



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU
Kandidatexamensarbete, 15 hp

Teorier om mental återhämtning – Kaplan, Ulrich och Grahn



Marie Pell

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Område Landskapsarkitektur, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) Alnarp
Landskapsarkitekturprogrammet
2012-05-23

SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet
Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Område Landskapsarkitektur

Författare: Marie Pell

Titel (sve): Teorier om mental återhämtning – Kaplan, Ulrich och Grahn

Titel (eng): Theories on mental restoration – Kaplan, Ulrich and Grahn

Nyckelord: miljöpsykologi, återhämtning, rekreation, stress, Attention Restoration Theory, Psychoevolutionary Theory, Role-play Theory

Handledare (SLU/extern): Anna-María Pálsdóttir, Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi, SLU Alnarp

Examinator (SLU/extern): Caroline Hägerhäll, Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi, SLU Alnarp

Kurstitel: Kandidatexamensarbete i Landskapsplanering

Kurskod: EX0650

Omfattning (hp): 15

Nivå och fördjupning: G2E

Serienamn: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2012

Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet

Framsidas bild:

Utsikt från The Remarkables, Queenstown, Nya Zeeland (Foto: L. Hedin, 2009-03-15)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammandrag	4
Abstract	5
Förord	6
Begreppsförklaringar	6
Inledning	8
Bakgrund	8
Historik	8
Stress och mental utmattning	8
Rekreation och restoration	9
Mental återhämtning	10
Varför planera för mental återhämtning?	10
Mål och syfte	10
Material och metod	11
Avgränsningar	11
Resultat	11
Teorier om mental återhämtning kopplat till restaurativa miljöer	11
Paret Kaplan och Attention Restoration Theory (ART)	12
Rachel och Steven Kaplan	12
Människans relation till omvärlden	12
Stress och mental utmattning	13
Mental återhämtning	14
Naturens restaurativa verkan	15
Ulrich och Psychoevolutionary Theory	16
Roger S. Ulrich	16
Människans relation till omvärlden	16
Stress och mental utmattning	17
Mental återhämtning	17
Naturens restaurativa verkan	18
Grahn och hans teorier om restaurativa miljöer	19
Patrik Grahn	19
Människans relation till omvärlden	20
Stress och mental utmattning	21
Mental återhämtning	22
Naturens restaurativa verkan	24
Diskussion	25
Kaplan, Ulrich och Grahn – en jämförelse	25
Stress och mental utmattning	25
Mental återhämtning	26
Naturens restaurativa verkan	26
Teoriernas relation till förklaringsmodeller inom miljöpsykologin	27
Reflektion	27
Framtiden	28
Avslutande reflektion	29
Referenser	29
Elektroniska källor	29
Tryckta källor	29

Sammandrag

Idag ökar antalet fall av utmattnings- och stressrelaterade sjukdomar i västvärlden. Inom området landskapsplanering finns tankar om att detta har ett samband med dagens snabbt växande städer och minskade utrymme för återhämtning i grönområden. Inom miljöpsykologin lyfter Rachel och Steven Kaplan, Roger S. Ulrich och Patrik Grahn fram miljön och omgivningens inverkan på mental utmattning och återhämtning. Målet var att undersöka, diskutera och jämföra deras teorier om mental återhämtning kopplat till upplevelsen av gröna miljöer med fokus på de tre delarna (1) det tillstånd en individ återhämtar sig ifrån, d.v.s. stress och mental utmattning, (2) hur återhämtningsprocessen går till och (3) vilka miljöer som främjar återhämtningen, speciellt människans förhållande till naturen. Syftet var att ge en utökad förståelse för hur människan fungerar mentalt i relation till sin omgivning, en kunskap som är viktig att ha i rollen som landskapsarkitekt vid argumentation för införande och praktisk utformning av hälsofrämjande miljöer. För att nå detta genomfördes en retrospektiv litteraturstudie där material söktes i vetenskapliga databaser. Viktiga sökord var: stress, rekreation, restoration, mental återhämtning i kombination med miljö, miljöpsykologi, natur, grönska, såväl som orden Kaplan, Ulrich och Grahn och olika kombinationer av dessa. En teori om människans relation till sin omgivning framförd av paret Kaplan är den s.k. Attention Restoration Theory som föreslår att människan har två typer av informationsintag, riktad uppmärksamhet och fascination. Bristen på koncentrationsförmåga som uppstår vid utmattning beror på avsaknaden av den riktade uppmärksamheten. Genom bland annat att stimulera fascination, som främst uppstår i mötet med naturen, kan sinnet åter komma i balans. Ulrich teori om människans intag och bearbetning av intryck, Psychoevolutionary Theory, har sin idégrund i modern forskning inom klinisk psykologi och beteendemedicin och har en stark koppling till det evolutionära arvet. Vidare anser Ulrich att den emotionella vetenskapen har glömts bort inom landskapsarkitekturen och betonar vikten av kunskap om hjärnans funktion vid skapandet av restaurativa kvalitéer i park- och naturmiljöer. För Grahn har begreppet perception stor betydelse för den mentala återhämtningsprocessen vilket kommer till uttryck i hans teorier om människans relation till naturen, Role-Play Theory och Scope of Meaning/Scope of Action och i modellen Behovspyramiden. Grahn understryker att det inte bara är själva miljön utan också människans mentala tillstånd som spelar roll i relationen mellan människa och natur. Vid utformning av restaurativa miljöer är det viktigt att ta hänsyn till människans alla sinnen. Alla teorier om mental återhämtning i naturmiljöer har sin grund i en eller flera av idéerna: evolutionärt arv, inlärningsmekanism, miljöns stimulerande och överbelastande effekter och kulturell påverkan. Vid en jämförelse av Kaplans, Ulrich och Grahns teorier blir det tydligt alla tre har en syn på naturens inverkan på människan som mycket starkt kopplar till vårt evolutionära arv, varför deras teorier kan inkluderas i den s.k. evolutionära förklaringsmodellen. Tydligt är att Ulrich i sina tankar utgår ifrån den ursprungliga miljöns strukturer och komponenter som än idag tycks finnas i vår omgivning. Till skillnad från Ulrich har Kaplans och Grahns teorier även inslag av idéer som kan kopplas till förklaringsmodellerna ”inlärningsmekanism” men även ”stimulans och överbelastning”. Ulrich och Kaplans teorier om människans förhållande till naturen finns även till förklaringsmodellen ”kulturell påverkan”. Teorierna ter sig i vissa avseenden subjektiva och kan därför vara svåra att tolka. Handfasta modeller för utformning av restaurativa naturmiljöer verkar saknas och kan därför för de flesta landskapsarkitekter vara svåra att införliva i den rutinemässiga skapandeprocessen.

Abstract

Presently fatigue- and stress-related diseases are increasing in the western world. In landscape planning it is suggested that there is a relation between these diseases and decreasing green areas in growing cities. In the area of environmental psychology Rachel and Steven Kaplan, Roger S. Ulrich and Patrik Grahn have put forward theories of the environmental impact on mental fatigue and restoration. The aim of this thesis was to analyse, compare and discuss their theories of mental restoration and experience of green environments, with focus on (1) the state from which the individual is recovering, such as stress and mental fatigue, (2) the process of recovering and (3) environments that promote restoration, focusing on the relationship between human and nature. The result should give an understanding of human mental behaviour in relation to the environment, an important understanding to the landscape architect in argumentation for design and implementation of health promoting areas. Literature on the subject was searched in scientific databases using the search words: stress, recreation, restoration, mental recovering, combined with environment, environment psychology, nature, green areas, but also Kaplan, Ulrich and Grahn. The Attention Restoration Theory by Kaplan's describes the relation between the individual and the environment and suggests that there are two ways of perceiving information, called directed attention and fascination. The lack of directed attention causes mental fatigue. By stimulating the fascination in natural environments the mental health can be restored. Ulrich's Psychoevolutionary Theory describes the intake and processing of impressions and has foundation in ideas of evolutionary inheritance. The theory is strongly connected to modern clinical psychology and behavioural medicine. Moreover Ulrich claims that emotional science has been forgotten in landscape architecture and stresses the importance of understanding brain function when designing restorative parks and green environments. In Grahn's theories, Role-Play Theory, Scope of Meaning/Scope of Action and the model Pyramid of Supporting Environments, perception is of special importance for restoration. Grahn suggests that not only the environment, but also the person's state of mind, matters in the relationship between people and nature. In designing restorative environments it is important to consider all senses of a person. The theories can be discussed from the theoretical perspectives: learning mechanisms, cultural explanations, arousal and overload theories and evolutionary theories. When comparing Kaplan's, Ulrich and Grahn's theories it becomes obvious that they all see a strong impact of nature on human strongly connected to our evolutionary inheritance. Ulrich states that structures and components, like food, shelter and safety, from early landscapes still exist and influence us today. This means that all theories can be categorised into the theoretical perspective "evolutionary heritage". Differently to Ulrich, the theories of Kaplan's and Grahn can also be grouped into the theoretical perspectives "learning mechanism" and "arousal and overload effects". Ulrich and Kaplan's theories also have some influences from the theoretical perspective "cultural impact". All theories have some subjective aspects and are therefore not always easy to follow and interpret. Though theoretically elaborated theories, models for designing and implementing restorative environments seem to be missing. Therefore it can be difficult for the landscape architect to use the theoretical concepts of environmental restoration into the everyday designing work.

Förord

Inspirationen till min uppsats kom redan under första året på Landskapsarkitektprogrammet, SLU, Alnarp, då jag för första gången kom i kontakt med miljöpsykologins idéer och insåg att mina stora intressen estetik, psykologi och natur var starkt kopplade till varandra och landskapsarkitekturen. Jag vill rikta ett tack till min handledare Anna-María Pálsdóttir för all hjälp, inspiration och stöd under arbetets gång.

Begreppsförklaringar

<i>Hälsa</i>	Världshälsoorganisationen (WHO) definierade 1948 hälsa som ett tillstånd av totalt fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande och inte bara en frånvaro av sjukdom eller funktionsnedsättning. De flesta människor upplever dock att de mår bra trots att en eller flera av de beskrivna hälsokriterierna inte är uppfyllda.*
<i>Distraction</i>	bristande koncentration; (mer positivt) förströelse.*
<i>Grön miljö</i>	natur eller av människan skapad natur, t. ex. park.
<i>Kognition</i>	de tankefunktioner med vilkas hjälp information och kunskap hanteras. Till de kognitiva funktionerna räknas bl.a. varseblivning, minne, begreppsbildning, resonerande, problemlösning och uppmärksamhet. I äldre psykologisk teori ställs kognition i kontrast till emotion (känsloliv) och volition (viljeliv). * Inom <i>kognitiv psykologi</i> anses känslor vara produkter av tankar (Ulrich, 1983, sid. 88).
<i>Natur</i>	den del av den omgivande verkligheten som inte är skapad av människan.*
<i>Perception</i>	varseblivning, mental tolkning av förnimmelser producerade av stimuli från omvärlden, den grundläggande funktion genom vilken levande varelser håller sig informerade om omgivningen. Perception resulterar i en inre bild av omgivningen, vilken är organiserad så att vi kan forma ändamålsenliga handlingar.*
<i>Prekognition</i>	utomsinnlig förmåga att få kännedom om framtida händelser.*
<i>Stress</i>	inom psykologisk, medicinsk och allmänbiologisk vetenskap de anpassningar i kroppens funktioner som utlöses av fysiska eller psykiska påfrestningar.*
<i>Stressor</i>	påfrestning som frammanar kroppsliga och fysiska reaktionerna vid stress.*
<i>Restoration</i>	återställande, åter[in]förande, återlämnande, också renovering, restaurering.*

Rekreation återhämtande av krafter (genom vistelse i avkopplande miljö); (utvidgat) avkopplande aktivitet som främjar återhämtande av krafter.*

Mental utmattning utmattningssyndrom som ofta inleds med en dramatisk kollaps i form av avsaknad av energi och med stort sömnbehov. Behöver inte nödvändigtvis vara en reaktion på stress utan kan också uppkomma vid hårt arbete man tyckt om (Grahm *et al.*, 2010, sid. 121).

*Definition hämtat från Nationalencyklopedin ([online] 2012-07-30) Termen används inom miljöpsykologisk forskning och definieras vidare inom olika teorier.

Inledning

Bakgrund

Idag ökar antalet fall av utmattnings- och stressrelaterade sjukdomar i västvärlden (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 32). Inom professionen landskapsplanering finns idéer om att detta har ett samband med dagens snabbt växande städer och minskade utrymme för återhämtning i grönområden (ex. Grahn, 1991, sid. 4). Påståendet att människans hälsa främjas av kontakt med natur har bekräftats upprepade gånger inom forskning (ex. Grahn, 1991; Kaplan 1989; Ulrich, 1983). Intresset för sambandet mellan människa och miljö trappades upp under 1970-talet och har idag, i och med en förändrad livsstil, intensifierats ytterligare (Hartig, 2005, sid. 264). Idag undersöks hur olika miljöer kan utformas för att ge återhämtande effekter i både förebyggande syfte inom stadsplaneringen och i rehabiliterande sammanhang genom bland annat hälsoträdgårdar och terapiträdgårdar (ex. Ulrich, 1999; Grahn, 1991; Nordh *et al.*, 2011).

Historik

Redan i de forna Persien, Kina och Grekland fanns idéer om naturens hälsofrämjande effekter (Ulrich *et al.*, 1991). Inom landskapsarkitekturen var Olmsted (1865) en av pionjörerna att lyfta fram naturens betydelse för återhämtning (Kaplan, 1995). Olmsted såg följderna av 1700-talets urbanisering och var en av de första att se en motsättning mellan stad och natur. Det yrkesliv och hemarbete människan ägnade sig åt i staden kunde leda till utmattning, dysterhet och melankoli och Olmsted menade att botemedlet var regelbunden vistelse och återhämtning i naturen. Idéerna lyfte fram naturen som socialnytta och hade stort inflytande vid etablering och utformning av stadsparker och nationalparker i USA (Kaplan, 1995). Olmsteds idéer utgör idag en filosofisk grund i den fortsatta forskningen på området natur och miljöpsykologi (Hartig, 2005, sid. 268). Delar av de teorier som växt fram under 1900-talet är idag vetenskapligt beprövade inom medicin och klinisk neurologi (Kaplan, 1995). Bland de som inspirerats av Olmsted finns forskarna Steven och Rachel Kaplan, Roger S. Ulrich och Patrik Grahn (Grahn, 1991; Kaplan, 1989; Ulrich, 1983).

Stress och mental utmattning

Stress är ett aktuellt begrepp som i folkmun ofta likställs med "jakt" men har en mer omfattande definiering inom medicinska studier. Begreppet myntades i början på 1940-talet av Hans Selye i samband med en undersökning av fysiologiska reaktioner hos djur (*Nationalencyklopedin Sv.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: stress). I *Nationalencyklopedin* beskrivs ordet stress kort som: "När ansträngande omständigheter framkallar fysiska och psykiska påfrestningar" (*Nationalencyklopedin Sv.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: stress). En sådan omständighet är vad man inom vetenskapen kallar "stressor" (*Nationalencyklopedin*, [online], 2012-04-12, upplagsord: stressor). Vad en stressor utgörs av, samt hur och varför den påverkar oss, råder det delade meningar om. Inom miljöpsykologin lyfts framförallt den fysiska miljöns inverkan på människans stress-system fram (ex. Grahn, 1991; Kaplan, 1989; Ulrich, 1983).

Att hjärnan ensam styr över kroppens funktioner och känslor är en sedan länge förkastad teori (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 30). Idag är de flesta inom fysiologisk forskning överens om att yttre faktorer såsom beröring, värme, mättnad och trygghet påverkar vårt kroppsliga och

själsliga tillstånd. Dessa leder till frisättande av hormonet oxytocin (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 19), en avgörande substans i människans så kallade "lugn och ro- system" (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 16). Oxytocinet transporteras i blodet och verkar som signalsubstans i delar av hjärnans nervsystem. Detta triggas igång en rad positiva kroppsliga och sinneliga reaktioner, såsom känslan av att vara nöjd, avslappnad och fridsam. Även våra sinnen står genom nervförbindelser i kontakt med "lugn och ro- systemet" och de oxytocinproducerande cellerna (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 26-27). Detta innebär att tankar, associationer, minnen och drömmar kan påverka oxytocinproduktionen och på så vis välbefinnandet. I ett tillstånd av lugn och ro är det lätt att ta in och minnas information och att lösa problem (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 92). Dessutom blir vi kreativare och tar oss mer tid till att bejaka våra inre känslor (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 39).

Samma del av hjärnan som påverkas av oxytocinet reagerar också när kroppen utsätts för hot i form av exempelvis fiender, kyla och hunger (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 22). I ett sådant skede påverkar substanserna serotonin, dopamin, adrenalin och noradrenalin kroppens signalsystem (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 24; *Nationalencyklopedin Sv.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: stress). Extra viktig är substansen kortisol då den reglerar kroppens vakenhetsgrad. Kroppen sätter igång en kamp- och flyktreaktion i form av ökad puls och en genomströmning av blod till musklerna (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 24). Kroppen blir då spänd och verksam, och sinnet behärskat och prestationsorienterat (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 39). Kroppen använder sin maximala kapacitet att mobilisera energi för att klara av en hotfull situation.

När kroppens inställning på kamp och flykt blir varaktig talar vi om stress (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 43). Ett konstant tillstånd av stress leder till att blodets kortisolhalt avtar och kroppens vakengrad minskar, vi blir trötta. Detta är den fysiologiska förklaringen på mental utmattning, ett tillstånd som kännetecknas av avsaknaden av energi och som i värsta fall kan leda till ångestsyndrom och depression (*Nationalencyklopedin Sv.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: stress). I längden ökar stress risken även för fysiska symtom så som hjärtinfarkt, övervikt, diabetes och psoriasis. Ångestens följder kan bli missbruk i form av exempelvis alkohol.

Rekreation och restoration

Inom områdena miljöpsykologi och landskapsarkitektur används ofta begreppen "rekreation" och "restoration" för såväl mental som fysisk återhämtning. Begreppen används vanligen utan vidare definiering och kan vara svåra att tyda. En redogörelse för hur begreppen används inom forskningen och i det svenska språket är därför nödvändig för en djupare förståelse för det breda forskningsfältet miljö och hälsa.

Enligt *Nationalencyklopedin* betyder rekreation: "...återhämtande av krafter (genom vistelse i avkopplande miljö); (utvidgat) avkopplande aktivitet som främjar återhämtande av krafter." (*Nationalencyklopedin Sv.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: rekreation). Begreppet "restoration" förklaras endast i *Nationalencyklopedin*'s engelska ordbok och översätts till svenska: "...återställande, åter[in]förande, återlämnande... restaurationen 2 renovering, restaurering". (*Nationalencyklopedin Eng.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: restoration) Adjektivet "restorative" översätts ifrån engelskan: "välgörande, stärkande" (*subst. välgörande (stärkande) sak (medel)*) (*Nationalencyklopedin Eng.*, [online], 2012-04-12, upplagsord: restorative). De båda begreppen "rekreation" och "restoration" betyder alltså något återinförs, rekreation i direkt relation till människans krafter och restoration ur ett mer

allmänt perspektiv. I adjektivet ”restorative” ligger dessutom en positiv värdering. Orden ”restoration” och ”restorativ” finns inte i egentlig mening med i det svenska språket men används i den här uppsatsen och likställs med mental återhämtning. Begreppet rekreation refererar till såväl mental återhämtning som andra hälsofrämjande aktiviteter.

Mental återhämtning

Gemensamt för all återhämtning är att den sker genom en speciell aktivitet i ett visst rum (Hartig, 2005, sid. 266-267). Inom miljöpsykologin anses rummet vara avgörande för återhämtningen. För att en miljö ska vara restorativ ska det inte bara ska tillåta, utan också främja, mental återhämtning. Hur och var vi väljer att återhämta oss är individuellt, men sannolikt är vi starkt influerade av miljöns komplexitet, det evolutionära arvet och kulturens påverkan (Ulrich, 1999, sid. 50). Den vardagliga förbrukningen av resurser kan återhämtas genom sömn men också i vaket tillstånd (Hartig, 2005, sid. 263). Allvarligare former av mental utmattning kräver omfattande former av mental återhämtning i form av rehabilitering.

Varför planera för mental återhämtning?

Med sömnen som exempel är det lätt att förstå att omgivningen skapar förutsättningar för våra aktiviteter och därmed också vårt mentala tillstånd (Hartig, 2005, sid. 263). För att kunna sova behöver vi mörker, tystnad, trygghet och någonstans att ligga. Sömn är livsnödvändig men är bara en av få aktiviteter som är viktiga för vårt välbefinnande. För att må bra behöver vi balans mellan vila och utmaning i vår tillvaro (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 32). I dagens västerländska städer pågår just nu en förändring av idealen, såväl sociala som miljömässiga, som missgynnar jämvikten (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 31). Samtidigt som konkurrensen om jobb ökar, informationsflödena blir allt intensivare och ljudnivåerna stiger, minskar aktiviteterna för lugn och ro, såsom vila och umgänge (Uvnäs Moberg, 2000, sid. 32). Räknet i både tid och rum blir utrymmet för återhämtning allt mindre. Våra förutsättningar till rekreation och restoration, blir beroende av våra ekonomiska, fysiska och mentala resurser, då vi har ont om tid och måste färdas långt för att finna plats för lugn och ro (Grahns, 1991, sid. 27-33). Ibland begränsar därför vår ”resursbudget” oss att uppnå en kvalitativ fritid och mental återhämtning. En stad bör därför erbjuda rekreativa och restorativa element för fysisk och mental stimulans i närheten av våra vardagsmiljöer, i hemmet, såväl som på arbetsplatsen (Grahns, 2006, sid. 33). Genom rekreation och restoration kan vi ”återskapas”, både mentalt och fysiskt, och vara beredda att möta vardagen (Grahns, 2006, sid. 18). Enligt Grahns forskning är det grekiska ordet ”scholé” starkt förknippat med rekreation. Scholé är ett uttryck för människans behov av att uppleva det fria livet och njuta av tillvarons mening (Grahns, 1991, sid. 121). Det är den del av livet där människan kan fokusera på egen utveckling, bland annat genom fostran, bildning och kulturliv. Vidare skulle en välmående befolkning gynna samhället i stort.

Mål och syfte

Målet var att redogöra för, diskutera och jämföra Kaplan, Ulrich och Grahns teorier om mental återhämtning kopplat till upplevelsen av restorativa miljöer. Syftet var att få en utökad förståelse för hur människan fungerar mentalt i relation till sin omgivning, en kunskap som är viktig att ha i rollen som landskapsarkitekt vid argumentation för gröna platser och utformning av hälsofrämjande miljöer i såväl små- som storskaliga sammanhang.

Material och metod

En retrospektiv litteraturstudie har genomförts där vetenskapliga artiklar, doktors- och mastersavhandlingar samt fackböcker och annan relevant litteratur har sökts i sökmotorerna Primo (SLU), Web of Knowledge, Scopus och Google Scholar. Material har också sökts via bibliotekskatalogen LIBRIS och Nationalencyklopedins nätupplaga. Sökord och kombinationer av dessa som använts är: stress, rekreation, restoration, mental återhämtning i kombination med miljö, miljöpsykologi, natur, grönska, såväl som orden Kaplan, Ulrich och Grahn. Sökningen av dessa begrepp har gjorts specifikt inom Kaplans, Ulrichs och Grahns studier, men också generellt inom området psykologi med fokus på miljöpsykologi och landskapsarkitektur.

Till en början gjordes en bred sökning för att reda ut vanligt förekommande begrepp inom miljöpsykologin som stress, utmattning och mental återhämtning. Definitionen av begreppen visade sig variera mellan de undersökta källorna vilket gjorde en utredande inledning nödvändig. Sökningen snävades snart in till de tre huvudsakliga forskargrupperna och deras definition av begreppen. Tre viktiga källor har varit "The experience of nature" (Kaplan, 1989), "Aesthetic and Affective Response to Natural Environment" (Kap. 3) i "Behaviour and the Natural Environment" (Ulrich, 1983) och "Om parkens betydelse" (Grahn, 1991).

Avgränsningar

Rachel och Steven Kaplan, Roger S. Ulrich och Patrik Grahn är kanske de mest refererade namnen inom ämnesområdet miljöpsykologi och citeras i litteratur och föreläsningar under de tre första åren på landskapsarkitektprogrammet i Alnarp. En nyfikenhet har därför väckts runt just dessa forskars teorier vilket har gjort att arbetet koncentrerats runt dem. Teorierna är centrerade runt gröna miljöer och utgår från att naturen har en särskild roll för människans mentala hälsa. Teorierna är besläktade med varandra och andra teorier med liknande innehåll har uteslutits. De teorier som undersöks behandlar miljöpsykologi och kopplingen till traditionell psykologi och medicin är inte alltid tydlig. Sådana aspekter har därför tonats ned. Den litteratur som valts ger ingen handfast beskrivning av praktiskt utformning av naturnära restaurativa miljöer. Området är dock viktigt ur landskapsarkitektens synvinkel och diskuteras därför delvis. Det bör också påpekas att granskningen av teorierna har gjorts enbart teoretiskt och att inga egna praktiska försök därför har genomförts.

Resultat

Teorier om mental återhämtning kopplat till restaurativa miljöer

En teori om mental återhämtning beskriver tre huvudsakliga delar: (1) det tillstånd en individ återhämtar sig ifrån, d.v.s. stress och mental utmattning, (2) hur återhämtningsprocessen går till, nedan kallad mental återhämtning, och (3) vilka miljöer som främjar återhämtningen, i det här fallet, naturens restaurativa verkan (Hartig, 2005, sid. 264). Här presenteras Rachel och Steven Kaplan, Roger S. Ulrich och Patrik Grahns teorier om mental återhämtning och människans relation till omgivningen.

Paret Kaplan och Attention Restoration Theory (ART)

Rachel och Steven Kaplan

En av de mest framstående teorierna om människans relation till omgivningen är den s.k. Attention Restoration Theory, ibland förkortad ART (Kaplan, 1995). Tillsammans har Rachel Kaplan, professor i psykologi och miljöpsykologi vid School of Natural Resources and Environment och Stephen Kaplan, professor i psykologi vid Department of Psychology och Department of Electronic Engineering and Computer Science, båda vid University of Michigan, Ann Arbor, USA, drivit framgångsrik forskningen runt människans intag och upplevelse av natur (Kaplan *et. al.*, 1998; *University of Michigan School of Natural Resources and Environment* [online], 2012-08-08). I samarbeten med verksamma inom relaterade professioner, bland andra landskapsarkitekten Robert L. Ryan, doktor i människans förhållande till naturen, har teorierna prövats och utvecklats (Kaplan *et. al.*, 1998). I det kanske viktigaste verket ”The Experience of Nature – A Psychological Perspective”, presenterar paret Kaplan sina idéer om naturens bakomliggande krafter (Kaplan & Kaplan, 1989).

Människans relation till omvärlden

Paret Kaplan menar att människans är beroende av den information hon ser och upplever i miljön runt omkring sig (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 2). All information vi medvetet eller undermedvetet tar in lagras och ger upphov till känslor (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 5). Vissa intryck tilltalar oss mer än andra då de gynnar våra behov, vad Kaplan och Kaplan (1989, sid. 10) kallar ”environmental preferences”. Dessa ger upphov till en omedelbar positiv känsla, en ”estetisk reaktion”, vilken föregås av en komplex, undermedveten och tidigt utvecklad överlevnadsmekanism. Vår upplevelse av omgivningen är också beroende av vår perception, en process genom vilken människan kategoriserar och värderar den information hon träffar på (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 11). Informationen bedöms utifrån personliga värderingar eller så kallade ”standardiseringar”. En standardisering är en värdering, eller en ”klassificering”, som vi undermedvetet tagit till oss då den finns bland den grupp individer vi umgås med eller det samhälle vi lever i (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 13).

Upplevelsen av en miljö är praktiskt sett våra känslor till och värderingar av dess innehåll och rumslighet (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 37). Innehållet uppfattar vi i stora drag som naturmiljö eller som byggd miljö. Rumsligheten upplever vi genom platsens öppenhet och slutenhet men också funktion (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 49). Funktionen uppskattas efter grad av orienterbarhet, säkerhet och komfort. Informationsintaget sker genom två typer av uppmärksamhet, vad paret Kaplan kallar Attention Restoration Theory.

Attention Restoration Theory

Attention Restoration Theory grundar sig i psykologen William James tidiga påstående att människans informationsintag sker genom två typer av uppmärksamhet (Kaplan, 1995). James kallade dessa ”voluntary attention” och ”unvoluntary attention”. Idag används främst begreppen ”riktad uppmärksamhet” och ”fascination”, vilka enligt Kaplan (1995) ger en tydligare bild av dess innebörd. Fascination uppstår spontant och utan ansträngning när en företeelse *automatiskt drar till sig* uppmärksamhet. Stimuli som påkallar fascination är ofta företeelser som var viktiga för den tidiga människan så som vilda djur, blod och grottor (Kaplan, 1995). Den riktade uppmärksamheten kräver, i motsats till fascinationen, stor

ansträngning för att uppmärksamma företeelser som i sig *inte drar till sig* uppmärksamhet. Den riktade uppmärksamheten används exempelvis när vi läser en svårläst text eller kör bil i en svårorienterad stad.

Stress och mental utmattning

Problemlösning – ett påfrestande jobb

Kaplan (1995) menar att förmågan att lösa problem gör människan unik. Vad som skiljer människan från djuren är bland annat kapaciteten att lagra kunskaper och information samt förmågan att välja bland ett flertal tillvägagångssätt. Problem vi känner till väl kan lösas rutinmässigt medan sedan tidigare okända problem kräver nya tankesätt, vilket innebär en stor mängd riktad uppmärksamhet och koncentration. Detta är en situation som kräver stor ansträngning och stort fokus, krafter som kan förbrukas och leda till mental utmattning. Den enklaste formen av mental utmattning är trötthet som exempelvis uppstår efter en normal arbetsdag. Denna går snabbt att ta igen genom vila och sömn. Allvarligare former av mental utmattning kan vara följden av intensiva perioder i livet så som långvariga arbetsprojekt. Kaplan menar att mental utmattning kan uppstå även efter en intensiv period som upplevts nöjsam (Kaplan, 1995).

Den riktade uppmärksamheten kräver frivillig ansträngning, vad James kallar *vilja* (Kaplan, 1995). Viljan kan vara svag eller stark beroende på mottagarens lust. Om lusten är svag men mottagaren fortfarande väljer att rikta sin uppmärksamhet mot ett *icke-krävande objekt* uppstår vad som kallas ”svag intention” (Kaplan, 1995). Tillståndet innebär stor ansträngning då tävlande tankar, som uppkommer på grund av lusten till andra distraktioner, måste hindras. Detta sker genom hjärnans förmåga att *hämma*, en mekanism som finns till för att hindra individen från att utföra aktiviteter som, enligt viljan, inte är lämpliga för stunden. Kaplan (1995) menar att den hämmande mekanismen är nödvändig för människans hälsa och överlevnad. Inte minst medverkar den till att vi kan bli socialt accepterade, då det krävs att vi tänker innan vi talar. Ibland är det även livsnödvändigt att kunna hämma en flyktinstinkt eller att utföra en uppgift även om den inte är tilltalande. Den hämmande funktionen kräver stor ansträngning och är huvudorsaken till mental utmattning. Idag har en motsvarighet till vad Kaplan kallar ”riktad uppmärksamhet” hittats i en del i hjärnans främre cortex, inom fysiologin kallad den hämmande funktionen (Kaplan, 1995).

Mentala utmattningens följder

Mental utmattning beror alltså på bristande förmåga att använda den riktade uppmärksamheten, vad Kaplan kallar ”Directed Attention Fatigue” eller ”DAF” (Kaplan, 2002). Detta innebär att förmågan att uppfatta fascinerande information fortfarande finns kvar (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 180). Likaså är förmågan att utföra fysisk aktivitet lika stor som innan. Den riktade uppmärksamheten är dock i sig en viktig länk i människans signalsystem och är mycket känslig för rubbningar (Kaplan, 1995). Eftersom den har en påverkan på tankar, känslor och beteenden kan en person med DAF uppträda oväntat i situationer som kräver reflektion. Personen lever sig in i situationer utan att tänka efter och har ett otålighet som ofta leder till missförstånd. Avsaknad av helhetsperspektiv innebär dessutom svårigheter att planera och se vad som måste göras. DAF kan enkelt sammanfattat leda till att en person (1) lätt blir distraherad, (2) har svårt för att hitta mönster och följa en plan, (3) blir impulsiv och tappar tålamodet, och (3) lätt blir irriterad (Kaplan, 2002).

Kaplan skiljer mellan stress och mental utmattning (Kaplan, 1995). Medan stress uppstår vid förberedelser inför något som upplevs som ett hot, kan mental utmattning vara följden av hårt

arbete som varit nöjsamt. Den känsla som uppstår vid brist på riktad uppmärksamhet är oftast irritation medan den som vanligen förknippas med stress är oro. En person som lider av oro söker sig gärna till andra människor medan den som drabbats av irritation helst är ensam.

Mental återhämtning

Mental återhämtning, eller återhämtning av den riktade uppmärksamheten, kan uppnås genom sömn men är som mest effektiv i vaket tillstånd (Kaplan, 1995). Fyra aspekter av en miljö är speciellt viktiga vid återhämtning: (1) fascination, (2) att komma iväg, (3) utsträckning och (4) kompatibilitet.

Fascination Återhämtning kan ske genom aktiviteter där den riktade uppmärksamheten är frånvarande (Kaplan, 1995). När vi läser en spännande bok, umgås med djur eller går ut i naturen används istället fascinationen. Påkallandet av fascination är i sig ingen garanti för avkoppling men utgör en av fyra karaktärer som kan ha verkan i en rekreativ miljö. Fascinerande stimuli som är kopplade till en helhet eller ett system triggar vår nyfikenhet. Härmed påkallar aktiviteter som innebär att följa en tråd, söka ett svar och förutse händelser för fascination, förutsatt att ett säkert svar finns (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 185). I naturen och andra gröna miljöer finns gott om stimuli och processer som fascinerar, så som djurliv, växtlighet och succession (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 192). Här finns också vad paret Kaplan kallar ”mjuk fascination”, företeelser som med sina estetiska egenskaper fångar vårt intresse. När vi betraktar himlen, en solnedgång eller en vackert utformad trädgård, upplever vi en känsla av välbefinnande och kan stillsamt reflektera över livet.

Att komma iväg Vid återhämtning är det viktigt att komma iväg ifrån vardagens aktiviteter och tankar (Kaplan, 1995). En förflyttning från dessa kan ske fysiskt eller mentalt. Genom att ta en tänka på något annat, genom att rent fysiskt lägga undan vardagsarbetet, eller genom att vistas i en miljö där de påfrestande distraktionerna är frånvarande, kan den riktade uppmärksamheten återhämtas (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 183). Återhämtningen ger bäst resultat om alla typer av ”förflyttning” sker samtidigt, men de olika typerna kan också vara verksamma en i taget. Mental återhämtning kan med andra ord uppnås via sinnelig förflyttning till andra platser, så kallat ”dagdrömmeri” (Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989, sid 183). Eftersom naturen står i kontrast till stadsbarns vardag är den också en bra plats att rymma till. I gröna områden så som i en park, en trädgård eller ett område med vild natur undkommer vi, förutom våra vardagssysslor, även stressframkallande faktorer så som buller och folkmassor.

Utsträckning Upplevelsen av utsträckning och helhet kan skapas genom omfång och förbindelse mellan föremål på en plats (Kaplan, 1995). Egenskaper som dessa inger ”...a promise of continuation of the world beyond what is immediately seen...” (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 184). Även egenskaper som på annat vis skapar associationer till minnen och kunskaper om världen som helhet kan bidra till återhämtning (Kaplan, 1983, sid. 184). En miljö som präglas av utsträckning ger dessutom många stimulerande intryck som kan bidra till fascination och avkoppling. Här finns också sammanhang mellan intrycken vilket skapar rumslighet och en känsla av mening. Utan sammanhang kan en miljö verka rörig och motverka känslan av lugn. Naturen är en miljö som ofta inger känslan av kontinuitet och gör att vi lätt kommer i kontakt med de delar av vårt sinne som har kunskap om andra delar av världen (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 191). Även såväl små som stora gröna miljöer kan utlova ”en fortsättning”. En japansk trädgård som kännetecknas av sin miniatyriska storlek

kan med sitt formspråk skapa spänning och locka till utforskning (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 191).

Kompatibilitet En plats bör bemöta besökarens behov och syfte genom att erbjuda information och möjlighet att utföra de aktiviteter som önskas (Kaplan, 1995). Kaplan menar att miljöns utformning och mönster har lika stor vikt för besökarens kognitiva förmåga att utföra en uppgift som sinnets styrande krafter (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 185). En bekväm och enkel miljö kräver mycket lite av den riktade uppmärksamheten (Kaplan, 1995). Distractioner som hindrar den tänkta aktiviteten försämrar miljöns återhämtande egenskaper eftersom dessa kräver riktad uppmärksamhet. Ett exempel på en miljö utan kompatibilitet är ett rum där en person försöker läsa men störs av ett samtal mellan andra personer (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 186). Paret Kaplan menar att många finner stor kompatibilitet i naturmiljöer vilket skulle kunna bero på ett speciellt förhållande mellan naturmiljö och människans karaktär (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 193-195). Relationen mellan människa och natur kräver inte samma ansträngning och kontroll från människans sida som den mellan människa och stad. I naturen kan därför en mentalt utmattad person trappa ner sina kontrollbehov, lära sig att lita på omgivningen och acceptera att det finns ett naturligt system som ingen kan styra över.

Naturens restorativa verkan

Kaplan menar att naturen är en bra plats för återhämtning (Kaplan, 1995, sid. 174). Det är en estetiskt tilltalande miljö som ofta erbjuder samtliga av ovan nämnda karaktärer. Naturen verkar dessutom ha särskilda egenskaper som i sig tilltalar människan (Kaplan & Kaplan, 1989, sid. 187). Kaplan (2002) menar att naturen, även om den ibland saknar ett estetiskt värde, har en psykologiskt positiv påverkan på människan, vilket kan förklaras genom människans evolutionära arv. Kaplan (1995) förklarar också dagens ökade fall av mental utmattning genom det evolutionära arvet. På den tid människan levde under ständiga fysiska hot i form av rovdjur och andra naturliga faror var förmågan att uppmärksamma många intryck samtidigt av stor vikt, en nödvändighet för vår överlevnad (Kaplan, 1995). Först i modern tid har ett behov av att kunna blockera distractioner uppkommit, detta för att kunna rikta all uppmärksamhet mot ett och samma fenomen. Det har blivit allt viktigare att kunna sortera koncentration mellan aktiviteter som är "viktiga" och aktiviteter som är "intressanta" (Kaplan, 1995; Kaplan & Kaplan, 1889, sid. 182). Nya livsvillkor har medfört en ökad användning av den riktade uppmärksamheten och därmed ökade fall av mental utmattning. Urbanisering, industrialisering och en ökande population har medfört en ny typ av omgivning som inte ger upphov till samma mängd fascination som naturmiljöer erbjuder. Det vi idag anser vara "viktigt", så som att studera eller betala räkningar, kräver riktad uppmärksamhet. Förr var våra angelägenheter direkt förknippade med överlevnad vilket väckte intresse och fascination (Kaplan & Kaplan, 1889, sid. 182).

Kaplan menar att gröna miljöer fortfarande har outforskade fördelar, så som inflytande på vår moral och våra intellektuella styrkor (Kaplan, 2002). I studier om kriminalitet och skadegörelse kopplat till gröna miljöer framkommer att människan tar ett större socialt ansvar i dessa områden (Kaplan, 2002). Kaplan menar härmed att brist på riktad uppmärksamhet inte alltid behöver yttra sig i mental utmattning utan också kan visa sig i bristande moral i form av bland annat avsaknad av civilt beteende och självdisciplin (Kaplan, 2002). Att hitta mening, ha tålamod, lyssna på andra och överväga konsekvenser har dessutom ett moraliskt värde. Exempel på direkt intellektuella styrkor är att kunna hålla fokus trots distractioner, att kunna följa en diskussion och att kunna se flera perspektiv.

Ulrich och Psychoevolutionary Theory

Roger S. Ulrich

Roger Ulrich är professor i miljöpsykologi vid Centre for Health Systems & Design, Collage of Architecture, Texas A&M University, USA (*Chalmers*, [online], 2012-08-08) och även verksam som gästprofessor i vårdbyggnad med inriktning mot evidensbaserad design vid Chalmers. Här forskar han på tillämpningar inom vårdbyggnader, landskapsarkitektur och stadsplanering med inriktning mot effekterna av människors upplevelser av byggd miljö och naturmiljö gällande hälsa, psykiskt välbefinnande och stress. Ulrich menar att den emotionella vetenskapen saknas inom landskapsarkitekturen och påstår att kunskap om hjärnans funktion är avgörande för att uppnå god fysisk planering och visuella kvalitéer (Ulrich *et. al.*, 1991). Ulrich teori om människans intag och bearbetning av omgivningen, Psychoevolutionary Theory, har därför sin idégrund i modern klinisk psykologi och beteendemedicin (Ulrich *et al.*, 1991). En av Ulrich kanske mest kända artiklar är "View through a Window May Influence Recovery from Surgery" (1984). Här redogörs för upptäckten att sjukhuspatienter med utsikt över gröna miljöer tillfrisknade snabbare än de med utsikt över en kal husvägg. Ulrich forskning har sedan lett vidare mot vardagsmiljöers inverkan på stress (ex. Ulrich *et al.*, 1991). Metoder som använts i Ulrich forskning är både en mätning av försökspersoners självupplevda värden och mätningar av kroppens fysiska reaktioner så som puls och muskelspänningar (ex. Ulrich *et al.*, 1991). Ulrich har härmed sett att människan reagerar med både en ökad mental och fysisk vakenhetsgrad vid visuell upplevelse av natur.

Människans relation till omvärlden

Ulrich (1983, sid. 87) menar att upplevelsen av en miljö varierar med vårt känslomässiga tillstånd. Det visuella intaget av information startas här efter genom en instinktiv psykologisk och fysiologisk överlevnadsreaktion där känslor leder till tankar och handlingar lämpade för överlevnad och välbefinnande i situationen. Härmed ifrågasätter Ulrich (1983, sid. 88-89) den kognitiva psykologin och menar att bevis för den kognitiva processen, d.v.s. idén om att tankar ger upphov till känslor, saknas. Ulrich talar istället för den omvända teorin, den så kallade "prekognitiva", där känslan föregår tanken. Det prekognitiva tankesättet är grundläggande för Psychoevolutionary Theory (Ulrich, 1983, sid. 85). Viktig här är också idén om att människans känslomässiga funktion kan delas in i två typer av känslor, affekt och kognition. Affekt är en känsla som uppstår instinktivt i hjärnans tidigare delar, det limbiska systemet, medan kognition snarare är en process av tankar som pågår i hjärnans nyare delar, neocortex (Ulrich, 1983, sid. 90). Den affektiva reaktionen är medfödd, oberoende av sociala sammanhang och kultur och uttrycks liknande av människor världen över (Ulrich, 1983, sid. 87). Vissa affekter finns med oss redan vid födseln medan andra utvecklas med ålder och mognad. Den kognitiva reaktionen är en kulturellt utvecklad känslprocess och är ett resultat av minnen från tidigare upplevelser. Kognitionen är individuell vilket innebär att en miljö eller ett fenomen upplevda komplexitet varierar med betraktarens kunskapsnivå.

Den reaktion en miljö visuella egenskaper påkallar hos en individ kallas enligt Ulrich (1983, sid. 85) "estetisk respons". Hur stark denna blir beror på betraktarens emotionella tillstånd då bland annat vakenhetsgrad påverkar sällningen av information för intaget. Responsen på den intagna informationen börjar med en undermedveten affekt, en "generaliserad känsla" av behag eller obehag (Ulrich, 1983, sid. 89). Affekten påkallas ofta av ett speciellt stimuli, "preferanda", vilket är en typ av information som är så vag att den kan starta den estetiska

responsen redan innan informationen nått vårt medvetande. Affekten följs av en automatisk fysiologisk impuls, "action impuls" som leder till flykt ifrån, eller närmande av, situationen (Ulrich, 1983, sid. 94). Avgörande för människans överlevnad och välbefinnande är också att denna impuls är adaptiv och kan ignoreras. Affekten, med impuls, följs av en kognitiv process och en personlig värdering av platsen. Finns en tidigare relation till miljön kan upplevelsen bli mycket komplex genom minnen och känslor associerade till dessa. Upplevelsens intensitet beror också på om platsens stimuli i sig påkallar en stark- eller en svag affektiv respons. Den estetiska responsen kan även väckas enbart genom ett minne av en miljö (Ulrich, 1983, sid. 90).

Stress och mental utmattning

Ulrich *et al.* (1991, sid. 202) menar att stress är en reaktionsprocess på en situation som hotar hälsa och välmående. Kroppen reagerar med psykologiska och fysiologiska förändringar men också genom ett visst beteende. Den psykologiska reaktionen utgörs av känslor så som ilska, rädsla och nedstämdhet. Den fysiologiska reaktionen är en förändring av de system i kroppen som mobiliserar individen i den hotande situationen, så som de kardiovaskulära, skelettmuskulära och neurologiska. Eftersom mobiliseringen av krafter är energikrävande kan en reaktion som pågår under en lång tid leda till mental utmattning. Följderna kan bli försämrade kognitiv förmåga, så som svårigheter att lösa problem. Risk finns för ett undvikande beteende och missbruk. Även om flyktinstinkten är vad som påkallar stress och mental utmattning, kan både överstimulering och understimulering orsaka mental ohälsa (Hartig, 2005, sid. 272). Då Ulrich (1983, sid. 88-89) talar för den prekognitiva psykologin, är det alltså våra instinktiva känslor inför en hotande situation, en överlevnadsmekanism, som ger upphov till stress och i långa loppet till mental utmattning.

Mental återhämtning

Ulrich *et al.* (1991, sid. 202) skiljer mellan begreppen "stress recovery" och "restoration". Medan "stress recovery" står för återhämtning ifrån psykologiska och fysiologiska förändringar som uppstått på grund av överstimulering, står begreppet restoration även för återhämtning av understimulering. Gemensamt för begreppen är att de beskriver positiva förändringar i det psykologiska tillståndet, det fysiologiska systemet och i beteendet, så som den kognitiva funktionen och förmågan att utföra uppgifter. Ulrich *et al.* (1991, sid. 208) talar om "psykofysiologisk restoration", en restorativ respons där uppväckandet av ett intresse gör att negativa känslor övergår till positiva. I och med de positiva känslorna kan det mentala och det fysiologiska tillståndet återhämtas.

Ulrich (1983, sid. 95) menar att återhämtning är en biologisk färdighet och att naturen är en bra miljö för psykofysiologisk restoration. I en sådan miljö kan en person mötas av fenomen som påkallar starka känslor, så kallade "känslösvall". Starka upplevelser kan för en stund tränga bort de tankar och känslor som ger upphov till stress. Vanligtvis ger dock naturen en svag affektiv respons och ett måttligt känslösvall, vilket tillåter en person att stanna då upp för att stillsamt påverkas av de intryck miljön har att erbjuda. Ulrich (1983, sid. 95-107) menar att människan har en gemensam upplevelse av olika typer av miljöer och har gjort en sammanställning av de egenskaper vi uppskattar i en naturmiljö då de främjar välmående: (1) komplexitet, (2) strukturella egenskaper, (3) djup, (4) marktextur, (5) hot/spänning, (6) avledande vyer och (7) vatten.

Ulrich (1983, sid. 96) menar att komplexitet och mångfald av intryck ofta skapar ett högt intresse. Människan föredrar miljöer med "lagom" stor komplexitet då hög komplexitet kan inge en känsla av risktagande medan låg komplexitet kan leda till tristess. En miljö med hög komplexitet kan väcka intresse även om den inte föredras. Exempel är en avverkad skog med utspritt spill. Vidare menar Ulrich (1983, sid. 96) att en miljöes strukturella egenskaper är av betydelse för välmående. En ordnad miljö triggas lusten att närma sig eftersom det i en sådan omgivning är lätt att känna igen och identifiera platsen. Även en mycket komplex miljö kan vara behaglig att vistas i om föremålen är organiserade gruppvis och i kontinuerliga mönster. En omgivning präglad av oordning och kaos är däremot skrämmande och leder till ett undvikande beteende. Ulrich (1983, sid. 98) menar att en landskapsbild bör ha liknande egenskaper som dem man inom konsten kallar "harmoni" och "komposition". Detta innebär bland annat att en fokuspunkt alltid bör finnas i människans omgivning, exempelvis en damm, då en sådan underlättar för ögats orientering. Vidare anser Ulrich (1983, sid. 98) att upplevelsen av djup är av stor vikt, då det i en miljö med ett visst djup finns större utrymme för spännande moment än i en grund miljö. Markens textur hjälper oss att förstå djup och inger en känsla av ordning. Ofta uppskattar vi miljöer där det är lätt att ta sig fram utan hinder. Vi föredrar härmed enkla, jämna och släta ytor framför ruff och ojämn mark (Ulrich, 1983, sid. 102). Moment som inger en upplevelse av hot och spänning skapar nyfikenhet vilket gör att miljöer där exempelvis stormar och laviner kan påträffas blir tilldragande. Även skepnader och gestalter kan trigga våra affektiva känslor och skapa spänning (Ulrich, 1983, sid. 103). Avledande vyer har en liknande effekt då de skapar känslan av mystik och förväntan. Slutligen menar Ulrich (1983, sid. 102) att vatten i form av bland annat dammar och sjöar ofta är estetiskt tilltalande då det bland annat inger känslan av lugn.

Naturens restorativa verkan

Biophilla och Biologically Prepared Learning

Ulrich teorier har en stark koppling till evolutionen (Ulrich, 1993, sid. 205). Han menar att naturen har en särskild betydelse för människan då hon en gång anpassat sig att leva bland djur och växer. I naturlandskapet lärde hon sig identifiera de miljöer där tillgången på vatten och föda var riklig, men också dem där hon kunde söka skydd från rovdjur och andra faror (Ulrich *et al.*, 1991, sid. 205). Här erbjöds återhämtning efter jakt, en känsla av välbefinnande samt tid och ro för utveckling i form av aktiviteter som krävde koncentration. Att återhämtning än idag sker effektivare i vissa naturliga miljöer är ett arv från våra förfäder som dagligen tvingades att kämpa mot fysiska faror genom att fly eller slåss, "flight-or-fight". För dem var miljöer med savannliknande egenskaper, öppna ytor, frodiga växter, lugnt rinnande vatten, och ett vildliv fritt från fara, av betydelse för återhämtning (Ulrich, 1999). Här kunde kroppen varva ner och komma tillbaka till blodtryckets, stresshormonernas och immunförsvarets rätta nivåer. Enligt Ulrich (1993, sid. 113) har människans framgång i näringskedjan berott på de kognitiva resurser hon erhåller i form av språkliga tillgångar, långtidsminne, kreativitet och inte minst förmågan att lösa problem. Dessa egenskaper har kunnat utvecklas i miljöer där vi hade tid och ro att ägna oss åt aktiviteter som krävde stort fokus. Vårt emotionella tillstånd, exempelvis vår koncentrationsförmåga, påverkades av den miljö vi vistades i. Positiva känslor gynnar problemlösning och människans kognitiva utveckling (Ulrich, 1993, sid. 113). Ulrich (1993, sid. 99-100) beskriver kopplingen mellan den tidiga människan och den moderna människans förmåga att återhämta sig:

"Because of the major advantages for early humans of restorative responding, it is proposed that modern humans might have biologically prepared readiness to acquire, and then retain,

restorative responses to many unthreatening natural settings but reveal no such prepared responsiveness for most urban or built elements and configurations.” .

Ulrich (1993, sid. 104) menar att naturen än idag har en psykologisk och fysiologisk påverkan på oss och har granskat Wilsons ”Biophilia Hypothesis” (1984) som föreslår att människans positiva respons på natur är ett genetiskt arv och en överlevnadsmekanism (Ulrich, 1993, sid. 73-76). Ulrich föreslår att det genetiska arvet delvis skulle kunna vara biologiskt inlärt genom människans förmåga att ta in, minnas och undermedvetet lära sig att reagera på stimuli som påverkar vår överlevnad. Observation av våra egna, men även andras, misstag skulle därmed kunna vara förklaringen till våra instinktiva reaktioner. Förmågan att ta lärdom av andras upplevelser skulle betyda att en enskild persons erfarenheter kan bidra till en hel flocks överlevnad.

Den biologiska inläringen kan delas in i reaktionerna ”biophilia”, naturens positiva påverkan på människan som leder till närmande, och ”biophobia”, naturens negativa påverkan på människan som påkallar ett undvikande beteende (Ulrich, 1993, sid. 75-77). Ulrich påstår att det inom den kliniska psykologin och fysiologin främst talas om biophobia, här som fobier med ett biologiskt ursprung. Förklaringar som att exempelvis orm- och spindelskräck är en biologiskt inbyggd överlevnadsmekanism är härmed väl kända. Ulrich ser dock en avsaknad av klinisk forskning på biophilia och menar att sådana fenomen kan påverka människan lika starkt som biophobia. Inom miljöpsykologin framhålls att biophilia påkallar en instinktiv känsla av lugn, närmande och avkoppling. Exempel på biophilia är savannlandskap med närhet till vatten, föda, träd att fly upp i och svagt brinnande eld som skrämmer fiender (Ulrich, 1993, sid. 89).

Grahn och hans teorier om restaurativa miljöer

Patrik Grahn

Den svenska miljöforskaren Patrik Grahn, professor i landskapsarkitekturens miljöpsykologi vid institutionen för Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi, SLU, Alnarp (*Sveriges Lantbruksuniversitet* [online], 12-08-08), har lagt fram flera teorier om människan relation till miljön (Grahn, 1991, sid. 230). Grahns arbete har resulterat i en rad nya sätt att se på människans intag av framförallt naturmiljöer. Ett perspektiv där perception är centralt går att finna inom samtliga av Grahns teorier. Han menar att det både inom miljöpsykologin och landskapsarkitekturen ofta läggs för stor vikt vid den visuella upplevelsen av gröna miljöer och att hänsyn bör tas till alla våra sinnen (Grahn, 2005, sid. 248). I Role-Play Theory beskriver Grahn (1991, sid. 236) ett grundläggande och kontinuerligt förhållande mellan människa och omgivning. Här står inläring och utveckling av relationen mellan människa och miljö i fokus. I teorin Scope of Meaning/Scope of Action beskrivs tanken om att människans mentala tillstånd är utgångspunkt för upplevelsen av omgivningen (Grahn *et al.*, 2010, sid. 152-153). Genom Buccis (2003) och Ehrenzweigs (2002) teorier ger Grahn och Stigsdotter (2010) en mer detaljerad utredning av hur människans informationsintag skulle kunna kopplas till mental utmattning. Vidare har Grahn (ex. 1991; Grahn & Stigsdotter, 2010) undersökt både stadsmiljöer och hälsoträdgårdars hälsofrämjande egenskaper. I modellen Behovspyramiden ger Grahn (2005, sid. 250) ett konkret förslag på hur rehabilitering av mental utmattning kan genomföras med naturen som hjälpmedel.

Människans relation till omvärlden

Role-play Theory

Relationen mellan människa och miljö sträcker sig över tid och rum och består av förhållandet mellan miljö, människa och aktivitet, vad Grahn kallar *roll* (Grahn, 1991, sid. 236). Enligt Grahn påverkas människans aktiviteter, upplevelser och tankar av miljöns utformning. Hur vi påverkas av en miljö beror på våra tidigare erfarenheter, detta är vad Grahn kallar *role-play* (Grahn, 1991, sid. 235). Ett torg med enkel växtlighet kan av en äldre person tyckas vara en plats för lugn och ro medan det av ett barn kan upplevas som en plats för äventyr (Grahn, 1991, sid. 231). Grahn (1991, sid. 218) menar att rollspelet mellan människa och miljö är avgörande vid restoration och skriver: *"My hypothesis is, that man is very dependent on the surroundings when he looks for environments to recreate in. He seeks environments of special meaning. I call this role-play."*

Intaget av en miljö sker genom en process bestående av igenkännande, inläring och perception (Grahn, 1991, sid. 235). Igenkännandet är den minnesbild vi vid det första mötet skapar oss av en miljö. Inläringen går ut på att undersöka miljön för att lära sig att använda och värdera den kritiskt. Perceptionen uppstår när vi nästa gång träffar på en liknande miljö och drar slutsatser om denna utifrån våra tidigare upplevelser. Grahn menar att denna process är grundläggande för människans utveckling. Inläringen, som stabiliserar förhållandet och attityden till en miljö, pågår kontinuerligt genom livet (Grahn, 1991, sid. 239). Grahn har delat in inläringen i tre stadier:

Stadium 1. Som barn sker det allra första mötet med många platser (Grahn, 1991, sid. 239). I det första stadiet pågår en process där barnet finner en plats och lär sig dess funktion för att sedan tillämpa de nyinlärda kunskaperna på en liknande plats. Barnet testar sin förmåga att utföra aktiviteter så som att klättra, omhänderta och föreställa sig (Grahn, 1991, sid. 240). Information som inte är inlärdd saknar mening för oss även om den är viktig. Grahn (1991, sid. 234) skriver: *"To find clues in the environment is to find meaning in what you see"*. I det här stadiet är det därför viktigt med en förebild som kan lära ut de aktiviteter och attityder som bör förknippas med en plats.

Stadium 2 I stadium två etableras en mer mogen roll till platsen (Grahn, 1991, sid. 240). Detta kan ske genom möten med liknande platser eller genom att hitta igen redan funna platser. Individens lär nu känna platsen genom nya sinnen så som lukt, ljud, och minnen. Förhållandet till miljön regleras genom den egna mognaden. Viktigt är att hålla kontinuerlig kontakt med miljön för att inte tappa relationen. Genom att besöka eller minnas platser från barndomen kan man återuppleva tidigare minnen.

Stadium 3 I det sista stadiet besöks tidigare platser i syfte att verifiera rollen till dem och låta dem nå ett djupare stadium (Grahn, 1991, sid. 241). Mestadels går förhållandet ut på ett sökande efter platser som liknar dem i barndomen, snarare än besök av den ursprungliga platsen. När äldre personer tvingas lämna sin vardagsmiljö för att flyttas till sjukhus eller äldreboenden, kan de inte längre verifiera sin roll, vilket kan leda till en känsla av osäkerhet och tappad självbild (Grahn, 1991, sid. 242).

Scope of Meaning/Scope of Action

Grahn har också funnit att människans preferens för en miljö är starkt individuell och uttrycker att miljöns påverkan på oss är beroendet av våra psykiska och fysiska resurser (Grahn, 2005, sid. 252). Härmed finns ett samspel mellan miljö, tankar och känslor. Grahn

kopplar samman sina idéer med Heideggers (1927) teori om ”betydelsespelrum”. Grahn (2005, sid. 253) beskriver grunderna i sin teori:

”..världen för den enskilde konstitueras av hur denne förmår att bygga upp en förståelse för tings betydelsespelrum, där såväl döda ting som levande varelser kan ändra betydelse. Spelrummet av betydelse beror på sammanhang där de egna psykiska och fysiska resurser man för tillfället besitter utgör grundvalen.”.

Detta är en teori som idag utvecklas i arbetet med Alnarps terapiträdgård och kallas Scope of Meaning/Scope of Action (Grahn *et al.*, 2010, sid. 152-153). Idén är att naturmiljöer har en relativt konstant miljö som en mentalt utmattad person kan känna sig trygg i. I rehabiliteringsträdgården kan en person kommunicera med sinnen, känslor och kognition, i gradvis allt mindre konstanta naturmiljöer.

Stress och mental utmattning

Definition

Grahn *et al.* (2010, sid. 120) menar att stress uppkommer i för oss betydelsefulla situationer. Dessa sätter igång vårt ”fight or flight” system och våra sinnen skärps. Stress är alltså en reaktion som i lagom mängd är neutral och nödvändig, idag liksom tidigare i evolutionen. Anledningen till att den upplevda stressen har ökat idag är att vi inte längre lever ut de fysiska reaktioner den triggas igång (Grahn & Stigsdotter, 2010). Ett konstant tillstånd av stress är mycket påfrestande på både fysiologiska och mentala system och leder i långa loppet till mental utmattning. Stressrelaterad mental utmattning och trötthet kallas av Grahn (*et. al.*, 2010, sid. 212) utmattningssyndrom. Grahn och Stigsdotter (2010) menar att det finns ett samband mellan vår upplevelse av en miljö, stress och mental utmattning.

Perception och våra sinnen

Perceptionen är en invecklad process som beskriver hur vi uppfattar och bearbetar vår omgivning (Grahn & Stigsdotter, 2010). Information når oss genom våra känsloorgan och våra sinnen för att sedan registreras och översättas i hjärnan. En sinnesupplevelse kommer sällan ensam utan kombineras ofta med ett flertal intryck och tidigare minnen vilket resulterar i en dimension av upplevelser (Grahn & Stigsdotter, 2010). Hur processen går till i detalj är det ingen som vet, dock finns ett flertal teorier. Grahn, tillsammans med Stigsdotter, har influerats av några av modellerna (ex. Bucci, 2003; Ehrenzweig, 2002; Searles, 1960) och söker genom dessa förklara mental utmattning.

Grahn och Stigsdotter (2010) skriver att enligt en teori framförd av Bucci (2003) registreras, kodas, samlas, organiseras och sorteras den information som når oss genom tre processer; den subsymboliska, den bildligt symboliska och den verbalt symboliska. Medan den subsymboliska informationen når oss genom ett automatiskt system når de två övriga oss genom en kognitiv process. Normalt sett kopplas de tre processerna samman via referensramar trots att de registreras och överförs via olika system. Vid utmattning verkar dock samspelet mellan processerna fungera sämre vilket resulterar i att vi också mår sämre.

För att undvika kaos i vardagslivet måste vi hitta ordning och hierarkier bland de intryck som hela tiden når oss. I Grahn & Stigsdotter (2010) diskuterar författarna därför också Ehrenzweigs (2002) teori om att informationsintaget sker genom ett medvetet intag, ”surface perception”, och ett undermedvetet intag ”depth preception”. Via surface perception registrerar och sorterar vi vår omgivning i form av gestalter, vilket underlättar för vår

orientering. Genom depth perception tar vi in övrig information och skapar oss en uppfattning om den "sanna världen". Vid mental utmattning kan kopplingen mellan surface perception och depth perception, i enighet med Buccis (2003) teori, komma att rubbas och skapa mental ohälsa.

Mental återhämtning

Mental återhämtning i naturen

Att människan kommunicerar med sin fysiska och sociala omvärld genom sinnesintryck i rum och tid innebär att stimulerande miljöer kan harmonisera kaotiska tankar, känslor och sinnen (Grahn, 2005, sid. 253-254). En allvarligt mentalt utmattad person genomgår en existentiell kris och kan genom att vistas i en stimulerande miljö återuppta kontakten med det yttre jaget och på så vis också den inre identiteten (Grahn, 2005, sid. 257-258). Detta kan mer specifikt ske genom ett besök i naturen eller i en annan grön miljö, där icke-symboliska stimuli kan betraktas och uppfattas genom depth perception, vilket bidrar till att kopplingen mellan depth perception och surface perception återfinns. Grahn och Stigsdotter (2010, sid. 265) uttrycker sig därför: *"Moreover, we need peaceful, more undifferentiated areas where we have chance to make contact with our basic senses and more deeply stored subsymbolic information."* De menar att naturen fungerar som en katalysator som hjälper hjärnan att återuppta den brutna informationsförmedlingen. Vidare diskuterar Grahn och Stigsdotter (2010) Searles (1960) idéer om att människans upplevelse av naturen ställer relativt små krav på oss och menar att relationen till icke animaliska föremål så som stenar och växter, men också djur, ställer låga krav på oss (Grahn & Stigsdotter, 2010, sid. 265). Naturen kan därför hjälpa hjärnan att koppla bort komplexa mänskliga relationer i vardagslivet. Vi kan i naturens kravlösa miljöer komma i kontakt med vår djupt lagrade subsymboliska information eftersom vi här inte behöver anpassa oss till den information vi annars upplever med vårt symboliska system.

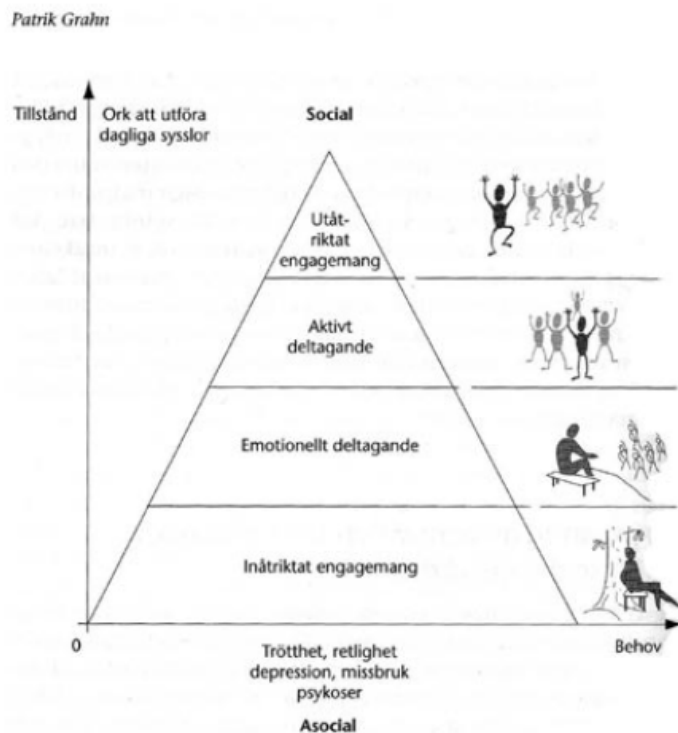
Mental återhämtning i rehabiliteringsträdgård genom Behovspyramiden

Om natur och gröna miljöer kan bidra till lugn och ro skulle en trädgård kunna ha en läkande effekt på psykiskt instabila personer (Grahn, 2005, sid. 249). Grahns övertygelse om att naturen kan ge upphov till ett förändrat känslotillstånd har undersökts inom både vård och rehabilitering. Grahn (2005, sid. 249) teori är att en persons nedsatta förmågor kan återupplivas genom en aktivering av kroppens alla sinnen, han skriver:

"I en levande, sinnlig trädgård aktiveras alla sinnen, syn, hörsel, doft, smak, temperatur, muskelposition, balans och beröring efter några sekunders promenad längs en vindlande stig mellan träd, rabatter och trädgårdsdamm. Blänket från vattenytan, surret av insekter, doften av blommor och våt jord, vinden i ansiktet, värmen från den solbelysta bänken mot huden, och inte minst den balansakt man tvingas till på ibland smala, ojämna gångar."

Eftersom en persons känslighet för omgivningen varierar med det känslomässiga tillstånd denne befinner sig i bör brukarens vistelse i en terapiträdgård ske gradvis (Grahn, 2005, sid. 249-251). Medan en trött och stressad person mår bäst av att vistas i "kravlösa" miljöer mår mindre stressade personer bra av att delta i sociala situationer. För att gå den enskilde besökarens behov till mötes har Grahn konstruerat en modell, en så kallad behovspyramid (Fig. 1), som beskriver hur en mentalt utmattad persons psykiska tillstånd kan förbättras genom vistelse i olika typer av miljöer. Grahn (2005, sid. 249-251) menar att en persons känslighet för den fysiska omgivningen är som störst vid apati. Vid detta första tillstånd är det viktigt att få vistas i en miljö där naturen inte ställer några krav på engagemang och där man tillåts vara *asocial*. Vid ett något stabilare tillstånd bör den drabbade personen vistas i en

miljö som kan främja ett *inåtriktat engagemang*, detta genom att ge tydliga, positiva och igenkännbara intryck. Personen ska här lockas till att vara mentalt aktiv, till exempel genom att ta promenader på egen hand. Efter en tid i denna fas känner personen större nyfikenhet för naturen och den sociala omvärlden. Lämpliga miljöer är då öppna naturmarker som ger möjlighet att betrakta sociala sammanhang på avstånd och ägna sig åt *emotionellt deltagande*. Med tiden kommer lusten att övergå till vad Grahn kallar *aktivt deltagande*. Vid deltagandet är det viktigt att inte ställa krav på att producera eller vara duktig. I det här stadiet är sällskap av keldjur ett enklare alternativ av socialt umgänge. Snart känner sig personen redo för ett *utåtriktat engagemang*. Efter en tid i detta sociala sammanhang kan personen åter klara av att planera och kanske till och med leda ett projekt.



Figur 1. Behovspyramiden (Grahn, 2005, sid. 250; med tillstånd av Grahn, 120820).

Parken för rekreation

En stor del av Grahns forskning har också handlat om rekreation i stadsmiljö (Grahn, 1991, sid. 219). Grahn menar att parker och andra gröna områden har en betydelse för människans utveckling då de erbjuder rum för viktiga delar av livet så som barnlek, sport, utbildning, återhämtning och social tillvaro. Medan vissa aktiviteter är starkt bundna till, eller beroende av, platsens utformning kan andra utföras på platser av varierande karaktär (Grahn, 1991, sid. 227). Detta innebär att vissa aktiviteter inte kan utföras på platser där speciell design för dem saknas. Ofta anpassar sig stadsbon istället till de miljöer omgivningen erbjuder vilket innebär att önskade aktiviteter väljs bort (Grahn, 1991, sid. 229). Genom att undersöka människans beteende i urbana miljöer har Grahn urskiljt åtta karaktärer som har stor betydelse för rekreation. Den första beskrivningen av karaktärerna gjordes vid en kartläggning av klienter och personal på förskolor, skolor och äldreboenden och deras förhållande till grönområden (Grahn, 1991, sid. 217). Här framkom att omkring 100 aktiviteter var vanligt förekommande i 16 olika typer av miljöer. Miljöernas olika kvalitéer kunde sammanfattas i åtta karaktärer (Grahn, 1991, sid. 228) som med tiden har utvecklats och av Grahn år 2005 (2005, sid. 252)

formulerades: rofylldhet, vildhet, artrikedom, rymd, vidd/allmänning, refuge/viste, samvaro/möte och kultur. Karaktärerna ska betraktas som ett spektrum vilket innebär att en miljö kan bestå av en eller flera av dessa (Grahn, 1991, sid. 231-232). Karaktärerna är dynamiska och uppkommer först vid mötet med mottagaren. De har med åren undersökts, testats åtskilliga gånger och utvecklas fortfarande.

Parken för mental återhämtning

Grahn och Stigsdotter (2010) har senare undersökt tillämpligheten av de åtta karaktärerna vid stadsbarns användande av parker som miljö för återhämtning från stress. I arbetet undersöktes olika personers upplevelser av stress samt deras preferenser för kvalitéer i naturmiljöer. Resultaten sammanfattades i åtta upplevda dimensioner som till viss del överensstämmer med Grahns tidigare beskrivna parkkaraktärer. De framkomna karaktärerna eller dimensionerna var med fallande vikt: rofylld (serene), en plats som är trygg och ostörd, utan buller; rymd (space), en stor, fri och öppen yta; natur (nature), som står för ursprunglig natur, dvs. motsats till staden; artrikedom (species), som står för mångfald, där fåglar, blommor och fjärilar spelar en stor roll; fristad (refuge), ett avskärmat område där man får vara ifred men med uppsikt över omgivningen; kultur (culture), en plats där människan format och gjort tydliga avtryck; och social (social), en plats med utrymme att mötas och iakttas varandra (Grahn & Stigsdotter, 2010).

Bland de tillfrågade rankades de tre dimensionerna rofylld, rymd och natur högst (Grahn & Stigsdotter, 2010). I den grupp som var mest drabbad av stress var fristad och natur högst skattade medan de socialt betingade karaktärerna social och kultur rankades lägst. De två senare dimensionerna visade sig till och med kunna utlösa stress, vilket Grahn och Stigsdotter förklarade enligt Währborgs (2002) idéer om svårigheten att förstå och sympatisera med andra människor under stress. En stressad person verkade dessutom vara mer känslig för att vistas i miljöer innehållande flera dimensioner (Grahn & Stigsdotter, 2010). Grahn och Stigsdotter menar därför att en person som drabbats av stress bör vistas i mindre komplexa miljöer för att finna en lagom nivå av intryck. Skulle personen välja endast en karaktär för återhämtning skulle det vara natur.

Naturens restorativa verkan

Även om Grahns teorier om stress och återhämtning är influerade av evolutionära perspektiv är hans idéer om naturen som restorativ miljö inte direkt kopplade till det evolutionära arvet. Naturens främjande effekter grundar sig snarare i en hälsofrämjande kommunikation mellan människa och miljö (Grahn *et al.*, 2010, sid. 153). I samspel med naturens konstanta förhållande och icke animaliska miljöer kan en mentalt utmattad person återfinna sig själv och sina krafter. Även om Grahn (1991, sid. 243) menar att naturen kan vara av stor betydelse för mental återhämtning påstår han att den inte alltid är nödvändig. Samtliga av Grahns teorier lyfter fram den enskilde individens egen upplevelse av omgivningen, vilket innebär att andra miljöer än natur, kan ha ett större återhämtningsvärde för vissa. Människans perception väger således tyngre än naturens ”inneboende krafter”.

Diskussion

Kaplan, Ulrich och Grahn – en jämförelse

Stress och mental utmattning

Gemensamt för Kaplan, Ulrich och Grahns teorier om stress och utmattning är att dessa tillstånd uppstår när information tas in, registreras och behandlas på olika nivåer. Kaplan menar att information tas in genom två typer av uppmärksamhet, den riktade som är viljestyrd, och fascination som är ett undermedvetet och automatiskt intag. Ulrich talar om ett omedvetet, evolutionärt betingat intag där all information tas in genom en undermedveten process. För Grahn är perception ett viktigt begrepp där information tas in, registreras och kodas genom både en automatisk och en kognitiv process. I andra sammanhang diskuterar han de båda systemen som depth perception och surface perception.

En uppdelning mellan ett medvetet och ett undermedvetet informationsintag finns i både Kaplan, Ulrich och Grahns idéer. Det medvetna intaget behandlas främst i Kaplan och Grahns teorier. Medan Kaplans frivilliga uppmärksamhet används vid problemlösning och kräver aktiv ansträngning, är Grahns surface perception en mer eller mindre medveten process som hjälper hjärnan att sortera intryck och underlätta orientering. Den medvetna processen Ulrich talar om är de viljestyrda handlingarna, som till skillnad från Kaplans riktade uppmärksamhet inte är belastande. I Ulrichs Psychoevolutionary Theory utgörs den undermedvetna processen av affekten som leder till en evolutionär och delvis genetisk process som främjar överlevnad. I Kaplans Attention Restoration Theory verkar fascinationen ha ett liknande syfte då den är kopplad till företeelser som främjar eller hotar vår överlevnad. I Grahns diskussion om depth perception, och dess uppgift att skapa en känsla av mening med tillvaron, verkar denna vara en typ av intag som är kopplat till mentalt välbefinnande snarare än till överlevnad. Kanske kan man säga att den ändå är en del av en överlevnadsprocess, då välbefinnande i sig leder till mental-, och i långa loppet, fysisk styrka.

Generellt menar alla att det måste finnas en balans mellan medvetna och undermedvetna processer för att vi ska må bra. Obalans leder först till stress och i långa loppet till mental utmattning. Många mekanismer är inblandade i de två processerna och om konflikter inom eller mellan dem uppstår krävs energi för att hantera situationen. Ett exempel på en sådan konflikt är den mellan Kaplans vilja och den hämmande funktionen som han anser vara huvudorsaken till mental utmattning. Obalans mellan systemen kommer till uttryck som rubbningar i vårt psykologiska system och leder till fysiologiska förändringar och förändringar i vårt beteende.

Kaplan skiljer mellan stress och mental utmattning och menar att stress är följden av en situation man upplevt som hotande medan mental utmattning uppkommer efter en stor ansträngning, även efter arbete man tyckt om. Till skillnad från Kaplan menar Ulrich att mental utmattning är följden av stress, och alltså också av en situation som upplevts som hotande. Enligt Kaplans kognitiva synsätt är det tankar och associationer som utlöser stress medan det enligt Ulrichs prekognitiva synsätt är den instinktiva affekten, d.v.s. flyktinstinkten, som är den utlösande faktorn. Grahns definiering av mental utmattning liknar Ulrich då den uppstår efter en långvarig period av stress. Grahn talar dessutom om ett mycket speciellt förhållande mellan människa och natur, där separation kan leda till en splittrad

självbild, och i likhet med mental utmattning, till nedstämdhet. Medan Kaplan och Ulrich teorier om stress och mental utmattning är starkt kopplade till evolutionens utveckling, är Grahn's teorier snarare kopplade till människans egen utveckling genom livet. Den mentala utmattningens följder är enligt samtliga ett tillstånd av trötthet, nedstämdhet och en nedsatt förmåga att lösa problem. Kaplans definition av stressens följder skiljer sig dock från Ulrich och Grahn's, när han uttrycker att man i det här tillståndet gärna söker sig till andra människor.

Mental återhämtning

Obalans mellan omedvetna och medvetna processer och inbegripna mekanismer kan enligt Kaplans, Ulrich och Grahn's teorier återställas genom vistelser i gynnsamma miljöer. Kaplan menar att nyckeln till återhämtning är vila av den riktade uppmärksamheten och påstår att lämpliga miljöer för restoration är de som erbjuder fascination, känslan av att komma iväg, upplevelsen av utsträckning och kompatibilitet. Ulrich menar att återhämtning är en biologisk respons och att visuella upplevelser av miljöer som en gång gynnade vår överlevnad påkallar positiva känslor som konkurrerar ut och ersätter negativa känslotillstånd. Lämpligen har sådana miljöer ett måttligt djup, en måttlig komplexitet och blickpunkt att vila ögonen på. Andra betydelsefulla aspekter är strukturella egenskaper, marktextur, avledande vyer, vatten och graden av spänning. Grahn menar att vistelse i en stimulerande miljö bidrar till att kontakten med det yttre jaget återupptas och på så vis också kontakten med den inre identiteten. En persons upplevelse av en miljö beror på dennes känslomässiga tillstånd och att en person i behov av återhämtning föredrar miljöer som karaktäriseras av natur och avskilda områden.

Ett gemensamt synsätt för de tre forskarna är att återhämtning är en undermedveten process. Kaplan talar om detta som fascination medan Grahn kallar det depth perception. Även Ulrich synsätt kan tolkas som en undermedvetenhet som är genetiskt betingad genom vårt evolutionära arv. Enligt Kaplan sker återhämtningsprocessen effektivt i miljöer som med sin särskilda karaktär ger positiva upplevelser. På samma sätt talar Ulrich om en känslomässig respons i miljöer som vi känner ett intresse för och ger en estetisk respons. Både Grahn och Kaplan betonar betydelsen av kravlösa miljöer för att återfinna återhämtningsförmågan. Kanske kan man säga att Ulrich estetiska miljöer också är kravlösa, de karaktäriseras ju som platser som tillät vila och gav skydd från faror.

Naturens restorativa verkan

Samtliga teorier talar om att naturen skiljer sig väsentligt ifrån den urbana miljön som återhämtningsplats. Kaplan menar att detta beror på att naturen har psykologiskt positiv påverkan på människan. Naturens speciella karaktär ger stimuli som tilltalar människan och trigger fascination men tycks dock inte ha någon egentlig koppling till något estetiskt värde. Ulrich menar att anledningen till att vi blir avslappnade i naturen är en instinkt och en överlevnadsmekanism. Den visuella upplevelsen av naturens stimuli lugnar våra känslor. Människans framgång i näringskedjan beror på att hon kunnat utvecklas i miljöer där hon har hittat föda och känt sig lugn, så som i savannliknande landskap, i trädgångar, framför en öppen eld, i närheten av vatten etc. Grahn menar att naturens ickesymboliska värden är av betydelse för återhämtningen då de fungerar som en katalysator. Genom att uppleva kravlösa fenomen så som stenar, djur och växter får vi kontakt med våra inre känslor.

Enligt Kaplan, Ulrich och Grahn har naturen en särskild betydelse för människans återhämtning. Ulrich talar om att naturen har ett estetiskt värde medan Grahn och Kaplan

snarare talar om dess enkla och kravlösa karaktär. Den estetik Ulrich talar om karaktäriseras av miljöer som en gång gav människan möjlighet att överleva och utvecklas. Även Kaplans idé om enkla miljöers betydelse kan förklaras genom det evolutionära arvet. Han menar att anledningen till att vi idag blir utmattade i stadens komplexa miljöer är att vi i större utsträckning än i tidigare livsmiljöer tvingas lägga energi på att hämma intryck som inte har någon mening för oss. Liksom Kaplan talar Grahm om naturens enkelhet som nyckeln till återhämtning men menar att detta har en koppling till individuell och kulturell inlärning snarare än till evolutionen. En bra balans mellan en individs psykiska tillstånd och naturens komplexitet är dessutom en nödvändighet för den rätta behandlingen av utmattning.

Teoriernas relation till förklaringsmodeller inom miljöpsykologin

Enligt Ulrich (1999, sid. 50-52) har alla teorier om återhämtning i naturmiljöer en grund i en eller flera idéer, eller så kallade förklaringsmodeller, om; inlärningsmekanism, kulturell påverkan, evolutionärt arv och miljöns stimulerande och överbelastande effekter. En teori som grundar sig i inlärningsmekanismen menar att vi genom inlärning lär oss koppla samman ett visst beteende med specifika känslor och upplevelser. Därför kan till exempel ett semesterbesök i ett naturområde göra att vi associerar natur med avkoppling. På samma sätt kopplas stress ofta samman med bebyggd miljö då den främst upplevs i staden. Andra tror att kulturen har den största inverkan på våra känslor och upplevelser, vilket betyder att naturen kan ha olika betydelse för en person i Europa och för en person i Asien. Den kulturella påverkan är en form av inlärt beteende. Evolutionära teorier utgår ifrån att människan har en genetisk koppling till naturen och idéer om att människan finner ro i miljöer som en gång främjade återhämtning, utveckling och överlevnad hos våra förfäder (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich, 1983). Anledningen till att vi finner ro i vissa miljöer är att dessa liknar dem vi en gång fann skydd för faror och god tillgång på föda. Vissa menar att en sådan trygghet gav förutsättning för överlevnad medan andra går steget längre och menar att den var en språngbräda för människans utveckling. Idén om att en miljö kan vara stimulerande eller överbelastande förklarar en miljöns effekt genom dess direkta utformning. Medan stadens visuella komplexitet, oljud, intensiva mönster och rörelser kan överbelasta hjärnan och leda till utmattning är naturområden med sin enkla karaktär mer lämpade för återhämtning.

Jämför man Kaplan, Ulrich och Grahns teorier blir det tydligt alla tre har en syn på naturens inverkan på människan som mycket starkt kopplar till vårt evolutionära arv, varför deras teorier kan inkluderas i den evolutionära förklaringsmodellen. Tydligast är att Ulrich i sina tankar utgår ifrån den ursprungliga miljöns strukturer och komponenter som fungerar än idag. Till skillnad från Ulrich har Kaplan och Grahns teorier även inslag av idéer som kan klassas som förklaringsmodellerna inlärningsmekanism men även stimulans och överbelastning. Viss koppling till den kulturella förklaringsmodellen finns i Ulrich och Kaplans teorier om människans förhållande till naturen.

Reflektion

De stora likheter jag funnit mellan Kaplan, Ulrich och Grahns teorier är troligen ingen slump. De verkar inom samma område och i samma generation vilket gör att de med sin forskning har haft möjlighet att både inspirera och kritisera varandra. Det är tydligt att Kaplan och Ulrich har granskat varandras idéer och funnit likheter och skillnader i sökandet efter nya förklaringar. Även Grahm tycks ha studerat Kaplan och Ulrich forskning i strävan att finna tillämpbara lösningar.

Man kan befara att de evolutionära teorierna idag fått ett så stort antal anhängare då de bygger på inneboende principer från människans ursprung. Argumenten är svåra att syna och därför lätta att ta till när inga bättre förklaringar finns. Risken att sociala och kulturella såväl som naturvetenskapliga argument hamnar i skuggan av de evolutionära teorierna. Risken finns också att en forskare rotar sig i en "älsklingsteori" och har svårt att se andra sidor.

Forskningen inom området miljöpsykologi verkar subjektiv och det kan vara svårt att bedöma dess trovärdighet. Även om Kaplan, Ulrich och Grahns teorier har väckt ett visst intresse bland miljövetare och landskapsarkitekter tror jag att de har vissa svårigheter att bli allmänt vedertagna i och med att dess arbetsmetoder sällan är kopplade direkt till medicinsk forskning och fysiologi. En oro för detta verkar även finnas inom delar av miljöpsykologin där till exempel Ulrich har kritiserat Kaplans idéer för att sakna en beskrivning av psykets funktion. Uvnäs Moberg (2000) skriver att allmänheten anser att alternativa former av medicin, så som trädgårdsterapi, av många anses vara en bluff och att det för att vinna kunskap och förtroende krävs mätbara resultat. Hon menar dock att personer med sjukdomar relaterade till den egna livssituationen söker sig till alternativa terapiformer då den kliniska medicinen inte hjälper. Jag tror att en mer naturvetenskaplig kopplad metodik med medicinskt mätbara signaler skulle berika forskningen och skapa en större trovärdighet för miljöns påverkan på kroppens system. Att delar av Kaplan och Ulrich teorier, så som Kaplans hämmande funktion och Ulrich idéer om att affekt och kognition, idag kan kopplas till kunskaper om hjärnas fysiologi är ett bevis på att vidare forskning troligen skulle löna sig. Ett annat exempel är Uvnäs Mobergs (2000) forskning runt oxytocinets verkan som kopplar samman människans mentala hälsa med omgivningens fysiologiska påverkan. För mig har just dessa kunskaper gett miljöpsykologins teorier en trovärdighet.

Framtiden

De teorier som presenteras i mitt arbete ligger till grund för arbetet vid många av de instanser som idag utformar gröna miljöer för hälsa och välbefinnande, så som gatukontor, sjukhus, vårdhem och rehabiliterande verksamheter. Jag tror att planeringen för restaurativa miljöer skulle kunna få ett större fäste om forskningen gjordes i ett närmare samarbete med dessa och att försök genom praktiska utformningar i både inomhus och utomhusmiljöer skulle kunna leda forskningen framåt. Exempel på områden att undersöka skulle vara kraften bakom naturens stimuli. Kan dess positiva egenskaper och effekter efterliknas med andra material?

Det verkar också finnas en avsaknad av handfasta verktyg för hur dessa teorier kan översättas praktiskt till fysisk miljö. Helena Nordh (2010) har uppmärksammat detta glapp i sin doktorsavhandling. Hon har här tagit fram en modell för utformning av restaurativa miljöer i urbana parker. Det framkom att stadsbon skulle föredra återhämtning i ett rum där närvaron av gräs och träd är hög. Även närvaron av andra människor hade ett stort inflytande på upplevelsen av parken. Modellen ser ut att vara en början till det verktyg som jag efterlyser i framtida forskning.

I de teorier jag tagit upp har miljön undersökts i syfte att rekreera personer i behov av mental återhämtning. Kan gröna miljöer också ha andra kopplingar, så som den Kaplan funnit till kriminalitet, eller relaterade områden så som sociala strukturer och prestationsnivåer på arbetsplatsen? Hade sådana effekter kunnat gå att bevisa hade anläggning av gröna miljöer inte bara främjat stadsbons hälsa utan också utgjort en samhällsekonomisk vinst.

Avslutande reflektion

Under sommaren har jag arbetat i Uppsala stadsträdgård och känt igen mig i mycket av det Kaplan, Ulrich och Grahn beskriver. Att vistas i miljöer med växtmaterial är avkopplande trots det fysiska arbete som jobbet kräver. Jag har fått en slags bekräftelse på hur mycket naturen betyder för oss människor framförallt genom de besökare som kommenterat parkens betydelse för dem. Det citat jag minns tydligast och som kanske skulle kunna sammanfatta mitt kandidatarbete är "Tack vare er har det blivit ett nöje att gå till jobbet!".

Referenser

Elektroniska källor

Nationalencyklopedin Sv., hemsida, [online] tillgänglig via: <http://www.ne.se> [2012-04-12].

Nationalencyklopedin Eng., hemsida, [online] tillgänglig via: <http://www.ne.se/engelsk-ordbok> [2012-04-12].

Chalmers, hemsida [online], tillgänglig via:

<http://www.chalmers.se/arch/SV/kontakt/personer/ulrich-roger> [2012-08-08].

Sveriges Lantbruksuniversitet, hemsida, [online] tillgänglig via:

http://www.lj.slu.se/aem/grahn_patrik.html [2012-08-08].

University of Michigan, School of Natural Resources and Environment, hemsida, [online] tillgänglig via: www.snre.umich.edu/profile/rkaplan [2012-08-08].

Tryckta källor

Bucci, W. (2003) Varieties of dissociative experience. *Psychoanalytic Psychology*. 20, 542-557.

Ehrenzweig, A. (2000) *The Hidden Order of Art: A Study on the Psychology of Artistic Imagination*. London, Phoenix.

Grahn, P. (1991) *Om parkers betydelse* Göteborg, Graphic Systems AB.

Grahn, P. (2005) Om trädgårdsterapi och terapeutiska trädgårdar, kap 14. i: *Svensk miljöpsykologi*. Red. Johansson M. & Küller M. Lund, Studentlitteratur, sid. 245-262.

Grahn, P., Ivarsson C.T, Stigsdotter U.K, Bengtsson, I.-L. (2010) Using affordances as a health-promoting tool in a therapeutic garden Kap 5. i: *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health*. Red. Ward Thompson, C., Aspinall, P. & Bell, S., Abingdon, Routledge, sid. 120-159.

Grahn, P. & Stigsdotter, U. K. (2010) The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*. 94, 264-275.

Hartig, T. (2005) Teorier om restorativa miljöer – förr, nu och i framtiden, kap 15. i: *Svensk miljöpsykologi*. Red. Johansson M. & Küller M. Lund, Studentlitteratur, sid. 263-281.

Kaplan, S. (1995) Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology* 15, 169-182.

Kaplan, S. (2002). Some hidden benefits of the urban forest. i: Konijnendijk C.C. *et al. Forestry Serving Urbanised Societies. Selected papers from the conference held in Copenhagen, Denmark 27–30 August 2002, IUFRO World Series, vol. 14IUFRO, Vienna*, sid. 221–232.

- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989) *The Experience of Nature, A Psychological Perspective*. New York, Cambridge University Press.
- Nordh, H. (2010) Restorative components of small urban parks, Doktorsavhandling, 2010:30, Department of Landscape Architecture and Spatial Planning, Norwegian University of Life Sciences, Norway.
- Nordh, H., Alalouch C., Hartig T., (2011) Assessing restorative components of small urban parks using conjoint methodology. *Urban Forestry and Urban greening 10*. sid. 95-103
- Olmsted, F. L. (1865) The value and care of parks. Reprinted (1968) in: *The American environment: Readings in the history of conservation*. Red. Nash, R. (s. 18-24) Reading, MA, Addison-Wesley.
- Searles, H.F., (1960) *The Nonhuman Environment in Normal Development and in Schizophrenia*. New York, International Universities Press.
- Ulrich, R. S. (1983) Aesthetic and affective response to natural environment. i: *Behavior and the Natural Environment*. Red. Altman, I. & Wohlwill J. F. (s. 85-125). New York, Plenum Press.
- Ulrich, R. S., (1984) View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224(4647), 420-421.
- Ulrich, R. S. (1993) Biophilia, Biophobia and Natural Landscapes. i: *The Biophilia Hypothesis*. Red. Kellert S.R & Wilson E. O. (s. 73-137) Washington, D.C., Island Press
- Ulrich, R. S. (1999) Effects of Gardens on Health Outcomes: Theory and Research. i: *Healing Gardens, Therapeutic benefits and design recommendation*. Red. Cooper, M. & Barnes, M. (s. 27-86). New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Ulrich, R. S., Simons R. F., Losito B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., Zelson, M. (1991) Stress recovery during exposure to natural environments. *Journal of Environmental Psychology*. 11, 200-230.
- Uvnäs Moberg, K. (2000) *Lugn och beröring – Oxytocinets läkande verkan i kroppen*. Stockholm, Bokförlaget Natur och Kultur.
- Whärborg, P. (2002). *Stress och den nya ohälsan*. Stockholm, Natur & Kultur.
- Wilson, E.O. (1984) *Biophilia*. Cambridge, Harvard University Press.