



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

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

## Att vila i händelsernas centrum - En litteraturstudie av återhämtande faktorer i urban miljö.

Julia Fjällbäck

# SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap  
Område Landskapsarkitektur

**Författare:** Julia Fjällbäck

**Titel (sve):** Att vila i händelsernas centrum - En litteraturstudie av återhämtande faktorer i urban miljö.

**Titel (eng):** Resting at the center of things – A literature study of restorative factors in an urban setting

**Nyckelord (6-10 st):** Återhämtning, urban, stad, miljöpsykologi, människan, restaurativ.

**Handledare (SLU/extern):** Anna Maria Pálsdóttir. Område: Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, SLU Alnarp

**Examinator (SLU/extern):** Anna Adevi. Område: Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, SLU Alnarp

**Kurstitel:** Kandidatexamensarbete i Landskapsarkitektur

**Kurskod:** EX0649

**Omfattning (hp):** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Serienamn:** Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2012

**Program/utbildning:** Landskapsarkitektprogrammet

# SAMMANDRAG

Denna uppsats består av en studie av litteratur som behandlar frågeställningen ”Vad främjar att människor skall vilja stanna till på en plats i staden, i syfte att slappna av och återhämta sig under en tidsperiod på ca 5-20 minuter?”

**Bakgrund:** Det har genom naturvetenskapliga metoder bevisats att människors möjlighet till återhämtning är starkt påverkad av upplevelser av stress och fysisk påfrestning. Stress som i sin tur är starkt kopplad till upplevelser som rädsla och trygghet. Flera miljöpsykologiska teorier hävdar att vild natur och naturliga komponenter har en extra gynnade effekt på människors möjligheter till återhämtning.

**Resultat:** Resultatet av studien visar att alla sinnen inverkar på upplevelsen av en plats och därmed också hur människor reagerar samt väljer att bete sig. Det är därför många faktorer som inverkar på en persons vilja och förmåga att ta en paus i stadsmiljö. Två av de grundläggande faktorer som framträdde under litteraturstudien var design och placering av platser för vila. Dessa bör främja en upplevelse av trygghet samt ett behagligt mikroklimat. Detta kan tillgodoses exempelvis genom att sittplatserna erbjuder en, åtminstone delvis, skyddad miljö samt en god sikt över de aktiva områdena i närheten. Exempel på andra faktorer som framkom var att bilfria stadsrum och flertalet tillgängliga sittplatser kan vara främjande för att människor skall vilja ta paus i staden. Att pausen skall få en restorativ effekt främjas sist men inte minst av naturliga, visuella moment som gräs, träd och vatten, samt en låg bullernivå gärna ersatt av naturljud så som prasslande löv och fågelsång.

# ABSTRACT

This essay conducts a review of literature that might reveal a part in the answer to the research question: "What encourages people to stop at an urban place, in order to relax and recover for a period of about 5-20 minutes?"

**Background:** It has been proven through physical science that people's ability to recover is strongly influenced by the experiences of stress and physical strain. Stress is, in turn strongly linked to the experiences of fear and safety. It is also known that several environmental psychology theories are built on the belief that nature and natural components have a positive impact on the recovery of people that suffer from mental fatigue.

**Results:** The results show that all human senses are affected by the experience of a place and all the senses will take part in the way people react and choose to behave in an urban setting. Thus there are many factors that can affect a person's willingness and ability to take a break in the urban environment. Two of the basic factors that emerged during this study were that the design and location of those places should encourage a comfortable micro climate and a feeling of safety. This may be done by, at least partially, protected seats, with a good view of the most active areas nearby. It might also be conducive for people's willingness to take a break, in a city area, if there are car-free roads and/or squares with several seating places available. Last but not least the pause will have a restorative benefit through natural, and visual elements such as grass, trees, and water, together with a low noise level favorable replaced by natural sounds such as rustling leaves and birdsong.

# FÖRORD

Många gånger har jag gått i vackra städer där solen väckt invånarna till liv och atmosfären är varm och inbjudande. Jag har köpt med mig något att äta och letar efter en skön plats att inta detta på. Det skall vara en plats som erbjuder mig möjlighet att sitta ned, gärna i solen och utan att jag behöver känna att jag är i vägen för förbipasserande. Inte sällan går jag då förbi tomma bänkar som jag ratar för att de är placerade på konstiga ställen eller mitt bland de gående. Jag tycker ofta att det är svårt att hitta en bra bänk och upplever att det råder en brist på platser som kan skänka mig ro. I alla fall så länge jag vill slippa köpa till mig platsen i form av något ätbart på en servering. Detta har väckt min nyfikenhet kring vad som krävs för att en plats i stadsmiljö skall fungera som vilsam och återhämtande och är i grunden anledningen till mitt val av ämne.

Tack Anna-Maria för din positiva energi och peppade inställning!

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

SAMMANDRAG .....	3
ABSTRACT .....	3
FÖRORD .....	4
INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	5
FRÅGESTÄLLNING .....	6
MÅL .....	6
SYFTE .....	6
METOD .....	6
BEGRÄNSNINGAR .....	6
DEFINITIONER .....	6
BAKGRUND .....	7
MÄNNISKAN .....	7
STRESS .....	7
PSYCHOEVOOLUTIONARY THEORY .....	8
ATTENTION RESTAORATION THEORY .....	8
BIOPHILIA .....	9
NATUREN .....	9
RESULTAT .....	10
SITTPLATSER .....	10
UTFORMNING FÖR TRYGGHET .....	11
MÄNNISKOR .....	12
BILFRIASTADSRUM .....	13
BUSKAGE .....	14
TRÄD .....	15
GRÄS .....	15
BLOMMOR .....	15
KLIMAT .....	16
VATTEN .....	16
LJUD .....	18
FÄRG .....	19
LJUS .....	20
SYMBOLER .....	20
AVSLUTANDE DISKUSSION .....	21
KRITIK .....	21
RESULTAT .....	22
REFERENSER .....	24

# FRÅGESTÄLLNING

Vad främjar att människor skall vilja stanna till på en plats i staden, i syfte att slappna av och återhämta sig under en tidsperiod på ca 5-20 minuter?

## MÅL

Målet är att diskutera vilket innehåll på en plats i stadsmiljö som främjar att människor kan stanna en stund i syftet att återhämta sig.

## SYFTE

Syftet är att utöka mina kunskaper om hur en plats kan utformas för att fungera som en yta där människor gärna slappnar av i staden. Detta för att främja för att jag i framtiden blir skicklig på att själv utforma sådana platser.

## METOD

Genom sökningar i databaser har jag hittat artiklar, tidskrifter och böcker rörande ämnena landskapsarkitektur och återhämtning. Jag har gjort ett urval och inför min resultatdel fokuserat på de författare som gått ett steg längre från att jämföra endast naturliga och urbana miljöer med varandra. I stället har jag lagt energi på de forskningsresultat där det gjorts jämförelser mellan exempelvis olika komponenter inom en och samma miljö, eller en komponent i varierande miljöer.

## BEGRÄNSNINGAR

En del forskning tyder på att det finns samband mellan vad människor upplever som återhämtande och vad människor upplever som attraktivt. Detta är en möjlig utvidgning av arbetet som jag valt att inte genomföra. Jag har också begränsat mig till att skriva arbetet utifrån det nordiska klimatet och de kulturella förhållanden som råder inom Skandinavien.

## DEFINITIONER

Natur och naturligt står i denna uppsats som motsatsord till det urbana och hårdgjorda. Vegetation räknas här också som något naturligt även om det är planterat och skött i en urban miljö. Restorativ står som synonym till återhämtande.

# BAKGRUND

# MÄNNISKAN

Människan har funnits på jorden under ungefär 2 miljoner år. Under denna tid har människan genomgått långsamma biologiska anpassningar till de miljöer som varit rådande. Biologiska anpassningar tar mycket lång tid och idag fungerar människan i stort sätt på samma vis som hon gjort de senaste 200 000 åren. Där emot har miljön omkring henne drastiskt förändrats under de senaste århundradena (Währborg 2009 ss. 25-26). Från det att vi levt i ett nära förhållande till naturen bor idag hälften av jordens befolkning inne i stora städer och inom några decennier kommer stadsinvånarantalet ha ökat till två tredjedelar (Sida 2009; WWF 2012) I de industriella länderna kommer snart 90 % av befolkningen att bo i tätbebyggda områden (Gunnarsson 2008, s. 12). Peter Währborg beskriver den moderna människans situation så här:

*Den moderna människan med sina rötter i fiske, jakt och samlande utsätts nu för helt nya påfrestningar, men våra biologiska system är anpassade för andra förhållanden än de vi lever under nu. Vi kan se det på vårt nervsystem. När något upplevs som hotfullt är vi biologiskt programmerade för flykt eller kamp. Ett felmeddelande på datorn kan upplevas lika hotfullt som en björn i skogen, men nu hjälper dessa reaktioner föga. Det må vara att det känns bättre om man slänger datorn i golvet eller springer där ifrån, men problemet kvarstår (Währborg 2009, ss. 26-27).*

Währborg menar att det är på grund av att våra mentala reaktioner har mycket en stor inverkan på våra kroppar som våra vanligaste sjukdomar börjar byta karaktär (Währborg 2009, s. 29). World Health Organization rapporterade år 2002 att den mentala ohälsan ökar kraftigt samt att mentala och neurologiska problem är två av de största faktorerna till världens sjukdomar. Av de tio viktigaste orsakerna till funktionsnedsättning härstammar fem av dem från mental ohälsa så som exempelvis depression. I Europas länder lider mellan 1-6% av befolkningarna av allvarlig psykisk ohälsa och ca 30 % av alla besök hos allmänläkare gäller problem angående mental hälsa (WHO 2002, s. 42).

## STRESS

Det autonoma nervsystemet styr funktioner som inte i första hand är viljestyrda i kroppen. Exempel på sådana funktioner är hjärtslag, andning och matsmältningssystemet. Sympatiska och parasympatiska nervsystemen är två delar av det autonoma nervsystemet som kompletterar och motverkar varandra genom att aktiveras olika mycket i varierande situationer. Det sympatiska nervsystemet är främst verksamt under stress och fysisk aktivitet medan det parasympatiska nervsystemet aktiveras under vila. När det sympatiska nervsystemet reagerar på tillfällig stress som rädsla, aktiveras funktioner i kroppen som förbereder människan på att fly eller slåss (Henriksson 1996, s. 117; Lundberg & Wentz 2004, s. 43). Från hjärnan skickas då signaler via nerver och hormoner (adrenalin, noradrenalin och kortisol) till alla viktiga funktioner i kroppen. Omställningarna som sker i och med detta ökar våra chanser att klara av fysiska påfrestningar och vår prestationsförmåga förbättras generellt (Lundberg & Wentz 2004, ss. 44-50; Währborg 2009, ss.152-154). Detta tillstånd är dock mycket energikrävande och energin tas från kroppens reserver utan att återuppbyggande processer sker. För att de anabola, uppbyggande systemen skall kunna vara verksamma behöver det parasympatiska nervsystemet träda in. Detta kan ske då människan känner sig exempelvis lugn, trygg och inte utsätts för några stora påfrestningar. Det vill säga under vila. Först då kan en effektiv läkning och tillväxt ske (Lundberg & Wentz 2004, ss. 50, 51).

Inträffar stress ofta med för lite vila emellan, eller under långa perioder, slutar systemen efter ett tag att fungera optimalt och en utmattning av funktionerna sker. Kroppen svarar då inte längre på samma sätt under stress och återgår inte heller till viloläge lika effektivt. I stället för de positiva effekter som man får av kortvarig stress, får man av långvarig stress, bland annat svagare immunförsvar, sämre minne och lägre prestations förmåga. I allvarliga fall kan man drabbas av mycket låga kortisolvärden och därmed av konstant trötthet, utmattning och apatiska tillstånd (Lundberg & Wentz 2004, ss. 51-64; Währborg 2009, ss.192, 201). I och med detta är återhämtning en mycket viktig del för kroppen och de psykiska förutsättningarna, som att inte känna otrygghet eller rädsla, är i sin tur viktiga för att återhämtning skall kunna ske (Lundberg & Wentz 2004, ss. 50-55; Währborg 2009, s. 57).

# PSYCHOEVOLUTIONARY THEORY

Psychoevolutionary theory är en teori som grundades av forskaren Roger Ulrich år 1983 (Ulrich 1991, s. 207). Han menar att människan först reagerar instinktivt med olika känslor när hon möter nya miljöer. Dessa första känslouppskott är enligt Ulrich medfödda och drabbar människan innan hennes intellekt hunnit bearbeta och ta ställning till miljön. Känslan blir i stället till en del av all den information som intellektet bearbetar och kan på så vis påverka vilket agerande som kommer att följa. Ulrich menar att den initiala känslan kan starta fysiska reaktioner i kroppen, förändra uppmärksamheten och inverka på de omedvetna mentala processerna som pågår (Ulrich 1991, ss. 207-208). Som förklaring till att dessa känslor uppkommer ligger en teori om att de varit fördelaktiga för människors överlevnad genom att starta beteenden som leder till flykt eller närmanden. En plötslig rädsla har kunna få människan att snabbt dra sig undan från ett hot medan lugn och nyfikenhet hjälpt henne att hitta föda, vatten och bra platser att återhämta sig på. Ulrich skriver att det här kan vara reaktioner som evolutionerats fram under mycket långa perioder i människans historia och att det kan finnas ett samband mellan dessa och de fobier för exempelvis ormar, spindlar och höjder som vissa drabbas av. Att människor sällan har fobi för bilar, elkablar och skjutvapen, som idag utgör större hot för människor, ser han som ett stöd för sin teori och att det är medfödda, evolutionärt framtagna känslor som triggas (Ulrich 1991, s. 208). Han menar också att den evolutionära processen skulle göra det logiskt att människor är mentalt mer förberedda och anpassade till en miljö av naturkaraktär än till stadsmiljöer av byggd och hårdgjord karaktär. Samt att det i och med detta finns naturliga miljöer som aktiverar lugnande och återhämtande processer i människor (Ulrich 1991, ss. 208-209).

# ATTENTION RESTAORATION THEORY

Attention restaoration theory grundades av Rachel Kaplan och Stephen Kaplan 1989 och är idag en av de kända teorierna inom modern miljöpsykologi. Denna beskriver hur människor använder sig av så kallad riktad och spontan uppmärksamhet samt vad som utgör goda förutsättningar för att en effektiv mental återhämtning (Kaplan 1995, ss. 172-173). Teorin hävdar att när en människa befinner sig i komplicerade miljöer med många intryck eller när hon skall koncentrera sig på en arbetsuppgift, tvingas hennes hjärna att blockera tankar och informationsmat för att kunna hålla fokus på att bearbeta sin uppgift. Enligt teorin använder sig hjärnan då av riktad uppmärksamhet



och att det är ett läge som kräver energi. Efter längre perioder av riktad uppmärksamhet kan personer därför känna sig trötta, irriterade och i behov av återhämtning (Kaplan 1995, s. 170). I motsats till riktad uppmärksamhet finns spontan uppmärksamhet, även kallad fascination. Detta är ett tillstånd då hjärnan inte behöver blockera information och personen i fråga kan låta både tankar och uppmärksamhet dras till det som lockar för tillfället. När detta inträffar får den riktade uppmärksamheten vila och det sker ett återhämtande av energi och möjlighet till ny riktad uppmärksamhet (Kaplan 1995, s. 172).

Det räcker dock inte med att en plats erbjuder möjlighet till spontan uppmärksamhet för att den skall fungera som rekreativ. Kaplan har förutom fascination särskilt tre andra karaktärer som en gör en plats rekreativ. Dels är det "Att vara på en annan plats" vilket innebär att en person tar sig ifrån den plats där en krävande uppgift brukar utföras och på så sätt minskar den riktade uppmärksamhet som uppgiften kräver. Det behöver inte handla om en lång fysisk förflyttning utan det viktiga är att få mental omväxling och vila från de tankar som kräver energi. Det andra är "Förenlighet" vilket innebär att en miljö erbjuder möjligheter för en person att röra sig och utnyttja platsen som personen önskar. Att platsen inte utgör stora hinder för personen och att den uppfyller det som besökaren anser vara dess syfte. Tredje delen är "Omfattning" som utgörs av att platsen har ett innehåll som är sammanhängande, engagerande och omfattande nog att uppfattas som en egen och särskiljs del av en större omgivning (Kaplan 1995, ss. 172-173). Attention restoration theory innefattar också en tro på att naturen ofta kan uppnå de fyra upplevelsekriterierna "att vara på en annan plats", "Fasination", "förenlighet" och "omfattning" och därför är en god miljö för återhämtning (Kaplan 1995, ss. 173-174).

## BIOPHILIA

Begreppet biophilia myntades av Edvard O. Wilson och innebär enligt honom att människor bär på en medfödd känsla av tillhörighet till allt som är levande. Han menar att biophilia är en komplex instinkt som tar sig uttryck i vår vilja att lära oss utföra eller lära oss avstå, från olik beteenden. Den påverkar våra känslor i allt från attraktioner till rädslor och är en grundläggande del av det som utgör en människa (Kellert och Wilson, 1993, s. 31).

## NATUREN

Det har skett en stor mängd forskningsprojekt kring naturens effekter på människans förmåga till återhämtning. Några av de forskare som varit verksamma och vars resultat stödjer tesen om att naturen har en rekreativ inverkan på människor är bland andra: Gran (1991), Berto (2005), Chen och Chang (2005), Ottosson och Grahn (2008), Küller och Küller (1994) Berg (2010) Tenessen och Cimprich (1995) samt Herzog och Rector (2009). Att naturen har en god inverkan på människors mentala hälsa börjar idag bli mer och mer erkänt och år 2000 kom Statens offentliga utredningar ut med en skrivelse som delvis tydliggör detta.

*Människor har ett stort behov av återhämtning från krav i arbete och familj. Man vet idag att naturen är en särskilt läkande kraft mot olika stressstillstånd. För att vi skall få nya krafter och kunna ta till oss nya tankar och impulser behöver vi först återhämta oss genom vila och rekreation. Återhämtning tar längre tid än den tid man behöver för att få nya intryck. Eftersom vistelse i natur, parker och grönområden är en viktig del av människors rekreation, är det angeläget att det finns möjligheter för alla att få tillgång till en sådan omgivning (2000/91: SOU).*

# RESULTAT

## SITTPLATSER

De allra flesta gånger är en bra plats att kunna sätta sig ned på, en grundläggande förutsättning för att människor skall vilja uppehålla sig en längre tid i offentligmiljö. Bra stadsrum bör vara utrustat med många och varierande alternativ till sittplatser, både primära och sekundära, för att kunna täcka de behov och definitioner av en god sittplats som finns (Gehl 2010, ss. 155, 159). Kanske kan det verka självklart att platser som torg som utformats för människor att uppehålla sig vid, bör innefatta goda förutsättningar för många olika människor att sätta sig ner. Författarinnan Chatrarin Dee (2001, s. 196) hävdar dock att så inte är fallet och att det finns en brist på väl utformade sittplatser i de flesta städer.

Generellt sett ställer människor mycket höga krav på en plats för att hon skall välja att sätta ned i offentlig miljö. Är tillgängligheten eller förhållandena dåliga går hon hellre vidare än sätter sig ned. Eventuella uppehåll på en ogynnsam plats sker mest sannolikt stående, högst tillfälligt och är oftast av nödvändig karaktär. Det kan exempelvis ske vid ett behov av att knyta skosnörena, plocka upp något tappat eller vid ett oväntat möte med en bekant (Gehl 2010, ss. 147, 155). Med åldern tenderar de fysiska kraven på en sittplats att stiga och behovet av komfort och tillgängligheten ökar. Förekomsten av exempelvis ett stabilt armstöd, för att kunna resa sig upp igen, kan få stor betydelse för en äldre individ (Gehl 2010, s. 156). Att en bänk är av god design och noga utvalda material är också mycket viktiga för dess komfort och hur länge människor kommer vara villiga att dröja sig kvar vid den (Pressman 1995, s. 174). Yngre människor tenderar dock att vara mer flexibla med den fysiska komforten än äldre. Är situationen kvalitativt kan en så kallad sekundär sittplats gärna komma i bruk av de yngre invånarna i en stad (Gehl 2010, s. 156). Sekundära sittplatser kan utgöras av exempelvis murar, staket, kanter, fontän och statysocklar, insprång i fasader, räcken och trappor. Sådana sekundära sittplatser kan till och med tendera att vara mer populära än stadens bänkar bland de yngre (Gehl & Gemzøe 1996, s. 60). Sekundära sittplatser har också en fördel i och med att de är flerfunktionella och därmed lätt integrerade i ett stadsrum. Detta minskar risken för att en plats skall upplevas som öde när sittplatserna inte utnyttjas av människor. Något som kan inträffa då bänkar då står tomma på en öppen plats (Dee s. 196; Gehl 2010, s. 161). En särskilt populär sekundärsittplats utgörs enligt Dee (2001, s. 98) och Gehl (2010, s. 161) av trappor. Anledningen till detta kan enligt dem bero på att trappor erbjuder de sittandes att komma upp en bit ovanför marken och få en förbättrad utsikt över sin omgivning.

I boken *Byens rum* Byens liv (Gehl & Gemzøe 1996) rapporterar de två författarna om ett starkt samband mellan antalet sittplatser i Köpenhamn och antal människor som uppehåller sig i staden. Under åren 1986 till 1995 ökade antalet caféstolar på Köpenhamns gator med 1700 stycken och parallellt med detta ökade också antalet människor som gjorde uppehåll i staden med 1200 personer. Antalet invånare och fotgängare som passerade igenom staden var dock näst intill oförändrat. (Mätningarna gällde för en genomsnittlig sommandag i Köpenhamns centrala delar.) Författarna drar slutsatsen att fler möjligheter till uppehåll genom goda sittplatser är i starkt samband med det antal människor som vill uppehålla sig i området (Gehl & Gemzøe 1996, ss. 59-60; Danmarks statistik – statistikbanken.dk.).

### Kommentar

Det framgår något otydligt i boken *Byens rum* byens liv av Gehl och Gemzøe (1996), ifall samtliga av de nya uppehållsaktiviteterna skedde på caféers uteserveringar eller om även bruket av offentliga bänkar och sekundära sittplatser ökade under samma period. Detta hade varit intressant information för vidare diskussioner kring huruvida antalet tillgängliga sittplatser är i relation till hur många som lockas att sätta sig ned. Det är nämligen inte helt självklart att så är fallet. I anknytning till ökningen

av människor som uppehöll sig i Köpenhamn, nämner nämligen Gehl och Gemzøe att Cafékulturen hade ett stort uppsving under samma tidsperiod. Detta efter att många skandinaver varit och semestrat kring medelhavet och låtit sig inspireras av sydeuropeiska café-kulturer (Gehl & Gemzøe 1996, s. 61). Att uppehållsaktiviteterna ökade skulle i och med detta kunna härledas till det samtidigt ökade intresset för cafékultur. Eventuellt skulle ökningen också kunna bero på en kombination av båda fenomenen. Dels det ökade intresset för att sitta på utecaféer samt det faktum att de nytillkomna sittplatserna ökade möjligheterna för människor att stanna till i stadsrummen.

# UTFORMNING FÖR TRYGGHET

Oro, otrygghet och rädsla är några av de känslor som kan framkalla fysiska stressreaktioner hos människan och som motverkar möjligheterna till vila (Währborg 2009, ss. 80, 106-107,119). Därför bör sådant som kan utlösa oroande känslor betänkas vid skapandet av en plats tänkt för ro och återhämtning. Rädsla kan uppstå i många situationer och även då ett konkret hot inte är direkt närvarande (Nasar & Jones 1997, s. 292). Teorier finns att dessa rädsor är delvis nedärvda och har hjälpt människan att hinna agera innan hon konfronteras med ett faktiskt hot (se bakgrund: Psychoevolutionary theory). Ett forskningsresultat av Nasar & Jones (1997) har visat att mörker och barriärer, dvs. inestängande föremål, är två av de vanligast fenomen som framkallar känslor av otrygghet i parkmiljöer. Ett tredje fenomen är potentiella gömställen. Enligt deras resultat kan det röra sig om exempelvis buskage eller hushörn där ett eventuellt hot skulle kunna hålla sig dolt för en förbipasserande individ. Både gömställen och mörker klassas av forskarna som så kallade skymmande objekt då de båda inskränker på individens möjligheter att se vad hon har omkring sig (Nasar & Jones 1997, s. 291). Förmågan att kunna se och överblicka sin omgivning verkar i sin tur enligt forskarna ha stor inverkan på människor. Dock är det inte alltid så att ett visuellt ogenomsläppligt föremål skapar oro i människor. Rädslan och oron som kan utlösas av bristen på sikt verkar i stället vara i relation till risken av att bli överraskad. Exempelvis kan en husvägg te sig helt intetsägande trots att den blockerar synfältet. Om väggen där emot kan tänkas skydda en angripare, bakom dess hörn eller kanske i en djup portal, skapas lätt en känsla av otrygghet (Nasar & Jones 1997, s. 298). Den tredje stora anledningen till otrygghet är enligt Nasar & Jones (1997) barriärer. Barriärer kan enligt forskarparet framkalla en känsla av instängdhet och skapar känslor av obehag därför att de inskränker på individens upplevda möjligheter att fly (Nasar & Jones 1997, s. 292).

På samma sätt som att det finns miljöer som skapar obehag finns det vissa förhållanden som i stället verkar trygghets ingivande. Ett beteendemönster som framkommit är att människor tycks välja de sittplatser där de erbjuds att ha ett skyddande objekt bakom sig. Att placera en bänk strax framför exempelvis en mur, ett buskage eller en husvägg tycks således höja möjligheterna att skapa en sittplats som upplevs som trygg och där med kan fungera i ett restorativt syfte (Marcus 1999, s. 537; Dee 2001, s. 42). Bänkar som där emot placeras löst i offentliga rum, utan stöd från vare sig en fasad eller mindre föremål som exempelvis pollare eller blomsterplanteringar, tycks sällan bli utnyttjade (Gehl 2010, s. 157). En liknande tendens ger sig uttryck på städers torg där människor mer ofta väljer att sätta sig ned längs kanter och fasader kring torgen än mitt på de öppna ytorna (Gehl 2010, s. 149). Längs med kanterna på torgen har besökare enligt Gehl (2010, s. 151) både tillgång till ett bra skydd bakom sig och kan ha god uppsikt över vad som händer i omgivningen. En variant av att ha något bakom sig är enligt samma forskare, att sitta ”vid” något. Människor som söker en sittplats på en öppen yta tycks dras mot närheten av exempelvis träd, pollare eller planteringsurnor. Dessa föremål är också frekvent använda vid kortare pauser som görs stående. Skall en person snabbt knyta skosnörena på en trottoarkant eller ställa ned sin väska för en kort

stund, tycks detta gärna ske intill något som exempelvis en gatlyckta eller ett träd (Gehl 2010, ss. 151, 153).

För att främja att människor skall känna sig bekväma nog att stanna till och kanske även vilja sätta sig ned, bör det därför enligt arkitekten Gehl finnas gott om detaljer som stödjer detta. Detaljer som nischer, portar och buskage kan ge ett omslutande skydd för de som vill sitta en längre stund medan pollare, träd, små statyer, kulloner och hushörn även främjar för de som vill luta sig mot något och iakttä folklivet stående (Gehl 2010, ss. 5, 155). Skalan på platsen bör också vara så att människor inte upplever en känsla av instängdhet där. Det kan exempelvis uppstå ifall husfasader är mycket höga i förhållande till utrymmet mellan dem (Dee 2001, ss. 42, 71) eller om de eventuella flyktvägar upplevs som få (Dee 2001, s. 42; Nasar & Jones 1997, ss. 318-319). För att minska antalet oroande effekter på en yta bör man tänka på att det som upplevs som ett tryggt skydd för en sittande person kan upplevas som ett oroväckande gömställe för en förbipasserande. Ett exempel är parkbänkar som omsluts i tre riktningar av högt buskage (Dee 2001, s.103; Nasar & Jones 1997, s. 295). För att minska känslan av obehag kan man då se till att hålla buskaget kortklippt eller på annat vis öka möjligheterna för passerande individer att se igenom buskaget (Sundborg 2010, s. 116; Dee 2001, s. 42). Sittplatsen i sig bör sedan helst vända sig mot en god utsikt. Forskaren Gehl (2010, ss. 157-159) menar att de bänkar som vänder sig mot promenadstråk och ytor där människor rör sig är mycket mer väl använda än de som vänder sig bort från stråk och aktiva ytor. Liknande gäller stolar på ute serveringar där majoriteten av alla stolar praktiskt oftast vänder sig ut mot de förbipasserande. De sittplatser som vänder sig bort från ett aktivt område används sällan eller på ett sätt som de inte är designade för menar han (Gehl 2010, s. 27).

## Kommentar

I artikeln "Landscape of fear and stress"(Nasar & Jones 1997), som det refereras till i ovanstående kapitel, bör nämnas att forskarna använde en relativt smal grupp av deltagare i sin undersökning. Gruppen bestod av enbart kvinnor, de flesta studenter från ett och samma college, som med egna ord fick beskriva sina känslor under en promenad genom skolans park. Tre oberoende personer, ovetandes om projektets hypotes, fick sedan dela in kommentarerna i olika kategorier och efter det analyserade Nasar och Jones resultatet. Hela denna process skulle kunna ifrågasättas och bland annat visa på resultat som inte är allmängiltiga. Dock är resultaten tillräckligt intressanta för att uppmärksammas och har ett starkt stöd från det annars vedertagna "faktan" inom landskapsarkitekturen om att människor har en tendens att känna oro kopplat till mörker, stora buskage och svårigheter med att kunna se sin omgivning.

# MÄNNISKOR

Närvaro och åsyn av andra människor har en betydande effekt på den förväntade upplevelsen av en plats. I en undersökning från 2010 jämförde forskare resultat från deltagare som fått ange den förväntat restorativa effekten av olika miljöer, samt hur närvaron av socialt sällskaps påverkade dem i miljöerna. Det visade sig då att fördelarna med social närvaro varierade till viss del beroende av vilken miljö och situation deltagarna föreställde sig att de befann sig i (Staats, Gernerden & Hartig 2010, ss. 412-413). En annan forskningsteam, som undersökte ifall förekomsten av människor i miljöfotografier höjer den restorativa effekten av miljöer, fick ett lite annorlunda resultat. De visade sig i deras projekt att människor höjde den restorativa effekten av miljöerna generellt oavsett i fall miljöerna var högt eller lågt rankad från början. I detta forskningsförsök fick försökspersoner poängsätta olika miljöer utifrån en restorativskala från 1-10. När forskarna sedan analyserade bilderna utifrån innehåll visade det sig att de bilder som innehöll både miljö och människor var de högst rankade. Efter dem följde i tur och ordning "miljö och djur", "bara miljö" och till sist "miljö med ett objekt i" (White et al. 2010, s. 21). Det framgår dock ingen information om antalet människor som närvarade i bilderna. Något som visat sig påverka resultaten i andra forskning.

En undersökning som innehöll en sådan variabel gjordes av Helena Nordh, Chaham Alalouch och Terry Hartig (2011). De undersökte den restaurativa effekten av gräs, träd, buskar, blommor, människor och vattenspel i så kallade "pocket parks". Varje objekt-kategori, utom vattenspel, varierades med epitetet "mycket", "några" eller "inga". Försökspersoner fick sedan föreställa sig två pocketparks med varierade innehåll och välja det parkalternativ de trodde skulle ha den mest vilsamma effekten (Nordh, Alalouch & Hartig 2011). Utifrån dessa val visade det sig att förekomsten av mycket gräs var det mest betydande för en föreställt god återhämtning. På andra plats kom många träd och på tredje plats var det förekomsten av människor i parken. Dock var det inte resultatet för "många människor" som fick det mest frekvent valda inom kategorin för människor, utan "några människor". Något som skilde sig från de övriga kategorierna där exempelvis förekomsten av "mycket gräs" rankades högre än "en del gräs", "många träd" rankades högre än "några träd" osv. (Nordh, Alalouch & Hartig 2011).

I ytterligare en mätning, den här gången av kvinnors upplevda trygghet och rädslor i ett parkområde under kvällstid, framkom det att förekomsten av många människor var tydligt kopplade till en ökad upplevd trygghet. De rädslor som uttrycktes i samband med en socialfaktor var antingen kopplade till närvaron av enstaka främlingar eller till en total avsaknad av andra människor. Många människor nämndes inte en enda gång av försökspersonerna i samband med rädsla (Nasar & Jones 1997, s. 315).

## Kommentar

De sammanställda artiklarna och böckerna är de alla överens om att andra människors har en inverkan på den restaurativa effekten. Dock ser effekten olika ut beroende på hur många människor det handlar om, vilken miljö de befinner sig i samt vilken relation en person har till de andra människorna. En nära vän kan exempelvis i en situation upplevas som energikrävande och i en annan situation som lugnande (Staats, Gernerden & Hartig 2010, ss. 412-413). Kanske kan det vara så att människor påverkar varandra positivt när de känner att de upplever ett ökat behov av trygghet. Två av de forskarlag som utforskat människors förmåga att återhämta sig i olika miljöer och i olika sällskap, kom nämligen båda fram till att så länge personer känner sig trygga upplever de att det är generellt lättare att återhämta sig i enskildhet än i närvaron av en vän (Staats & Hartig 2004, s. 209; Staats, Gernerden & Hartig 2010, s. 413). Det går även i linje med undersökningarna av Nasar och Jones (1997) som utsatte sina deltagare för en relativt mörk parkmiljö under kvällstid. Detta kan ha höjt deras deltagares upplevda behov av trygghet och bidragit till de resultat som pekade på en lugnande effekt i samband med närvaron av andra människor. Jämförs detta med Nordh, Alalouch och Hartigs (2011) försök kan det först verka som en tveksam tes då deras resultat pekade på att både gräs och träd var mer betydande för restorationen än människor. Dessutom var förekomsten av några människor mer restaurativt än många människor. Betänker man dock att Nordh, Alalouch och Hartigs (2011) deltagare utförde undersökningen inomhus, genom att svara på frågor via en dator, kan det eventuellt tänkas att dessa deltagare inte kände något behov av trygghet i den situationen. En möjlig hypotes att undersöka är där med i fall närvaron av andra människor erbjuder en förhöjd möjlighet till återhämtning i förhållande till hur trygg en individ känner sig.

# BILFRIASTADSRUM

Bilar är ett frekvent inslag i de flesta moderna städer. Många ser dem som en praktisk nödvändighet, en del ser dem som ett miljöhot och för några utgör de ett fritidsintresse. Att bilars närvaro påverkar stadsstrukturen och vår upplevelse av staden står klart. Enligt Gehl (2010, s. 173) får bilar människor att känna ett ökat behov av trygghet och fysiskt skydd i staden. Annan forskning har också visat att parkerade bilar under kvällstid kan upplevas som ett orosmoment. De senare forskarna tror att bilarna kan ha en skrämmande effekt på förbipasserande människor då de utgör

möjliga gömställen för angripare (Nasar och Jones 1997, s. 312. 316).

I Danmark, Köpenhamn har det sedan 1968 gjort återkommande mätningar av stadslivet i de centrala delarna av staden (Gehl & Gemzö 1996, s. 7). Utifrån dessa mätningar har arkitekterna Gehl & Gemzö (1996) sett att då en omläggning av flera bilvägar till gågator gjordes år 1973, ökade gångtrafiken på dessa gator med 20-40 %. Antalet fotgängare i staden har sedan dess varit så gott som oförändrat trots att flera vägar omvandlats till gågator under åren. Till skillnad från gångtrafiken har dock antalet människor som utför uppehållsaktiviteter i staden stadigt ökat. Mellan åren 1968 och 1995 ökade antalet människor som var sittandes och stående under sommartid i staden, med 250 %. För varje 14m<sup>2</sup> som blivit bilfri har där med ytterligare en människa dröjt sig kvar en stund i de centrala delarna av Köpenhamn (Gehl & Gemzö 1996, ss. 51, 59).

Bilar behöver dock inte utgöra ett enbart stressande inslag för stadsmänniskan. Tvärtom har det framgått att en del människor upplever det som mer restaurativt att befinna sig i sin bil än hemma eller i staden. Det gäller när personen är trött och kör en transportsträcka som exempelvis fram och tillbaka till jobbet. Det kan av dessa personer upplevas som om tiden i bilen är en av få kravfria platser där det är tillåtet att inte prestera och i stället låta tankarna vandra (Staats, Gernerden & Hartig 2010, ss. 407, 411 ).

## Kommentar

Artikeln som berör bilkörande av Staats, Gernerden och Hartig (2010) är enligt denna litteratursammanställning förhållandevis ensam i sitt slag. Dock skulle en parallell möjligen kunna dras mellan den situationen som en bilförare befinner sig och tre av Kaplans (1995, ss. 172-173) fyra komponenter av vad som utgör en återhämtande miljö. 1, Bilen är ett eget litet universum med tydliga avgränsningar. Samtidigt som det går att upptäcka mycket via detta universum. 2, Bilen utgör ett miljöbyte från arbetsplatsen (så länge personen i fråga inte har ett arbete där denne kör bil). 3, Bilen kan, så länge den fungerar, fylla en funktion och brukas av föraren på ett sätt som denne förväntar sig.

Gällande undersökningen av de bilfria gatorna i Köpenhamn och den anmärkningsvärda ökningen av uppehållsaktiviteter i staden, skulle denna ökning, liksom i kapitlet om sittplatser, kunna härledas till det samtidigt växande intresset för kafékultur. Ökningen av bilfria gator, sittplatser och caféintresset behöver dock inte utesluta varandras inverkan, utan skulle alla tre kunna vara bidragande faktorer till det växande stadslivet.

# BUSKAGE

Buskage används ofta i stadens parker och centrala planteringar. De används inte bara som utsmyckning utan också bland annat som avgränsande föremål mellan olika ytor och som skydd kring sittplatser. Med sin avskärmade förmåga kan de således skapa känslor av både oro och trygghet. Detta beroende på om de upplevs som skymmande faktorer eller som omslutande och skyddande (Dee 2001, s. 103; Nasar & Jones 1997, s. 316). Hur de upplevs beror mycket på hur visuellt genomsläppligt det är (Dee 2001, s. 42). Buskar som inte skymmer sikten kan nämligen även upplevas som betryggande för någon som bara passerar förbi (Nasar & Jones 1997, s. 316). I en jämförelse mellan flera olika parkkomponenter, så som människor, gräs, blommor, träd, buskar och vattenspel visade sig dock buskarna vara den variabeln som hade den minst förväntat vilosamma effekten. Många buskar var dock valda framför både några och inga buskar (Nordh, Alalouch & Hartig 2011).

## Kommentar

Som varande gröna element är det kanske lätt att dra en slutsats om att buskar också skall vara positiva för människans återhämtande processer (se bakgrund: Naturen). Dock verkar det som om dess skymmande och avgränsande förmåga kan skapa dubbla känslor för människor som befinner sig omkring dem.

# TRÄD

Liksom buskar kan träd erbjuda en besökare ett vist skydd. På så vis kan de, utöver sin kvalitet i form av grön karaktär, utgöra ett av de element som bidrar till fungerande viloplats (Marcus 1999, s. 537). Detta innebär dock att de också kan utgöra ett visuellt hinder för personer som skall passera förbi platsen och där igenom att bidra till en oroande miljö. Liksom buskar kan de dock formas och placeras så att de inte upplevs inneha skymmande karaktärer och där igenom bidra till en rofylld miljö (Nasar & Jones 1997, s. 316). I två undersökningar av Nordh, Alalouch och Hartig från 2011, och Nordh, Hartig, Hagerhall och Fry från 2009, har det redovisats att både buskar och träd kan ha en positiv effekt på människors möjligheter till återhämtning i stadsmiljö. Forskarna har bland annat jämfört buskar och trädets effekt med varandra. Dock visar undersökningarna på något olika resultat för graderingen mellan deras betydelse. Träd, som visade sig vara mer betydande för återhämtningen än buskar i den senare artikeln (Nordh, Alalouch & Hartig 2011), var mindre betydande än buskar i den tidigare (Nordh et al 2009). I skriften *Healing gardens* menar författarinnan Sachs (1999, s. 308) att träd utgör en lockelse för människor att närma sig en viss punkt och både författarna Dee (2001, s. 159) och Gehl (2010, s. 149) menar i varsina skrifter att träd verkar inbjudande för passerande att stanna till och sätta sig ner vid.

## Kommentar

Sökandet efter litteratur om träd har resulterat i många skrifter om trädets betydelse för människan. Allt i från böcker om skogsbruk, miljöpåverkan, sagor, myter och kulturhistoriska värden. Hur stor inverkan som specifikt träd gör på människors möjlighet till mentalvila i en stadsmiljö, jämfört med grönska i stort, verkar dock vara mer utforskat.

# GRÄS

Gräs återfinns frekvent i så väl våra officiella parker som privata trädgårdar. Det erbjuder oftast möjlighet för människor att vistas på de ytor där det växer, samt skymmer sällan sikten i området. I Nordh, Alalouch och Hartigs forskningsresultat från 2011 framgår det att gräsytor upplevs som det klart mest restaurativa jämfört med träd, buskar, vattenspel, människor och blommor. I ett tidigare resultat från 2009 visar Nordh et al. att det endast är den förväntade storleken på en park som har större betydelse för den återhämtande effekten än gräs.

## Kommentar

Vidare forskningen kring gräsets restaurativa effekter skulle eventuellt kunna styrka tesen om dess betydelse i återhämtande miljöer.

# BLOMMOR

Prydnadsplanteringar är ett populärt inslag i stadsrum och urbana trädgårdar. De kan ha en lockande inverkan på människor att närma sig en plats (Sachs 1999, s. 308) och de bidrar till fler punkter att stanna till vid i stadsrummen enligt Gehl (2010, s. 151). Nordh, Alalouch och Hartigs forskningsresultat från 2011, visar dock att så väl gräs, träd, människor och vattenspel har en högre återhämtande effekt än blommor.

## Kommentar

Att blomsterplanteringar har ett positivt värde kan tyckas uppenbart för en del människor och

många blommor kan dessutom vara kopplade till kulturella och individuella symbolvärden (Bringslimark, Hartig & Patil 2009, s. 430; Bergvall 2007, s. 31). En del forskning har också gjorts över krukväxters positiva effekter på människors mentala hälsa i kontors och sjukhus miljöer (Park & Mattson 2009, s. 975; Chang & Chen 2005, ss. 1357, 1358). Dock har denna litteraturstudie inte funnit stöd för att specifikt blommor, jämfört med annan vegetation, skulle ha en betydande roll för möjligheter till återhämtning i stadsmiljö. Ett område som skulle kunna gynnas av vidare forskning.

## KLIMAT

Klimatet sägs vara en av de grundläggande delar som alltid bör beaktas under skapandet av en utomhusplats (Dee 2001 s. 44; Gehl 2010, ss. 155, 175). I de städer med kalla vintrar bör stadsrummen designas utifrån de boendes direkt nödvändiga så som rekreationella behov, även under de kyligare årstiderna (Pressman 1995, s. 1). Enligt bland andra Gehl och Gemzøe (1996) minskar de rekreativa utomhusaktiviteterna i nordiska städer under vintern. Många av invånarna spenderar då enligt forskarna så mycket som 90 % av sin tid inomhus (Gehl & Gemzøe 1996 ss. 62-63; Pressman 1995, s. 7). De två forskarna menar också att det är åtta gånger fler människor som uppehåller sig i Köpenhamn centrum under en sommardag än under en vinterdag. Sättet som folk uppehåller sig på varierar i takt med årstiderna. Under sommaren sitter många besökare på uteserveringar och under vintern sker de flesta uppehållsaktiviteter stående. Gehl och Gemzøe (1996 s. 62) menar att anledningen till att människor uppehåller sig i staden under vintertid inte är på grund av lustbetonade aktiviteter som på sommaren, utan för att de måste. Det kan exempelvis vara människor behöver vänta på bussen, en kamrat eller vila för att orka fortsätta gå.

### En genomsnittlig dag på sammanlagt 14 områden i centrala Köpenhamn mellan klockan 12:00 och 16:00:

	Sitter på bänk	Sitter på caféstolar	Sitter sekundärt	Står
Sommar	321	1928	490	709
Vinter	39	0	7	188

Källa: Gehl och Gemzøe 1996 s. 63.

Mycket kan göras för att förändra och främja mikroklimatet i ett stadsrum och ett gott mikroklimat har i sin tur en positiv effekt på människors vilja att befinna sig där en längre tid (Dee, 2001, s. 44; Gehl, 2010, s.178). Några av de väderförhållandena att arbeta med är sol, skugga, regn, kyla, snö och vind. Enligt Gehl är vind den mest besvärande faktorn av dem alla. Han menar att regn, snö och kyla är tämligen enkla att skydda sig mot men bara så länge det inte blåser (Gehl, 2010, ss. 174, 177). En annan starkt avgörande faktor är förekomsten av sol. I de skandinaviska länderna tenderar människor att medvetet söka sig till soliga platser att sitta och vila på (Pressman 1995 s. 172; Gehl 2010 s. 179). Detta kan ses tydligt i användandet av de offentliga rummen i nordiska städer (Gehl, 2010, ss. 179, 180; Pressman 1995, ss. 173, 174).

### Kommentar

En eventuellt bidragande faktor till att uppehållsaktiviteterna i de nordiska städerna ökar under somrarna, skulle kunna vara det faktum att många Skandinaver har semester under den perioden. Något som Gehl (2010) inte nämner i sin bok.

## VATTEN

Människan har under hela sin existens på jorden varit beroende av tillgång till vatten. En del menar



att människans evolutionära utveckling har påverkats av hennes grundläggande behov av att ha vatten i sin omgivning (Währborg, 2009, s. 26).

Vatten kan berika en utemiljö på många olika sätt. Det kan tillföra behagligt ljud, vara visuellt intressant, välkomnande, lockande och livliggörande. Det kan erbjuda möjligheter till fysiska upplevelser, fungera som fokuseringsobjekt och hjälpa till med orientering på en plats (Sachs 1999, ss. 312, 308; McBride, 1999, s. 417; Dee 2001, s. 187). Vatten kan också ha en dämpande effekt på störande ljud som exempelvis trafikbuller och höga människoröster (Sachs 1999, s. 312). Där utöver finns det de forskare och arkitekter som menar att vatten har en rogivande och rehabiliterande inverkan på människor (Marcus 1999, s. 538; Dee 2001, ss. 187, 76). Bland dessa finner vi bland andra arkitekten Catherine Dee (2001, s. 80) som för utom den rogivande inverkan menar att vatten kan ha en betryggande effekt på människor. Hon menar att vatten kan fungera likt ett staket kring personer och byggnader. Ett avgränsande element som skänker människor en god överblick av sitt närmaste område samt skapar en trygg känsla av avskildhet.

I en undersökning av vattens eventuellt positiva effekter på människor, valde ett forskarteam att jämföra fotografier av varierande andelar vatten, vegetativ miljö och byggd miljö (White, Smith, Humphryes, Pahl, Snelling & Depledge 2010). Av de 120 bilderna som användes var alla indelade i ungefärliga tredjedelar och bestod av förhållandet ”två plus en del” av de olika miljökategorierna. Exempelvis; två delar vegetation plus en del byggd miljö eller, om hela bilden täcktes av vegetation, två delar vegetation plus en del vegetation. Forskarna till detta projekt hävdar att de bilder med endast vegetativa element var något högre rankade som förväntat restaurativa miljöer, än de som visade en urban plats med vattenkvalitéer. Hela resultatet för hur förväntat rekreativa miljöerna på bilderna var såg ut så här:

Från minst restaurativ till mest restaurativ.

3.84 byggd + byggd  
4.88 byggd + vegetativ  
5.52 byggd + vatten  
5.77 vegetativ + byggt  
6.29 vatten + byggt  
6.94 vegetativ+ vegetativ  
8.01 vegetativ + vatten  
8.01 vatten+ vatten  
8.28 vatten + vegetativ

Resultaten visar att ett vattenelement höjde den upplevt restaurativa effekten av både en vegetativ och en urban miljö. Dock var det inte de bilderna med mest vatten som rankades som mest restaurativa, utan de med två delar vatten och en del vegetation. Bilderna med två delar vegetation och del vatten rankades som lika restaurativa som de med bara vatten. Detta resultat tyder på att vatten kan ha en positiv effekt på en miljö ur ett restaurativt perspektiv men att det inte är förhållandet ”ju mer vatten desto bättre” som gäller. I alla fall inte i förhållandet mellan vatten och vegetation. ”Ju mer vatten desto bättre” stämde dock i förhållandet mellan vatten och byggd miljö. En enbart akvatisk miljö var tydligt högre rankad än en med två delar vatten och en del byggd miljö (White et al. 2010). I artikeln skriver forskarna att vatten historiskt sett har haft en betydande roll inom många olika kulturer och att människor idag tenderar att vilja betala högre priser för boenden med utsikt över detta element. De menar att det gjorts en del forskning som redovisat människors goda preferenser för vatten, men ganska lite på dess restaurativa effekter. En del av de försök som gjorts på de restaurativa egenskaperna har dessutom inte resulterat i några bevis som stödjer att dessa finns. Något som delvis kan härleda till brister inom de specifika undersökningarna (White et al. 2010).

En annan forsknings team som undersökt vattens eventuella restaurativa effekt i en urban miljö bestod av Nordh, Alalouch och Hartig (2011). De jämförde kategorin vatten (”fontän” eller

”spegeldam”) med kategorierna träd, buskar, blommor, gräs och människor. I denna undersökning visad resultaten att det var viktigare med komponenterna gräs, träd och människor för återhämtningen än med vatten. Nordh, Alalouch och Hartig (2011) menar att resultaten av deras forskning visar att det kan vara mer betydande att fokusera på strukturskapande element som träd och gräs än på dekorativa element som blommor och vattenspel i skapandet av en rekreativ urban miljö.

## Kommentar

Trots att båda artiklarna menade att vatten kan höja den restaurativa effekten av en miljö kan deras respektive resultat tyckas något motsägelsefulla. Där Nordh, Alalouch och Hartigs forskning (2011) finner att en viss vegetation gör en urban miljö till mer rekreativ än vad vattnelement gör, finner White et al (2010) att en byggd miljö med vatten är mer rekreativ än en byggd miljö med vegetation. Skillnaderna skulle möjligtvis kunna härledas till att undersökningarna använde sig av olika metoder och olika begrepp. Nordh, Alalouch och Hartigs (2011) bad sina deltagare att föreställa sig små parker i staden innehållande de olika alternativa kategorierna, medan Whith et al (2010) bad sina deltagare att värdera fotografier. Nordh, Alalouch och Hartig (2011) använde sig dessutom endast av vattenbegreppet i form av fontän och spegeldam medan White et als (2010) vatten representerades av många olika bilder föreställande bland annat hav, stränder och andra stora vattensamlingar. Möjligen pekar detta på vatten i olika form, som exempelvis fontän och hav, har olika effekt på människors reaktioner och värderingar av det.

# LJUD

Ljudbilden i våra moderna städer har förändrats under de senaste hundra åren. I takt med elektroniken och motorernas intrång har ljuden sakta blivit fler. Många av de nya, teknologiska tonerna överröstar allt mer de ljud från naturen och de toner som tidigare var varierande och urskiljaktiga blir idag ofta överlappade, dolda eller står i konkurrens med varandra. I och med detta har ljuden i städerna blivit mer svårtolkade för människan. En så kallad förorening av buller har smugit sig in och det har samtidigt skett en försämring av både vår fysiska och psykiska hälsa (Karlsson 1995, ss. 6, 12; Strömberg & Johnsson 1995, s. 95; Edwall 1995, s. 118). En del har trott att buller är något man kan vänja sig vid men detta har visat sig vara felaktigt i de allra flesta fall (Gidlöf Gunnarsson 2008, s. 7). Människan kan delvis styra och påverka sin hjärna men vare sig ljud är positivt eller negativt laddade ger de information till hörande som människorna omedvetet tar ställning till. Ljudbilden av en viss miljö påverkar därför alltid upplevelsen som hörande människor får av en plats. Den inverkar också på deras sinnesstämning och orienteringsförmågor. Behaglig och viktig information om miljön kan nå människan via ljud. Exempelvis om vilka material som finns på en plats samt var, vem och vad som befinner sig i närheten (Hedfors & Westerlund 2004, s. 2; Gidlöf Gunnarsson 2008, s. 6; Stockfelt 1995, s.76). Informationen påverkar också hur människor betar sig. Ljud kan exempelvis öka vakenheten få människor att flytta sig, att öka sitt arbetstempo eller sakta ned gånghastigheten (Hedfors & Westerlund 2004, s. 2; Hygge 2005, s. 40). De kan också ha en negativ och stressande effekt på människor (Gidlöf Gunnarsson 2008, s. 6; Regeringens proposition 2009, s. 50). Vad ljud får för effekt beror på vem som utsätts och i vilket sammanhang det sker. Vissa ljud kan vara störande under en aktivitet medan de är uppskattade vid en annan tidpunkt av samma person. Vad som upplevs som besvärande eller vackert är också beroende på tycke och smak (Regeringens proposition 2009, s. 50; Hygge 2005, s. 37). Därför är det svårt att kategorisera vad som bör klassas som så kallat förorenande buller. Enligt boken Svensk miljöpsykologi har man dock formulerat buller som ”oönskade ljud och ljud som försämrar hur väl man utför en arbetsuppgift” (Hygge 2005, s. 37). Sådant buller har på senare tid visat sig vara det miljöproblem som drabbar flest personer i Sverige (Regeringens skrivelse 2005, s. 103; Regeringens proposition 2009, s. 50). Förutom de direkta skador som kan drabba hörseln ökar

buller stressrelaterade symptom, hjärt och kärlsjukdomar, sömnstörningar, trötthet samt minskar möjligheterna till god koncentration och återhämtning (Regeringens skrivelse 2005, s. 97; Gidlöf Gunnarsson 2008, s. 7; Regeringens proposition 2009, s. 50).

Om man vill förbättra ljudmiljön i ett område bör man dels tänka på att örat presterar som bäst i ett ljudintervall mellan 50 och 70 dB. Ljud utanför detta spektrum kräver större ansträngning och kan upplevas som obehagliga, irriterande och tröttande. För ljud över 70dB börjar örat riskera att skadas och hjärnan får svårare att urskilja och tolka ljudinformationen. Det kan röra sig om svårigheter att tolka tal i ett bullrigt rum eller lyriken i ett högljutt musikstycke (Aringer 1995, s. 23). Enligt Gidlöf Gunnarsson (2008) bör trafikbuller i en parkmiljö ligga under 50 dB för att en rogivande miljö skall kunna skapas. Men man bör också vara medveten om att en förbättring av ljudmiljöer inte endast handlar om att reglera decibel utan att det visat sig vara viktigare vilken karaktär ett ljud har (Gidlöf Gunnarsson 2008, ss. 8, 30; Hygge 2005, s. 46). Olika sorters ljud är nämligen olika störande och vissa toner upplevs som positiva och andra som negativa inom samma decibel. Exempelvis tar varierande ljud mer koncentration än monotona, förväntande ljud stör mindre än överraskande och rena toner avbryter lättare än brus. Positiva ljud kan dessutom bidra till en mer vilsam och rogivande miljö. Medan vissa typer av ljud kan te sig störande trots att de förekommer på låg dB. Ett exempel är flygplans ljud i parkmiljöer vilka har visat sig upplevas som mycket störande då de inte anses höra till den förväntade ljudbilden av en naturlig miljö (Hygge 2005, ss. 41, 46; Gidlöf Gunnarsson 2008, ss. 8, 28). I en undersökning har det framkommit att naturljud, teknologiska ljud och ljud från människor har kunnat delas upp i tre skilda kategorier efter de effekter de haft på deltagare i undersökningen (Gidlöf Gunnarsson 2008, ss.14-15). De teknologiska ljuden visade sig vara negativt laddade till skillnad från de naturliga och de mänskliga. Anita Gidlöf Gunnarsson, en av forskarna från undersökningen menar att fågelsång och växtlighet är två ljudkällor som främjar återhämtning (Gidlöf Gunnarsson 2008, ss. 25, 30). Hon uttalar sig så här om restaurativa ljud:

*Mycket talar dock för att naturljud i sig har en positiv effekt. Bland annat har neurofysiologiska studier visat att hörselcentra i hjärnan är speciellt utformade för att koda naturljud och ljud med liknande temporal variation. För att ljudlandskap kring bostaden, i parker och stads-nära grönområden skall vara bra skall naturljud dominera. Därför bör naturljud gynnas vid planering och bevarande av grönområden, t.ex. med hjälp av vattenkällor som ger behagligt vattenljud och lövträd som ger behagligt vindsus och lockar till sig fåglar (Gidlöf Gunnarsson 2008, s. 30).*

## FÄRG

Människan kan urskilja 10 miljoner olika färgnyanser (Sivik 1995, s. 33). Upplevelsen av en färg sker sedan nästan alltid i relation till intilliggande nyanser och kombinationerna av olika färgupplevelser blir på så vis enormt många (Sivik 2007, s. 60 ). Vad vi tycker om en specifik färg är, som de flesta känner till, individuellt. Alla har vi våra personliga favoritfärger och dessa tenderar dessutom variera under olika perioder i livet. Att vi har individuella förhållanden till färg är dock ett faktum som löper parallellt med att människor också visat på stora likheter inför hur vi rangordnar och reagerar på olika färger. Exempelvis är beskrivningar av färger i form av ord som kall, skrikig, ful, rödhet, ljushet och harmonisk ofta förvånansvärt stamständiga. För personer över tolv år har man kunna göra en generell rangordning av preferensen för färger. Den lyder i tur och ordning från mest omtyckt till minst uppskattad; blått, rött, grönt, violett, orange och sist; gult (Sivik 1995, s. 33). Denna rangordning av preferens för färger har hållit sig stabil även då färgmoden inom kläddesign och arkitektur tenderar att variera (Sivik 2007, s. 63).

I boken ”Upplevelse av färg och färgsatt miljö”(Küller 1995, s. 24) menar författarna att det finns en vetenskaplig grund för att färger kan ha en fysisk inverkan på människor. Den allmänt spridda tesen om att kalla färger, blått, lila och grönt, upplevs som lugnande medan varma färger, rött,

orange och gult, agerar aktiverande, har enligt författarna visst vetenskapligt stöd. Enligt boken finns det flertalet undersökningar som stödjer påståendet att varma färger har en aktiverande effekt på människor (Küller 1995, ss. 20-22, 26 ). Författarna framhåller dock att detta inte är det enda som avgör hur färgerna påverkar oss. De pekar på ett resultat från deras eget experiment som visa att det är mer avgörande hur stark en färg är än vilken kulör den har. De färger i deras experiment som innehöll många grå toner, det vill säga vitt eller svart, upplevdes som mer diskreta än de kulörstarkare som upplevdes som skrikigare. Två olika kulörter med samma ljushet kunde dessutom upplevas som mer lika än två färger av samma kulör men med olika mängd grå toner. De grå tonerna påverkade dock inte om färgerna upplevdes som varma eller kalla i någon betydande utsträckning (Sivik 1995, ss. 48-49, 56-57). Forskarna hävdade också att färg får en högre aktiverande effekt när de agerar i hop med kontrasterande färger.

Sammanfattningsvis kan en färg genom att vara olika kulörstark, varm eller kall samt i kombination med andra färger göra varierande intryck hos människor. Författarna till boken ”Upplevelse av färg och färgsatt miljö” (Hård red. 1995) föreslår att kalla toner skulle kunna användas i miljöer där intrycken kan upplevas som för många, samt att varma toner kan utnyttjas, i viss mån, för att stimulera människor (Küller 1995, s. 26). Dock hävdar de att det kan vara ytterst svårt att utnyttja dessa teorier i praktiken då färger oftast upplevs i mönster eller kombinationer med andra färger och att den totala upplevelsen då påverkas (Sivik 1995, s. 34).

## Kommentar

Det kan tilläggas att det gjorts minst en undersökning där forskare mätt pulsen på personer under färgstimulering och där resultaten visade att färgnyansen inte hade någon inverkan på hjärtslagen alls (Pressey 1921, s. 343).

# LJUS

Ljuset är grundläggande för vår förmåga att se. Utan ljus kan vi inte med hjälp av synen orientera oss eller förstå hur ett rum är uppbyggt. Ljuset blir därför nödvändigt för att en människa skall kunna överblicka ett område och se vad och vilka hon har omkring sig (Borg 2000, s. 2, Wänström 1998, s. 3). Detta har i sin tur stor betydelse för hur trygg en person känner sig på en plats. Är kontrasterna mellan mörker och ljus stora så att en bländande effekt uppstår, eller om det finns mörka partier som är svåra att tolka, kan detta skapa en känsla av otrygghet hos människor (Borg 2000, s. 6; Nasar & Jones 1997, s. 291; Sundborg 2010, ss. 50, 52, 58; Wänström 1998, s. 38 ). Enligt en forskningsstudie, där man låtit kvinnor promenera genom en park under kvällstid och rapportera sina känslor, visade det sig att rapporteringarna av trygghet i 48 % av fallen kopplades samman med ljus (Nasar & Jones 1997, s. 318 ).

I norden återkommer låga perioder då solljuset är sparsamt fördelat över dygnet och därför får belysningen av de svenska stadsrummen stor inverkan på vart människor vill befinna sig och dröja sig kvar i rekreationella syften (Borg 2000, s. 5; Sundborg 2010, s. 58; Wänström 1998, s. 38).

# SYMBOLER

Information som ljud, dofter, temperatur, vind och synintryck tolkas hela tiden så fort de når oss. En del av all den informationen har vi inte möjlighet att fokusera på utan når oss på ett omedvetet plan och lägger sig som bakgrund till en helhetsupplevelse. Detta menar Marni Barnes och Clare Cooper Marcus (1999, s. 88). De menar också att denna del av en upplevelse oftast är mer känslomässig än de konkreta tankar som också utgör en del av upplevelsen. Att denna del av informationsflödet tolkas omedvetet betyder inte att den får en liten inverkan på oss. Tvärtom kan resultatet av den

tolkningen få oss att känna många starka känslor och utgöra en stor del av helhetsintrycken av en plats. Barnes och Marcus (1999) hävdar att denna subtila, omedvetna del av informationsflödet också tolkas genom ett lager av symboliska värden. Det kan exempelvis vara så att en grind kan få oss att känna oss välkomnade eller avvisade beroende på om den är öppen eller stängd. Ett staket kan få oss att känna oss inkluderade eller exkluderade och olika klädsel kan få oss att känna oss bekväma i ett sammanhang men obekväma i ett annat. En del symboliska värden, så som grinden, är kulturellt betingade medan andra är individuellt betonade och beroende av individens egen historia (Barnes & Marcus 1999, ss. 88-89). Havet kan då exempelvis symbolisera avslappning och semester för en ekonom uppväxt i inlandet medan det kan förknippas med arbete och slit för en fiskare från kusten. Fenomenet kan också vara laddat med både individuell och kulturell symbolism samtidigt och spridningen för hur vi upplever olika situationer är därför stor. I och med detta kan det vara svårt att göra en plats som fungerar lika avslappnande för alla människor.

# AVSLUTANDE

# DISKUSSION

# KRITIK

En del av de refererade författarna återkommer och har fått ett förhållandevis stort utrymme i denna uppsats. Detta gäller främst forskarna Nasar och Jones (1997), Gehl (2010), Gehl och Gemzøe (1996), Dee (2001) och Nordh, Alalouch och Hartig (2011). Författarinnan Dee (2001, s. 211) har dessutom i sin tur hämtat en del av sin inspiration från arkitekten Gehls forskning. Att dessa forskare, författare och arkitekter har fått stort utrymme beror i vissa fall på att de gjort sig kända inom landskapsarkitekturen och dykt upp ofta under sökarbetet. I första hand beror det dock på att deras forskning producerat intressanta resultat som varit relevanta för uppsatsens frågeställning. Att det kan finnas ytterligare litteratur och forskningsresultat, som hade kunnat innehålla bidragande information till uppsatsen och därmed ökat dess trovärdighet, är dock högst tänkbart.

Många av undersökningarna som görs inom miljö och beteendeforskning använder sig av mycket skilda metoder för att få fram resultat. Detta gäller också undersökningarna som medverkat i denna uppsats. Det är inte ovanligt att deltagare får studera fotografier av platser och sedan utifrån dessa värdera hur det tror att de skulle uppleva att befinna sig på platsen. Detta är en metod som användes av White et al. (2010) och som innefattar en rad möjliga felkällor. Att se ett fotografi är långt ifrån den helhetsupplevelse som det innebär att befinna sig på en plats. Fotografier innebär en uteslutning av så väl de auditiva som de taktila intrycken samt begränsar även den visuella upplevelsen. Att sedan göra en högst subjektiv gissning av de reaktioner de tror skulle ske på platsen leder till ytterligare felkällor då denna gissning kan visa sig vara helt felaktig. Liknande gäller metoden att använda sig av deltagarnas fantasi på det sätt som Nordh, Alalouch och Hartig (2011) lät göra. Där fick deltagarna själva föreställa sig olika parker med dess varierade innehåll och sedan göra ett antagande av deras upplevelser i dessa miljöer. I denna metod blir deltagarnas föreställningsförmåga ännu mer avgörande och deras personliga associationer till ord som träd, blomma och vatten mm skapar ytterligare felkällor.

# RESULTAT

Många saker tycks påverka och främja för människors möjligheter till återhämtning i stadsmiljö. Dels skall det finnas de fysiska förutsättningar för att kunna ta en paus och dels skall de intryck som når människan via sinnen som syn och hörsel ha en god mental effekt på henne. Här följer en mycket övergripande sammanfattning av de ämnen och kategorier som uppmärksammats.

## Fysiska och psykiska förutsättningar så som trygghet och sittplatser.

När människan inte känner stress eller stark fysisk påfrestning, ökar det anabola, parasympatiska nervsystemets aktivitet i kroppen och återhämtningsprocesser ökar i effektivitet (Henriksson 2000, s. 117; Währborg 2009, ss. 144-152, Lundberg 2004, s. 51 ). Företeelser som skulle kunna tänkas främja för dessa processer i ett stadsrum är sammanfattningsvis:

### FYSISKA FÖRUTSÄTTNINGAR:

- ♣ Många platser att sätta sig ned på (Dee 2001, s. 196; Gehl 2010, ss. 155, 159).
- Väl utformade, tillgängliga sittplatser enligt målgruppens behov (Gehl 2010, s. 156; Pressman 1995, s. 174).
- ♣ Ett behagligt mikroklimat (Dee 2001 s.44; Gehl 2010, ss. 155, 175; Pressman 1995 s. 172 ).

### PSYKISKA FÖRUTSÄTTNINGAR:

- ♣ Sittplatser med god uppsikt över aktiva områden (Gehl 2010, s. 157-159 ).
- ♣ Generellt god sikt över torg och gator-frånvaro av skymmande objekt (Dee 2001, s.103; Nasar & Jones 1997, s. 295; Sundborg s. 116 ).
- ♣ Trygghetsfrämjande belysning (Borg 2000, s. 5; Sundborg 2010, s. 58; Wänström 1998, s. 38).
- ♣ Trygghetsskapande placering av sittplatser (Marcus 1999, s. 537; Dee 2001, s. 42; Gehl 2010, s. 151).
- ♣ Rum som erbjuder valmöjligheter i rörelseriktning -motsats till innestängande platser (Dee 2001, s. 42; Nasar & Jones 1997, ss. 318-319).
- ♣ Närvaro av andra människor, i en annars oroande miljö (Nasar & Jones 1997, s. 315 ).

## Uppmärksamhet

Enligt Attention restoration theory (Kaplan 1995) gynnas människans mentala återhämtning i fall hon inte behöver blockera mängder av intryck för att kunna genomföra en aktivitet, samt i fall hon i stället kan använda den så kallade spontana uppmärksamheten. The Biophilia theory, Psychoevolutionary theory och flera forskare i linje med dessa teorier, anser att människan har mentala fördelar av att befinna sig i en naturlig miljö. Resultat från litteraturstudien som skulle kunna gå i linje med delar av dessa teorier och där med också skulle kunna vara främjande för mental återhämtning är:

### MENTALT ROGIVANDE:

- ♣ Platser med låga bullernivåer (Aringer 1995, s. 23; Gidlöf Gunnarsson 2008, ss. 6-7 ).
- ♣ Naturljud så som fågelkvitter och porlande vatten (Gidlöf Gunnarsson 2008, ss.14-15).
- ♣ Bilfria zoner (Gehl & Gemzö 1996, s. 51, 59).
- ♣ Ensamhet, i en trygg miljö (Staats & Hartig 2004, s. 209; Staats, Gemerden & Hartig 2010, s. 413).
- ♣ Växtlighet, främst i form av form av gräs och träd (Nordh, Alalouch & Hartig 2011).

- ▲ Vatten (Marcus 1999, s. 538; Dee 2001, ss.187, 76).
- ▲ Kalla, grå färgtoner (Küller 1995, s. 26; Sivik 1995, ss. 48-49, 56-57 ).

## Symboler

Vad som till sist fungerar som främjande för att någon skall sätta sig ned och känna viss återhämtning, påverkas också av personens kulturella och individuella bakgrund. Vad olika komponenter har för symboliska värden påverkar hur vi upplever dem och där med vad de får för inverkan på oss (Barnes & Marcus 1999, ss. 88-89).

Sammantaget blir punkterna som kan eftersträvas på en plats för återhämtning i staden, ganska många. Kanske kan det bli svårt och i vissa fall till och med kontraproduktivt att skapa en plats som skall vara exempelvis både lätt att överblicka och fri från buller. Med stöd från bland annat den medicinska forskningen vet vi dock att en rädd, orolig och kall individ som inte har tillgång till en god sittplats, inte har fysiskt fördelaktiga förutsättningar att nå en god avslappning och återhämtning (Lundberg & Wentz 2004, ss. 50, 51). Möjligen bör man därför se till att en plats tänkt för vila i staden, inte främjar för dessa negativa upplevelser. Detta görs då förslagsvis genom att i stället främja upplevelsen av trygghet på platsen, ett gott mikroklimat samt en användarvänlig design på tillgängliga sittplatser. Vad platsen i övrigt bör bestå av är en fråga med till synes många svar.

Möjligen skulle det till och med kunna vara så, att varje stad, varje stadsdel, varje plats och varje målgrupp har specifika behov och förutsättningar. Kanske är det så att varje styrande designer i ett projekt för återhämtning, bör funderar över vad just deras målgrupp drabbas av för påfrestningar och där med kan tänkas gynnas av att få paus i fråan. I en hårt trafikerad stadsdel med hög bullernivå lockas invånarna möjligtvis av en ljudlös där fokus i utformningen ligger på den auditiva upplevelsen. I närheten av ett köpcentrum kanske det är stillsamt vatten som ger den bästa återhämtningen för de visuellt uttröttade besökarna. I ett tredje kvarter dominerat av affärsföretag är det möjligtvis främst en tydlig omväxling från kontoret som spelar störst roll. Där kanske en liten väl utförd djungel bäst kan attrahera en trött affärsman. Detta är uppenbarligen bara spekulationer men faktum är att det idag inte finns något facit över exakt vad i staden som främjar för en stunds vila.

Naturliga element som växter och vatten tycks dock vara det som är mest utrett och allmänt accepterat som gynnsamt för återhämtning, medan buller är erkänt något som motverkar återhämtning. Dessa två faktorer ligger i linje med tesen om att människan skulle vara biologiskt anpassad till en naturlig miljö. Att urbana faktorer som buller är något människan som art är ovan vid och att det där med blir mer ansträngande för henne. I fall detta vore konstaterat, skulle staden i sig vara något som motverkar återhämtning, i alla fall i de situationer då stad och urban miljö definieras som en motsats till natur. En vidare utforskning av detta vore intressant. Frågor som ”Vad definierar en urban miljö?” i hop med ”Hur påverkas människors återhämtning av miljöer som definieras som enbart urbana?” och exempelvis ”Vad har bilar för mental inverkan på människor i en urban miljö” skulle kunna leda forskningen framåt. För kanske är det så att människor återhämtar sig effektivt så länge de inte störs av stressande faktorer och att vi genom att lokalisera dessa skulle kunna skapa återhämtande miljöer genom att endast reducera det som stressar. En annan möjlighet är också att det faktiskt finns en specifik och optimal kombination av komponenter som alltid ger en maximalt återhämtande effekt på människor, och som i sig har en motverkande effekt på stress. Detta skulle givetvis också vara intressant att ta reda på och svar på frågor som ”Vilka växter har mest återhämtande effekt på människor?” eller ”I vilka kombinationer är vegetation mest återhämtande” samt ”I vilken utformning är vatten mest restaurativt” skulle kunna ta forskningen närmare ett svar på den större frågan. Troligen är det dock mer komplicerat och kanske finns för varje enskild situation, en originell skala över hur återhämtande en komponent inverkar på varje individ. Kanske, kanske inte. Jag väljer att avsluta med ett kort och koncist citat från Naomi Alena Sachs som får sammanfatta uppsatsen:

However, these guidelines are not meant to serve as a checklist for good outdoor space design. As with all good design, the beauty of a site- its sense of place, its ability to evoke feelings of calm, of joy, of awe-most come from the designer's commitment to creating a truly therapeutic environment (Sachs 1999, s. 316).

# REFERENSER

- Arlinger, S. (1995). Det utsatta örat. I Karlsson, H. (Red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Taberg: Tabergs Tryckeri AB, ss. 21-31.
- Barnes, M. & Marcus, C.C. (1999) Design philosophy. I Marcus, C. C. & Barnes, M. (red.) *Healing gardens- therapeutic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley & Sons. ss. 87-114.
- Berg, A.E., Maas, J., Verheij, R.A. & Groenewegen, P.P. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social science & medicine*. Vol. 70, ss. 1203-1210.
- Bergvall, C. (2007). Liv, lust och mening: Om krukväxters kulturella betydelser. Falun: Carlsson Bokförlag.
- Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of environmental psychology*. vol 23: 3, ss. 249–259.
- Borg, J. (2007). Ljus utomhus för trygghet och skönhet i staden. *Gröna fakta*. vol. 8. Alnarp: Movium-sekretariatet, SLU
- Bringslimark, T., Hartig, T. & Patil, G.G. (2009). The psychological benefits of indoor plants: A critical review of the experimental literature, *Journal of environmental psychology*, vol. 29, ss. 422-433.
- Chang, C. & Chen, P. (2005). Human response to window views and indoor plants in the workplace, *HortScience*, vol. 40: 5, ss. 1354-1359.
- Danmarks statistik – statistikbanken.dk. *Befolkning og valg*. Tillgänglig: <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1024> [2012-08-10]
- Dee, C. (2001). *Form and fabric in landscape architecture: a visual introduction*. London: Spon.
- Edwall, B. (1995). Ljudvärdar. I Karlsson, H. (Red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Taberg: Tabergs Tryckeri AB, ss. 106-112.
- Gehl, J. (2010). *Life between buildings: Using public space*. Skive: Arkitektens forlag.
- Gehl, J. & Gemzøe, L. (1996). *Byens rum - byens liv*. København: Arkitektens forlag.
- Gidlöf Gunnarsson, A. (red.) (2008). *Ljudlandskap för bättre hälsa: resultat och slutsatser från ett multidisciplinärt forskningsprogram*. Göteborg: Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet
- Gran, P. (1991). Om parkers betydelse. Diss. Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp.
- Gunnarsson, A. (2008) Ljudlandskap för bättre hälsa-Resultat och slutsatser från ett multidisciplinärt forskningsprogram. Göteborg: PR-Offset.
- Hedfors, P. & Westerlund, C. (2004). Hur skall parken klinga? *Gröna fakta*. vol. 6. Alnarp: Movium-sekretariatet, SLU
- Henriksson, A. (1996). *Naturkunskap B*. Malmö: Gleerups Utbildning AB.
- Herzog, T.R. & Rector, A.E. (2009). Perceived danger and judged likelihood of restoration. *Environment and behavior*, vol. 41 : 3, ss. 387-401.
- Hygge, S. (2005). Bullers effekt på människor. I Johansson, M. & Küller, M. (Red.) *Svensk miljöpsykologi*. Poland: Studentlitteratur.



- Karlsson, H. (1995). Hör oss, Svea!-Va? Ljudlandskap i förändring. I Karlsson, H. (Red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Taberg: Tabergs Tryckeri AB, ss. 5-12.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: toward an integrative framework, *Journal of environmental psychology*, vol. 15: 3, ss. 160-182.
- Kellert, S.R. & Wilson, E.O. (1993). The Biophilia hypothesis. Washington D.C.: Island Press
- Küller, M. & Küller, R. (1994). Stadens grönska: Äldres utevistelse och hälsa. Stockholm: Byggnadsforskningrådet ( Byggnadsforskningrådet Rapport, 1994: R24).
- Küller, R. (1995). Färgens inverkan på människan. I Hård, A. (Red.) *Färgantologi. Bok 2, Upplevelse av färg och färgsatt miljö*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning.
- Marcus, C.C. (1999). Hospice garden. I Marcus, C. C. & Barnes, M. (red.) *Healing gardens-therapeutic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley & Sons. ss. 505-544.
- Mcbride, D.L. (1999). Nursing home garden. I Marcus, C. C. & Barnes, M. (red.) *Healing gardens-therapeutic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley & Sons. ss. 385-436.
- Nasar, J.L. & Jones, K.M. (1997). Landscape of fear and stress. *Environment and behavior*, vol. 29 : 3, ss. 291-323.
- Nordh, H., Alalouch, C. & Hartig, T. (2011) Assessing restorative components of small urban parks using conjoint methodology. *Urban forestry & urban greening*, vol. 10: 2, ss. 95-103.
- Nordh, H., Hartig, T., Hagerhall, C.M. & Fry, G. (2009) Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. *Urban forestry & urban greening*, vol. 8, ss. 225-235.
- Ottosson, J. & Grahn, P. (2008) The role of natural settings in crisis rehabilitation: How does the level of crisis influence the response to experience of nature with regard to measures of rehabilitation? *Landscape research*. Vol. 33: 1, ss. 51-70.
- Park, S. & Mattson, R.H. (2009). Ornamental indoor plants in hospital rooms enhanced health outcomes of patients recovering from surgery. *The journal of alternative and complementary medicine*, vol. 15: 9, ss. 975-980.
- Pressey, S.L. (1921). The influence of color upon mental and motor efficiency, *The American Journal of Psychology*, vol. 32: 3, ss. 326-356.
- Pressman, N. (1995). *Northern cityscape-Linking design to climat*. Yellowknife: Winter Cities Association.
- Regeringens proposition (2009). *Framtidens friluftsliv*. [Elektronisk]. Miljödepartementet. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/149749> [2012-08-19]
- Regeringens skrivelse (2005). *Folkhälsopolitik för jämlikhet i hälsa och hållbar tillväx*. Socialdepartementet. Tillgänglig: [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Forslag/Motioner/mot-200506So52-med-anledning\\_GT02So52/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Forslag/Motioner/mot-200506So52-med-anledning_GT02So52/) [2012-08-19]
- Sachs, N.A.(1999). Psychiatric hospitals. I Marcus, C. C. & Barnes, M. (red.) *Healing gardens-therapeutic benefits and design recommendations*. New York: John Wiley & Sons. ss. 235-322.
- Sida- Styrelsen för internationellt utvecklingsamarbete. *Visste du detta om urbanisering?* Tillgänglig: <http://www.sida.se/Svenska/Bistand--utveckling/Globala-utmaningar/Visste-du-detta-om-urbanisering/> [2012-08-13]
- Sivik, L. (1995). Om färgers betdelse. I Hård, A. (Red.) *Färgantologi. Bok 2, Upplevelse av färg och färgsatt miljö*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning.
- Sivik, L. (2007). Om färg i allmänhet och i vår miljö. I Johansson, M. & Küller, M. (Red.) *Svensk miljöpsykologi*. Poland: Studentlitteratur, ss. 51-70.
- Stockfelt, T. (1995). Ljud som lyssnandets konst. I Karlsson, H. (Red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Taberg: Tabergs Tryckeri AB, ss. 70-77.
- Strömberg & Johnsson (1995). Stadens ljud. I Karlsson, H. (Red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Taberg: Tabergs Tryckeri AB, ss. 94-105.
- Staats, H., Gernerden, E. & Hartig, T. (2010). Preference for restorative situations: Interactive effects of attentional state, activity-in-environment, and social context. *Leisure sciences*, vol.

32:5, ss. 401-417.

- Staats, H. & Hartig, T. (2004). Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal of environmental psychology*, vol. 24, ss. 199-211.
- Sundborg, B. (2010). *Ljus i bebyggelsen-Om stadsplanering och arkitektonisk utformning*. Värnamo: Fälth och Hässler AB.
- Tennessen, C. M. & Cimprich, B. (1995). Views to nature: Effects on attention. *Journal of environmental psychology*, vol. 15, ss. 77-85.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fiorito, E., Miles, M.A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of environmental psychology*, vol. 11, ss. 201-230.
- White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D. & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of environmental psychology*, vol. 30:4, ss. 201-230.
- Währborg, P. (2009). *Stress: och den nya ohälsan. 2.*, [rev. och utök.] utg. Stockholm: Natur och kultur.
- Wänström, U. (1998). *Stadens ljus i rumsligt perspektiv: Belysningens inverkan på upplevelsen av gaturummet*. Examensarbete. Chalmers tekniska högskola, Göteborg.
- WWF-World Wildlife Fund. *Hållbra städer*. Tillgänglig: <http://www.wwf.se/vrt-arbete/hallbara-stader/1308467-hallbara-stader-startsida> [2012-08-13]

