



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur,
trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Biodiversitet i det urbana landskapet

Implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet och dess inverkan på människans meningsskapande samt attityder

Rebecca Yttermalm



Foto: Shenzhen, Kina (Casagrande m.fl. 2010-09-24) CC BY-SA 3.0

Självständigt arbete • 15 hp
Landskapsarkitektprogrammet
Alnarp 2016

Biodiversitet i det urbana landskapet

Implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet och dess inverkan på människans meningsskapande samt attityder

Biodiversity in the urban landscape

Rebecca Yttermalm

Handledare: Mats Gyllin, SLU, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Examinator: Anna Peterson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Kandidatexamensarbete i Landskapsarkitektur

Kurskod: EX0649

Ämne: Landskapsarkitektur

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2016

Omslagsbild: Casagrande Marco, Ching-Yueh Roan & Ying-Chun Hsieh (CC BY-SA 3.0)

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: biodiversitet, ekologiskt hållbara miljöer, ekologisk design, hållbar estetik, meningsskapande, attityder, urbana landskap, landskapsarkitektens yrkesroll.

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Sammandrag

Uppsatsen belyser ett viktigt problem, nämligen att det generellt kan konstateras att sättet de urbana landskapen utformas på idag varken gynnar den ekologiska hållbarheten eller biodiversiteten. På lång sikt skapas det stora problem då ett hållbart ekosystem samt biodiversitet lägger en stabil grund för att klara framtida klimatpåfrestningar. Ambitionen är att informera landskapsarkitekter och samhället om meningsskapandets och attitydernas roll i människans förhållningssätt till sin närmiljö.

Arbetet bygger på en litteraturstudie som främst grundar sig på olika resonemang, teorier och empirisk data från böcker och vetenskapliga artiklar. Människans relation till naturen och det urbana landskapet, meningsskapande, attityder samt landskapsarkitektens yrkesroll utreds närmre.

Resultaten visar att meningsskapande är komplext med många ingående faktorer. Detta faktum samt att slutsatserna inte grundar sig på resultaten av en faktisk implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet, gör att det endast kan dras slutsatser om sannolikheten att ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer påverkar meningsskapandet samt attityderna i en viss riktning. Hur attitydförändringen påverkar biodiversiteten i det urbana landskapet är också antaganden grundade på litteraturstudier.

Individens meningsskapande kring ekologiskt hälsosamma miljöer i det urbana landskapet utgör en viktig nyckelfaktor till attitydförändring gentemot biodiversitet i det urbana landskapet. Nämnvärt är dock att de parametrar som bidrar till meningsskapande, exempelvis kulturella värderingar och tankemönster, är tidskrävande processer. Då syftet är att införa biodiversitet i det urbana landskapet är det viktigt att påbörja en implementering av ekologiskt hållbara miljöer, eftersom en förändring av attityderna, gentemot biodiversitet i det urbana landskapet, annars blir svår att aktualisera.

Nyckelord: biodiversitet, ekologiskt hållbara miljöer, ekologisk design, hållbar estetik, meningsskapande, attityder, urbana landskap, landskapsarkitektens yrkesroll.

Abstract

The essay highlights an important problem, namely that it generally can be found that the way the urban landscapes are formed today neither favour the ecological sustainability nor the biodiversity. Over time alarming problems are created since a sustainable ecosystem and biodiversity provide a solid basis to manage future climate stress. The ambition is to inform landscape architects and the society about the role that creation of meaning and attitudes play in a persons approach to her local environment.

The human relationship to nature and the urban landscape, meaning, attitudes and the landscape architect's profession is further investigated. The method of the essay is a literature study where the material primarily is based on various arguments, theories and empirical data from books and scientific articles.

The results show that the creation of meaning is complex with many including factors. This fact together with that the conclusions are not results from an actual implementation of healthy ecological environments, makes it possible only to draw conclusions considering how likely it is that an implementation of healthy ecological environments affect the creation of meaning and attitudes in a certain direction. How the change in attitudes affects the biodiversity in the urban landscape is also an assumption based on literature studies.

The individuals meaning around healthy ecological environments in the urban landscape is an important key factor to change in attitudes towards biodiversity in the urban landscape. Worth mentioning though, is that the parameters that contribute to meaning, as culture, are time-consuming processes. Since the purpose is to introduce biodiversity in the urban landscape it is important to initiate an implementation of ecologically sustainable environments, since if not, a change in attitudes, towards biodiversity in the urban landscape, otherwise will be difficult to actualize.

Key words: biodiversity, ecologically sustainable environments, ecological design, sustainable aesthetics, meaning, attitudes, urban landscapes, the landscape architect's profession.

Förord

Kandidatarbetet har genomförts under våren 2016, sjätte terminen på landskapsarkitektprogrammet vid SLU i Alnarp. Studien försöker angripa problematiken kring den urbana landskapsutvecklingen genom att människans meningsskapande och attityder får en central roll. Syftet är att undersöka hur ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet påverkar meningsskapandet kring dessa miljöer och attityderna gentemot biodiversitet samt se hur biodiversitetens utbredning i det urbana landskapet skulle kunna påverkas.

Under landskapsarkitektstudierna har biodiversitet framhållits som ett viktigt element i olika designutformningar och som man, i den kommande yrkesrollen som landskapsarkitekt, bör ta i beaktande. Ämnet biodiversitet har genuint intresserat mig under hela utbildningen och under mina somrar som parkskötare i Drottningholms slottspark uppenbarades problematiken kring biodiversitet för mig i det verkliga livet. Exempelvis fördes det en ständig diskussion kring huruvida de nedfallna träden skulle få ligga kvar eller inte. Det är positivt för biodiversiteten att låta dem vara, men då klagar de flesta besökarna på en degraderad omvårdnad av parken. Jag samt de flesta arbetskamrater ansåg att det var av störst vikt att i första hand tillgodose biodiversitetens behov. Under läsandet av boken *Theory in Landscape Architecture - A Reader* (Swaffield, 2002) kom idén till att ägna denna uppsats åt att undersöka detta ämne. Många av uppsatsens nyckelord diskuteras i denna bok.

Litteraturstudierna har bringat många nya insikter när det kommer till komplexiteten i landskapsutveckling. Som landskapsarkitekt är det essentiellt att vara medveten om de parametrar som bidrar till individens meningsskapande kring en viss miljö. Grunduppfattningen är att om det arbetas för att implementera ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet torde det resultera i att individens meningsskapande kring dessa miljöer bidrar till en attitydförändring som ställer sig positiv gentemot miljöer som främjar biodiversitet i det urbana landskapet och att detta i sin tur lägger en god grund för att dess utbredning ökar och att biodiversiteten därmed främjas.

Stockholm 2016-05-22

Rebecca Yttermalm

Innehållsförteckning

Sammandrag	
Abstract	
Förord	
Inledning	7
Bakgrund	8
Frågeställning, mål och syfte	8
Begreppsförklaringar	9
Material och metod	10
Teori	11
Avgränsningar	11
Disposition	12
Biodiversitet	13
Dagens situation	13
Biodiversitetens effekter på människa och miljö	13
En framtida attitydförändring	14
Hållbar utveckling	14
Ekologiskt hållbara miljöer	16
Vad som definierar ekologisk design samt hållbar estetik	16
Människans relation till naturen och det urbana landskapet	17
Varför människan tycker om homogena och tuktade miljöer	17
Människans band till naturen	18
Meningsskapande	19
Kulturens inflytande på meningsskapande	19
Kultur versus genetik	20
Landskapsarkitektens och landskapens betydelse	20
Relevanta begrepp att arbeta med för att skapa mening	21
Kommunikation	21
Njutning, sinnen och känslor	21
Värdeskapande	22
Medvetenhet, förståelse, acceptans och kunskap	23
Inställning till estetiken	24
Perspektiv på landskapsarkitektens roll	25
Avslutande diskussioner	26
Slutsats och tillämpning	27
Vidare studier	32
Referenser	33

Inledning

Uppsatsens fokus sätts på individens meningsskapande kring ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet. Speciellt för dessa miljöer är att samspelet mellan de levande organismerna och deras befintliga livsmiljö gynnar båda dessa parter (Thompson, 2007). En specifik ingång har valts med ambitionen att förstå och förklara verkligheten på ett sätt som avviker från den vardagliga förståelsen. Förhoppningen är att ett fokus på just meningsskapande ska leda till en attitydförändring gentemot biodiversitet i det urbana landskapet som i sin tur ökar förståelsen kring problematiken med utformningen av dagens urbana landskap på ett djupare plan. Meningsskapande är ett begrepp som behandlas inom filosofin. Filosofins starka punkt är just att se på saker på ett nytt sätt vilket skapar en fördjupad förståelse (Adler, 1979:IX). Det är skillnad mellan att ta till sig fakta, skapa sig en förståelse för eller att utveckla ett meningsskapande gentemot något. Fakta informerar om att dagens urbana miljöer är ohållbara. Förståelse skapas genom kommunikation. Ett meningsskapande innefattar etik, värderingar, historia och påverkan (Trieb, 2002). Det kan ta upp till flera generationer att utveckla ett meningsskapande eftersom det är så komplext. Dess inkluderande parametrar som kultur, tankemönster och förståelse, har stort inflytande på hur meningsskapandet tar form. Uppfattningen är att eftersom meningsskapandet grundar sig i parametrar som är så pass djupt rotade i människan är det mest sannolikt att en inverkan på just meningsskapandet kan antas ha störst genomslagskraft och troligtvis resultera i en attitydförändring.

Arbetet undersöker vidare hur en implementering av en ny designutformning kan påverka meningsskapandet gentemot denna specifika design och estetik. Hur det med hjälp av meningsskapande kan vara möjligt att få människor att ändra attityder och acceptera en förändring av designutformningen i det urbana landskapet. Att människan idag har skapat sig ett tycke för de strikta och tuktade formerna i landskapet gör detta arbete än mer viktigt och intressant. Det krävs en förändring av utformningen i det urbana landskapet eftersom det finns en stor potential för dessa miljöer att agera bärare av biologiskt mångfald. Idag upptar det urbana landskapet inte så stora ytor i jämförelse med resten av den mark som används. Enligt MEA – Millenium Ecosystem Assessment (2005) är det endast 2,4 % av landytan som utgörs av urbana områden, men vad som är av betydelse är att enligt UN – United Nations (2009) bor 50 % av världens befolkning i städer (Kristoffersson, 2016). De påtagligt negativa

förändringarna av ekologiska system och biodiversitet har alltså inte främst skett i de urbana landskapen. Gemensamt är dock att det skett på grund av människans nuvarande synsätt och utnyttjande av miljöer. Människans utbredning och inverkan är som mest påtaglig i de urbana landskapen och därför ligger fokus på att utforska människans meningsskapande kring ekologiskt hållbara miljöer samt attityder kring biodiversitet i just det urbana landskapet. Grundantagandet är att människan främst utgår från att skapa lösningar i det urbana landskapet som gynnar henne själv, vilket ofta leder till att parametrar som gynnar biodiversiteten åsidosätts. Exempelvis när träd eller buskar, som fungerat som en grön korridor mellan olika grönytor, tas bort för att bygga nya bostadskomplex.

Bakgrund

Degraderingen av biodiversiteten har aldrig varit så stor och snabb som de senaste 50 åren. Degraderingen hör ihop med de rådande klimatförändringarna och är särskilt märkbar i förändringar av markanvändning, överexploateringar, ökning av invasiva arter samt föroreningar. Dessa parametrar kan till viss del förklaras med människans populationsökning, ekonomiska aktivitet, teknologiska utveckling, samhällspolitik samt kultur (GreenFacts, 2015). Detta är fakta som gäller generellt. I denna uppsats ligger det urbana landskapet i fokus eftersom det till stor del är utvecklingen av just dessa miljöer som är anledningen till många av de aktuella globala problemen - urbaniseringen, miljöproblemen samt diskrepansen mellan natur och kultur finns representerad här.

Människan har genom århundradena distanserat sig mer och mer från naturen. Innan urbaniseringen, i de traditionella samhällena, behandlas naturen med stor respekt eftersom relationen är livsnödvändig för överlevnaden. Människor, växter, jorden och vädret lever i symbios (Marcus Cooper, 1990). Den grundläggande orsaken till människans problematiska relation till naturen beror, enligt McHarg (1971:24-26), på västvärldens normer som bygger på att människan ska erövra eller utnyttja naturen. Även religionen ser på människan som dominant över naturen. För att relationen mellan människa och natur ska hållas vid liv är det grundläggande att naturen får fortsätta vara meningsskapande samt källan till liv (McHarg, 1971:19).

Frågeställning, mål och syfte

Det är viktigt att motivera sitt forskningsproblem genom att formulera dess koppling till den inomvetenskapliga diskussionen och samhällsdebatten (Esaiasson m.fl.

2012:33). Landskapsarkitekten måste ta hänsyn till naturen och människan i sitt platsbyggande för allmänheten. Därmed är syftet är att sprida kunskap till landskapsarkitekter och samhället om meningsskapandets och attitydernas roll i människans förhållningssätt till sin närmiljö. Detta för att förstå sig på hur det på bästa sätt skapas förutsättningar för ett hållbart landskap och samhälle i stort. Inom landskapsarkitektyrket förs det en ständig diskussion om möjliga tillvägagångssätt för att främja biodiversiteten i dagens urbana landskap. Ett av de tre största teoriområdena som är i ständig utveckling handlar om just kvalitéerna hos formen och ytan samt vilken mening och erfarenhet yrket vill skapa (Eckbo, 2002).

Härmed presenteras studiens frågeställningar:

- *Hur kan ett implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet påverka individens meningsskapande gentemot dessa miljöer?*
- *Hur kan individens meningsskapande kring ekologiskt hållbara miljöer påverka individens attityder gentemot biodiversitet i det urbana landskapet?*
- *Hur kan individens attitydförändring gentemot biodiversitet påverka utbredningen av biodiversitet i det urbana landskapet?*

Begreppsförklaringar

Meningsskapande innefattar begreppen etik, värderingar, historia och påverkan. Antingen skapas mening genom en enskild inverkan från ett av begreppen eller av samtliga tillsammans (Trieb, 2002). Andra begrepp som anses påverka meningsskapandet är: Kultur, kommunikation, njutning, sinnen, känslor, värdeskapande, förståelse, kunskap, acceptans och medvetenhet. Större diskussion och resonemang kring begreppet sker senare.

Attityder innefattar vad människan har för inställning och förhållningssätt till något. I detta fall gentemot ekologiskt hållbara miljöer och biodiversitet.

Ekologiskt hållbara miljöer används som ett samlingsbegrepp för de miljöer där biodiversitet, hållbar estetik och ekologisk design är grundläggande inslag. Dessa miljöer är främjande för samspelet mellan de levande organismerna och dess levandemiljö. De naturliga formerna och det naturliga kretsloppet står i fokus och de parametrar som gynnar biodiversiteten åsidosätt inte. De ekologiskt hållbara miljöerna anses vara hälsosamma eftersom de är välgörande för miljön då de främjar hållbarhet och självförnyelse (Thompson, 2007).

Biodiversitet står för biologiskt mångfald, alltså en mångfald inom arter, mellan arter samt av ekosystem. Biodiversitet handlar om att låta naturen ta plats så att olika organismer har möjligheten att utvecklas. Ett grundläggande inslag för biodiversiteten är att artsammansättningen och den befintliga miljön är i ett så pass gott skick att självförnyelse är möjlig. Människan bör inta en omvårdande roll för att skapa så goda förutsättningar som möjligt för biodiversitet (McHarg, 1971:44).

Det urbana landskapet refererar till städer, ett av människan skapat landskap där hårdgjorda ytor, hus och tuktade grönytor utgör den största delen. Eftersom trädgården, precis som det urbana landskapet, kan ses som ett idealiserat och transformerat landskap (Francis & T. Hester, 1990:104) kommer trädgården att beskrivas som en del av det urbana landskapet.

Ekologisk design är hållbar och utvecklande samt främjande för bl.a. biodiversitet och de naturliga systemen. Därmed ökar platsens möjlighet till självförnyelse samt som källa för återskapande av resurser (Rottle & Yokom, 2011:5).

Hållbar estetik domineras av transparens, alltså öppna lösningar och synliga element, exempelvis gröna tak och dagvattendammar (Murray, 2007).

Individen ses som en del av något större - en kontext, ett samhälle, en kultur. Det är individens meningsskapande samt attitydförändring som undersöks närmre, men likväl som individen påverkas av det större sammanhanget bör hennes påverkan, som en del av samhället och kulturen i stort, tas i beaktning för att avgöra vilken påverkan hon kan få på utbredningen av biodiversiteten i det urbana landskapet. Det kommer alltså att föras en diskussion kring människans påverkan på enskild individnivå samt på samhällsnivå där individen ses som en del av en generation.

Material och metod

Arbetets informationsinsamling består av litteraturstudier från böcker, vetenskapliga artiklar, icke-vetenskapliga artiklar samt föreläsningar. Databaserna Google, Google Scholar och Primo har använts. Författarna har ofta olika syn meningsskapandet, men eftersom både vetenskapliga och filosofiska konklusioner (som oftast är generaliseringar från erfarenhet) som i ett senare skede efter nya observationer, kan uteslutas, finns det inte en sanning, utan snarare en tillfällig väl etablerad kunskap (Adler, 1979:164-165). I uppsatsens huvuddel har jag ansträngt mig för att vara så

opartisk som möjligt och därmed framhålla de olika åsikterna utan att ta ställning. Det är inte förrän i diskussionen som jag visar på var jag står i sammanhanget.

Teori

I enlighet med hur författarna i *Metodpraktikan* (Esaiasson m.fl. 2012) definierar en teoriutvecklande studie anses arbetet falla under denna kategori. "[...] är en studie där den empiriska analysen tänks resultera i ett förslag till nya förklaringar till det fenomen som studeras" (Esaiasson m.fl. 2012:42). Arbetet har även som ambition att bättre förstå en situation och kan därför anses utgöra en tolkande teori. Denna teori vänder sig till en del av den hermeneutiska traditionen – texttolkning, för att bättre förstå vissa fenomen (Swaffield, 2002:1). Det ligger i ramen för den metod som använts i denna uppsats.

En bra teori inom landskapsarkitektur ska innehålla både funktion och form (Eckbo, 2002). Det anser jag att mitt arbete gör eftersom det sker ett meningsskapande på individ- och allmännyttig nivå gentemot ekologiskt hållbara miljöer, vilket genererar i en ny typ av designförståelse för en viss form (ekologisk design och hållbar estetik) som i sin tur påverkar människans tycke och attityder för en viss funktion (biodiversitet). Jag är nöjd med upplägget av arbetet då litteraturstudierna varit givande. En tanke är att det hade varit intressant att i olika designarbeten implementera ekologiskt hållbara miljöer och samtidigt arbeta med meningsskapandets parametrar på olika sätt. Sedan skulle det över tid utvärderas vad detta resulterat i för attitydförändringar gentemot biodiversitet. Arbetets generaliseringsgrad kan nämligen diskuteras och därför hade det kunnat vara bra att grunda en teori utifrån olika specifika fall då validiteten på detta vis stärks. Istället för att använda sig av en teoriutvecklande studie, som i detta arbete, använda sig av en teorikonsumerande studie och därmed låta enskilda fall stå i centrum.

Avgränsningar

Hur man rent praktiskt bör gå tillväga för att skapa biodiversitet behandlas inte i denna uppsats. Inte heller hur olika arter implementeras i staden. Det är miljöerna som bidrar till- samt de som har potentialen att bidra till biodiversitet, som avhandlas. Det förs en diskussion kring biodiversitetens innebörd och bidragande roll till mervärden, alltså effekter som verkar främjande för individen, djuren och naturen.

Att ett fokus ligger på att utforska människans meningsskapande gentemot ekologiskt hållbara miljöer samt attityderna gentemot biodiversitet i just de urbana landskapen

beror på att människans utbredning och inverkan är som mest påtaglig här. Det sker en ständig urbanisering och eftersom människorna är den bidragande faktorn för en degradering av biodiversiteten anses denna avgränsning vara relevant.

Landskapsarkitekten beskrivs utifrån sin yrkesroll med fokus på dess uppgift att fysiskt utforma olika skalor av landskap, platser och miljöer. Relationen mellan landskapsarkitekten, samhället och nyttjaren står i fokus. I arbetet används benämningarna landskapsarkitekt samt designer som synonymer.

Meningsskapande utgör en del av den vetenskap som kallas för semiotik. Det är en vetenskap som innefattar många olika teorier inom teckenlära och andra betydelser (Sonesson, 1990-1992). Det är dock endast semiotikens studier av meningsskapande som kommer att behandlas i denna uppsats.

Disposition

Huvuddelen av uppsatsen utgörs av beskrivningar och utredningar av olika begrepp och samhällsfenomen utifrån olika författares perspektiv. Inledningsvis behandlas de begrepp som ger en bakgrundsuppfattning kring uppsatsens huvudämne – meningsskapande och attityder. Människans inverkan på samt påverkan av det samtida samhället behandlas i och med en litteraturundersökning av meningsskapande, attityder, natur samt landskapsarkitektens yrkesroll. Uppsatsens huvuddel efterföljs av en avslutande diskussions- och reflektions del. I denna del dras det slutsatser om huruvida litteraturstudierna ger stöd åt de teoretiska frågeställningar som var tänkta att förklara problematiken i situationen kring biodiversitet. Arbetet bygger på en tematisk struktur då materialet ordnats efter olika aspekter på samma ämne, nämligen människans relationskapande - människans relation till naturen, till urbana landskap, till meningsskapande, till attityder och till landskapsarkitekten.

Biodiversitet

Dagens situation

Trots att en attitydförändring gentemot miljötanket har ändrats så pass mycket att en majoritet av världens befolkning erkänner behovet av att anamma ett sådant tank är det svårt att driva folk till handling (Jönsson, 2009:59). Det sker en daglig debatt kring utveckling av urbana funktioner och utformningar för att gynna den gröna infrastrukturen och biodiversiteten (Handley m.fl. 2007). Grundproblematiken sätts på sin spets i och med synen på människan som ignorant: "... most of us still manage to ignore the fact that human quality of life and the health of the environment are closely coupled" (Roe, 2007).

Bristen på samtidighet mellan agerande och påverkan är en förklaring till varför det är svårt att ta konflikten i dagens samhälle om vilken negativ påverkan en degradering av biodiversitet i det urbana landskapet kommer att få för kommande generationer. Eftersom de som utsätts för effekterna inte har någon möjlighet att konfrontera samtiden, som förorsakar effekterna, är det enkelt för samtiden att "slippa undan" (Jönsson, 2000:23). För mig blir det uppenbart att människan måste bli mindre egoistisk och föra talan för de framtida generationerna nu, innan det är för sent.

Biodiversitetens effekter på människa och miljö

Biofilhypotesen menar att människan inte endast är beroende av naturens näringsfulla och materiella resurser, utan är minst lika beroende av naturens effekter på upplevelse av estetik, spirituellt mening, tillfredställelse och intellektualitet (Kellert & Wilson, 1993:20). Några av biodiversitetens bidragande funktioner är: Säkring av mat- och energiresurser, tillgång till rent vatten och råmaterial samt minskad sårbarhet för miljökatastrofer. Även människans välmående, hälsa och sociala relationer påverkas av biodiversitet (GreenFacts, 2015). Biodiversitet är grundläggande för hållbarhet och för att ekosystemen ska ha en fast grund att stå på i dagens föränderliga värld. En vanlig uppfattning är att alla arter fyller en funktion i det stora hela och eftersom det är ett system, är de olika komponenterna sammanlänkade för att tillsammans fylla en viss funktion. En effekt av minskad biodiversitet är helt enkelt ett ohälsosamt, ohållbart och sårbart ekosystem (Rottle & Yokom, 2011:56-59).

En framtida attitydförändring

Det är essentiellt att inte endast fokusera på hållbarhetens olika parametrar (ekologiska- ekonomiska- och sociala frågor), utan att det även skapas miljöer som genererar glädje och trivsel. För att skydda en ekologisk tillgång som biodiversitet bör värderingar, attityder, beteenden och livsstil omvärderas av individen (Roe, 2007). Det är tydligt att Roe framhäver de sociala värdenas viktiga roll och att människan bör sättas i fokus. Ett möjligt sätt att påverka människors attityder är att öka förståelsen för varför dessa ekologiska värden ska skyddas. Varje individ måste även förstå vikten av att i sin vardag agera aktivt i ett förebyggande syfte (GreenFacts, 2015).

En möjlig attitydförändring hos människan kan analyseras utifrån två delade teorier om minnet. Den ena teorin menar att minnet oförändrat finns kvar vilket resulterar i att människan medvetet eller omedvetet styrs av sina tidigare erfarenheter. Den andra teorin utgår från uppfattningen om att minnet hela tiden omformas, vilket gör det lättare att utplåna eller omforma tidigare uppfattningar och attityder (Jönsson, 2000:114). Den sistnämnda teorin har uppenbarligen en mer positiv syn på vilken verkan en implementering av ekologiskt hållbara miljöer skulle ha på meningsskapandet samt attityderna gentemot biodiversiteten i det urbana landskapet.

Om människan uppfattas som en sökare istället för en mottagare anses det att förståelse och lärande är formbart. Den sökande människan har "spanare" som påverkas beroende på medvetenheten och erfarenheten kring omgivningen. Om människan vet i vilka miljöer biodiversitet frodas uppmärksammas detta och ett sökande efter det i sin omgivning inleds. Om det uppmärksammas att det inte existerar, skapas en medvetenhet om att det skulle behöva implementeras i en större utsträckning. Ju större kunskap om ett visst område desto mer associationer väcks till liv (Jönsson, 2000:20, 27).

Hållbar utveckling

Hållbar utveckling menar Thayer (1994:100) handlar om att utveckla livskvalitén i ett samspel med ekosystemens funktion. Hållbart användande hör ihop med utvecklingen genom att människan ser till att nyttja organismer och ekosystemen inom ramarna för deras möjlighet till förnyelse. Staden i sig är ett trögt system med inbyggda värderingar som försvårar ett förändringsarbete. Värderingar kring ekosystem anses grunda sig i den kulturella samtiden (Thayer, 1994:249). Estetisk- samt ekologisk hållbarhet är integrerade i hållbarhetsarbetet och de anses ingå i skapandet av ideallandskap. En viktig del i arbetet är att människan accepterar dessa miljöer (Eaton Muelder, 1997).

Det är viktigt att människan ser, uppfattar och förstår sina närmiljöer eftersom det anses vara visionsskapande. För att realisera stora förändringar på en social-, ekonomisk- och ekologisk nivå, för att förbättra världen i stort, är det viktigt att börja på en individ- och lokal nivå. Där kan människan observera, pröva på och förbättra sin egen syn på vad som är viktigt (Thayer, 1994:309). Nelson Goodman (1978 se Jørgensen, 1998) menar att en iakttagelseförmåga inte är möjlig utan en tidigare bildad uppfattning kring något. Denna i sin tur grundar sig på tidigare erfarenheter. Det finns en tendens till att se det som setts tidigare eftersom ett uppfattningsmönster skapats kring dessa erfarenheter. Den naturliga utvecklingen mot att skapa hållbarhet anses uppstå genom en samverkan mellan kulturens och landskapens individuella framsteg samt deras inverkan på varandra (Thayer, 1994:319). För att arbetet med en hållbar utveckling ska spridas till en individuell nivå är det viktigt att påverka kulturen. Samhällets kulturella inriktning anses nämligen ha direkt inverkan på etiken och livskvalitetsuppfattningar samt vad individen räknar till samhället. Målet är att skapa en miljöinriktad etik samt ett inkluderande samhälle där livskvalitén kan mätas efter hur långt man kommit i arbetet med att realisera detta (Thayer, 1994:317).

Förändring tar tid, alltså kommer det även att ta tid för ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet att påverka individens meningsskapande kring dessa miljöer. Att ändra attityderna gentemot biodiversitet samt att få människan att aktivt bidra till biodiversitetens utbredning i det urbana landskapet är också tidskrävande processer. Förändring tar tid eftersom "tankar tar tid". Att bygga upp, bygga om eller rasera hela tankesystem anses ta som mest tid, men detta är nödvändigt för att påverka framtiden i en viss riktning (Jönsson, 2000:61). Tankemönster är komplexa och begränsande i styrandet av människans upplevelseförmåga. Tankemönstren grundar sig på erfarenhet som i sin tur i stor mån påverkas av samtiden. När nya upplevelser äger rum, upplevs detta med gamla tankemönster och då förvrängs erfarenheten. Dagens generations tankemönster är helt annat än det som kommer att prägla nästa. Det är den yngre generationen som har det största ansvaret att utveckla nya tankemönster och visa på de positiva effekter som kan komma med ett nytt tänkande (Jönsson, 2000:44). För att en sådan förändring ska bli möjlig måste man arbeta tillsammans och då krävs det ett enande av tankeföreställningar. Många människor kan komma att känna ångestblandad vrede eftersom det handlar om att bryta en trend som man på något sätt bidragit till och som nu kritiseras (Jönsson, 2000:62). Denna generations tidsålder beskrivs som "framtung", med motiveringen: "För ingen tid har haft så lite av det förflutna i sig som vad vår tid har, och ingen har haft så mycket av framtiden närvarande redan i nuet" (Jönsson, 2009:29). Trots att det tar lång tid att ändra ett tankemönster förstås vikten av att börja snarast möjligt och att dagens "framtung" generation har goda chanser att ändra den samtida kulturen.

Ekologiskt hållbara miljöer

Vad som definierar ekologisk design samt hållbar estetik

I en miljö med ekologisk design skapas goda förutsättningar för självförnyelse. Det är en viktig grundpremiss för en hållbar utveckling och för att framtida generationer ska få samma möjligheter som den nuvarande att nyttja planeten (Thompson, 2007). Ekologisk design ämnar gynna både mänskliga och icke-mänskliga samhällen (Rottle & Yokom, 2011:13-14). I det urbana samhället implementeras ekologisk design genom öppna och integrerade system där redan naturliga och byggda strukturer sammanlänkas. Andra system som utgör en viktig del i den ekologiska designen är de som behandlar habitat - alltså där man genom design vill öka djurlivet och den mänskliga kontakten med naturen, de hydrologiska (vatten) systemen, transportsystemen samt de metaboliska systemen - där bland annat närproducerad produktion av mat ingår som en viktig del. Ett bevarande av hälsosamma biologiska system, med en dynamisk och sammansättning av arter och växter, är den ekologiska designens huvudinriktning (Rottle & Yokom, 2011:44-54). Hållbar estetik är liksom ekologisk design positivt i den bemärkelsen att den inte bidrar till stora miljöpåfrestningar.

Hållbar estetik domineras av transparens, alltså öppna lösningar och synliga element, exempelvis gröna tak och dagvattendammar. Dessa element har en stor stimulerande potential, men som tidigare nämnt, är tolkningar av miljön förutbestämd av det kulturella landskapet, vilket i denna samtid innebär att de flesta västlänningar är kritiska till dessa typer av miljöer (Murray, 2007). Transparens i ett landskap betyder att funktionen blir tydlig. En förståelse för hur och varför landskapet är utformat för att skapa en ekologisk hållbar miljö ökar chansen till ett handlande utefter samma preferens (Thayer, 1994:313). För att biodiversiteten ska påverkas i det urbana landskapet räcker det inte med, som tidigare nämnt, att människan förstår hur viktig den är utan också att man agerar på ett sätt som främjar dessa miljöers utveckling. Ett vanligt fenomen är annars att det förekommer en motsättning mellan ens personliga tycke, intention och handling (Thayer, 1994:326) vilket gör att en möjlig utbredning av biodiversitet i det urbana samhället skulle försvåras.

Människans relation till naturen och det urbana landskapet

Varför människan tycker om homogena och tuktade miljöer

Människan har ett maktförhållande till trädgården. Ju mer tuktat landskapet är desto mer dominerar människan över miljön. Varifrån har då människan fått denna drivkraft att dominera och bestämma över naturen? En förklaring kan vara att människan utvecklat en antropocentrisk ståndpunkt. McHarg (1971:44) menar att de med en antropocentrisk ståndpunkt (anser att människan står i centrum) är ignorant när det kommer till förståelse för utvecklingens historia samt beroendeförhållandet till naturen. De med en motsatt syn på världen och människans roll, har en öppnare syn på sin historia samt förstår människans påverkande, men inte dominerade roll, i samspelet med allt annat liv. Det kan konstateras att om ett implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet ska påverka meningsskapandet kring dessa miljöer och attityderna gentemot biodiversiteten i en positiv bemärkelse, är en stark antropocentrisk ståndpunkt ej att föredra. Leopold (1992:223) menar att människan antingen ser sig som erövrare av eller som en av alla levande organismer. Den sistnämnda ställningen kan ses som mest öppen för ett bidragande till förändring. Jönsson (2000:122) menar att förklaringen kan vara att människan vill tämja sin omgivning då det uppfattas som något som ger mål och riktning i livet. Säkerhet och välbefinnande ses som två viktiga känslor som en trädgård kan framkalla, men att dessa egentligen inte uppkommer som en direkt effekt av trädgården, utan snarare över individens känsla av makt och kontroll över platsen. Möjligheten att ta hand om en bit land, där individen genom utformandet av miljön även kan reflektera sin självbild, ses som en allt viktigare del när världen alltmer präglas av snabba förändringar och osäkra tider (MacCannel, 1990). Dessa konstateranden uppenbarar problematiken med ett införande av mer naturliga former.

Generellt sett kan västvärlden sägas ha en förkärlek för tuktade miljöer med lite ekologiskt värde. Komplexa och varierande miljöer varken uppskattas eller förstås. Att människan inte är van vid att se dessa miljöer i ett urbant sammanhang leder till tron om att de hamnat där av en outgrundlig anledning. Att det inte finns någon som sköter om denna miljö (Murray, 2007). Dagens uppenbara tycke för ordning går emot människans tidigare uppfattning om hur en miljö skulle komponeras (Olin, 2011).

Innan vår samtid låg fokus på att skapa en helhet av olika element där harmoni, symmetri och olika dimensioner var viktiga inslag. Leopold (1992:177) påstår att kulturen hos de primitiva människorna grundar sig i djur- och växtlivet och konstaterar att, trots den nuvarande civiliserade människans kulturskifte, finns den ursprungliga kulturen kvar.

Människans band till naturen

Människan dras till miljöer där naturen är närvarande, exempelvis bergs- eller havsområden (Meine, 1997). I en urban stadsmiljö kan ekologiskt hållbara miljöer bidra till att olika varelser och naturliga former upplevs. Kontakten med naturen fyller ett grundläggande mänskligt behov och det är bra för människan att vistas i naturlika miljöer (Riley, 1990). Uttrycken topofili och biofili beskriver människans relation till naturen och stärker uppfattningen om att ekologiskt hållbara miljöer rimligtvis kan bidra till ett meningsskapande som frambringar en positiv attityd gentemot biodiversitet i det urbana landskapet. En tolkning av uttrycket topofili (som Yi-Fu Tuan myntar år 1974) låter som följer: "The range of positive human emotions relating to affection for land, earth and nature" (Thayer, 1994:5). Begreppet biofili relaterar till människans relation till levande djur och växter: "The innate tendency to focus on life and life-like processes" noting that "to the degree that we come to understand other organisms, we will place greater value on them, and on our selves" (E. O. Wilsons 1984 se Kellert & Wilson, 1993:4). En hypotes som kallas för "The human naturalness hypothesis" uttrycker människans medfödda vilja att återgå till en naturlig miljö. I enlighet med denna hypotes kan det påstås att människan alltså finner en större attraktion till landskap som är karakteriserade av naturliga element än de urbana landskap som inte innehåller dessa komponenter (David Pitt 1982 se Thayer, 1994:11).

Meningsskapande

I detta kapitel behandlas olika begrepp som alla utgör en del av meningsskapandet. Semiotiken anses, enligt Sargazi (2013) kunna användas som en metod för att förstå sig på hur människan uppfattar arkitekturens utformning. Det förekommer dock motsättningar om huruvida semiotiken kan användas som metod för att förklara ett fenomen och därmed ifrågasätts dess plats i vetenskapsvärlden. Trots skilda meningar kan det konstateras att semiotiken används inom många olika områden, exempelvis; beteendevetenskapen, konstvärlden, antropologin och biologin.

Kulturens inflytande på meningsskapande

Anledningen till uppenbara motstånd för implementering av ekologiska kunskaper i praktiken anses vara uppfattningen om att det inte passar den kulturella kontexten (Nassauer, 1997:4). Sargazi (2013) konstaterar att ett meningsskapande kring arkitektur inte endast grundar sig i vad människan och samhället behöver, utan att även kulturen har ett stort inflytande. Trieb (2011:12) menar att meningsskapande är mycket komplext och personligt och att den kulturella samtiden och samhället är av stor betydelse för dess utformning. Att skapa förståelse kring varför en miljö utformas på ett visst sätt anses inte vara essentiellt. Roe (2007) menar att ett mönster av acceptans, förståelse och erkännande grundar sig i den kulturella historien och upplevelser av platsen i fråga. Erfarenheterna formar människan och bidrar till identiteten vilket gör att kulturella skillnader måste tas i beaktning vid utformning av olika miljöer. Treib (2011) menar att en individs vana att befinna sig i, eller se vissa typer av landskap samt tidigare intryck och bekantskap med vissa miljöer spelar in vid en vistelse i en ny miljö. Dessa faktorer har stor inverkan på meningsskapandets utformning. Rees (1997) anser att människor som lever i det urbana landskapet är så pass distanserade från landskap som gynnar ekologin, både rent psykiskt och fysiskt, att de inte ser sig själva som en del av ekologin. Han betonar ett fokusskifte från städerna till människorna och menar att det inte är förrän människan förstår vikten av att ändra det urbana landskapet till att bli mer ekologiskt hållbart som städerna kan "fixas" (Roe, 2007).

Kultur versus genetik

Meningsskapande är individuellt, men eftersom människan påverkas av kultur och genetik agerar hon som om mening skapas utifrån landskapet. Kulturen bygger på gemensamma övertygelser, symboler och beteenden. Genetiken grundar sig i primära källor där våra förfäders levnadssätt och preferenser återkommer (Thayer, 1994:105). Biofilhypotesen menar att människans dragning till naturen är medfödd, alltså biologiskt ärvd, samt ett evolutionärt arv (Kellert & Wilson, 1993:21). Kulturen och genetiken drar människans meningsskapande i två riktningar där genetiken ligger till grund för den biologiskt lagda sidan som ömkar för naturen och samtidens kultur mot teknologin (Thayer, 1994:106). Den genetiska dragningskraften finns där lika ständigt närvarande som kulturen, men kulturen har tillåtits att ta större plats. För att ett meningsskapande kring de ekologiskt hållbara miljöerna ska kunna påverka attityderna gentemot biodiversiteten i det urbana landskapet måste den genetiska dragningskraften till dessa miljöer ges större utrymme för att i ett senare skede möjligtvis komma att påverka kulturen. Påverkan blir rent logiskt starkast om både kulturen och genetiken drar åt samma riktning (Thayer, 1994:108). Det kan dras en parallell till Aristoteles (384 f.Kr- 322 f.Kr se Adler, 1979:85) och hans tankar kring människans begär. Begreppet begär innefattar vad människan behöver och vill ha. Behoven är medfödda och naturliga och viljan att ha något beror på yttre omständigheter så som miljö och erfarenheter. Behoven kan antas innefatta människans närhet till naturliga former och andra levande organismer. Människans vilja att vistas i tuktade miljöer har utvecklats i och med dagens utformade samhälle med dess innefattande normer.

Landskapsarkitektens och landskapens betydelse

Trieb (2011:12) menar att det är en betydande skillnad mellan den uppfattning som landskapsarkitekten har för avseende att skapa hos mottagaren och vad mottagaren faktiskt uppfattar att avsikten var. Detta beror på att individer väger in olika mening i de urbana landskapen beroende på tidigare erfarenheter, kunskap och känslor kring vissa typer av miljöer. Andra anser att designern har en viss makt i påverkandet av meningsskapandet. Ibland kan ett avsiktligt meningsskapande tas emot och förstås av omgivningen, ibland även förstärkas (Riley, 1990). Landskapsarkitekten kan genom "cues to care", alltså genom att skapa en tydlighet om att landskapet är omskött, skapa en förståelse för ekologins helhetstänk. Människan kan då komma att uppfatta de lite stökigare formerna, som gynnar biodiversiteten, som miljöer med eftertanke, inte tvärt om (Nassauer 1997 se Thompson, 2007). En designer har även förmågan att

uppmuntra till en viss typ av användande som i sin tur kommer att generera i en viss typ av meningsskapande (Trieb, 1995 se Swaffield, 2002:74).

Landskap kan antingen genom sin speciella naturmiljö eller känslomässiga attribut skapa mening hos en individ. Eftersom det är designern som bestämmer hur de urbana landskapen formas kan det påstås att designern indirekt påverkar meningsskapandet, däremot kan designern inte styra innehållet i meningsskapandet. Landskapsarkitekten kan alltså inte förutspå eller förutbestämma vad individen kommer att tänka eller känna i en viss miljö. Bland annat spelar de spirituella, kulturella och etniska skillnaderna en stor roll i vad som läses in i en miljö. Det är alltså oklart vilken typ av mening landskapet frambringar, dock är det klart att landskapen frambringar mening, antingen via olika symboler, objekt eller genom platsen i sig då denna kan referera till ett speciellt tillfälle eller någon speciell idé (Olin, 2011). En människas vana att se och använda ett landskap på ett visst sätt skapar mening (Treib, 2011).

Relevanta begrepp att arbeta med för att skapa mening

Kommunikation

Trieb (2011:17) konstaterar att det är skillnad mellan ett uttryck och en kommunikation. Ett uttryck utgår från intentionen att förmedla ett budskap, men tolkningen är fri. En kommunikation sker mellan minst två personer med intentionen att samma budskap uppnås hos de olika parterna. En effekt av varierande tolkningar och en icke-uttalad intention från utsändaren, är ett varierande meningsskapande. Kommunikation är alltså en viktig del om intentionen hos landskapsarkitekten är att bygga upp ett meningsskapande kring ekologiskt hållbara miljöer. Noterbart är att även om en individ inte uppfattar trädgården som designern hade tänkt, betyder det snarare att trädgården har flera betydelser än ingen alls. Kommunikationen har inte varit lyckad, men trädgården är inte meningslös (Herrington, 2011).

Njutning, sinnen och känslor

Tidigare arbetade landskapsarkitekten mot att skapa njutning, men i dagens designarbete ligger mycket fokus på meningsskapande. Trots detta framhålls njutning som en viktig del i ett meningsskapande. Det konstateras att, i arbetet mot att skapa mening, kan vara fördelaktigt att relatera till njutning istället för kultur. Njutning är kopplat till människans olika sinnen som, generellt sätt, är oberoende person och lokal

förekomst, vilket gör njutning till en mer förutsägbar strategi (Treib, 2011). Treib (1995 se Herrington, 2011) framför att det, för att skapa njutning, är viktigt att sammanföra användandet av sinnen med de moderna landskapens inriktning - att skapa välbefinnande och användande samt de postmoderna landskapens strävan - mot meningsskapande. Gillette (2011) nämner endast trädgårdens funktion i att vara vacker och ge njutning och tror inte på meningsskapandes plats i trädgården.

Sinnet uppfattas som det avgörande mänskliga elementet som bidrar till uppbyggandet av landskapsmönster (Nassauer, 1997:6). Enligt utvecklingspsykologen Jean Piaget (1896-1980 se Herrington, 2011) är sinneserfarenhet grundläggande i barnens meningsuppbyggnad, som i sin tur har direkt påverkan på begreppsutfattningen som sedan påverkar meningsskapandet. Neurovetenskapen konstaterar att sinnena har en betydande roll i ett meningsskapande. Sinnena är avgörande för att utveckla ett rationellt tänkande som ligger till grunden för ett medvetande som i sin tur bidrar till att skaffa sig kunskap. Neurovetenskapen framhåller även känslornas viktiga roll i ett meningsskapande. Intelletet och dess rationella tänkande samt känslorna anses höra ihop och arbeta tillsammans för att skapa mening (Herrington, 2011).

Värdeskapande

Det är viktigt att individen förstår vilka värden som en viss typ av miljö ger upphov till. På detta vis kan människan se till det stora hela och konsekvenserna av ens agerande blir uppenbara. Människan måste alltså komma längre än att i sitt rationella tänkande skapa mening för en miljö. Ett värdeskapande anses vara avgörande i möjligheten att påverka en människa till att vilja bidra till att skapa ekologiskt hållbara miljöer. (Francis & T. Hester, 1990:25).

I en workshop på SLU (Byström & Eskilsson, 2016-03-02) som behandlar utformningen av multifunktionella vattenmiljöer, diskuteras det kring vilka värden som kan ses som speciellt viktiga i ett designarbete. Det bör tilläggas att det är värdena som skapar grundförutsättningarna för miljön att fylla vissa funktioner. Sociala värden som anses vara av störst betydelse är: Öppenhet i landskapsrummet, ett bevarande av platsens identitet, ett insmältande i landskapet, en tillgänglighet för alla, en inbjudande, en attraktiv miljö samt säkerhet. De ekologiska värden som uppfattas som viktiga är: Rening av vatten, beskydd av grundvattnet samt recipienten och ett bevarande av biologisk mångfald samt av biotoper. Det är viktigt att förena dessa värden och att de ekologiska värdena uppfattas som mervärdeskapande för de sociala värdena. Det är lättare sagt än gjort eftersom exempelvis uppfattningen om vad som är inbjudande och

attraktivt är väldigt subjektivt och grundar sig i djupt rotade tankemönster som formats av tidigare erfarenheter.

Under föreläsningen *Gröna tak och väggar i ett dagvattenperspektiv* (Emilsson, 2016-02-23) förklaras vikten av tydlighet när det gäller vilken funktion en miljö ska fylla. Det kan vara problematiskt att jobba utifrån ett mångfunktionellt synsätt när det är ett specifikt ekologiskt värde som eftersträvas. Exempelvis är ett införande av gröna tak inte likgiltigt med att det skapas biologisk mångfald. Om målet är att skapa biologisk mångfald är arbetet med strukturuppbyggnad, substrathöjden samt vegetationssystemet viktigt. Det är alltså olika parametrar som blir essentiella beroende på om det ska få en effekt på dagvattnet, estetiken eller den biologiska mångfalden.

Medvetenhet, förståelse, acceptans och kunskap

Meningsskapande uppfattas som en förmedling mellan människan och landskapet där inget av dem betyder någonting när de står själva utan endast när de sammanfaller. Kontextens betydelse blir tydlig och därmed även människans kulturella bakgrund och erfarenhet. Upplevelsen av landskap är komplex då det på många sätt kan anses reflektera människan själv. Avgörande för att kunna se utanför den kontext som format ens synsätt är en medvetenhet om varför en miljö uppfattas på ett visst sätt. Denna medvetenhet anses vara primär för att nya landskapsvisioner ska kunna skapas (Jørgensen, 1998 s. 40).

Det är essentiellt att människan förstår att interaktionen mellan olika ekosystem är mycket viktig för att skapa biodiversitet samt att det finns en förståelse för vilka konsekvenser ett visst agerande får. Risken är annars stor att ekosystem störs oavsiktligt. Exempelvis vid nedhuggning av träd, bortröjning av trädstammar eller vid användning av bekämpningsmedel (Gorham, 1997). Det kan vara svårt att acceptera dynamiken som ekologiska system bygger på, men det är av vikt att människan förstår att landskapen är föränderliga eftersom det är denna ständiga förnyelse som leder till ekosystemutveckling. Naturen måste få ha sin gång och olika arter få lov att bilda nya artsammansättningar i och med död och tillväxt (Nassauer, 1997).

I arbetet mot att skapa en hållbar värld ser Thayer (1994:309) acceptans och människans förståelse för sin omgivning som två viktiga komponenter. Om målet är att påverka biodiversiteten i det urbana landskapet blir det relevant att föra in element som bidrar till att skapa acceptans och förståelse för nya koncept som går hand i hand med ekologisk design och estetisk hållbarhet. Människan måste förstå vilken funktion

de nya ekologiska formerna fyller och acceptera att formerna följer funktionen.

Filosofen Allen Carlson (1979 se Eaton Muelder, 1997) har utvecklat olika förklaringsmodeller för att förstå hur uppskattning för hållbara landskap skapas. För att härleda den estetiska uppskattningen till att innefatta natur måste människan förstå det naturliga kretsloppet i sin helhet. Det är kunskap kring ekologiska miljöer som leder till en ökad förståelse. Enligt Leopold (1992:174) beror en människas direkta reaktion på sin närmiljö inte på kvalitén av platsen i fråga, utan snarare på den mentala kvalitén. Den ekologiska kunskapen beskrivs som kärnan till att forma den mentala kvalitén. Det är alltså den ekologiska kunskapen som är avgörande för hur människan reagerar på sin närmiljö. Kunskap om ekologi, omvårdnad av landskap samt den estetiska erfarenheten anses utgöra viktiga delar i skapande av den kulturella bilden av naturen. Om befolkningen skulle få bättre kunskap om ekologi skulle detta öka möjligheterna till en kulturell skiftning (Nassauer, 1997:7-8).

Inställning till estetiken

Den estetiska erfarenheten anses spela en viktig roll i ett skapande av den kulturella bilden av naturen. Ett införande av ekologiskt hållbara miljöer skapar en vana kring att se och vistas i dessa typer av miljöer. Ju mer erfarenhet och ju starkare relationen blir till biodiversitetsfrämjande miljöer desto mer ökar acceptansen. Ju sämre erfarenhet individen har kring ekologiska mönster i det urbana landskapet, desto svårare är det att genom ett implementerande av sådana miljöer få denna person att uppskatta denna typ av estetik (Nassauer 1997:8). Vid bedömning av en trädgård eller park utgår människan ofta från hur omskött den är. Den generella föreställningen, som bygger på kulturella normer, är att en tuktad och prydlig miljö är skött med omsorg. Extrem skötsel har alltså blivit en självklar del i dagens trädgårdslandskap. Den omvårdande estetiken uppfattas idag alltså på ett sätt som inte är till fördel för de ekologiskt hållbara miljöerna. Människan förstår ofta inte att de vildare landskapen, alltså de platser där biodiversitet blir möjlig, många gånger är omvårdade samt fyller en funktion. För att det ska bli möjligt att skapa och bibehålla ekologiskt hållbara miljöer är det viktigt att människan lär sig att uppskatta dessa miljöer. Essentiellt blir då att individen lär sig att känna igen hur en ekologisk hållbar miljö ser ut. Om människor förstår att dessa miljöer är omskött kommer de också att vilja vårda dessa miljöer. Meningsskapandet anses ha en viktig roll i att skapa ett positivt samband mellan estetik och ekologiska miljöer, vilket är av vikt för en kultur med inriktning mot ekologisk hållbarhet (Nassauer, 1997).

Perspektiv på landskapsarkitektens roll

I landskapsarkitektens arbete med bevarande, förbättring och förnyelse av miljöer måste hänsyn tas till natur, samhälle och kultur. Ambitionen är att skapa landskap som uppskattas av omgivningen och förbättrar människors livskvalité. Eftersom de ekologiska frågorna införts sist i yrket anpassas det till de estetiska och sociala (Thompson, 2007). Om människan ska utveckla en mer öppen inställning till en ny landskapautformning, med inriktning på ekologiskt hållbara miljöer, måste de ekologiska frågorna ges större plats i arbetet mot att öka förståelsen.

I designarbetet är det essentiellt att veta vem som ska framföra något och till vem. "It is a designer telling a client how to think about what was, or is about to be, accomplished" (MacCannel, 1990). Resonemanget tydliggör att designern har det yttersta ansvaret för att lyckas med ett införande av en viss typ av design. Ett annat sätt att se på landskapsarkitektens roll i designarbetet ger en annan syn på förhållandet mellan arkitekten och klienten: "A professional landscape architect or city planner is limited in the projects he undertakes to problems presented by his clients" (McHarg, 1971:127). Det blir tydligt att även fast landskapsarkitekten ofta anses ha makten att förändra det urbana landskapet står denne i beroendeställning till beställaren. Krog (2002) menar att landskapsarkitekten i första hand ska lösa andra människors problem. Detta kontrasterar till andra designyrken som skapar konst, där det primära i skapandet är att lösa sina egna problem. Om landskapsarkitekten ska lösa andra människors problem går uppgiften ut på att utföra en tjänst till samhället istället för, som de andra designyrkena, kommentera samhället.

Oberoende landskapsarkitektens problemlösande- eller kommenterande roll, kan det påstås att landskapsarkitekten har en möjlighet att forma det urbana landskapets utveckling, dock har gemene man en minst lika viktig roll i förändringsarbetet. Enskilda förändringar skapar tillsammans stora effekter eftersom konsumentmakten är stor. För att skapa påverkan måste alltså både samhället och individen ta sitt ansvar (Jönsson, 2009:75).

Avslutande diskussioner

Målet med arbetet är att ta reda på hur ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet skulle kunna påverka meningsskapandet kring dessa miljöer samt attityderna gentemot biodiversitet och hur detta kan påverka biodiversitetens utbredning i det urbana landskapet. Syftet är att sprida kunskap till landskapsarkitekter och samhället om meningsskapandets och attitydernas roll i människans förhållningssätt till sin närmiljö. Detta för att förstå sig på hur det på bästa sätt skapas förutsättningar för ett hållbart landskap och samhälle i stort. En förhoppning är att skapa en förståelse för hur viktigt det är att implementera ekologiskt hållbara miljöer för att se om det är möjligt att påverka utformningen av de urbana landskapen idag i en hållbar riktning. Ambitionen är att lyfta en diskussion kring vilken roll samförståndet mellan människan och landskapsarkitekten spelar inom arbetet för att skapa ett mer hållbart urbant landskap. Det är viktigt att arbeta för att kommunikationen, förståelsen och respekten mellan dessa parter är på en nivå som hjälper och inte stjälper utvecklingsarbetet av de urbana landskapen.

I arbetet undersöks vilka parametrar som ligger till grund för individens meningsskapande. Den kulturella samtiden och samhällets normer visar sig ha ett stort inflytande på individens meningsskapande då de har en så stor inverkan på människans uppfattnings- samt tankemönster. Landskapet kan beskrivas som att vara i en beroendesituation till det närvarande förhållandet mellan natur och kultur (Jacobs, 2002) vilket påvisar hur viktigt det är att förstå sig på den kulturella samtiden när man arbetar med landskapsutveckling. Kommunikation, njutning, sinnen, känslor, värdeskapande, medvetenhet, förståelse, acceptans och kunskap är alla parametrar som är väl värda att arbeta med i meningsskapandet kring ekologiskt hållbara miljöer och för att skapa en positiv attityd gentemot biodiversitet.

När frågeställningarna formulerades hade jag en tanke om att en implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet skulle leda till en ökad acceptans och efterfrågan för dessa miljöer - att ett meningsskapande kring dessa miljöer skulle lägga grunden för en positiv attityd gentemot biodiversiteten som i sin tur skulle ha en främjande inverkan på utbredningen av biodiversiteten i det urbana landskapet. Relationen visade sig vara mer komplex än förutspått. Vad jag lärt mig och vad som är viktigt att komma ihåg är att det redan existerar en förståelse och ett meningsskapande

kring dagens urbana landskap och att det skiljer mycket från meningsskapandet som hör till ekologiskt hållbara miljöer (Thayer, 1994:108). Ett meningsskapande tar lång tid att bygga upp och det är en utmaning att svara på frågan hur man i arbetet med att skapa mening, till en ny designutformning, kommer att påverka attityderna samt biodiversitetens utbredning i det urbana landskapet.

Mycket av den litteratur som använts är ett antal år gammal. Kritik skulle därmed kunna riktas åt hur i tiden de olika författarnas perspektiv egentligen är. Eftersom huvuddelen av uppsatsen behandlar människans förhållande till meningsskapande, som är ett filosofiskt begrepp, anser jag ändå att det inte har någon större betydelse för dess applicering på dagens samhälle. Filosofiska konklusioner går inte så lätt ur tiden då de grundar sig på allmän erfarenhet (Adler, 1979:166). Detta resulterar i att arbetets resultat till viss mån bör kunna generaliseras på människan idag. Jag säger till viss mån eftersom jag genom arbetets gång förstått att en uppfattning om hur landskap tolkas inte kan generaliseras fram eftersom meningsskapandet är så pass komplext. En effekt av att meningsskapandet inte kan generaliseras blir att dess påverkan inte heller kan generaliseras. Det kan alltså endast dras slutsatser om hur sannolikt det är att en implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet skulle ha en viss inverkan på meningsskapandet och i sin tur hur detta skulle påverka attityderna gentemot biodiversitet.

Slutsats och tillämpning

Till den inledande frågeställningen - *Hur kan ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet påverka individens meningsskapande gentemot dessa miljöer*, har jag funnit att förändringsarbetet av ett samhälles kultur är långdraget vilket i sin tur påverkar meningsskapandets tidsaspekt, men i enlighet med Thayer (1994:309) anser jag att arbetet måste påbörjas. Även Nelson Goodmans uppfattning (1978 se Jørgensen, 1998), om relationen mellan erfarenhet och uppfattning av landskapet tydliggör hur viktigt det är att påbörja en implementering så att kunskapen om och utbredningen av ekologiskt hållbara miljöer sprids. Människan formas av kulturen men kulturen formas likväl av människan. Det finns en möjlighet att skapa en kultur öppen för spontana och heterogena landskap, men det är tidskrävande. Tankemönster måste brytas upp och nya skapas. Det tar tid eftersom erfarenheter, som lägger grunden för dessa mönster, påverkar ens upplevelser. Enligt MacCannel (1990) är det designern som har det yttersta ansvaret för lyckas med ett införande av en viss typ av design. Det är alltså landskapsarkitektens uppgift att bryta designmönster som inte gynnar den hållbara utvecklingen. Landskapsarkitekten måste påbörja ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer för att stärka samtidens kulturella

acceptans för ekologiskt hållbara urbana landskap. Hela ansvaret ligger dock inte på designern. Enligt Jönsson (2000:44) är det den yngre generationen som har det största ansvaret att utveckla nya tankemönster och visa på de positiva effekter som kan komma med ett nytt tänkande.

Thayer (1994:309) menar att det är viktigt att människan, på en individ- och lokal nivå, kan observera, pröva på och förbättra sin egen syn på vad som är viktigt. Det är alltså bättre sent en aldrig att påbörja detta arbete.

Om minnet ses som formbart, likaså om människan uppfattas som sökare istället för en mottagare, blir det tydligt att människans förståelse och lärande är formbart. Detta gör det lättare att utplåna eller omforma tidigare uppfattningar och attityder. Jönssons tankar kring denna generationens tidsålder som "framtung" talar för att nya tankemönster kan komma till människan relativt enkelt. Trots att ett meningsskapande tar lång tid att utveckla verkar det alltså som att chanserna för att just denna generation skulle kunna utveckla nya tankemönster under samtidens generation är goda. Det betyder alltså inte att biodiversiteten i det urbana landskapet kommer att påverkas i stor utsträckning idag, men kanske främjas.

Utefter frågeställningen - *Hur kan individens meningsskapande kring ekologiskt hållbara miljöer påverka individens attityder gentemot biodiversitet i det urbana landskapet*, kan följande konstateras: Litteraturstudierna visar en gemensam uppfattning om att människan spelar en essentiell roll i arbetet för utvecklingen av ekologisk hållbarhet. Det förekommer dock delade meningar om vilka parametrar som är av störst betydelse för meningsskapandets potential att påverka människan i en ny attitydriktning. Det är uppenbart att den kulturella kontexten, människans tankemönster och estetiska erfarenhet försvårar meningsskapandets inverkan på attitydförändringarna gentemot biodiversitet i det urbana landskapet. Om landskapsarkitekter i implementerandet av ekologiskt hållbara miljöer, även arbetar aktivt med andra av meningsskapandets olika parametrar, exempelvis förståelse, kunskap, medvetande samt "cues to care", är chanserna goda för att det skapas en positiv attityd gentemot dessa miljöer.

Någonstans under utvecklingens gång har den naturliga och ekologiska cirkeln brutits. I uppsatsen uttrycker "The human naturalness hypothesis" människans medfödda vilja att återgå till en naturlig miljö (David Pitt 1982 se Thayer, 1994:11). Den biologiska attraktionen till naturliga former beskrivs även med begreppen biofili och topofili. De relaterar till människans relation och affektion för levande djur, växter och naturen. Om man utgår från dessa uppfattningar, som antyder att människan har en biologiskt lagd sida samt att den ursprungliga kulturen, som grundar sig i djur- och växtlivet, finns kvar, kan möjligheten anses vara god att meningsskapandet kring ekologiskt hållbara miljöer påverkar människans attityder gentemot biodiversitet i en positiv riktning.

Följande resultat konstateras utefter den tredje och sista frågeställningen - *Hur kan individens attitydförändring gentemot biodiversitet påverka utbredningen av biodiversitet i det urbana landskapet*: Även om ett meningsskapande kring ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet kan ändra en individs attityd gentemot biodiversitet, är det samhället i stort som måste ändra inställning för att biodiversiteten ska påverkas. Trieb (2011:12) menar att meningsskapande är mycket komplext och personligt, men samtidigt att den kulturella samtiden och samhället är av stor betydelse. För att de ekologiskt hållbara miljöerna ska påverka individens meningsskapande kring dessa miljöer samt attityder gentemot biodiversiteten i den mån att biodiversiteten i de urbana landskapen främjas och möjligheterna för utbredning ökar, är det av vikt att många individer anammar en positiv inställning. Det måste ske en "dominoeffekt" för att en påverkan ska vara möjlig. Som Jönsson (2000:62) antyder är det essentiellt att arbeta tillsammans för att skapa en förändring. För att gå i en gemensam riktning krävs det ett enande av tankeföreställningar.

(Roe, 2007) sammanfattar bra vilka delar som är viktiga att arbeta med hos individen, nämligen: värderingar, attityder, beteenden och livsstil. Människan måste förstå varför ekologiska värden är väl värda att bevara. En bra start i detta arbete är att öka förståelsen för vilka mervärden de ekologiska värdena ger åt de sociala värdena. Det är även essentiellt att människan agerar på ett sätt som främjar dessa miljöers utveckling. Varje individ måste även förstå vikten av att i sin vardag agera aktivt i ett förebyggande syfte (GreenFacts, 2015). Ett vanligt fenomen är annars att det förekommer en motsättning mellan ens personliga tycke, intention och handling (Thayer, 1994:326) vilket gör att en möjlig utbredning av biodiversitet i det urbana samhället skulle försvåras.

I ett sammanfattande av de tidigare nämnda slutsatserna kan det konstateras att det finns delar i studien som talar för att ekologiskt hållbara miljöer rimligtvis kan bidra till meningsskapande som frambringar en positiv attityd gentemot biodiversitet i det urbana landskapet. Det finns även mycket som visar på att det finns faktorer som försvårar meningsskapandet kring ekologiskt hållbara miljöer och en attitydförändring gentemot biodiversitet i det urbana landskapet.

Det som talar för att ekologiskt hållbara miljöer rimligtvis kan bidra till meningsskapande som frambringar en positiv attityd gentemot biodiversitet i det urbana landskapet:

- Kontakten med naturen fyller ett grundläggande mänskligt behov (Riley, 1990). "The human naturalness hypothesis" och uttrycken topofili samt biofili

beskriver människans starka relation och biologiskt ärvda dragning till naturen.

- Kulturen hos de primitiva människorna grundar sig i djur- och växtlivet och trots den nuvarande civiliserade människans kulturskifte, finns den ursprungliga kulturen kvar (Leopold, 1992:177).
- Miljöer har en visionsskapande förmåga. Om människan ser, uppfattar och förstår sina närmiljöer finns det en chans till attitydförändring (Thayer, 1994: 309).
- Uppfattningen om människan som sökare kan vara till hjälp i analyseringen av en möjlig attitydförändring hos människan. Förståelsen och lärandet hos den sökande människan är nämligen formbar. Dess "spanare" påverkas av medvetenheten och erfarenheten om omgivningen (Jönsson 2000:20,27).
- Den ena teorin om minnet utgår från uppfattningen om att minnet hela tiden omformas – alltså är det lättare att utplåna eller omforma tidigare uppfattningar och attityder (Jönsson, 2000:114).
- Denna generations tidsålder beskrivs som "framtung", med motiveringen: "För ingen tid har haft så lite av det förflutna i sig som vad vår tid har, och ingen har haft så mycket av framtiden närvarande redan i nuet". Trots att det tar lång tid att ändra ett tankemönster förstås vikten av att börja snarast möjligt och att dagens "framtunga" generation har goda chanser att ändra den samtida kulturen (Jönsson, 2009:29).

Vad som försvårar meningsskapandet kring ekologiskt hållbara miljöer och en attitydförändring gentemot biodiversitet i det urbana landskapet:

- Människan vill tämja sin omgivning då det uppfattas som något som ger mål och riktning i livet (Jönsson, 2000:122) Västvärlden kan generaliseras till att sägas ha ett förutfattat tycke för tuktade miljöer med lite ekologiskt värde där komplexa och varierande miljöer inte uppskattas eller förstås. Att människan inte är van vid att se dessa miljöer i ett urbant sammanhang leder till tron om att dessa miljöer hamnat där av en outgrundlig anledning (Murray, 2007).
- Det finns ett uppenbart motstånd för implementering av ekologiska kunskaper i praktiken. Anledningen till detta anses vara uppfattningen om att det inte passar den kulturella kontexten (Nassauer, 1997:4).

- Människor som lever i det urbana landskapet är så pass distanserade från landskap som gynnar ekologin, både rent psykiskt och fysiskt, att de inte ser sig själva som en del av ekologin (Rees 1997). Staden i sig är ett trögt system med inbyggda värderingar som försvårar ett förändringsarbete (Thayer 1994: 249).
- För att biodiversiteten ska påverkas i det urbana landskapet räcker det inte med att människan förstår hur viktig den är utan också ett agerande som främjar dessa miljöers utveckling. Ett vanligt fenomen är annars att det förekommer en motsättning mellan ens personliga tycke, intention och handling (Thayer, 1994:326), vilket gör att en möjlig utbredning av biodiversitet i det urbana samhället skulle försvåras.
- Förändring tar tid eftersom "Tankar tar tid". Att bygga upp, bygga om eller rasera hela tankesystem anses ta som mest tid, men detta är ytterst nödvändigt för att påverka framtiden i en viss riktning. Människans tankemönster är komplexa och begränsande i den mån de styr möjligheten till att uppleva. Tankemönstren grundar sig på erfarenhet som i sin tur i stor mån påverkas av samtiden (Jönsson, 200:61).
- Den andra teorin om minnet menar att minnet oförändrat finns kvar. Människan styrs alltså medvetet eller omedvetet av sina tidigare erfarenheter (Jönsson 2000, 114).

Slutsatserna grundar sig inte på resultaten av en faktisk implementering av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet. Detta gör att det endast kan dras slutsatser om sannolikheten att ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer påverkar meningsskapandet och attityderna i en positiv riktning samt dess främjande inverkan på utbredningen av biodiversiteten i det urbana landskapet. Trots dessa anser jag att resultatet av denna uppsats kan kopplas till den inomvetenskapliga diskussionen samt till samhällsdebatten om hur utvecklingen av de urbana landskapen kan fortskrida i en mer hållbar riktning. Uppsatsen ökar förståelsen för meningsskapande och därmed vilka delar som är viktiga att arbeta mot för att öka acceptansen och ändra attityderna gentemot de miljöer som gynnar biodiversitet. Det ges även en uppfattning om vad som krävs för att biodiversitetens utbredning i det urbana landskapet ska påverkas i en främjande riktning. Det blir tydligt att människans meningsskapande är en mycket komplex process som kräver en helomfattande kunskap om samhället, kulturen, naturen och människan. Relationerna mellan dessa begrepp tydliggörs i och med utforskandet av meningsskapande. Problematik med otydliga förhållningsramar inom landskapsarkitektsyrkets uppenbaras. I och med detta arbete ges en mer ödmjuk syn på landskapsarkitektens ansvar när det kommer till den urbana landskapsutvecklingen.

Samarbetet med de människor som ska använda de urbana landskapen anses vara av stor vikt och gemene man förväntas att ta sitt ansvar.

Vidare studier

Detta arbete bör ses som en förstudie inför ett större och djupare arbete. Jag undersöker ett fenomen och nästa steg är att hitta lösningar i praktiken. Uppsatsen visar på att det är viktigt att det sker ett implementerande av ekologiskt hållbara miljöer i det urbana landskapet för att meningsskapandet kring dessa miljöer samt attityderna gentemot biodiversitet i det urbana landskapet ska ändras i en positiv riktning. Problematiken med hur landskapsarkitekter i praktiken ska arbeta mot att öka implementeringen av ekologiskt hållbara miljöer samt hur de på bästa sätt ska arbeta med meningsskapandet och attityderna gentemot biodiversitet kring ekologiskt hållbara miljöer kräver alltså vidare studier. Exempelvis har kommunikation lyfts fram som en viktig grundläggande aspekt för att tydliggöra vad det är för typ av meningsskapande man har som avsikt att bygga upp. Detta säger dock ingenting om hur landskapsarkitekten bör jobba med kommunikation i praktiken. Vidare efterforskning kring landskapsarkitektens yrkesroll är också relevant. Det är otydligt mot vem landskapsarkitekten ska rikta sitt fokus och hur designen ska ta sig uttryck - är det kreativt risktagande, konst eller en målinriktad design som är målet?

Referenser

Adler J Mortimer (1979) *Aristotle For Everybody – Difficult thought made easy*. New York: MacMillan Publishing Co., Inc. London: Collier Macmillan Publishers.

Byström, Yvonne (konsult WRS) & Eskilsson, Sofia (konsult SES landskap & lärare landskapaarkitektprogrammet Ultuna), (2016-03-02) *Workshop - Att utforma mångfunktionella vattenmiljöer*.

Casagrande, Marco, Ching-Yueh, Roan & Ying-Chun, Hsieh (2010-09-24) "Ecological Design". Tillgänglig: https://en.wikipedia.org/wiki/Urban_acupuncture#/media/File:Bug_Dome_by_WEAK!_in_Shenzhen.jpg [2016-03-07]

Eaton Muelder, Marcia (1997) "The Beauty That Requires Health" i Nassauer Iverson, Joan (red.) *Placing Nature: culture and landscape ecology*. Washington, D.C & Covelo, California: Island Press, s. 85-108

Eckbo, Garrett (2002) "Landscape for living" i Swaffield, Simon (red.) *Theory in Landscape architecture – A Reader*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, s. 9-10

Emilsson Tobias, SLU Forskare landskapsutveckling (2016-02-23) Föreläsning - *Fokus: Gröna tak och väggar i ett dagvattenperspektiv*

Esaiasson, Peter., Gilljam, Mikael., Oscarsson, Henrik & Wängnerud, Lena (2012) *Metodpraktikan – Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Upplaga 4:1. Visby: Norstedts Juridik AB.

Francis, Mark & Hester, Randolph T (1990) *The meaning of gardens: idea, place, and action*. Cambridge, Mass: MIT Press

Gillette, Jane (2011) "Can Garden Mean?" i Treib, Marc (red.) *Meaning in landscape architecture & gardens: Four essays, four commentaries*. London: Routledge, s. 134-166

Gorham, Eville (1997) "Human impacts on Ecosystems and Landscapes" i Nassauer Iverson, Joan (red.) *Placing Nature: culture and landscape ecology*. Washington, D.C & Covelo, California: Island Press, s. 15-32

GreenFacts (2015) Facts on Biodiversity. *A summary of the Millenium Ecosystem Assessment Biodiversity Synthesis.* Tillgänglig: <http://www.greenfacts.org/en/biodiversity/biodiversity-foldout.pdf>

Handley, John, Pauleit, Stephan, Gill, Susannah (2007) "Landscape, sustainability and the city" i Benson John F, Roe Maggie (red.) *Landscape and sustainability.* 2. Uppl. London: Routledge, s. 167-195

Herrington, Susan (2011) "Gardens Can Mean" i Trieb, Mark (red.) *Meaning in landscape architecture & gardens: Four essays, four commentaries.* London: Routledge, s. 174-206

Jørgensen, Karsten (1998) *Semiotics in landscape design.* Vol.4(1), s. 39-47. Tillgänglig: http://slub-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo_library/libweb/action/search.do?&vid=SLUB_V1&prefLang=sv_SE [2016-02-16]

Jönsson, Bodil (2009) *Tio år senare – Tio tankar om tid.* Brombergs Bokförlag.

Jönsson, Bodil (2000) *Tio tankar om tid.* Brombergs Bokförlag.

Kellert Stephen R. & Wilson Edward Osborne (1993). *The Biophilia Hypothesis.* Washington, D.C.:Island Press.

Kristoffersson, Anders, SLU universitetslektor i företagsekonomi - landskapsutveckling (2016-03-16) Föreläsning - *Dagvatten ur ett managementperspektiv*

Krog, Steven (2002) "Creative Risk Taking" i Swaffield, Simon (red.) *Theory in Landscape architecture – A Reader.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press, s. 58-63

Leopold, Aldo (1992) *A Sand County almanac and sketches here and there.* Special commemorative Edition. New York: Oxford University Press

MacCannell, Dean (1990) "Landscaping the Unconscious" i Francis, Mark & Hester, Randolph T (red.) *The meaning of gardens: idea, place, and action.* Cambridge, Mass: MIT Press, s. 94-102

Marcus Cooper, Clare (1990) "The Garden as Metaphor" i Francis, Mark & Hester, Randolph T (red.) *The meaning of gardens: idea, place, and action.* Cambridge, Mass: MIT Press, s. 24-33

McHarg, Ian L. (1971) *Design with nature*. 2.uppl. New York: National History Press

Meine, Curt (1997) "Inherit the Grid" i Nassauer Iverson, Joan (red.) *Placing Nature: culture and landscape ecology*. Washington, D.C & Covelo, California: Island Press, s. 45-64

Murray, John Stuart (2007) "The practice of sustainable landscape architecture" i Benson John F, Roe Maggie (red.) *Landscape and sustainability*. 2. Uppl. London: Routledge, s. 222-236

Nassauer Iverson, Joan (1997) *Placing Nature: culture and landscape ecology*. Washington, D.C & Covelo, California: Island Press

Nassauer Iverson, Joan (1997) "Cultural Sustainability: Aligning Aesthetics and Ecology" i Nassauer Iverson, Joan (red.) *Placing Nature: culture and landscape ecology*. Washington, D.C & Covelo, California: Island Press, s. 65-84

Olin, Laurie (2011) "Form, Meaning and Expression in Landscape Architecture" i Trieb Mark (red.) *Meaning in landscape architecture & gardens: Four essays, four commentaries*. London: Routledge, s. 22-72

Riley b, Robert (1990) "Flowers, Power and Sex" i Francis, Mark & Hester, Randolph T (red.) *The meaning of gardens: idea, place, and action*. Cambridge, Mass: MIT Press, s. 60-75

Roe, Maggie (2007) "Landscape and sustainability: An overview" i Benson John F, Roe Maggie (red.) *Landscape and sustainability*. 2. Uppl. London: Routledge, s. 1-15

Roe, Maggie (2007) "The social dimensions of landscape sustainability" i Benson John F, Roe Maggie (red.) *Landscape and sustainability*. 2. Uppl. London: Routledge, s. 58-83

Rottle, Nancy & Yocom, Ken (2011). *Ecological design*. Lausanne: AVA Books

Sargazi, Mohammad Ali (2013). *Essay on Semiotics and Architecture; "Explaining the Meaning of the Symbols in Architectural Semiotics and Discovery"* Volume 1, Issue 6 Journal of Social Issues & Humanities. Tillgänglig: https://www.academia.edu/5365942/Essay_on_Semiotics_and_Architecture_Explainin

[g the Meaning of the Symbols in Architectural Semiotics and Discovery](#)[2016-02-16]

Sonesson, Göran (1990-1992) "Semiotik" i *Nationalencyklopedin*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/semiotik> [2016-03-06]

Swaffield, Simon (2002) *Theory in Landscape architecture – A Reader*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press

Thayer, Robert L. (1994) *Gray world, green heart: technology, nature and the sustainable landscape*. New York: Wiley, cop.

Thompson, Ian (2007) "The ethics of sustainability" i Benson John F, Roe Maggie (red.) *Landscape and sustainability*. 2. Uppl. London: Routledge, s. 16-36

Treib, Marc (2011) "Meaning in landscape architecture & gardens": Four essays, four commentaries. London: Routledge

Treib, Mark (2011) "Must Landscapes Mean? Approaches to significance in recent Landscape Architecture" i Treib, Mark (red.) *Meaning in landscape architecture & gardens: Four essays, four commentaries*. London: Routledge, s. 82-126

Treib, Mark (2002) "Must Landscapes Mean?" i Swaffield, Simon (red.) *Theory in Landscape Architecture – A Reader*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, s. 89-101

Jacobs, Peter (2002) "DE/RE/IN [FORM]ING LANDSCAPE" i Swaffield, Simon (red.) *Theory in Landscape Architecture – A Reader*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press 116-122