



Färgen mellan husen

Ett möte mellan Jan Gehls teorier om människovänliga städer och forskning om färgens inverkan på människor

Johanna Mikaelsson

Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land
Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Uppsala 2023

Färgen mellan husen – ett möte mellan Jan Gehls teorier om människovänliga städer och forskning om färgens inverkan på människor

Colours between buildings – Jan Gehl's theories about people-friendly cities meets research on how colours affect people

Johanna Mikaelsson

Handledare: Petter Åkerblom, SLU, institutionen för stad och land
Examinator: Anna Lundvall, SLU, institutionen för stad och land

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod: EX0861
Program/utbildning: Landskapsarkitektprogrammet - Uppsala
Kursansvarig inst.: Institutionen för stad och land
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2023
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: färg, färgperception, miljöpsykologi, Jan Gehl, landskapsarkitektur

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land

Avdelningen för landskapsarkitektur

Sammanfattning

Färg finns överallt omkring oss och är avgörande för vårt seende och hur vi visuellt uppfattar och förstår vår omgivning. Färg har också fysiologisk och psykologisk effekt på människor och påverkar våra känslor, vårt mående och beteende. Uppsatsen undersöker hur forskning om färgs påverkan på människor kan användas inom landskapsarkitektur för att skapa levande och trivsamma platser i staden. För att sätta färgforskning i en landskapsarkitekturkontext, används arkitekten Jan Gehls forskning om hur vi bör utforma städer och offentliga rum med den enskilda människans behov och upplevelse av stadsrummet som utgångspunkt. Genom litteraturstudie undersöks färgforsknings relevans för landskapsarkitektur i perspektiv av Jan Gehls etablerade och väl använda teorier om stadsbyggande. Studien visar att forskning om färg ur ett miljöpsykologiskt perspektiv kan komplettera delar av Jan Gehls teorier och visar på aspekter där färg kan användas som ett gestaltningsverktyg för att skapa attraktiva stadsrum.

Nyckelord: färg, färgperception, miljöpsykologi, Jan Gehl, landskapsarkitektur

Abstract

Colour is everywhere around us and is crucial to our vision and how we visually perceive and understand our surroundings. Colour also has a physiological and psychological effect on people and affects our emotions, mood and behavior. The thesis examines how research on the impact of colours on people can be used in landscape architecture to create lively and pleasant places in the city. To put colour research in a context of landscape architecture, the architect Jan Gehl's research on how we should design cities and public spaces with the needs and experience of the urban space as a starting point, is used. Through a literature study, the relevance of colour research to landscape architecture is examined in the perspective of Jan Gehl's established and well-used theories on urban design. The study shows that research on colour from an environmental psychology perspective can complement parts of Jan Gehl's theories and shows aspects where colour can be used as a design tool to create attractive urban spaces.

Keywords: colour, colour perception, environmental psychology, Jan Gehl, landscape architecture

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	6
1.1 Syfte och frågeställning	7
2. Två forskningsfält som utgångspunkt.....	8
2.1 Forskning om färg som upplevelse och psykiskt fenomen	8
2.1.1 Vårt behov av färg	9
2.1.2 Färgen i vår omgivning	9
2.1.3 Färg i utomhusmiljö	10
2.2 Utformning av stadens offentliga rum utifrån Jan Gehls studier om människovänliga städer	10
3. Metod	12
3.1 Urval och avgränsning	13
4. Jan Gehls teorier möter färgforskning	14
4.1 Staden i ögonhöjd	14
4.1.1 Färg som gestaltungs faktor	15
4.1.2 Beröringspunkter	16
4.2 Vi formar staden, sedan formar staden oss	17
4.2.1 Hur vi påverkas av färg.....	18
4.2.2 Beröringspunkter	19
4.3 Trivsamma platser i staden.....	20
4.3.1 Färgpreferenser och färgassociationer.....	21
4.3.2 Beröringspunkter	22
5. Diskussion.....	23
Referenser	25

1. Inledning

Färg finns överallt omkring oss och är ett viktigt uttrycksmedel inom arkitektur. Färg har en central roll i hur vi visuellt uppfattar och förstår vår omgivning och något som direkt och känslostarkt berör. Alla tycker något om färg och den blir ofta föremål för värderingar i byggda miljöer. Men trots att färg har en stark betydelse för miljön som helhet är färgens roll i arkitekters analytiska och skapande arbete ganska undanskymd (Fridell Anter & Enberg 1997).

Det finns mycket forskning, särskilt inom miljöpsykologin, kopplat till färg och dess betydelse och påverkan på människan (Küller 2005b), men få studier som riktar sig mot utomhusmiljöer eller färgens roll inom landskapsarkitektur (Fridell Anter & Enberg 1997). Dock lyfter studier fram färgens betydelse på flera plan som skulle kunna vara relevant för landskapsarkitekter – dels som en viktig komponent för hur vi visuellt uppfattar och förstår vår omgivning med rumslighet, form och avstånd, dels något som kan påverka vår sinnesstämning, välmående och ageranden (Küller 1995). Kunskap som borde kunna appliceras även på landskapsarkitektur.

Den danske arkitekten och stadsplaneraren Jan Gehl har länge haft en framstående roll inom landskapsarkitekturen sedan han i boken *Livet mellem husene* (Gehl 1971) utvecklade sina teorier om betydelsen av mänskliga dimensioner och mänsklig aktivitet för att göra en plats intressant och trivsamt. Hans forskning och teorier om människans beteende i det offentliga rummet och hur städer bör formas utifrån människans sinnen och behov har fortsatt stor inverkan världen över (Gunne 2020).

I Jan Gehls teorier är synen som sinnesintryck ofta central, men han diskuterar inte färgupplevelse eller färg som gestaltningsverktyg (Gehl 1971; Gehl 2019). Men i arbetet som landskapsarkitekt eller andra yrkesgrupper som arbetar med gestaltning av utemiljöer är färg, medvetet eller omedvetet, något man alltid måste förhålla sig till och som får stor påverkan på en plats (Fridell Anter & Enberg 1997). Därför borde förståelse om färgvalens betydelse och inverkan på människor även i utomhusmiljöer vara viktig att undersöka. I staden med sin komplexa väv av olika platser som ska brukas av så många, är kanske kunskap om färgvalens effekt rentav ännu viktigare. Vad skulle hända om Jan Gehl inkluderat färgens inverkan på människors upplevelse och beteende i det offentliga rummet? Och omvänt; skulle kunskap om färgforskning kunna bidra till att fördjupa förståelsen för människors

upplevelse och beteende i det offentliga rummet med utgångspunkt i Jan Gehls teorier?

1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att vidga förståelsen för hur färg i vår omgivning påverkar oss människor, och ge exempel på hur man som landskapsarkitekt kan förhålla sig till hur färgforskningen kan komplettera Jan Gehls teorier om människovänliga städer. Gehls starka position inom landskapsarkitekturen gör att färgforskningen därmed enklare skulle kunna användas som ett verktyg för landskapsarkitekter.

Den frågeställning som undersöks är:

Vilken relevans har forskning om färgs påverkan på oss människor i perspektiv av Jan Gehls teorier om hur vi bör utforma städer med människan i fokus?

2. Två forskningsfält som utgångspunkt

Detta kapitel ger en bakgrund till de två forskningsfälten som litteraturundersökningen utgår från. Först presenteras ämnet färg och dess inverkan och betydelse för människan och sedan presenteras forskning om landskapsarkitektur med utgångspunkt i arkitekten och forskaren Jan Gehls studier om utformning av staden med människan i fokus.

2.1 Forskning om färg som upplevelse och psykiskt fenomen

Alla vet vad färg är, men om man frågar olika personer kan man få väldigt olika svar. Färg som fenomen har länge intresserat människan och teoretiserats inom många olika områden. Färg är ett både brett och tvärvetenskapligt forskningsfält som kan höra hemma inom såväl konst, filosofi, teknik och naturvetenskap (Olsson 2004). För kemisten och målaren består färg av pigment och lösningsmedel som ger ytor med olika ljusreflekterande egenskaper och för fysikern består färg av elektromagnetisk strålning. Enligt neurofysiologen uppkommer färg då näthinnans strålningskänsliga receptorer exciteras och elektriska signaler skickas vidare till syncentrum, där ”sinnesförmimelsen färg” uppstår (Sivik 2005). Enligt psykologiforskaren Lars Sivik (2005) finns färg i egentlig mening bara i människors (och djurs) huvuden som ett psykiskt fenomen och han menar därför att den subjektiva upplevelsen är den primära betydelsen av ordet färg.

Den enklaste och sannaste definitionen är än så länge att *färg är det man ser och upplever som färg*, det vill säga att färg i egentlig mening är något psykiskt. Färgen finns bara såsom förmimelse, perception, upplevelse i ett medvetande. (Sivik 2005:51)

I svenska språket står ordet *färg* både för förmimelsen av färg, alltså ’upplevd färg’ och färgmaterialet ’målarfärg’. Att hålla isär de olika betydelseerna av ordet färg är kanske inte så viktigt i vardagliga sammanhang, men i mer vetenskapliga sammanhang och inom arkitektur kan det ha betydelse (Sivik 2005). Det är färg som upplevelse och psykiskt fenomen som denna uppsats utgår från.

2.1.1 Vårt behov av färg

Färg är ständigt närvarande och påverkar människor i hög grad. Färgen är en så grundläggande del i vår visuella tillvaro att vi inte alltid är så medvetna om det, trots att allt vårt seende är just seende av färger och kontraster mellan färger. När ljusstrålningen reflekteras från ett objekt och registreras av ögat och tolkas av hjärnan händer det något mer än att vi bara uppfattar en viss färg. Visuellt uppfattar vi former för att vi ser de färgskillnader som bildar dem. Färg är alltså avgörande för hur vi visuellt uppfattar och förstår vår omgivning och signalerar för oss viktig information (Küller 1995).

Människans förmåga att urskilja färger har utvecklats under evolutionen och blivit central för hur vi visuellt tar in vår omgivning. Färgen är inte lika primär för människans överlevnad idag, men färginformationen var förmodligen ett mycket viktigt hjälpmedel för våra förfäder och ses som en biologisk och utvecklingspsykologisk förklaring till att många har så starka associationer och känslor kopplade till färger (Bergström 1996).

2.1.2 Färgen i vår omgivning

I den miljö vi vistas i, vare sig det gäller vårt hem, arbetsplats eller i den offentliga miljön, spelar färgen en väsentlig roll. Färgen som upplevelse är en integrerad del i det arkitektoniska språket och har en avgörande betydelse för förståelsen av rumsliga sammanhang. Färgen på en yta förändras med ljuset, avstånd och vinkeln som ytan betraktas från. All denna variation hjälper oss, ofta omedvetet, att förstå volymer och rumsligheter, där även mycket små skillnader i nyans eller kulörton kan förmedla viktig information om vår omgivning (Fridell Anter & Enberg 1997).

För den som inte arbetar med arkitektur kan det ofta vara svårt att sätta ord på sina uppfattningar om proportioner och riktningar i bebyggelsen, men nästan alla tycker något om färg. Färgen är direkt, den väcker känslor och berör, och kan skapa identitet och karaktär till en plats eller enskilt föremål. Enlig arkitekterna Karin Fridell Anter och Kristina Enberg (1997) bli färgvalen därför ofta föremål för debatt i bebyggd miljö. Men trots den uppenbara betydelsen färg har för miljön som helhet, skriver Fridell Anter och Enberg (1997) att färgen har en ganska undanskymd roll i arkitekternas analytiska och skapande arbete och menar att ordet ”färgsättning” avslöjar att färg snarare handlar om att ”sätta färg” på något redan färdiggestaltat, än att färg ses som en gestaltungs faktor bland andra (ibid.).

Färg har i forskning traditionellt sett ofta behandlats tvådimensionellt, avskild från sitt sammanhang i det verkliga rummet och så sker fortfarande till stor del, utan hänsyn till behovet av kunskap om visuell spatial perception. Klarén och Fridell Anter (2009) skriver i *Så vitt vi vet* att färg som verkligt rumsligt fenomen och färgupplevelsens komplexa samband med ljusupplevelsen gör det svårt att använda abstrakta färgteorier som inte relaterar till hur färg och rumsligheter upplevs i en faktisk miljö (Fridell Anter & Klarén 2009). Den praktiska tillämpbara

färgforskning som gjorts vänder sig oftast till interiöra miljöer. Det finns få studier som försökt kartlägga färgsättningens betydelse för utomhusmiljöer (Janssens & Küller 1997).

2.1.3 Färg i utomhusmiljö

Färg uppfattas olika beroende på bl.a. omgivande miljö, ljusförhållanden och betraktningssavstånd. Färgernas varierade uttryck blir ännu mer påtagligt i utomhusmiljöer med de skiftande ljus- och väderförhållandena, årstidernas förändringar, odefinierade rumsbildningar och betraktningssavstånd som kan variera från några cm till flera mil (Fridell Anter & Enberg 1997).

Naturens färguttryck skiljer sig också från byggda miljöer eller föremål. Bygga föremål och målade ytor är ofta regelbundna och relativt släta och reflekterar ljus på ett annat sätt än vegetationens och markens oregelbundna ytor. Till skillnad från det byggda, är naturen heller aldrig enfärgad ens på små ytor. Förutom att växters färg ofta förändras med årstiderna så påverkas färgupplevelsen också mycket av betraktningssavståndet. På längre avstånd flyter färgerna och skuggningar ihop till en enda färgmassa. Men med minskat avstånd framträder växters olika färgnyanser och på ännu närmare avstånd enskilda blad och stammars egenfärg. Naturen utgör också ofta en fond i byggda miljöer och påverkar således hur vi relaterar till färgerna på det byggda (ibid.). Oavsett i vilket sammanhang vi ser och bedömer färger menar Fridell Anter och Enberg (1997) att naturen är vår kanske viktigaste färgpreferens.

2.2 Utformning av stadens offentliga rum utifrån Jan Gehls studier om människovänliga städer

Jan Gehl är en dansk arkitekt och tidigare forskare och professor i stadsplanering vid *Det konglige danske kunstakademi*. Hans forskning och teorier om människans beteende i det offentliga rummet och hur städer bör formas utifrån människans behov har haft stor inverkan världen över. Under 1960-talets början, som en motreaktion på det modernistiska och bildominerande stadsbyggandet, påbörjade Gehl sin forskning om hur vi istället gestaltar städer utifrån människan och rummen mellan husen. Jan Gehl har skrivit flera böcker inom området och framför allt boken *Livet mellem husene* från 1971 fick stort genomslag och har i generationer varit en av de första böcker att sätta i händerna på landskapsarkitektstudenter (Gunne 2020). En vidareutveckling på den boken är *Städer för människor* (Gehl 2019) som litteraturstudien i detta arbete utgår från.

Jan Gehls många publikationer handlar till stor del om hur vi bör utforma städer och offentliga rum för att skapa levande och attraktiva städer med den enskilda människans behov och upplevelse av stadsrummet som utgångspunkt. Han hävdar

att den mänskliga skalan och människors behov, och stadens sammanhang och gemensamma rum har försummats och att modern stadsplanering givit städer i en skala som inte var anpassad för människans sinnen och möjligheter. Allting har blivit för stort, för högt och för snabbt i relation till kroppen och sinnena. Gehls målsättning är att, genom att alltid utgå från människans kropp, sinnen och behov, utveckla städer där den mänskliga dimensionen och mötet mellan människor prioriteras och där invånarna bjuds in att uppehålla sig, gå och cykla (Gehl 2019).

Gehls forskning visar att det finns direkt koppling mellan förbättringar för människor i stadens rum och målsättningar om levande, trygga, hållbara och hälsosamma städer. Gehl menar också att kostnaderna för att arbeta in den mänskliga dimensionen i städer är så pass låga, jämfört med andra samhällsinvesteringar (t.ex. hälso- och sjukvård och biltrafikens infrastruktur) att de oavsett utvecklingsnivå eller ekonomisk situation, är överkomliga för städer världen över. Omsorg och omtanke för de mänskliga dimensionerna kommer att vara den viktigaste investeringen i stadsbyggandet och ge störst vinster (Gehl 2019).

3. Metod

Uppsatsen är en litteraturstudie i två delar som presenteras parallellt för att besvara uppsatsens frågeställning. I den första delen studeras Jan Gehls forskning om landskapsarkitektur och stadsplanering, formulerade i boken *Städer för människor* (Gehl 2019). Detta görs för att förstå vad Gehl menar är bra landskapsarkitektur och för att undersöka om det finns utrymme i hans resonemang som skulle kunna kopplas till färgens betydelse för landskapsarkitekturen. Jag angriper alltså detta material utifrån tesen att teorier om färg kan användas för att komplettera användandet av Gehls teorier. I den andra delen av litteraturstudien söks forskning kring ämnena färg, färgperception, färgpsykologi och färg i utemiljöer i SLU-bibliotekets databas, SLU:s arkiv Epsilon, svenska biblioteks gemensamma katalog Libris och genom andra arbetens referenslistor. Syftet med litteraturstudien är att undersöka vilken relevans färgforskning kan ha i perspektiv av Jan Gehls teorier, vilket görs genom att söka efter beröringspunkter mellan de två forskningsfälten i den utvalda litteraturen. De identifierade beröringspunkterna avgör vilka delar av litteraturen som väljs ut att presenteras i uppsatsens resultat.

För ökad läsbarhet och användbarhet av litteraturundersökningen presenteras studiens resultat under teman, formade efter de likheter och kopplingar som hittats mellan litteraturen. Det först temat *Staden i ögonhöjd* berör människans förmåga att se och ta in omgivningen och om synen som utgångspunkt när vi utformar stadens rum, som sedan kopplar till vilken roll färg har för den rumsliga upplevelsen. Det andra temat *Vi formar staden, sedan formar staden oss* berör de miljöpsykologiska aspekter som finns i Gehls forskning och kopplar det till färgpsykologi och omgivningens inverkan på människans mående och beteende. Det tredje temat *Trivsamma platser* fokuserar på människans preferenser och grad av uppskattning av platser i staden och kopplingar mellan utformning av stadens rum, vad vi tycker om en plats och hur val av färg påverkar detta.

Under varje tema presenteras först valda delar ur Gehls litteratur och därefter presenteras utvald färgforskning som har kopplingar till det temat. Varje tema avslutas sedan med ett avsnitt med rubriken *Beröringspunkter*, där kopplingar mellan litteraturen förtydligas och lyfter fram vilken relevans färgforskning kan ha inom landskapsarkitektur utifrån Jan Gehls forskning.

3.1 Urval och avgränsning

Valet att fokusera uppsatsen på Jan Gehls forskning och teorier om landskapsarkitektur baseras på hans mycket etablerade plats inom forskningsfältet och det breda användandet av hans teorier bland praktiserande landskapsarkitekter (Gunne 2020). Bland Gehls publikationer har valet av material fallit på *Städer för människor* (Gehl 2019) (originaltitel: *Byer for mennesker*, 2010). Detta val baserar sig på att boken ofta ses som en utveckling av den stora genombrottsboken *Livet mellem husene* (Gehl 1971). Gehl skriver inte om färg, men utgår från människans kropp och sinnen, och särskilt synen, i sina resonemang. Då färg är viktig för synupplevelsen är det relevant att undersöka eventuella kopplingar mellan färgens betydelse, i perspektiv av de resonemang som Jan Gehl för i boken *Städer för människor*.

Färg är ett mycket brett och tvärvetenskapligt forskningsfält. Denna uppsats fokuserar på färgforskning kopplat till miljöpsykologi, färg som sinnesupplevelse och hur färg i vår omgivning påverkar oss människor. Urvalet av den färgforskning som presenteras i uppsatsen styrs av vilka beröringspunkter med boken *Städer för människor* som hittas och som kan bidra till att besvara uppsatsens frågeställning.

Stora framsteg kring färgforskning gjordes under 1900-talets senare decennier och mycket av detta arbete finns sammanfattat i *Färgantologier* utgivna av Statens råd för byggnadsforskning och används som huvudlitteratur om färg för detta arbete, tillsammans med kapitel ur boken *Svensk miljöpsykologi*. Lars Sivik och Rikard Küller har skrivit de kapitel i båda publikationerna som används för litteraturundersökningen. Karin Fridell Anter och Kristina Enbergs bok *Utvändig Färgsättning* är också viktig för arbetet med anledning att den behandlar färgupplevelse i urban miljö.

4. Jan Gehls teorier möter färgforskning

Litteraturundersökningens resultat presenteras under tre teman som förklaras i metoden. Varje tema inleds med ett avsnitt som berör Jan Gehls (2019) forskning utifrån boken *Städer för människor* och därefter kommer ett avsnitt om färgforskning som kopplar till temat och avslutas sedan med ett stycke som belyser beröringspunkterna i den redovisade litteraturen som svar på uppsatsens frågeställning.

4.1 Staden i ögonhöjd

I boken *Städer för människor* (Gehl 2019) argumenterar Jan Gehl för att människans kropp, sinnen och rörelsemönster är svaret för god stadsplanering. Den naturliga utgångspunkten när man arbetar med städer för människor, måste alltid vara människans sinnen och rörelsemöjligheter som anger de biologiska ramarna för upplevelser, agerande och kommunikation i stadens rum. Gehl menar att människor i grund och botten har samma behov och utgångspunkt – sinnesapparaten, rörelsemöjligheter och grundläggande beteendemönster – och att likheterna mellan olika kulturer är betydligt större än skillnaderna. Genom årtusenden av evolution har människan utvecklats till en varelse som rör sig framåt långsamt till fots, linjärt orienterad och utvecklat sinnen anpassade efter det. Synen är det sinne som är mest utvecklat och överallt där människor rör sig i staden bör stadskvalitet i ögonhöjd vara en grundläggande mänsklig rättighet, skriver Gehl. Förhållningssättet att alltid utgå från ”staden i ögonhöjd” och människans upplevelse av staden genom synintryck genomsyrar boken (Gehl 2019).

Det som till stor del lockar med en levande stad är att det finns mycket att se och betrakta, information att ta in, scenerier som ändras från minut till minut. Ett levande stadsliv erbjuder just omväxlande och stimulerande underhållning och synen är ytterst viktig för dessa intryck. Gehl undersöker människans fysiska förutsättningar och begränsningar att ta in miljöer och hur staden kan gestaltas utifrån människans synförmåga. Gehl undersöker bland annat hur betraktningens avstånd påverkar vår förmåga att ta in vår omgivning med synintryck och drar paralleller mellan möjligheten att läsa av andra människor på olika avstånd och fysiska miljöers storlek och detaljrikedom. Man kan, beroende på bakgrund och belysning, tex utskilja en annan människa på 300-500 meters avstånd. Gränsen för

det han kallar det sociala synfältet går vid ca 100 meters avstånd, då det börjar bli möjligt att uppfatta en annan människas rörelse och kroppshållning. Vid 25 meters avstånd kommer man över den viktiga tröskeln när det med synen börjar bli möjligt att avläsa ansiktsuttryck och känslor hos en annan person. Efter det ökar detaljrikedomen och kommunikationsintensiteten drastiskt, meter för meter, ju närmare man kommer. Dessa mått är också utgångspunkter i en rad fysiska miljöer och framför allt i äldre städer, där storleken på många platser och torg speglar just det sociala synfältet och inte överstiger 100 meter. Inom dessa mått går det fortfarande att stå i ett hörn av torget och ändå kunna överblicka platsen, och med några steg in på torget börja känna igen folk och läsa av kroppsspråk och uttryck. Gehl menar att det är mycket viktigt att se till kroppens fysiska förutsättningar och särskilt vår synförmåga, kopplat till platsers dimensioner och möjligheten att ta in en plats och andra människor, i samband med stadsplanering och utformning av stadens rum (Gehl 2019).

4.1.1 Färg som gestaltungs faktor

Färg omkring oss bär rent estetiska värden, men är också avgörande för hur vi visuellt uppfattar och förstår vår omgivning. Vi får snabba visuella signaler av färger som hjälper oss att läsa av en plats. Färg är det första synintrycket vi registrerar och alltså det första vi tar in när vi rör oss framåt eller kliver in i ett rum. Upplevelsen av färg anses vara mer kraftfull och mer primitiv till sin karaktär än vår formupplevelse och att vi därför uppfattar färg före form i vår omgivande miljö (Küller 1995).

Färgupplevelsen påverkas av både ögats fysiska förmåga och omgivande faktorer. Den upplevda färgen är något väldigt föränderligt eftersom den beror av miljön omkring. Den upplevda färgen på en yta påverkas och förändras av sådant som ljuset, avstånd, vinkeln ytan betraktas från och vilka omgivande färger den ställs mot. All denna variation är det som hjälper oss, ofta omedvetet, att förstå volymer och rumsligheter, där även mycket små skillnader i nyans eller kulörton kan förmedla viktig information om vår omgivning. Det gör att man också kan använda färg som en gestaltungs faktor att medvetet påverka upplevelsen av en plats med. Färg kan bidra till upplevd variation, rymd, social status eller originalitet i det arkitektoniska rummet. Man kan med färg framhäva och förstärka formupplevelse, och påverka miljön som helhet (Fridell Anter & Enberg 1997).

En faktor som kan variera mycket i utomhusmiljöer och som begränsas av ögats fysiska förmåga att urskilja olika färger är betraktningsavståndet. I artikeln *Experience of vegetation-borne colours* skriver forskarna Thorpert och Nielsen (2014) om hur små förändringar i betraktningsavstånd och vegetationssammansättning påverkar färgupplevelsen av vegetation. Deras undersökning visar att på längre betraktningsavstånd (20 meter) flyter de enskilda färgerna ihop och färgen uppfattas som en ”färgmassa”. Med kortare avstånd och

därmed ökad detaljeringsnivå förändras vegetationens färgkaraktär och de enskilda växtdelarnas färger framträder och upplevs i stället som ”färg arkitektur” vid sju meters avstånd och närmare (Thorpert & Nielsen 2014).

Eftersom färg har stor påverkan på de arkitektoniska rummen menar Fridell Anter och Enberg (1997) därför att det är viktigt att färg får komma in tidigt i gestaltungsarbetet och bli en självklar del av den kreativa processen med skissning och omprövningar av lösningar så att färg kan samverka med andra gestaltungs faktorer (Fridell Anter & Enberg 1997). Men varje gestaltungs situation är unik med sina egna förutsättningar vad gäller funktion, målgrupp, sammanhang, mått och en mängd andra faktorer, vilket gör att man inte kan formulera några allmängiltiga regler eller metoder för hur platser ska gestaltas för att åstadkomma en viss upplevelse. Det krävs aktuella forskningsresultat, praktiskt kunskapsbyggande, samarbete mellan personer med olika specialkunskaper och tid att testa olika alternativ innan det förverkligas i stor skala (Fridell Anter & Klarén 2014).

4.1.2 Beröringspunkter

Synens betydelse är en tydlig gemensam utgångspunkt i litteraturundersökningens två forskningsfält. Om utgångspunkten för utformning av stadens offentliga rum ska vara de förutsättningar som människans kropp och sinnen har och att färg är avgörande för människors seende och upplevelse av sin omgivning, bör användandet av färg i offentliga miljöer och vad det får för påverkan på upplevelsen vara relevant och viktig att förhålla sig till för att skapa goda platser för människor.

Att färg är det första vi registrerar när vi rör oss framåt och är ett effektivt verktyg för att göra ett synintryck mer komplext, menar jag därför gör att kunskap och användandet av färg också är användbart i perspektiv av Jan Gehls resonemang om vikten av upplevelsevärden för att skapa levande och attraktiva platser för människor. Thorper och Nielsen (2014) undersökning om avstånd och den förändrade upplevelsen av färg liknar Gehls undersökning om betraktningssavstånd och vår förmåga att urskilja platser och människor. På samma sätt som man får olika upplevelse av färg beroende på betraktningssavståndet till vegetation, borde det gå att arbeta med färgsättning för att skapa olika upplevelsevärden på olika avstånd i byggd miljö. På så vis skulle färg kunna användas för att skapa upplevelsevärden som framträder när man rör sig i staden och skapa intressantare platser och upplevelser för människorna där.

Att den upplevda färgen är så föränderlig och påverkas av omgivning och ljus, gör det till en komplex faktor att arbeta med och kräver mycket arbete och testande för att uppnå önskad effekt med färgsättningen. Men om synen är vårt mest utvecklade sinne som Gehl skriver, och färg är helt avgörande för synen, skulle det vara intressant om Gehl hade tagit upp färg i sina resonemang. Precis som att arbeta in den mänskliga skalan borde färgsättningen också kunna bli en självklar aspekt

att arbeta med genom hela planerings- och gestaltungsprocessen. På samma sätt som Jan Gehl skriver att omsorg om de mänskliga dimensionerna är överkomliga investeringar för städer världen över, menar jag att omsorg och medvetenhet om användandet av färg kan vara en billig investering som har stor effekt på upplevelsen av en plats eller en stad. Att medvetet arbeta med färg kan ge stor positiv påverkan, men kräver inga stora investeringar eller ytterligare exploatering.

4.2 Vi formar staden, sedan formar staden oss

I boken *Städer för människor* påvisar Jan Gehl (2019) att det finns direkta samband med hur vi planerar och utformar staden och hur människorna sedan agerar och lever sina liv där. Stadens utformning och de förutsättningar det ger påverkar alltså vårt beteende och hur vi använder platser. Man kan se genom historiens gång hur olika stadsstrukturer och planeringsideal har påverkat människors beteende och städers sätt att fungera. Tydliga exempel finns för trafik i städer, där Gehl visar på att varje stad får så mycket trafik som det finns plats för; fler vägar och parkeringsplatser leder till fler bilar och mer biltrafik. På samma sätt ses direkta samband mellan stadsliv och användarmönster och hur väl man bjuder in fotgängare att röra sig och vistas där. Stadslivsundersökningar visar att på platser där villkoren för att röra sig till fots förbättras ökar gångaktiviteterna markant, vilket i sin tur ökar de sociala och rekreativa aktiviteterna i ännu större omfattning. Människor söker sig spontant till platser där det är aktivitet och närvaro av andra människor, vilket gör det till en självförstärkande process där aktivitet ger mer aktivitet. Alltså stärks inte bara gångtrafiken utan även (och i synnerhet) också stadslivet och ger mer hälsosamma, trygga och hållbara städer (Gehl 2019).

Det är det oförutsägbara och de oplanerade handlingarna och sociala mötena som uppstår i ett aktivt stadsliv som gör det attraktivt för människor att gå och uppehålla sig där. Den upplevda aktivitetsnivån handlar både om hur många personer som är på en plats och hur lång tid varje person tillbringar där.

Det är nästan alltid enklare och effektivare att höja kvaliteten och därmed lusten att tillbringa tid på en plats än att öka antalet besökare. Att arbeta med tid och kvalitet i stället för antal och kvantitet ger generellt sett bättre stadskvalitet, vilket gynnar alla under årets alla dagar. (Gehl 2019:83)

Det finns dokumenterade exempel som visar att stadslivets omfattning och användandet av staden är starkt kopplad till stadsrummets kvalitet och graden av omsorg om den mänskliga dimensionen. Att bättre stadsrum bjuder in människor att använda städerna mer, menar Gehl gäller på alla nivåer, från hela stadsområden och enskilda stadsrum ända ner till kvalitet och antal bänkar och stolar på en viss plats. Även ombyggnad av ett enskilt rum eller en förändring av detaljer och möblering kan bidra till helt nya användningsmönster både på den enskilda platsen

och i staden i stort. Vi planerar, gestaltar och formar staden, sedan formar staden oss människor - vårt sätt att leva och agera där (Gehl 2019).

4.2.1 Hur vi påverkas av färg

Färg ger visuell information som ofta väcker känslor eller emotioner och som också kan ta sig kroppsliga uttryck (Küller 2005a). Inom miljöpsykologi, som är ett tvärvetenskapligt område inom psykologi och beteendevetenskap, undersöks just psykiska processer (minnen, upplevelser, attityder, kognition, emotion, perception) som uppträder i beteendet som i någon mening är påverkat av miljön. Miljöpsykologin handlar om frågor som är centrala för alla som arbetar med planering och utformning av människors miljöer. Miljöpsykologin, eller arkitekturpsykologi som den först kallades, utvecklades under 60-talet och fick tidigt en stark ställning i Sverige. Färg som fysisk miljöfaktor och dess inverkan på människor har det forskats mycket på inom miljöpsykologin (Küller 2005b).

Den mentala effekten av färgupplevelse och påverka på människors mående, känslor, kroppsliga reaktioner och beteende har kunnat påvisas i en mängd olika experiment. Även resultat från studier i verkliga rum visar på att färgsättningen har inverkan på människor som vistas där (Küller 1995). Både känslor och färger är psykologiska upplevelser och därför är det inte så underligt att det finns förbindelser mellan näthinnans färgreceptor och de mycket gamla områden i hjärnan som är säte för känsloreceptor. Med denna direktlinje, förklarar psykologiforskaren Lars Sivik (1995) att man kan anta att känslor och affekter kan utlösas av färgstimuli till och med *innan* vi identifierar färgen som sådan (Sivik 1995).

Människors förhållande till olika färger varierar och påverkas av tidigare erfarenheter och kulturell inläring, men färg som informationsbärare har också en biologisk instinktiv inverkan på oss. Rikard Küller (2005a) skriver i antologin *Svensk miljöpsykologi* att färger kan utnyttjas för att påverka aktiveringen hos personer som vistas i en viss miljö. Varma färger som röd, orange och gul, anses generellt ha en aktiverande inverkan på hjärnan, medan kalla färger som blåa, violetta och gröna färger anses minska aktivering. Den aktiverande effekten framhävs också om färgerna förekommer i kontrastrika mönster och ökad kulörthet, alltså starkare färger. Küller drar slutsatsen att man borde kunna utnyttja färgsättning i miljöer för att påverka aktivering hos personer som vistas där och ger som exempel att monotona och understimulerande platser skulle kunna aktiveras med varma färger, och att kalla färgsättningar på samma sätt skulle kunna ge en lugnande effekt genom att den visuella stimuleringen dämpas (Küller 2005a).

Jan Janssens och Thorbjörn Laike (2006), docenter i miljöpsykologi vid arkitekturskolan i Lund, skriver att utformning och utseendet av vår fysiska omgivning har stor betydelse för hur vi mår och trivs. Att behöva vistas i en miljö med en färgsättning man inte gillar minskar uppskattningen av hela miljön och kan leda till viss stress. I miljöer som i stället upplevs vackra får människor mer positiva

känslor, känner sig bättre till mods och kan bli mer sociala och hjälpsamma mot andra. Färgsättningen på en plats kan alltså bidra till att få människor att vilja vistas där och bli mer vänligt inställda mot andra. Att ändra färgsättning kan vara ett relativt enkelt sätt att förändra en miljö uttryck. Trots att det gjorts mycket forskning om färg, menar Janssens och Laike att det inte finns entydiga vetenskapliga bevis för hur rumsfärger påverkar känslor och beteende på ett generellt sätt, men att forskning visar att medveten färgsättning i miljöer påverkar oss och bidrar till positiva känslor hos människor som vistas där (Janssens & Laike 2006).

4.2.2 Beröringspunkter

Enligt Jan Gehls studier står utformning av stadens offentliga rum i nära samband med människors beteendemönster och användande av staden. Med kunskap om miljöpsykologi och dess uppkomst ser jag nu även på stora delar av Jan Gehls forskning som miljöpsykologi. Precis som inom miljöpsykologi studerar Gehl samspelet mellan människan och miljön – sambandet mellan människors beteende och utformningen av vår miljö kopplat till psykologiska processer. Färgforskning som kommer ur miljöpsykologi ligger därför nära Gehls forskning och blir både relevant och naturlig att föra samman.

I boken *Städer för människor* (Gehl 2019) nämns färg i två mening, men bara som en estetisk kvalitet och dekorativ aspekt att addera till byggd miljö. Samtidigt skriver Gehl att sådana dekorativa kvaliteter inte ska prioriteras över funktionella aspekter. Även Fridell Anter och Enberg (1997) menar att man inte kan rädda upp en plats med dåliga förutsättningar och torftigt formspråk med en ambitiös färgsättning. Om färg ses som endast en dekorativ aspekt blir färg alltså inte så viktig för Gehls teorier. Men om man ser till färgens effekter på människor ur ett miljöpsykologiskt perspektiv, menar jag att färg också kan ses som en funktionell och psykologisk aspekt och därmed en gestaltningfaktor som kan bidra till Gehls teorier. Med kunskap om hur färg kan påverka människor, blir färg en relevant aspekt att ha med i arbetet att skapa trivsamma, levande, människovänliga miljöer i staden.

Eftersom vi instinktivt och känslomässigt reagerar på färger skulle färgsättning alltså kunna användas medvetet för att påverka människors mående och beteende. Färgers aktiverande och stimulerande effekter, skriver Küller (2005a) att man borde kunna använda i färgsättning av platser för att påverka människor. Även forskning som visar att färgsättning kan påverka människors humör, mående och vilja att tillbringa tid på en plats, och till och med få människor att bli mer sociala och vänligare mot andra, skulle kunna nyttjas. Om man med färg skulle åstadkomma sådana effekter skulle färgsättning alltså kunna bidra till positivare känslor för en plats och ett mer socialt klimat och på sikt ett ökat stadsliv, enligt Gehls teori om

stadsliv som en självförstärkande process. Färg borde alltså kunna användas på sätt som kan bidra till att uppnå Gehls visioner om ett levande, aktivt stadsliv.

4.3 Trivsamma platser i staden

Att en plats upplevs trivsam och inbjudande kan vara avgörande för att få människor att vistas där. Det gäller att arbeta omsorgsfullt med stadens rum, parker, rumsförlopp, utsikter och klimatförhållande för att skapa trivsamma platser i mänsklig skala där människor vill uppehålla sig, och gärna under en längre tid. En levande stad signalerar vänlighet, välkomnande och sociala möjligheter, men om inte stadslivet kan vara huvudattraktionen kan andra sinnesupplevelser få stor betydelse. Oavsett om det handlar om hela städer, stadsrum eller mindre platser eller utrymmen i staden, kan dess estetiska kvaliteter ha avgörande betydelse för hur människor upplever en plats och deras vilja att röra sig och uppehålla sig just där. Enligt Jan Gehl (2019) handlar arbetet med stadens visuella kvaliteter till stor del om det samlade visuella uttrycket ”där detaljer, material och färger väljs med visuell samordning och pregnans” (Gehl 2019:186). Vackra rum, genomarbetade detaljer och gedigna material blir värdefulla upplevelser för människor som rör sig i staden, både i sig och som ett extra förhöjande skikt över stadens övriga kvaliteter. Träd, planteringar och blommor beskrivs också som viktiga element i stadens rum och att grönska bidrar till att höja statskvaliteten. Stadens gröna element skapar bättre klimat i staden och har höga estetiska kvaliteter (Gehl 2019).

Vi samlar in stor mängd information på stora avstånd, medan vi på korta avstånd samlar in endast få sinnesintryck men som är desto mer intensiva och emotionellt betydelsefulla. Gehl jämför kommunikation mellan människor på olika avstånd och upplevelsen av vår omgivning. När människor kommunicerar med varandra på avstånd sker det inte så stora förändringar mellan 100 och 10 meters avstånd. Däremot förändras kommunikationen och karaktären drastisk meter för meter på kortare avstånd. Det är på riktigt korta avstånd som varm, personlig och intensiv kommunikation sker. Gehl skriver att ”sambandet mellan avstånd, intensitet, närhet och värme i olika kontaktsituationer har en intressant parallell i hur vi avläser och upplever stadsrum och städer” (Gehl 2019:63). Små rum och korta avstånd, där det finns mycket att ta in och omgivning och händelser kommer nära inpå och upplevs med större intensitet, uppfattas miljön som mer varm, personlig och engagerande. Där avstånd, stadsrummen och byggnaderna i stället är stora och bebyggelsen utspridd, detaljer saknas och det syns få personer i rörelser, finns det inte mycket att uppleva, vilket gör att stadsmiljön upplevs som opersonlig, formell och kall (Gehl 2019).

4.3.1 Färgpreferenser och färgassociationer

Alla människor har ju sin egen uppfattning om det mesta i världen och likaså är färgpreferenser och färgassociationer individuellt och personligt och formas mycket av kulturellt sammanhang och tidigare erfarenheter. Men många studier visar också att människor i stor utsträckning ändå har liknande uppfattning om vad de tycker om givna färger i bestämda sammanhang (Sivik 2005). Även när vi associerar till olika färger är det djupt förankrat i vårt tänkande att gult, orange och rött är varma färger medan blått, turkost och grönt är kalla färger (Küller 1995). Förutom kulörtonsskillnader (dvs. om färgen är röd, gul, blå eller grön) visar studier av färgers allmänna betydelser att om en färg är ljus eller mörk, svartaktig eller vitaktig, kulörstark eller kulörsvag också har stor betydelse för om färgen upplevs som aktiv eller passiv, upphetsande eller lugnande, glad eller ledsen (Sivik 2005).

I studien *Färgsättningens betydelse för upplevelsen av stadsbilden* undersöker Rikard Küller och Jan Janssen (1997) preferenser för färger i stadsmiljö, med syftade att kartlägga vilka färger som upplevs passa till olika slags byggnader och hur hela gatumiljöns trivsamtet påverkas. De kommer där fram till att uppskattning av färgsättningar i gaturum eller fasadfärger snarare handlar om vana och konvention och enbart i liten utsträckning verkar bygga på våra personliga färgpreferenser. En byggnads typtillhörighet är viktig för uppskattningen av färgvalet på fasader - att färgen känns naturlig eller kulturellt passande för det specifika objektet och i miljön som helhet. Relationen mellan färgerna i en viss miljö, dess uppmärksamhetsvärde, är också mer avgörande för hur miljön skattas, snarare än färgen i sig. Ett ökat uppmärksamhetsvärde upp till en optimal nivå leder till en allt mer positiv värdering av den enskilda färgen, varefter ytterligare ökning av uppmärksamhetsvärdet i stället medför en minskande och slutligen negativ värdering. I studien var det två olika grupper av försökspersoner, verksamma arkitekter respektive lekmän, som utförde bedömningarna av gatumiljöerna och dess färgsättning. En skillnad mellan de två grupperna syntes i studien, där upplevelsen av stadsbilden för personerna i lekmanagruppen tyckts påverkas mer av färgsättningen än för de i arkitektgruppen. Flertalet gatumiljöer som arkitektgruppen upplevde rumsligt avgränsade och med en kraftfullhet i det arkitektoniska uttrycket, värderades lägre av lekmanagruppen på grund av att färgsättningen var mindre visuellt framträdande (Janssens & Küller 1997).

Naturens färger utgör en självklar referens när vi uppfattar och bedömer de färger vi har i vår omgivning och förståelse om naturens färger kan därför vara användbart, då de påverkar våra invanda föreställningar om ”harmonisk” eller ”skönhet” (Küller 1995). Det har blivit allt vanligare att använda färgstarka inslag och objekt i parkmiljöer. Resultatet i SLU-forskaren Petra Thorpert (2019) avhandling *Green is not just green* visar på att sådana färgkontraster kan förändra den övergripande färgupplevelsen och beroende på placering och färgkontraster kan sådana färginslag få både positiv och negativ påverkan på människans

upplevelse av urbana grönområden. Fridell Anter och Enberg (1997) skriver det krävs extra mycket omsorg och eftertanke vid en ovanlig, kulörstark eller på annat vis iögonfallande färgsättning i förhållande till sin omgivning. En i övrigt vacker och god miljö kan förstöras av en okänslig färgsättning, men en ambitiös färgsättning räcker inte för att rädda upp en plats med dåliga förutsättningar och torftigt formspråk (ibid.).

4.3.2 Beröringspunkter

Forskningen om färgpreferenser i stadsmiljöer visar att det inte är den enskilda färgen i sig, utan färgen i sitt sammanhang som avgör om färgen uppskattas eller inte (Janssens & Küller 1997). Även när Gehl (2019) skriver om det estetiska uttrycket, är det enligt honom just det samordnade helhetsintrycket som är viktigt för att skapa trivsamma miljöer och nämner till och med färg som en estetik kvalitet som bör vara genomtänkt och samspeja med miljön. När det kommer till användandet av färg som en estetik kvalitet menar alltså båda att helheten och kontexten har stor betydelse för uppskattningen av en plats, som i sin tur påverkar människors vilja att vistas där.

Gehl (2019) skriver att det finns samband mellan avstånd, intensitet, närhet och värme i olika kontaktsituationer och hur vi upplever och läser av stadens rum. Små rum, korta avstånd och mycket att ta in känns varmare och personligare på samma sätt som mer intima kontaktsituationer mellan människor gör. Varma och intensiva, eller kalla och intetsägande är ord som många också associerar till olika färger. Likheter i associationer och upplevelser av färger, kontaktsituationer och stadsrum, menar jag är beröringspunkter som kan användas för att påverka upplevelsen och känslan på en plats med färgsättning. Jag ser också att Thorpert & Niensens (2014) studie om känslreaktioner till färger på olika betraktningsavstånd kan knyta an till Gehls studier. Resultatet från studien *Experience of vegetation-borne colours* (Thorpert & Niensens 2014) bekräftar Jan Gehls teorier om att upplevelsen av vår direkta omgivning är starkt påverkad också av relativt små förändringar i avstånd till objekt och att ökad detaljrikedomen på närmare avstånd skapar positiva känslor hos människor. Studien visar att man med färgsammansättning kan skapa intressanta och positiva upplevelser när man rör sig framåt. Jag menar att man borde kunna överföra det till arbetet med färg i offentliga rum för att skapa intressantare, intimare och mer välkomnande platser.

Det är också anmärkningsvärt att studien *Färgsättningens betydelse för upplevelsen av stadsmiljö* (Janssens & Küller 1997) visar att gruppen med lekmän tycker att färgen är viktigare för upplevelsen och uppskattningen av stadsmiljöer än vad arkitektgruppen i studien tycker. Om färgen i stadens rum har större påverkan för helhetsintrycket för gemene man än för de som arbetar med att gestalta staden, tänker jag att landskapsarkitekter behöver uppvärdera färg som gestaltungs faktor och ge det större utrymme i arbetet med att planera och gestalta stadens rum.

5. Diskussion

Syftet med denna uppsats var att undersöka hur landskapsarkitekter kan förhålla sig till forskning om färgers inverkan på människor, i arbetet med planering och utformning av platser i staden. Att använda Jan Gehls teorier för att sätta färgforskning i en landskapsarkitekturkontext fungerade och visar på beröringspunkter mellan forskningsfälten som synliggör aspekter för färgs relevans för landskapsarkitektur. Att presentera litteraturstudien under teman var ett sätt att försöka tydliggöra resultatet och göra det mer tillgängligt och användbart. Jan Gehls litteratur är ganska upprepan och samma teorier och argument återkommer i flera kapitel i *Städer för människor* (Gehl 2019) och gjorde det svårt att forma tydliga separata teman i uppsatsen som inte överlappar varandra. Innehållet i uppsatsens teman tangerar delvis varandra och lyfter ibland samma forskning, men ur temans olika infallsvinklar. Att lyfta forskning från olika vinklar på det sättet, gjordes för att synliggöra de olika aspekter av färgs påverkan som kommit fram i litteraturstudien, men kan också ha gjort strukturen mindre tydlig. Detta var ett sätt att presentera litteraturundersökningen på, men det finns säkert andra sätt att också göra det.

Eftersom färg är en subjektiv upplevelse och konstant föränderlig, är det svårt att både prata om färg och studera färg. I arbetet med uppsatsen har det därför visat sig hur svårt det kan vara att ge tydliga svar kring färgsättning och dess påverkan på människor. Det gör också att detta arbete har rört sig ganska ytligt och övergripande kring ämnet. Men syftet med arbetet var inte att ge svar eller metoder för hur man bör använda färg inom landskapsarkitektur. Uppsatsen skulle undersöka om färgforskning kan ha relevans för landskapsarkitektur och hur landskapsarkitekter i sitt arbete kan förhålla sig till färgs påverkan på människor, vilket jag tycker att uppsatsen har svarat på. Resultatet av litteraturundersökningen visar flera exempel där kunskap och forskning om färg, i perspektiv av Jan Gehls teorier, kan ge djupare förståelse för människors upplevelse och beteende i det offentliga rummet och därmed hur användandet av färg kan vara relevant inom landskapsarkitektur. Litteraturundersökningen synliggör komplexiteten och svårigheten kring arbetet med färg, men också dess möjligheter och vikten av vidare forskning och kunskapsbyggande kring färgsättning inom landskapsarkitektur.

Jan Gehl menar att "kostnaderna för den mänskliga dimensionen" är så pass låga jämfört med andra samhällsinvesteringar och att de oavsett utvecklingsnivå eller

ekonomisk situation, är överkomliga för städer världen över. Att arbeta med färg utifrån hur det påverkar människors välmående, beteende och upplevelse av stadsrum och se hur det kan användas för att skapa mänskliga dimensioner utifrån Gehls teorier, tror jag har stora möjligheter och kan ge många positiva effekter. Det krävs inte att det byggs mer eller att kostnaderna behöver bli större för att gestalta med färg, eftersom allt i vår fysiska miljö alltid har någon färg. Det som krävs är att arbeta medvetet med färgsättning genom projekt utifrån kunskap och testande hur människor påverkas.

Referenser

- Bergström, B. (1996). *Färgantologi Bok 4 Att välja färg: kunskapsöversikt för praktiker inom färgsättning och design*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning.
- Fridell Anter, K. & Engberg, K. (1997) *Utvändig färgsättning: förutsättningar, arbetssätt, exempel*. Stockholm: Byggeforskningsrådet.
- Fridell Anter, K. & Klarén, U. (2014). *Färg & ljus för människan - i rummet*. Stockholm: Svensk Byggtjänst.
- Fridell Anter, K. & Klarén U. (2009) *Så vitt vi vet – om färg ljus och rum*. Stockholm: Konstfack.
- Gehl, J. (1971). *Livet mellem husene*. 2. opl. København: Arkitektens forlag.
- Gehl, J (2019). *Städer för människor*. Stockholm: AB Svensk Byggtjänst.
- Gunne, L. (2020). Jan Gehl sätter människan först i planering av staden. *Arkitekten*, 25 maj. (<https://arkitekten.se/nyheter/jan-gehl-satter-manniskan-forst-i-planeringen-av-staden/>)
- Janssens, J. & Küller, R. (1997). *Färgsättningens betydelse för upplevelsen av stadsbilden*. Lund: Miljöpsykologiska Enheten, Institutionen för Arkitektur, Lunds Tekniska Högskola.
- Janssens, J. & Laike, T. (2006). *Rum för återanpassning: den fysiska miljöns betydelse inom ungdomsvården: en miljöpsykologisk översikt*. Stockholm: Statens institutions styrelse SiS. 12-20.
- 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. 11-28.
- Küller, R. (2005a). Icke-visuella effekter på människan av ljus och färg. I: Johansson, M. & Küller, M. (red.) *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur. 85-100.
- Küller, R. (2005b). Miljöpsykologins uppkomst och utveckling i Sverige. I: Johansson, M. & Küller, M. (red.) *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur. 17-34.
- Olsson, G. (2004). *Färgperspektiv – kunskap och forskning om färg i arkitektur*. Lic.-avh. Stockholm: Arkitekturskolan KTH.
- Sivik, L. (1995). Om färgers betydelse. I: Hård, A. (red.) *Färgantologi Bok 2 Upplevelse av färg och färgsatt miljö*. Stockholm: Statens råd för byggnadsforskning. 33-74.
- Sivik, L. (2005). Om färg i allmänhet och i vår miljö. I: Johansson, M. & Küller, M. (red.) *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur. 51-70.
- Thorpert, P. & Nielsen, A.B. (2014). Experience of vegetation-borne colours. *Journal of landscape architecture (Wageningen, Netherlands)*, 9 (1), 60–69.

Thorpert, P. (2019). *Green is not just green: human colour perception in urban green contexts*. Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Landscape Architecture, Planning and Management.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

- <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

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