principer placeras (Mollison 1990:2–3). Detta är en enkel guide för människan att som individ kunna stå på sina egna ben och samtidigt vara väl fungerande i grupp. De tre grundläggande ståndpunkterna är:

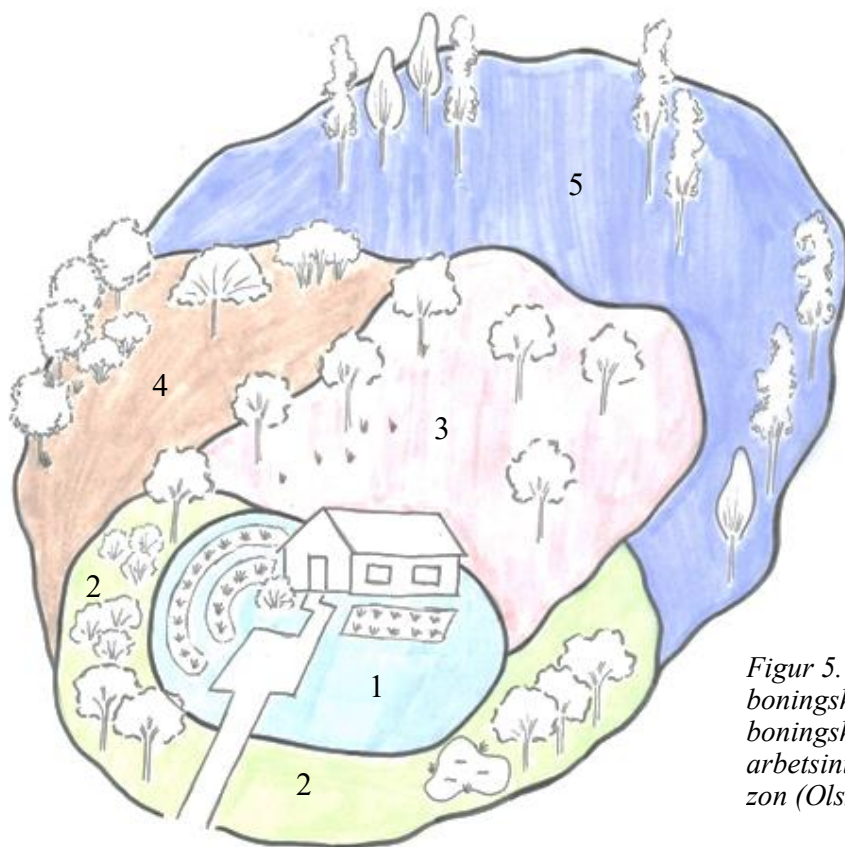
1. Omsorg om jorden. Vilket betyder att vi ska ha omsorg om alla typer av system av liv på jorden så att de kan fortsätta leva och bli större.
2. Omsorg om människorna. Vi människor ska få tillgång till de resurser som är nödvändiga för vår överlevnad.
3. Rättvis fördelning. Att vi sätter gränser för populationen och dess konsumtion och att vi ser över våra behov (Mollison 1990:2–3).

Principerna för en permakulturdessign appliceras på alla projekt, oberoende av var de ligger eller deras storlek och dessa principer har olika ursprung och utgångspunkter (Mollison 1991:5). Från landskapsdesign, ekologi, och miljövetenskap. Nedan listas de punkter som ingår i en design (Mollison 1991:5). Den stora skillnaden mellan designade ekosystem och de naturliga är att i de designade så är den stora majoriteten av arterna och massan av de använda för vår användning, behov och vilja (Mollison 1990:7). Gestaltningar för hushåll är utformade ur ett människo-centrerat perspektiv (Mollison 1990:7). Nedan listas principerna (Mollison 1991:5-29).

- Varje element i gestaltningen ska placeras i relation till varandra så att de samverkar med varandra. Design är grunden för permakultur och det är så saker sammanlänkas.
- Varje element ska ha och prestera flera funktioner.
- Varje funktion av vikt understöds av flera olika element, detta för att gestaltningen ska säkra upp grundläggande behov.
- Effektiv energiplanering för hushåll och det omkringliggande med hjälp av zoner och sektorplanering, struktur över platsen. Med zoner menas vart elementen placeras efter hur ofta de används. Centret för aktivitet är ofta bostaden och sedan följer zonerna utifrån det. Sektorplanering hanterar hur

de vilda energierna används som sol, ljus, vind, regn och vattenflöden. Se figur 5.

- Större användning av biologiska resurser över fossila. Biologiska resurser byggs upp på platsen och fossila resurser kan användas i liten utsträckning för att exempelvis skapa långsiktiga hållbara biologiska system.
- Energiåterbruk. Att varsamt använda sig av den energin som annars skulle gått till spillo, både när det gäller bränsle och människans energi.
- Användning av växter som accelererar den naturliga successionen. Med detta menas som motreaktion mot ensidigt jordbruk där enstaka arter producerar och i stället bygga för ett stabilt system som uppstår snabbare än det naturligt gör. Att använda vad som redan växer där och introducera växter som enkelt överlever där. De skall öka jordens fertilitet och mullhalt.
- System med många arter som gör systemen produktiva och interaktiva. Detta görs också genom att välja olika arter med olika mognadsmånad, växter som ger många olika resurser som blad, frukter, frön och rötter och att de olika växterna har olika funktioner som insektsväxter, växter som offras för skadedjur, växter som attraherar predatorer och pollinatörer och växter som attraherar skadedjur och dödar dem.
- Använda kantzoner och naturliga mönster för bästa effekt. Dessa zoner är ofta artrika och produktiviteten ökar här då två olika system möts. (Mollison 1991:5–29).



Figur 5. Permakulturzoner 1–5 utifrån ett boningshus. Med längre avstånd till boningshuset och frekvens av besök och arbetsintensitet som minskar desto högre zon (Olsson 2025).

Ovanstående punkter rör gestaltningens faktiska plats, miljön (Mollison 1991:30–32). I permakulturen finns det också personriktade principer som är en guide och redskap för hur man som designer, med rätt attityd, tar sig an en gestaltning. Nedan listas dessa principer (Mollison 1991:30–32).

- Allt kan ses från båda perspektiven. Med det menar Mollison att hur man ser på en situation som uppstår kan antingen vara mer eller mindre energikrävande eller till och med bli en resurs. Det kan ses som ett problem eller lösning som presenteras.
- Permakultur är till skillnad från andra system inte energi eller kapitalintensivt. Metoden fokuserar på information även om den är fysiskt resursbaserad. Information är den mest bärbara och flexibla investeringen som kan göras. Designerns kan ta vara på erfarenheter och lärdomar som tusentals föregående personer gjort. Därför ingår det i metoden; vikten av designerns förmåga att tillgodogöra sig information och processa den. Det är designerns jobb att använda den kunskapen effektivt så att ett större antal arter får ta del i gestaltningen. Samt att den enda begränsningen för antalet värden för en resurs i ett system begränsas av designerns kunskapsbas och fantasi (Mollison 1991:30–32).

1.4.2 Synen på begreppet permakultur

Permakulturdesign praktiseras världen över (Spangler et al. 2021). Med dess lösningsbaserade tillvägagångssätt så är designmetoden menad att designa och utveckla hållbara samhällen som står i harmoni med naturliga ekosystem. Designers använder sig av naturen som en guide, tänker holistiskt, skapar lösningsorienterade kooperativa designsystem och skapar överflöd och harmoni. I en intervjustudie med permakulturister beskrev ett flertal av de svarande att de hade svårt med själva begreppet permakultur eftersom det är missvisande på engelska. Permakultur handlar om en diversitet och mångfald och inte något som är permanent och statiskt som namnet antyder. Ett flertal i studien hade föredragit ett annat begrepp som ekologisk design, ätbart landskap eller miljöbetingad design som förklarar praktiken på ett bättre sätt. De definierar permakultur med beskrivningar om ett systemtänkande på olika nivåer med en hela tiden pågående ekologisk och kulturprocess. Hur de definierade permakultur och permakulturdesign skiljde sig åt. De uttrycker också att det finns lika många sätt att definiera permakultur som det finns permakulturister. Att varje person har utvecklat sitt sätt att använda sig av permakultur och design (Spangler et al. 2021).

1.4.3 Permakultur i olika situationer

Urbanisering och förtätning visar att stadsmiljön ”skadas” av för lite grönmiljöer med förorenad luft och enformiga ytor belagda med asfalt eller uppbyggda med cement (Tovbych et al. 2021). Vegetation, varierande landskap och dammar är inte bara naturliga komponenter i gestaltningar utan de spelar också en roll i det mentala hos oss människor för en ”människovänlig” miljö. Permakultur har utvecklats och kombinerat många olika industrier, som ekologisk ingenjörvetenskap, regenerativ design, landskapsdesign och ekologiskt jordbruk (Tovbych et al. 2021).

Permakulturdesign kan appliceras för alla typer av etiska uppdrag eller övningar där man behöver tänka om över platsen eller situationen (Mollison 1990:6). Permakultur adresserar fundamentala samhällsproblem som klimatförändringar, förlorad biodiversitet och ojämlikhet (Rocha 2022). Detta genom att vara och skapa ett alternativ till dagens industrialiserade livsmedelsproduktion (Rocha 2022) men hur det faktiskt motverkar och förhindrar dessa problem har en knapp vetenskaplig grund. Därav gjorde Reiff et al. en studie och undersökte detta på nio permakulturgårdar i Tyskland och Luxemborg (Reiff et al. 2024). De gjorde bland annat jordanalyser där de senare jämförde resultaten med prover från lokala traditionella jordbruksmarker. I proverna från permakulturgårdarna kunde de se att det var stora skillnader jämfört med värdena från de traditionella. Jordens

kolinlagring var 27% högre, jordens densitet var 20% lägre och förekomsten av maskar var 201% högre. Dessutom var koncentrationen av mikro- och makronäringsämnen högre på permakulturgårdarnas jordar vilket visar på bättre förutsättningar för växterna att utvecklas. Förekomst av olika arter inom kärlväxter var 457% högre, inom maskarter var det 77% högre och inom fågelarter var det 197% högre. Därav visar denna studie att permakultur är ett mer ekologiskt hållbart designverktyg för att designa om befintliga system och att det därmed stöttar bland annat det 15: onde målet av de globala målen för hållbar utveckling (Reiff et al. 2024).

1.5 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka vilka likheter och skillnader det finns mellan den klassiska trädgårdsdesignprocessen och permakulturdensignens. Detta med ett ekologiskt hållbarhetsfokus för att undersöka vilka redskap trädgårdsdesigners kan använda för att skapa mer hållbara gestaltningar i hemträdgårdar utifrån ett ekologiskt perspektiv.

1.6 Frågeställning

En jämförelse av traditionell trädgårdsdesign och permakulturdensign.

- Vad finns det för skillnader och likheter mellan de båda designprocesserna? Kan de stödja varandra för att uppnå mer ekologiskt hållbara gestaltningar?
- Hur kan traditionell trädgårdsdesign bli mer ekologiskt hållbart?

1.7 Metod och material

Resultatet med följande analys, diskussion och slutsats baserades på insamlad data från två intervjuer. De två intervjuerna genomfördes som semi-strukturerade intervjuer för att ge kvalitativ data (Sprio 2024). Inför intervjubesöken skapades ett frågeformulär (bilaga 1) där öppna frågor ställdes för att låta respondenterna leda samtalet. Frågorna var kategoriserade under tre rubriker, yrke och trädgårdsintresse, arbetsprocess och ekologisk hållbarhet. De semi-strukturerade intervjuernas nyckelaspekter är att de förberedda frågorna kan anpassas under intervjuens gång. Det är en flexibel metod med öppen dialog där djupgående insikter uppmuntras. Denna metod användes för att få praktisk och erfarenhetsbaserad kunskap. Den första respondenten som deltog i intervjun var den traditionella designern som senare i studien refereras som respondent 1. De andra respondenterna var paret som privat äger och driver en skogsträdgård och

dessas kallas senare i studien för respondent 2 och 3. Intervjuerna ljudinspelades på mobil för att göra det möjligt att lyssna igenom svaren och skriva sammanfattning. För detta gjordes även transkriberingar av båda intervjuerna. Mobilens egen transkriberingsfunktion användes och textmaterialet korrigerades manuellt. Data från de båda intervjuerna sammanfattades var för sig i resultatet. Respondenternas svar jämfördes sedan tematiskt under rubriker som beskriver de båda arbetsprocessernas likheter och skillnader samt hur de inkluderar ekologisk hållbarhet. Här gjordes även en begreppsundersökning där utvalda begrepp räknades hur många gånger de nämndes av respektive respondent. Detta för att visa respondenternas olika språkbruk och förhållningssätt till begreppet ekologisk hållbarhet. Val av begrepp för undersökningen kommer från begrepp som användes i bakgrundsavsnittet om ekologisk hållbarhet. De valda begreppen är miljö, hållbarhet, ekosystem, klimat, biologisk mångfald/ biodiversitet, fotavtryck och ekologisk. Inspirationen till denna undersökning kom från Spangler et. al (2021) och Pringle, A et. al (2017) metoder. Först nämnda där de räknade hur ofta de svarande sa specifika begrepp. Den andra där författarna tolkade svaren de fick och vad för betydelse de hade. Detta genomfördes här för att senare i diskussionen visa på skillnader och likheter i respondenternas språkbruk. I diskussionen jämfördes resultatet med bakgrundsavsnittet för att visa på skillnaderna och likheterna respondenterna hade med litteraturen.

1.8 Avgränsningar

Denna studie avgränsas geografiskt till hemträdgårdar i urbant läge i Sverige. Studien är en introduktion till traditionell trädgårdsdesign och permakulturdessign med ett ekologiskt hållbarhetsfokus. Det avgränsas därmed till att utforska hur dessa kan kombineras för att skapa mer ekologiskt hållbara gestaltningar av hemträdgårdar i stadsmiljö. Studien hålls övergripande för att ge läsaren ett bredare perspektiv på hur de olika delarna står i relevans till varandra. Detta för att ge en förståelse för utvecklingspotentialen i designers arbetsprocess.

2 Resultat och Analys

2.1 Intervju med respondent 1

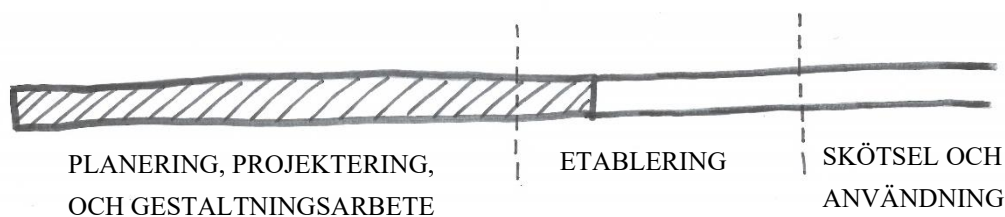
Yrke och trädgårdsintresse

Respondent 1 är landskapsarkitekt och har arbetat som det och som trädgårdsdesigner under sin karriär. Hen har ritat större projekt som konsult, utfört mindre projekt som trädgårdsdesigner till privatpersoners hemträdgårdar samt arbetat med undervisning i växtkunskap i olika kurser på Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i Alnarp. Tidigare ville hen bli konstnär och det fanns intresse för att bedriva undervisning inom detta.

Hen har påverkats som designer av sitt tidiga naturintresse som sedan utvecklades till trädgårdsintresse. Med karriärsväl kom trädgården och ett behov av att skapa och testa på en egen plats, hemma i trädgården. Hen berättar om vikten av att ha en egen trädgård och framför allt att lära sig praktiskt om växter för att förstå sitt arbetsmaterial. Hen uttrycker en ödmjukhet i att det alltid finns mer att lära sig och vikten av att faktiskt fortsätta utveckla sin kunskap. I rollen som lärare i växtkunskap utvecklas även hens egna kunskap och läroprocess.

Arbetsprocess

Beroende på projektets storlek eller omfattning, det vill säga om hen går in i rollen som landskapsarkitekt eller trädgårdsdesigner så ser arbetsprocessen lite olika ut. Processen ser lite olika ut beroende på vilken slags kund man arbetar med. Kommer hen in som konsult med titeln växtexpert så ska annat material skapas jämfört med när hen ritar för privata trädgårdar. Arbetsprocessen hoppar ofta fram och tillbaka mellan att exempelvis skriva växtlistor och göra skisser. De tidiga skisserna sätter några linjer som gäller för platsens form och dessa utvecklas sedan till slutgiltiga ritningar. Här är det viktigt för respondenten att man tänker på ramar, väggar, golv, knutpunkter och siktlinjer på platsen. Praktiska saker kan styra utformningen som ”var saker och ting måste vara”. Processen går lite mer på rutin med hens erfarenhet. Hur snabbt det går beror på komplexiteten i projektet och det behöver inte alltid vara storleken på platsen som bestämmer det. Det kan vara att det finns mycket befintligt att ta hänsyn till och att det kan vara komplext att genomföra och skapa nulägesritningar med tillhörande inventering. Figur 6 visas processen i grova drag som respondent 1 beskriver. Detta är en förenkling då processen ofta skiljer sig mycket åt mellan olika projekt som hen beskriver.



Figur 6. Arbetsprocess för trädgårdsdesigner. Den streckade ytan symboliserar där respondentens arbete ligger. Ibland fortsätter hens arbete in i etableringsfasen och sällan fortsätter hen in "skötsel och användning" fasen (Olsson 2025).

Det första hen nämner på frågan om hur arbetsprocessen startar är vikten av att ta reda på platsens förutsättningar. Hen uttrycker att ibland faller vissa saker direkt på plats. Exempelvis beroende på vad det är för ståndort, hur solen och skuggorna rör sig samt vad för växtval som fungerar på platsen. Främst utgår det från vad för slags gestaltning det ska vara och därmed vilka växter som passar. Rätt växt på rätt plats. Andra saker för gestaltningen kan kräva inspiration och hen letar ofta inspiration i böcker.

Respondent 1 diskuterar om hur det är en balansakt att anpassa kundens önskemål med sig själv och sitt eget uttryck som designer. Ofta syns den här personliga touchen, egna stilen eller det egna genom designers gestaltningar. Det blir synligt vem som har designat, exempelvis på materialval de gör, uttryck de har eller en övergripande stil på layout. Alla har en egen stil trots att man är skolad inom en viss design teori. Hen förklarar vikten av hur man handskas med önskemål från kund som inte är genomförbart och det är bland annat därför designers kommer in i bilden, för att hjälpa och guida kunden att få en välfungerande trädgård och närmiljö. Ibland behöver designern dirigera kunden i en annan riktning och förklara varför vissa önskemål inte är genomförbara och i stället hitta andra lösningar som fungerar. Detta så att kunden också får förståelse för varför vissa önskemål inte är genomförbara.

Hen nämner och poängterar ett par till saker som är viktiga delar i hens designprocess. Att åka ut och söka inspiration i trädgårdar och parker när man fastnat i sin designprocess är en viktig del i arbetet för att få se skala och uppleva platser med kroppen. Att återbesöka platsen man arbetar med är också av vikt för att ta lärdomar av hur platsen senare faktiskt blev och upplevs.

Ekologisk hållbarhet

När det gäller frågorna om ekologisk hållbarhet så berättar hen enligt sin erfarenhet att det ser väldigt annorlunda ut idag jämfört med när det kom i fokus

för ca 25 år sedan. Det var i samband med ett projekt där designerna för första gången skulle uppfylla något som då kallades för grönytefaktor. Det delades helt enkelt ut olika mycket poäng för olika komponenter som gestaltningen innehöll. Träd, häckar, blommande växter, genomsläppliga markmaterial och fladdermusholkar gav olika mycket poäng i detta systemet. Detta räknades sedan ihop och så tittades det på om kraven uppfylldes för projektet och den platsen. Alla designers var tvungna att följa de kraven och i hens upplevelse så blev detta startskottet till vad som skulle komma framöver. Ekologisk hållbarhet var en aspekt man skulle behöva arbeta med och ta hänsyn till i sina projekt. Eftersom hen alltid varit inspirerad av naturen så kom detta naturligt för hen. Att arbeta naturligt, med naturen för att få det att se natur-lik ut med en stor diversitet av arter av hortikulturella växter.

Hen lyfter att som konsult har hen blivit tillfrågad att rita projekt och göra växtval som inte kan sägas vara ekologiskt hållbara. Sommarblomsplanteringar och lökkompositioner är exempel på detta. I dessa förfrågningar kan man som designer arbeta med hur dessa planteringar kan bli mer ekologiskt hållbara genom att exempelvis välja hur växterna drivs upp. Här tänker hen på i vilken skala dessa typer av planteringar får finnas samt att de har syftet att positivt påverka människors vardag med skönhet i ens närmiljö. Hen poängterar att hen inte vill påstå att dessa planteringar är ekologiskt hållbara men att man inte alltid kan ställa allt mot varandra utan att det finns andra värden som kan vara huvudsyftet.

Respondent 1 diskuterar ett flertal gånger under intervjun om vikten av att arbeta ståndortsanpassat. Det är nödvändigt att jobba på det sättet och hen tror att om vi går 50 år in i framtiden så kommer vi se att det präglade designers i denna tid. Klimatförändringarna är faktum som designers behöver anpassa sig efter. Att det inte är hållbart att behöva byta ut jord och att man som designer behöver tänka mer med växter man inte behöver vattna och därav kräver mindre skötsel så att planteringarna är mer hållbara. Här är det viktigt med forskning kring växter och olika planteringar. Hen tycker att det ska bli spännande att se om 10 år hur planteringar hen skapat har utvecklats samt hur det resursmässigt har gått, med personal och skötsel. Slutligen visar hen en tacksamhet för utbildning som finns i Sverige och att vi kan utveckla våra kunskaper för att arbeta med gröna miljöer och kommande klimatförändringar. En möjlighet som absolut inte är möjlig för alla.

2.2 Intervju med respondent 2 & 3

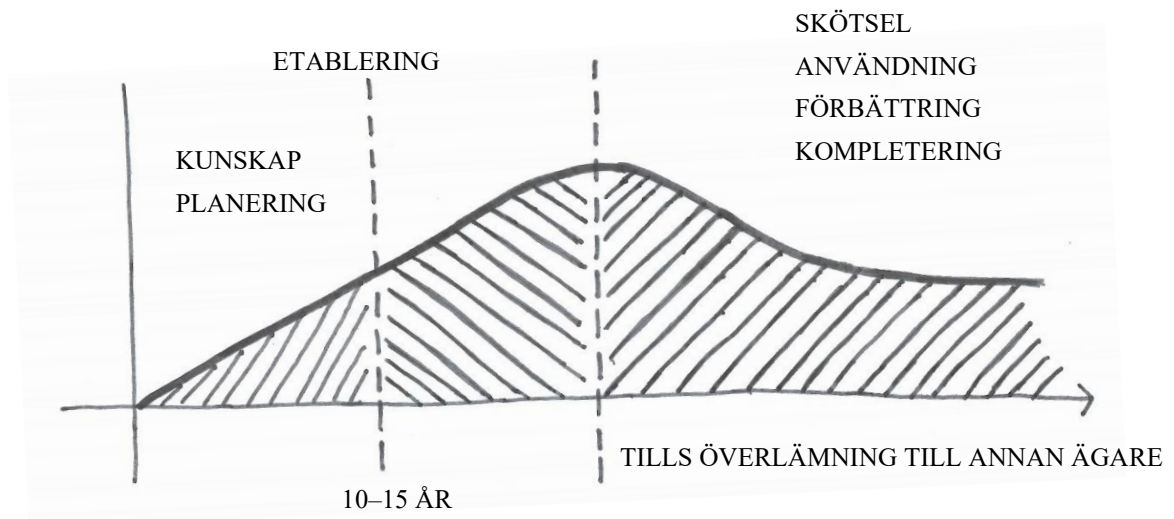
Yrke och trädgårdsintresse

Respondent 2 och 3 är ett par som har skapat en skogsträdgård på sin egen gård i södra Småland. Paret arbetar med annat och detta är något som är viktigt för deras skapande, att alla kan utöver sitt arbete skapa sin hållbara trädgård. De köpte gården 2015 och innan dess hade deras gemensamma intresse för hållbara trädgårdar vuxit sig större under en distanskurs om skogsträdgårdsodling på Holma folkhögskola. Respondent 2 har tidigare jobbat med klimatfrågor med huvudfokus på energifrågor men kände att de fattades delen med matproduktion för att leva hållbart. Intresset var först akademiskt för att lära sig om odling innan det blev praktiskt. Respondent 3 är uppväxt med köksträdgård och en stor trädgård men har sedan efter det inte själv haft möjlighet att ha det förrän 2015. Nu odlar de det mesta av sina grönsaker och bär själva. De båda hittade begreppet permakultur när de tidigare bodde i Danmark i gruppen ”Permakultur Danmark”. Då började de besöka skogsträdgårdar och skapa sig en uppfattning om hur man kunde effektivisera dessa system så att matproduktionen blev större.

Arbetsprocess

Det genomgående temat när paret diskuterar om deras gestaltning av gården och skogsträdgården är att designen är levande. Respondent 2 sa ”Tror design inte är något man gör en gång”. De menar att de arbetar med sin gestaltning och utvecklar den fortfarande, tio år efter de startade. För att kunna skapa en god design och för att få en bra förståelse för sin plats så behövs den observeras. Det vill säga, att de som ska använda den behöver lära känna den. Observationen är något som sker hela tiden man arbetar fram sin plats och när grundförutsättningarna är konstaterade så fortsätter ändå processen. En plats och trädgård är inte statiskt utan saker ändrar sig. Respondent 3 sa att det är ”En levande process att designa en plats, man kan inte göra en design och sen är man färdig”. Ens behov ändras, exempelvis av växtval, plats för djurhållning och så vidare. Detta gör det tydligt att gestaltungsarbetet på papper och det praktiska arbetet i trädgården sker löpande. Sida vid sida bearbetas båda delar under hela arbetet med trädgården. Respondent 2 beskrev att designen inte får vara besvärlig för då kommer man inte använda den och nyttja den fullt ut. Det vill säga att när designen sätts i bruk så ska inte vara svår att använda. Deras mål med trädgården är att skapa så mycket matproduktion de kan i form av skogsträdgården med syftet att gynna den biologiska mångfalden. Detta för att ersätta behovet av att köpa icke hållbar producerad mat det vill säga matproduktion som inte gynnar klimatet eller den biologiska mångfalden. Parets arbetsprocess och designprocess är också tänkt

att vara längre än deras tid på gården. Det är av vikt för dem att nästa ägare för gården fortsätter att förvalta platsen med samma syfte. De beskriver respondent 2 som en figur (se figur 7) där kullen representerar arbetsinsatsen och att de jobbar i en lång process tidsmässigt.



Figur 7. Kullen. Där grafens lutning indikerar på arbetsintensiteten och mängden arbete som krävs. Hela området är streckat i denna figur eftersom respondenternas arbete ligger över hela området (Olsson 2025).

Paret tänkte först att de främst skulle jobba närmast huset och låta resterande delar förbli mer vilda tills den punkt att de flyttade dit permanent, inom tio år. Men eftersom de flyttade dit mycket tidigare så har de redan etablerat stora delar på ytor längre från huset. Paret beskriver att de inte aktivt tänkt på permakulturzonerna men de har planerat enligt principerna. Vart olika funktioner bör ligga i förhållande till boningshuset, varandra (skogsträdgård, köksträdgård, äppelodling, nötodling, hönsskog osv) samt parets rörelsemönster över platsen. ”Vi tänker på det sättet men vi pratar inte om zonerna” sa respondent 3. Hur de delat upp platsen kom mer som logik och hur det funkar rent praktiskt. Det som används oftast ska vara närmast huset, för att man faktiskt ska använda sin trädgård. Det ska inte vara besvärligt att gå och skörda, annars gör man det inte.

Paret gjorde först en grundstruktur över platsen för skogsträdgården, en ram för vart gångarna skulle vara, hur växtbäddsöarna skapades efter det och vart de stora träden skulle vara. Dessa steg etablerades efterhand och sedan utökades dessa och paret gick mer in i detaljerna. Detta för att se vilka växter de gillade och se hur de betedde sig på den här platsen. När paret skulle välja vart skogsträdgård, köksträdgård och dammar skulle placeras så märkte de att detta ändrades

efterhand som de lärde känna sin plats. För att se var det var sankt och hur solen faktiskt betedde sig över platsen. Egentligen placeras skogsträdgårdar gärna i söderslutningar för att få in så mycket solljus som möjligt men på deras plats var där ett sankt område. Denna plats blev då inte lämplig eftersom den vattenfylldes om det regnar mycket på hösten. Detta skulle haft förödande konsekvenser om känsliga träd hade placerats i stående vatten. Med detta exempel menas då att observation på platsen var nödvändigt för att kunna göra grovstruktur över platsen.

Ekologisk hållbarhet

Det framkom tydligt under intervjun att paret arbetar aktivt med ekologisk hållbarhet. Det genomsyrar hela deras process och finns som en grundram för allt arbete de gör med gården och skogsträdgården. Det räcker inte som respondenterna uttryckte sig att man sätter in något i ett hörn i trädgården som gynnar den biologiska mångfalden, att det blir som en box man checkar i. De beskrev själva att allt de gör är och ska vara ekologiskt hållbart. Det är målet och syftet och det är den ramen de arbetar inom. Detta präglar alla olika detaljer i trädgården som att inte använda några konstgjorda ämnen eller hitta sätt för att sluta använda torv och skapa egen jord. Att själva kunna producera de material de behöver i trädgården. Hitta tillbaka till den kunskapen som vi en gång i tiden kunde, både vad som behövs när det gäller material och hur processerna ser ut och hur man får in det i sin rutin för gårdens kretslopp. Här ingår också networking för att få del av denna kunskapen och också få dela med sig av det man själv kan. De bygger också upp ett nätverk för att i beredskapsyfte vara mer beredd och ha de resurserna nära sig om krisen kommer.

Trädgården och gården blir mer än vad en hobby är eller vad fritid innefattar. Det är en livsstil för att kunna leva mer hållbart. Ett sätt att öka beredskap, ha människor och kunskap runtomkring sig. En vilja att förädla sin plats själv som ger en syfte. För att hitta inspiration för det hållbara skapandet så besöker paret gärna andra skogsträdgårdar för att få både positiva och negativa inspirationer. Kunskapen de får från andra som skapat skogsträdgårdar med deras hand-on erfarenheter är av stor betydelse i deras eget skapande.

2.3 Jämförelse av respondenternas svar

2.3.1 Olika bakgrunder

En viktig aspekt att ta med sig som läsare för förståelse för respondenternas olika svar är att deras olika bakgrund påverkar hur de arbetar. Respondent 1 som är

lärare och landskapsarkitekt och ofta jobbar med kunder av olika karaktär har en viss arbetsprocess. Respondent 2 och 3 har en annan då de arbetar med sin egen trädgård och med att sprida kunskap på ett annat vis än vad respondent 1 gör. Valet att inte jämföra arbetet som Respondent 1 gör i sin egen trädgård i stället för hens professionella yrke är för att få förståelse kring yrket som designer och hur man kan arbeta med kunder.

Respondent 2 har tidigare arbetat inom hållbarhetsfrågor inom energiområdet och därifrån utvecklat sitt hållbarhetsintresse till matproduktion som senare formade sig till trädgårdsintresse. För en hållbar matproduktion behövde paret en trädgård där de kunde producera sin egen mat. Detta ledde till en mer praktisk inriktad arbetsprocess eftersom en del av målet med trädgården är resan, själva användandet och vidareutvecklingen av trädgården. En komplett gestaltning av platsen anses inte vara av intresse då de ser en självklar stor betydelse i att platsen ändras. Detta till skillnad från respondent 1 arbetssätt, då hen ofta arbetar med att skapa material som visar ett gestaltungsförslag. Mottagaren ska då senare med hjälp av materialet genomföra gestaltungsförslaget. Ibland sker detta med hens fysiska hjälp på plats men ofta ska gestaltningen och materialet hen överlåter vara så tydligt att de på egen hand ska kunna skapa miljön. Denna arbetsprocess är självklar för respondenten med tanke på hens bakgrund och designlära. Respondent 1 har detta som en del i sitt arbete och för respondent 2 och 3 utgör arbetsprocessen en livsstil.

2.3.2 Arbeta med kunder och kunskap

Det blev tydligt att respondenterna inte båda arbetar med kunder men det finns många likheter kring deras arbete ändå. Båda parter arbetar exempelvis med att sprida kunskap, att själva arbeta i sina egna trädgårdar och de båda parterna har en praktisk och teoretisk del av sin arbetsprocess.

Respondent 1 arbetar för att skapa gestaltningar till andra personer och respondent 2 och 3 gestaltar för sig själva. Respondent 1 behöver för varje projekt anpassa sig till den nya kunden och ta in deras specifika önskemål men mer viktigt, anpassa sig till den specifika platsen. Hen förändrar platser med en förhoppning att påverka människorna. Till skillnad från respondent 1 så arbetar respondent 2 och 3 med en och samma plats. De har sina egna behov att anpassa gestaltningen efter och med deras kanaler ut och teoretiska arbete så förmedlar de detta arbete till andra. De påverkar människor till att förhoppningsvis också förändra sina platser.

Båda parter lägger stor vikt vid arbetet i sin egen trädgård. Respondent 1 ser det som en viktig del av sitt arbete för att få förståelse kring hur växter beter sig och

samverkar med andra växter. Detta för att få fram uttryck och komposition berättar respondenten. Vilka växter som fungerar på olika ståndorter och hur de samverkar med andra växter beroende på den rådande närmiljön och dess klimat. Detta för att växten ska uppfylla en viss funktion som exempelvis avgränsande häck eller att växten ska uppfylla en viss estetik som gynnar människans upplevelse av platsen. Respondent 2 och 3 lägger självklart stor vikt i arbetet i sin egen trädgård av tidigare nämnda skäl.

Att sprida information och kunskap gör båda parter men de gör det på olika vis. På sätt och vis med samma syfte, att inspirera andra i deras trädgårdsarbete. Respondent 1 arbetar med undervisning på universitetet SLU Alnarp och har arbetat som lärare där i två perioder. Först under en tio års period då hen hoppade runt lite som lärare på olika kurser. Under den andra perioden fortsatte hen liknande som för tio år sedan men blev fastanställd för fem år sedan. Kurserna som hen undervisar i har främst handlat om växtlära i olika tappningar. Detta visar på att samtidigt som hen arbetat som landskapsarkitekt och trädgårdsdesigner så finns det ett stort arbete med utläring inom ämnet och samtidigt en stor personlig inläring för att öka hens egen kunskap. Respondent 2 och 3 sprider information genom att skriva artiklar och på sin hemsida och blogg skriver de om sin trädgård och sitt arbete i den. De inviterar även intresserade in på besök i trädgården och delar med sig av sin kunskap och sina praktiska erfarenheter av att driva trädgården. Båda parter har likheten att de lägger stor vikt vid att både öka sin egen kunskap och att dela sin kunskap vidare till andra intresserade.

2.3.3 Arbeta med pennan eller arbeta med jorden

Arbetsprocesserna hos respektive respondent har både tydliga likheter och skillnader mellan sig. De båda parterna har både praktiska och teoretiska delar i sitt arbete men i vilken utsträckning är väldigt olika. Det tidsmässiga perspektivet är också väldigt olika för de båda respondenterna.

Kortfattat kan det beskrivas som att respondent 1, som arbetar med traditionell design, har ett större arbete i det teoretiska. Detta med att framställa material för en gestaltning som sedan överlämnas till de som fysiskt ska skapa den. Respondent 2 och 3 arbetar mycket mer praktiskt och lägger majoriteten av sin tid på detta för att sedan förmedla arbetet teoretiskt. Respondenternas arbete med sina fysiska platser skiljer sig mycket åt. Arbetet här och hur det är utformat speglar hur de ser på platser. Respondent 1 berättar om hur platsen ska upplevas av kunden för att de ska få sina önskemål uppfylla i den mån som det är möjligt. Det blir mer fokus på sociala aspekter som rör hur människorna på platsen kommer kunna använda sin nya plats. Upplevelse, estetik och skönhet är något

som är av högst personligt tycke. Därav är det av vikt att se människorna på just den platsen men ofta styr funktionerna gestaltningen mycket. Respondenterna 2 och 3 beskriver mer kring hur trädgårdsägare kan använda sin plats och hands-on tekniker för att bygga upp sin jord och därmed sin plats. Detta i samråd med hur platsen ser ut och vad den har att erbjuda och jobba med.

Projektens längd är också något som skiljer respondenternas arbete åt. När det diskuterades med respondent 1 så togs ingen exakt tidsaspekt upp men det blev tydligt att hen kunde jobba med fler projekt under ett år, vissa större än andra. Projekten har ofta en definierad början och slut. Tidsperspektivet styrdes mest av hur mycket och vilken typ av material som skulle skapas. Hur stor platsen är, eller liten som ibland gör projektet mer svårt att hantera och om det ska skapas utifrån någon specifik stil kan göra att projektet kräver mer tid och kunskap. I förhållande till respondent 2 och 3:s tidsperspektiv är alla dessa projekt av kort karaktär. De talar om i bästa fall en observationsperiod på ett år för att lära känna sin plats och sedan en lång arbetsprocess där gestaltning och fysiskt arbetet på platsen sker löpande. Den långa processen är medveten för att efterhand ha tid att reflektera och utvärdera praktiska arbeten som har gjorts. Processen sträcker sig över den tid de har trädgården i sina ägor.

2.3.4 Syfte och målet med trädgården

När det gäller syfte och mål med trädgården så har båda parterna stora skillnader mellan sina resonemang och tankar kring detta. Enligt respondent 1 så passar olika syfte och mål för varje enskilt projekt. Ofta skräddarsys detta till just det projektet hen arbetar med. Det kan vara allt från en utgångspunkt i funktion, användning, estetik eller mer konceptuella syften men projekten kan också ha ett ekologiskt hållbarhetsfokus. Med andra ord, syftet och målet är mycket varierande. Syftet och målet för trädgården anpassas efter platsens förutsättningar och kundens önskemål för att kunna skapa en så god design som möjligt. Respondent 2 och 3 ser på syfte och mål på ett annat sätt. Designen behöver gå från det egoistiska tycket och i stället alltid ha sin grund i att vara ekologisk hållbar. Det finns då ingen risk för att det estetiska får väga tyngre i syftet än det ekologiska. De arbetar utifrån ramen att allt de gör och alla beslut de tar ska vara ekologiskt hållbara, vilket gör att trädgården är, med deras behov och platsens förutsättningar inräknade, ekologiskt hållbara.

Sammanfattningsvis visar respondenterna 2 och 3 att de har betydligt större fokus på ekologiska element i uppbyggandet av en design över en plats. Detta för att platsen och de själva ska trivas och utvecklas tillsammans. För respondent 1 ligger

fokuset mer på de sociala aspekterna, hur vi människor kommer uppleva platsen och vad det har för betydelse för oss.

2.3.5 Val av växtmaterial i designprocessen

Respondent 1 som ofta skapar trädgårdar åt andra behöver ta hänsyn till den andra partens önskemål om det finns specifika sådana. Hen tog till exempel upp om det är någon speciell komposition som skall göras eller om anläggningen går i en specifik stil så påverkar det växtvalen. Dock avgör platsens egna förhållanden först och främst vad för växtmaterial som är passande. Exempelvis om det är en torr skuggplantering, en plantering i anslutning till stadstrafik eller en villaträdgård med mycket befintliga växter som hen behöver förhålla sig till. Som tidigare nämnt har respondent 1 ett stort naturintresse och hen väljer att ofta skapa naturlika planteringar där det är viktigt med diversitet i växtvalen. Till skillnad från respondent 1 så gör respondent 2 och 3 endast växtval till sin egen plats. Dessa växtval baseras främst på två faktorer. Det första om de använder växten, det vill säga äter den och kan nyttja den på det viset och för det andra om växten trivs och fungerar i platsens förhållanden. Det märker de som tydligast genom sina praktiska erfarenheter av att prova arter på olika platser i skogsträdgården.

Att göra sitt urval av växter påverkas också av andra faktorer i de båda parternas arbete. För respondent 2 och 3 är det tydligt att en del växter går direkt ur deras urval på grund av att de exempelvis inte är tillgängliga för de befintliga insekterna på platsen. Två likande växter som har samma funktion men där den ena inte gynnar insekterna tas bort från urvalet. För respondent 1 kan samma val-situation uppstå och som ett exempel kan växter prioriteras bort på grund av kortare blomningstid, tålighet i utsatta miljöer eller icke existerande vinterkaraktär. Det vill säga mer estetiska skäl men med tanke på välmående växter som ger välfungerande planteringar. Även om då den till sist valda och använda växten är samma hos de båda parterna så väljs de med stor sannolikhet på olika grunder.

2.3.6 Förhållningsätt till begreppet ekologisk hållbarhet

De största och tydligaste skillnaderna mellan respondenterna är deras svar kring frågorna om ekologisk hållbarhet. Deras arbete och förhållningsätt till ekologisk hållbarhet och i det större även begreppet skiljde sig åt. Som tidigare nämnt arbetar respondent 1 med ekologisk hållbarhet i olika grad beroende på projekt. Hen berättar att arbetet med begreppet har förändrats och framförallt förstärks mer med åren. I många fall är det idag en självklarhet att det är en del av projekten och detta påpekas tydligt att det är ett krav att uppfylla som designer. Eftersom hen

alltid varit inspirerad av naturen så kommer det naturligt för hen att gestalta med detta i åtanke men i vissa projekt får hen inte möjlighet att skapa inom den ramen. Det är inte alltid hen som bestämmer det om hen kommer in som konsult för ett jobb. Där är det efterfrågan som styr resultatet och det är precis det respondent 2 och 3 tycker kan vara skadligt. När man inte jobbar inom ramen för att det ska vara ekologiskt hållbart och sedan fortsätter fattar beslut utifrån det. Här menar respondent 2 att det som är av stor vikt är följdordningen i tankesättet.

”Om du säger inom den ram som heter att allt ska vara bra för den biologiska mångfalden och klimatet där ska vi hitta någonting som är snyggt. Vi ska inte inom ramen av vad som är snyggt också hitta någonting i ett hörn som gynnar biologiska mångfalden.”

Tabell 1 *Begreppsundersökning* redovisar i form av en jämförelse respondenternas språkbruk kring ekologisk hållbarhet. Här kan det utläsas att det finns tydliga skillnader i ordval mellan de olika respondenterna. Respondent 1 använde sig av begreppen ”hållbarhet” och ”ekologisk” oftare än respondent 2 och 3. De använde sig betydligt fler gånger av begreppen ”klimat” och ”biologisk mångfald/ biodiversitet”. Ingen av respondenterna nämner begreppen ”ekosystem” och ”fotavtryck”.

Tabell 1. *Begreppsundersökning* (Olsson 2025).

Begreppsundersökning		
Specifika begrepp kopplat till ekologisk hållbarhet	Respondent 1	Respondent 2 och 3
Miljö	1	3
Hållbarhet	5	3
Ekosystem	0	0
Klimat	2	12
Biologisk mångfald/ biodiversitet	1	17
Fotavtryck	0	0
Ekologisk	3	0

3 Diskussion

För att återkoppla till studiens syfte att hitta redskap för trädgårdsdesigners som gör deras arbete mer ekologiskt hållbart knyts respondenternas svar samman med bakgrundsavsnittet. Detta för att ge ytterligare förståelse för respondenternas olika svar. Det av vikt här är att se, i förhållande till vad ekologisk hållbarhet innebär, vad som gör gestaltningen ekologisk hållbar.

3.1.1 Bakgrunden som designer

Som tidigare nämnt så påverkas respondenternas olika arbetsprocesser av deras personliga bakgrund. Respondent 1:s bakgrund kopplas till den traditionella designbakgrunden då hen tillämpar Branzell (2013: 7–11) och Reids (2007:17–47) metoder i sin arbetsprocess. Hens underliggande naturintresse och positivitet för att skapa naturligt kan kopplas till Dees (2001:3–4) uppmaning att gestalta utifrån det befintliga landskapet. Respondent 1 hade tidigt i sitt liv ett konstantintresse vilket korrelerar till Wikberg-Nilsson et al. (2015: 104–106) och Manzini (2015) resonemang kring att som designer finns det en grundläggande kreativitet. Respondent 2 och 3:s resonemang kring sin egen hållbara matproduktion och att på ett hållbart vis bruka sin mark kan kopplas till Mollisons (1991) resonemang kring gestaltning av den egna platsen. Det blev tydligt under intervjun att deras tankar kring platsen och deras koppling till den kan kopplas till både permakulturens etik och många av principerna från Mollison (1990). En intressant iakttagelse i denna studie är att respondenterna uttryckte en liknande osäkerhet kring begreppet permakultur som den Spangler et al. (2021) beskriver i sin studie. I båda fallen framkommer det att begreppet upplevs som otydligt. Detta utgör därmed ett hinder för kommunikation av metodens innebörd gentemot kunder. Begreppet begränsar begripligheten och dess spridning.

Att jämföra permakulturens grundprinciper och den traditionella designens principer för god design från Wikberg-Nilsson et al. kan vara långsökt men de båda är uppbyggda för att hjälpa designers i sin arbetsprocess. För traditionell design gäller tio principer för god design (Wikberg-Nilsson et al. 2015:172–173). Dessa beskriver vad som utmärker god design och därmed en välfungerande och användbar produkt. Principerna kan jämföras med permakulturens designprinciper men inte likställas. Skillnaderna mellan de båda processerna är stora.

3.1.2 Där vägar korsar

Respondenternas metoder i sina arbetsprocesser är nyanserade och komplexa. Designprocessernas olika delar och metoder kunde baserat på svaren från respondenterna i flera fall tydligt kopplas samman. Nedan beskrivs även när respondenterna gör liknande handlingar i sina processer med samma syfte.

Respondent 1 beskrev likt Tovbych et al. (2021) att det sociala är av stor vikt i arbetsprocessen för att skapa miljöer anpassade efter människans behov. Samt att imitation av det naturliga landskapet som respondenten arbetar med också är en del av permakulturens designprocess som Rocha (2022) beskriver. Precis som respondent 1 uttrycker under intervjun – att avsikten med design är att bidra till skapandet av platser – beskriver även Mollison (1990) en liknande avsikt att använda sig av permakultur. Skillnaden är tanken av att skapa till andra eller att skapa åt sig själv.

De andra två respondenterna (2 och 3) berättade i sin intervju att designen inte får vara besvärlig, för då kommer man inte att använda den. Detta genom att exempelvis motivera placeringen av skogsträdgården så att de lätt kan ta sig ut och faktiskt tar sig ut för att plocka in grönt till lunchmackan. Precis så beskriver Wikberg-Nilsson et al. (2015:168–173) design. Respondenterna följer också Dees (2001:3–4) beskrivning genom att ta inspiration från det befintliga landskapet. Detta gör de exempelvis med sin analys kring rätt plats för dammen. De följer också rörelsemönstret på platsen och skapar gestaltningen utifrån det.

Båda designprocesserna använder sig av zoner i olika slag. Permakulturzoner som en del av gestaltningen av en plats är som redan konstaterat ofta en del av permakulturisters designprocess. För respondent 2 och 3 var detta inget de arbetade strikt efter men något som de tyckte kom naturligt vid gestaltning och planering av platsen, att tänka praktiskt och vart funktioner logiskt skulle placeras. På liknande sätt beskriver respondent 1 detta som en del av sin process. Att ibland styr funktionen hur gestaltningen utformas. Något som varken respondent 1 eller 2 och 3 direkt beskriver men som figur 5 *Permakulturzoner* beskriver är att zonerna förklarar en arbetsintensitet för det området. Respondent 1 beskriver att en plats kan delas in efter funktioner och användningsområden medan respondent 2 och 3 närmar sig arbetsintensitets synvinkeln. Detta genom att beskriva att områdena skapas utifrån antaganden om hur ofta de behöver besöka dem med hänsyn till skötsel och skörd.

3.1.3 Ekologisk hållbarhet

Precis som Russo et al. (2018) skriver att behovet av hållbara och hälsosamma gestaltningar ökar så arbetar båda respondenterna med detta men de uttrycker det på olika sätt. Respondent 1 gör det genom som tidigare nämnt att arbeta mycket med ståndortsanpassat växtmaterial och med medvetenhet om människans hälsa och välmående. Respondent 2 och 3 arbetar för en hållbar och hälsosam gestaltning genom att arbeta med ekologisk hållbarhet i allt de gör men i samklang med deras personliga behov.

Respondent 2 och 3 tog upp problematiken kring förhållningsättet och synsättet som de upplever finns på ekologisk hållbarhet. Som tidigare nämnt tog de upp problematiken kring att sätta in ”en lösning” i sin trädgård för att gynna den biologiska mångfalden. Hanson et al (2021) grundar sin studie på just detta, enskilda lösningar som ska gynna det ekologiska perspektivet i trädgården. Att sätta in lösningar i sin trädgård som gynnar ekologisk hållbarhet är i sig självt inte negativt. Vad som kan vara problematiskt är hur detta påverkar synsättet på ekologisk hållbarhet. Att det är en box man checkar i och kan ses som avklarat. Det trädgårdsägarna missar med ett sådant synsätt är helheten kring ekologisk hållbarhet och sedan en djupare förståelse för dess innebörd.

Sättet som respondenterna förhåller sig till ekologisk hållbarhet visas också i *Begreppsundersökningen*, tabell 1. Skillnaderna i deras val av begrepp vid samtal om ekologisk hållbarhet kan kopplas till deras arbetsprocesser och personliga bakgrund. Respondent 1:s språkbruk, där hen använde orden ”hållbarhet” och ”ekologisk” kan jämföras med Moldan et al. (2012), Teimouri 2023; Randrup (2020), Boverket (2023) och Riksantikvarieämbetets (2024) språkbruk. Nämnade författare har en mer övergripande och bredare syn på begreppet ekologisk hållbarhet samt en tydlig koppling till det sociala perspektivet. Respondent 2 och 3 som använde orden ”klimat” och ”biologisk mångfald/ biodiversitet” liknar IPCC (2021), IPBES (2019) och (Ji et al 2024) språkbruk. Dessa är mer fördjupade och platsbaserade i sitt sätt att förhålla sig till begreppet ekologisk hållbarhet. Ingen av respondenterna använde sig av begreppen ”fotavtryck” och ”ekosystem” som kan kopplas till Xu & Xu (2024), Liu (2019) och Lafortezzas (2018) språkbruk som speglar ett mer globalt perspektiv.

3.1.4 Tidsaspekten i trädgårdsdesignerns yrke

Eftersom denna studie utgår från trädgårdsdesignerns perspektiv, en studie om hur designprocessen kan vara mer ekologisk hållbar med hjälp av redskap från permakultur, så finns en tydlig skillnad i tidsperspektivet. Att arbeta med ett projekt i flera år är i de flesta fall inte möjligt utifrån hur en trädgårdsdesigners

arbetet ser ut idag. Med detta sagt finns det metoder och redskap som kan implementeras i den traditionella trädgårdsdesignen trots den stora skillnaden i tidsram jämfört med permakulturdesignens metoder. Figur 6 *Arbetsprocess för trädgårdsdesigner* som tidigare presenterats visar på trädgårdsdesignerns arbetsprocess där tidsaspekten är central. Figuren baseras på respondent 1:s resonemang och där angavs ingen specifik tidsram för projekten. Detta för att det är mycket beroende på projektets storlek, allt från dagars arbete till månader med arbete. Branzell (2013) nämner inte en specifik tidsangivelse heller. Figur 4 *Den kreativa designprocessen* som baseras på Branzells resonemang utesluter tidsangivelser då det liknar respondent 1:s svar mycket, att det är beroende av vilket projekt det arbetas med.

3.1.5 Metoddiskussion

En stor orsak till denna studies resultat har varit respondenternas resonemang och egna analyser. Dessa intervjuer har format studien fram till slutsatserna, detta i kombination med litteratur men med andra respondenter hade resultatet med största förmodan sett annorlunda ut. Detta eftersom designprocessen i stor utsträckning präglas av personliga egenskaper, erfarenheter och kunskaper. För att förbättra denna studies resultat hade jag gärna sett att samma studie genomförts igen men denna gång i grupp. Detta för att fånga en bredare erfarenhetsbaserad kunskap och för att fånga ett gemensamt resonemang mellan flera personer som använder sig av samma arbetsprocess. Först med fler traditionella designers som hade fått diskutera frågorna från frågeformuläret, bilaga ett, tillsammans och sedan en intervju med flera permakulturer. Det hade gett ett annat och förhoppningsvis mer djupgående material att analysera. Sedan för att bygga vidare på jämförelsen av resultatet för respektive intervju hade en gemensam intervju med båda grupperna kunnat genomföras. Detta för att skapa möjlighet för de två grupperna att diskutera sina designprocesser för att förstärka eventuella redskap som hjälper trädgårdsdesigners att vara mer ekologiskt hållbara i sin arbetsprocess.

3.1.6 Framtida forskning

Denna studie visar att det finns intressanta delar i de olika designprocessernas grundprinciper som gör att deras arbete med ekologisk hållbarhet ser olika ut. En djupare studie som jämför likheter och skillnader mellan designmetoderna kan skapa bättre förutsättningar för att förstå hur de grundläggande principerna påverkar resultatet och dess möjligheter för hållbara ekologiska lösningar.

4 Slutsatser

Redskapen till trädgårdsdesigners för att arbeta mer strategiskt med ekologisk hållbarhet finns redan. Det finns en stor förståelse för vad det innebär och hur det är möjligt att arbeta med det som designer. Denna studie visar att det troligen är grundinställningen till vad trädgård är som påverkar designern i sina val kring ekologisk hållbarhet. Idag vilar ansvaret på designern själv att aktivt arbeta med det och det egna drivet att göra det. Det stora ”Hur kan traditionell trädgårdsdesign bli mer ekologiskt hållbart” har visat sig handlat mer om synen på vad meningen med trädgård är och designerns förhållningssätt till detta, än faktiska praktiska redskap. Redskapen kommer med en djup förståelse för vad begreppet ekologisk hållbarhet innebär.

I denna studie har skillnaderna mellan traditionell design och permakultur design undersökts och det har blivit tydligt att permakulturen har ett bredare underliggande ekologiskt hållbarhetsperspektiv med sig. Samtidigt som det är konstaterat att även traditionella designers kan ha ett stort ekologiskt hållbarhetsperspektiv. Givetvis kan en traditionell trädgårdsdesigner vara väl medveten om ekologisk hållbarhet, exempelvis genom att fortsätta utveckla sin kompetens inom ämnet eller arbeta med inhemskt eller ståndortsanpassat växtmaterial. Trädgårdsdesigners kan hjälpa sina kunder så att de själva arbetar med ekologisk hållbarhet och utökar sina kunskaper kring ämnet. Detta genom att exempelvis överlämna kompletterande material som rör ekologisk hållbarhet anpassat efter deras plats.

Denna studie visar på att de olika arbetsprocesserna troligen ger olika förutsättningar för att skapa ett så gott ekologiskt avtryck som möjligt och att själva grundtanken i arbetsprocesserna är olika. De har olika fokus och i permakulturdesign är det tydligt att dess principer och arbetsprocess är starkt kopplad till att bidra med god ekologisk hållbarhet. Den traditionella trädgårdsdesignens arbetsmetod består av användbara verktyg och principer för att skapa en god design och gestaltning. Det som saknas är den starka anknytningen till ekologisk hållbarhet i arbetsprocessen. Skillnaden i tidsaspekten för ett projekt mellan de båda arbetsprocesserna kan möjligen kopplas till detta, likaså grundsynen på vad trädgård är och får vara. En förändring i den aspekten påverkar vårt arbete i det större med klimatförändring och medvetenheten kring ekosystemtjänster och dess betydelse för livet på jorden.

Referenslista

Blennow, K., Palmer, C (2021). Att kommunicera invasiva främmande växter när klimatet förändras. I: Alkan Olsson, J., Hanson, H., Persson, E., Sjöholm, C., Vareman, N. *VÄXTVÄRK Perspektiv på invasiva främmande växter i svensk natur*. Palaver press. 91-98. <https://res.slu.se/id/publ/116530>

Boverket (2021). *Dimensionerande mått*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/matt/> [2025-02-26]

Boverket (2023). *Förhållningssätt*. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/oversiktsplan/fysisk-planering/> [2025-02-26]

Boverket (2024). *Detaljerat om att beräkna klimatpåverkan*. <https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/gor-sa-har/berakna/berakning/> [2025-03-31]

Branzell, A. (2013). *Den sökande skissen*. Witu Förlag.

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

Fokus Grönt (u.å). *Klimatsmart trädgård*. <https://www.fokusgront.se/om-foretaget> [2025-03-31]

Gawryszewska, B.J., Myszka, I., Banaszek, M., Schwerk, A. (2023). Periurban Streetscape-Vernacular Front Gardens and Their Potential to Provide Ecosystem Services: A Case Study of Warsaw, Poland. *Sustainability*. 15 (3), 2450. <https://doi.org/10.3390/su15032450>

Gehl, J. (2011). *Life between building: using public space*. Island press.

Gordon-Rawlins, T., Russo, A. (2023). Exploring the effects of the Covid-19 pandemic on people's relationships with gardens. *Emotion space and society*. 46, 100936. <https://doi.org/10.1016/j.emospa.2022.100936>

Hanson, H.I., Eckberg, E., Widenberg, M., Olsson, J.A. (2021). Gardens' contribution to people and urban green space. *Urban forestry & urban greening*. 63, 127198. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127198>

IPBES (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. IPBES secretariat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

IPCC (2021). *Climate Change 2021 The Physical Science Basis*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/9781009157896>

Ji, JC., Zhang, SX., Zhou, TT., Zhang, F., Zhao, TQ., Wu, XY., Zhuo, YN., Zhang, Y., Lu, NJ. (2024). Assessing Future Ecological Sustainability Shaped by Shared Socioeconomic Pathways: Insights from an Arid Farming–Pastoral Zone of China. *Remote sensing*. 16 (16), 2894.
<https://doi.org/10.3390/rs16162894>

Karolinska institutet (2025). *Systematisk litteraturöversikt som examensarbete*.
<https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter-forskare/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete> [2025-01-28]

Klimat-och näringslivsdepartementet (2024). *Sveriges genomförande av Agenda 2030*. (Regeringens skrivelse 2024/25:66). Regeringskansliet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/skrivelse/sveriges-genomforande-av-agenda-2030_hc0366/ [2025-03-31]

Krupinska, Jadwiga (2016). *Att skapa det tänkta – en bok för arkitekturintresserade*. Lund: Studentlitteratur AB

Lafortezza, R., Chen, JQ., van den Bosc, CK., Randrup, TB. (2018). Nature-based solutions for resilient landscapes and cities. *Environmental research*. 165, 431-441. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.11.038>

Linnea Dickson Trädgård (u.å). *Linnea Dickson*.
<https://linneadicksontradgard.com/> [2025-03-31]

Litteraturhistorien (2024). *Litteraturvetenskap*.
<https://litteraturhistorien.se/litteraturvetenskap.html> [2025-01-28]

Liu, YZ., Sun, RZ., Chen, Z., Chen, Y., Zhang, Z., Zhu, XN., Song, GF., Li, Z., Wang, YH. (2019). STANDARD FOR ECOLOGICAL SUSTAINABILITY OF REGIONAL LAND UTILIZATION BASED ON ECOLOGICAL FOOTPRINT: ESTABLISHMENT AND EMPIRICAL STUDY. *Applied ecology*

and environmental research. 17 (3), 5677-5692.
http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1703_56775692

Manzini, E. (2015). *Design, when everybody designs: An introduction to design for social innovation*. Massachusetts Institute of Technology press.

Mollison, B. (1990). *Permaculture: A practical guide for a sustainable future*. Island press.

Mollison, B. (1991). *Introduction to permaculture*. Tagari publications.

Moldan, B., Janoušková, S., Hák, T. (2012) How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Science direct*. 17,4-13
<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.04.033>

Morpurgo, J., Huurdeman, MA., Oostermeijer, JGB., Remme, RP. (2024). Vegetation density is the main driver of insect species richness and diversity in small private urban front gardens. *URBAN FORESTRY & URBAN GREENING*. 101, 128531. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128531>

Nationella samordnaren för Agenda 2030 (2023). *Organisera för hållbar utveckling*. (SOU 2023:14). Regeringskansliet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/statens-offentliga-utredningar/organisera-for-hallbar-utveckling_hbb314/ [2025-03-31]

Naturskyddsföreningen (2024). *Miljön i siffror*.
<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/miljon-i-siffror-2024/> [2025-03-31]

Naturvårdsverket (2023). *Beräkna klimatpåverkan*.
<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/berakna-klimatpaverkan/#E-1962274830> [2025-03-31]

Nilsson, Alexandra (2017). *Hur gör man en så hållbar trädgård som möjligt? I en generell villaträdgård i södra Sverige ur ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt perspektiv*. Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning /Trädgårdsingenjör: design.
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-s-8119> [2025-01-28]

Pringle, A., Sowden, PT. (2017). Unearthing the Creative Thinking Process: Fresh Insights From a Think-Aloud Study of Garden Design. *Psychology of aesthetics creativity and the arts*. (11) 3, 344-358. <https://doi.org/10.1037/aca0000144>

Randrup, TB., Buijs, A., Konijnendijk, CC., Wild, T. (2020). Moving beyond the nature-based solutions discourse: introducing nature-based thinking. *Urban ecosystems*. 23 (4), <https://doi.org/10.1007/s11252-020-00964-w>

Reid, G.W. (2007). *From Concept to Form in Landscape Design*. Hoboken, New Jersey, John Wiley Inc.

Reiff, J., Jungkunst, HF., Mauser, KM., Kampel, S., Regending, S., Roesch, V., Zaller, JG., Entling, MH. (2024). Permaculture enhances carbon stocks, soil quality and biodiversity in Central Europe. *Communications earth & environment*. 5 (1), 305. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01405-8>

Riksförbundet Svensk Trädgård (2022). *Föredrag: Grunden till att skapa en klimatsmart trädgård*. <https://svenskttradgard.se/evenemang/foredrag-grunden-till-att-skapa-en-klimatsmart-tradgard/> [2025-03-31]

Rocha, R. (2022). Degrowth in Practice: Developing an Ecological Habitus within Permaculture Entrepreneurship. *Sustainability*. 14 (14), 8938. <https://doi.org/10.3390/su14148938>

Russo, A., Cirella, GT. (2018). Modern Compact Cities: How Much Greenery Do We Need? *International journal of environmental research and public health*. 15 (10), 2180. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102180>

SCB (2019). *Grönstrukturen i samtliga tätorter är kartlagd. Statistiska centralbyrån*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-bebyggelse-och-mark/markanvandning/gronytor-i-och-omkring-tatorter/pong/statistiknyhet/gronytor-och-gronomraden-i-tatorter/#:~:text=I%20genomsnitt%20var%20cirka%2037%20procent%20av%20den,villatr%C3%A4dg%C3%A5rdar%20eller%20p%C3%A5%20annat%20s%C3%A4tt%20till%C3%A4nglig%20f%C3%B6r%20allm%C3%A4nheten.> [2025-01-28]

Skärpa studio (u.å). *PORTFOLIO*. <https://skarpastudio.se/#portfolio> [2025-03-31]

Spangler, K., McCann, R.B., Ferguson, R.S. (2021). (Re-)Defining Permaculture Perspectives of Permaculture Teachers and Practitioners across the United States. *Sustainability*. 13 (10), 5413. <https://doi.org/10.3390/su13105413>

Sprio bemanning och rekrytering (2024). *Genomföra semistrukturerade intervjuer: En steg för steg-guide*. <https://sprio.se/blogg/genomfora-semistrukturerade-intervjuer-en-steg-for-steg-guide/> [2025-01-28]

Swedish national heritage board Riksantikvarieämbetet (2024). *Ekologisk hållbarhet*. <https://www.raa.se/samhallsutveckling/hallbar-samhallsutveckling/rakna-med-kulturarv/ekologisk-hallbarhet/> [2025-01-04]

Teimouri, R., Karuppanan, S., Sivam, A., Gu, N., Yenneti, K., Krzysztofik, R., Medeiros, EJR (2023). Exploring International Perspective on Factors Affecting Urban Socio-Ecological Sustainability by Green Space Planning. *Sustainability*. 15 (19), 14169. <https://doi.org/10.3390/su151914169>

Tovbych, V., Herych, K., Vatamaniuk, N. (2021). Landscape component of permaculture as a way to create video-ecological socially-oriented architecture (on the example of Chernivtsi region, Ukraine). *Landscape architecture and art..* 19 (19), 52-60. <https://doi.org/10.22616/j.landarchart.2021.19.05>

Wikberg-Nilsson, Å., Ericson, Å., Törlind, P. (2015). *Design: Process och metod*. Studentlitteratur, Lund.

Wu, HY., Song, F., Li, HF., Bai, JB., Cui, LJ., Su, FL., Kalantari, Z., Ferreira, CS. (2025). The Role of Nature Reserves in Ecosystem Services and Urban Ecological Sustainable Development. *Land*. 14 (1), 136. <https://doi.org/10.3390/land14010136>

Xu, SM., Xu, L. (2024). Natural resource management, green energy, financial development, and ecological sustainability: Reshaping urban landscape in G7 countries. *Review of development economics*. <https://doi.org/10.1111/rode.13148>

Zhang, F. (2024). Research on the Application of Traditional Culture in Modern Landscape Architecture Design under the Background of Artificial Intelligence. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*. 9 (1). <https://doi.org/10.2478/amns-2024-0443>

Älska trädgård (u.å). *Restaurering av historisk trädgård*.
<https://alskatradgard.se/villasolbacka> [2025-03-31]

Älska trädgård (u.å). *Klimatberäkna din trädgårdsdesign*.
<https://alskatradgard.se/klimatberakningar> [2025-03-31]

Bilaga 1

Frågeformulär till intervjuer:

Samma frågeformulär används till båda intervjuer.

Uppmuntra till att berätta mer och dela med sig av perspektiv och erfarenheter.

Ta frågorna i den ordning som känns naturligt, följ spår som den som blir intervjuad tar.

Ställ följdfrågor som dyker upp.

Skapa en avslappnad miljö, var på ett lugnt behagligt ställe, bjud på lite fika, presentera dig själv och gå igenom vad ni ska göra och att de är helt okej att vilja avbryta, ta en paus eller inte svara på frågor.

Skulle du vilja förklara ... mer för oss som är väldigt nyfikna.

Berätta mer, vad tänker du kring, vad har det lett till, om du jämför med tidigare hur har det utvecklats, hur tror du det kommer förändras i framtiden.

Innan intervju:

- Jämförelsestudie traditionell trädgårdsdesign permakulturdessign ekologiskt hållbarhetsperspektiv – designer perspektiv
- Intervjuer personliga erfarenheter om detta
- Ställa lite frågor, helt okej att ta en paus, inte vill svara på någon fråga eller vill fråga något

I inspelningen:

-YRKE OCH TRÄDGÅRDSINTRESSE

- Berätta om dig själv, vem du är, hur ditt trädgårdsintresse kom till
- Yrke, resan dit. Gestaltning eller praktiskt arbete? Hänger ihop?
- Skulle du vilja berätta vad trädgård är och betyder för dig? I ditt yrke och personligen.

Komma mer in på designprocessen

ARBETSPROCESSEN

- Hur arbetar du? Hur, när, varför startar du ett nytt projekt.
- Skulle du vilja dela med dig av din process fram till ”färdig” gestaltning? Vad börjar du med när du ska gestalta en plats och finns det olika steg du följer?
- Var får du din inspiration till gestaltningarna?

EKOLOGISK HÅLLBARHET

- Hur jobbar du med ekologisk hållbarhet?

Finns det underliggande? Aktuellt för det specifika projektet? Ser olika ut under olika delar av processen?

(Ekologisk hållbarhet är ett brett begrepp, men som betyder att man inte äventyrar med kommande generationers resurser, ekologiskt fotavtryck, ekosystemtjänster, klimatberäkningar).

- Avslutningsvis: Hur tror du det kommer förändras i framtiden och ser du att det förändrats sen du började att jobba med trädgård?

Avslutningsvis till permakulturdesigner:

På vilka sätt tror du att permakulturdesign kan gynna traditionella trädgårdsdesignprocessen till att skapa mer ekologiskt hållbara hemträdgårdsgestaltningar?

Jag känner att jag har fått med det jag ville fråga. Har du några frågor eller något du vill tillägga?

Tack så mycket för dina svar och din tid! Vill du ta del av kandidatuppsatsen när den är klar?

Publicering och arkivering

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

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

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

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

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

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