



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap

Vintergröna växter i staden

- en tillgång för stadsrummet

Emma Nilsson och Saga Thornberg

Självständigt arbete • 15 hp
Landskapsarkitektprogrammet
Alnarp 2016

Vintergröna växter i staden - en tillgång för stadsrummet

Evergreens in the city - an asset to urban space

Emma Nilsson och Saga Thornberg

Handledare: Anna Levinsson, SLU, Institutionen för
landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator: Petra Thorpert, SLU, Institutionen för
landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp
Nivå och fördjupning: G2E
Kurstitel: Kandidatexamensarbete i landskapsarkitektur
Kurskod: EX0649
Ämne: Landskapsarkitektur
Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp
Utgivningsår: 2016
Omslagsbild: Saga Thornberg
Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Vintergrönt, vintergröna växter, barrväxter, staden,
offentliga rum, evergreens, conifers, city, urban space

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

Sammanfattning

Detta arbete är en studie över hur man kan använda sig av vintergröna växter inom stadsplanering. Studien behandlar framförallt hur man rent gestaltningsmässigt kan använda sig av denna växtgrupp. Den tar även upp både fysiologiska och gestaltningsmässiga för- och nackdelar med att använda sig av vintergrönt växtmaterial. Vidare diskuteras dessa för- och nackdelar med grunden i fyra olika fallstudier. Fallstudierna är baserade på flera gestaltningsteorier, men utgår framförallt från sex olika faktorer som Henry Arnold (1993) har tagit fram i sin bok *Trees in Urban Spaces*.

Studien visar att många av de nackdelar som finns med att använda sig utav vintergröna växter går att undvika om man bara planerar medvetet för det vintergröna växtmaterialet. Den visar även att det finns många styrkor i att arbeta med vintergrönt. Genom att placera de vintergröna växterna på strategiska platser, och kombinera dem med lövfällande vegetation, kan man få kompositioner som levererar året runt. Med hjälp av de olika gestaltningsteorierna dras även slutsatsen att det är helheten på en plats som är viktig, samt att platsen måste vara väl integrerad med dess omgivning.

Abstract

This essay is a study of how to make use of evergreen plants in urban planning. The study deals primarily with how different design principles can make use of this plant group. It also addresses both the physiological and design related advantages and disadvantages of the use of evergreen plant material. The pros and cons are also discussed based on four different case studies. These case studies are based on several design theories, but is primarily based on six different factors that Henry Arnold (1993) has developed in his book *Trees in Urban Spaces*.

The study shows that many of the disadvantages of using evergreen plants can be avoided if planning for the evergreen plant material would be done consciously. It also shows that there are many strengths in working with evergreens. By placing the evergreen plants in strategic locations and combining them with deciduous vegetation, one can obtain compositions that deliver all year round. With the help of different design theories this study also concludes that it is the overall impression in a place that is important, and that a place must be well integrated with its surroundings.

Förord

Under våra tre år på landskapsarkitektprogrammet har vårt intresse för växter ökat. Ingen av oss har tidigare tyckt speciellt mycket om barrväxter och har haft en ganska negativ inställning till vintergrönt generellt. Vi som många andra tänkte mest på de igenväxta villaträdgårdarna från 60-70talet när vi hörde ordet vintergrönt, något förlegat och ur tiden. Det var först under vinterns kurs i växtkännedom som vi fick upp ögonen för vintergröna växter och vilka otroliga egenskaper och variationer dessa växtgrupper innehar. Genom möjligheten att få skriva denna uppsats ville vi få en djupare bild och förståelse för hur man använder sig av vintergröna växter idag i ett stadssammanhang ur ett modernt perspektiv. Kanske är det så att det vintergröna är här för att stanna i våra städer?

Vi vill tacka vår fantastiska handledare Anna Levinsson för sin feedback och sitt stöttande genom vårt arbete.

Innehållsförteckning

1	Figurförteckning.....	6	5.3	En resa i tiden.....	29
2	Inledning.....	7	5.4	Ståndortsanpassning.....	30
2.1	Begreppsförklaring.....	7	5.5	Trygghetsaspekten.....	30
2.2	Historia.....	7	6	Slutsats.....	32
2.3	Växtval.....	8	6.1	Reflektion.....	32
2.4	Fysiologiska fördelar med vegetation i staden.....	11	6.2	Kritisk granskning av resultat.....	33
2.5	Gestaltning med vintergrönt – dess fördelar och nackdelar.....	12	6.3	Källkritik.....	33
2.6	Mål och syfte.....	14	6.4	Framtida aspekter.....	33
3	Material och metod.....	14	7	Källförteckning.....	34
3.1	Avgränsningar.....	15			
3.2	Gestaltningsteorier.....	15			
3.3	Teoribakgrund till fallstudier	16			
4	Resultat.....	18			
4.1	Fallstudier.....	19			
4.1.1	Plats 1. Terrassparken utanför SEB's kontor i Köpenhamn.....	19			
4.1.2	Plats 2. Amaliehaven, Köpenhamn.....	21			
4.1.3	Plats 3. Passage utanför köpcentret Caroli, Malmö.....	23			
4.1.4	Plats 4. Plantering vid entrén till Malmö Live, Malmö.....	25			
5	Diskussion.....	27			
5.1	Vintergrönt som fond - ett lyckat koncept.....	27			
5.1	Arnolds 6 faktorer gällande gestaltning med träd.....	28			
5.2	Andra gestaltningsteorier.....	29			

1 Figurförteckning

Figur 1. Tallens habitus.

Figur 2. Granens habitus.

Figur 3. Idegranens habitus.

Figur 4. Tujans habitus.

Figur 5. Sektion över SEB's terrasspark.

Figur 6. Plantering vid SEB, Köpenhamn, Danmark.

Figur 7. Plantering vid SEB, Köpenhamn, Danmark.

Figur 8. Plantering vid SEB, Köpenhamn, Danmark.

Figur 9. Plan över Amaliehaven.

Figur 10. Amaliehaven, Köpenhamn, Danmark.

Figur 11. Amaliehaven, Köpenhamn, Danmark.

Figur 12. Sektion över gångstråket utanför Caroli.

Figur 13. Caroli, Malmö.

Figur 14. Caroli, Malmö.

Figur 15. Sektion över planteringen vid Malmö Live.

Figur 16. Malmö Live, Malmö.

Figur 17. Malmö Live, Malmö.

Tabell 1. Resultat av fallstudie.

Samtliga foton och illustrationer är tagna/gjorda av författarna.

2 Inledning

Vår uppfattning är att det finns mycket potential i vintergröna växter, men att dessa växter sedan en tid tillbaka haft en negativ stämpel. Det som många främst tänker på när de hör ordet vintergrönt är de privata trädgårdarna som under 60-70 talet mer eller mindre blev fyllda till bredden av vintergröna växter. Ett problem var att växterna storleksmässigt ofta inte var anpassade till de mindre privata trädgårdarna och tog över många trädgårdar helt och hållet med åren (Folkesson et al. 2015).

Den negativa stämpeln börjar försvinna och en acceptans av att använda sig av vintergrönt växtmaterial är på uppgående. Vad man idag ser är att man i svenska städer planerar in allt mer vintergrönt i stadens offentliga rum. Exempelvis har andelen svarttallar i nybyggda områden i Malmö ökat avsevärt de senaste 15 åren. (Sjöman et al. 2015a) Några av dessa relativt nyanlagda platser har vi besökt för att se hur växterna där fungerar i ett stadssammanhang. Vi har undersökt vad det finns för kvalitéer med att använda sig av vintergrön vegetation i offentliga stadsmiljöer. Viktigt för vår undersökning har varit hur gestaltningen med vintergröna växter ser ut i det offentliga stadsrummet och vilka faktorer som avgör hur fungerande respektive mindre fungerande en plats blir med fokus på det vintergröna växtmaterialet.

2.1 Begreppsförklaring

I dagligt tal brukar de växter som är gröna under vintern kallas för vintergröna. Då brukar man innefatta både vintergröna och städsegröna växter. Dessa är dock två skilda grupper med lite olika strategier. Städsegröna växter behåller sina blad/barr i mer än ett år. Det är vanligt att bladen/barren byts ut inom 5 år men de kan också sitta kvar längre. Vintergröna växter behåller endast en del av sina blad/barr under vintern och kan ibland vara städsegrön i ett varmare klimat (Folkesson et al. 2015). I den här texten kommer begreppet vintergrönt att användas framöver, men med avseende på växtmaterial som kan vara både vintergrönt och städsegrönt.

2.2 Historia

Många människor idag härleder de vintergröna växterna till planteringar från 1960- och 1970- talet. Det växtmaterialet som användes under dessa år var ofta inte hårdiga i vårt klimat och var mottagligt för många olika sjukdomar. Det fanns också en bristfällig kännedom om hur materialet skulle utvecklas, deras slutliga storlek samt hur de skulle skötas på bästa sätt. Denna brist i kunskap ledde till många förvuxna och felaktigt beskurna barrväxtplanteringar. Idag finns det ett mer utvecklat vintergrönt växtmaterial som är anpassat för vårt klimat. Det finns även en betydligt större kännedom om hur materialet kommer att utvecklas och hur det ska skötas. Det som behövs utvecklas mer inom ämnet idag är "... ett medvetet och genomtänkt användande av det vintergröna materialet i designskedet" (Folkesson et al. 2015 s. 3).

Användandet av barrväxter i trädgårdssammanhang i Sverige började ta fart på slutet av 1700-talet. De inhemska arterna betraktades som mörka och allvarsamma, samtidigt som de representerade ett lugn och en viss styrka (Wilke, 2006). Fortsatt menar Wilke (2006) att det

var vanligt för den här tiden var att låta det inhemska växtmaterialet planteras i utkanten av trädgården för att på så sätt ansluta till den omgivande naturen. Det importerade växtmaterialet satte man närmast byggnaderna och var lite av en statussymbol.

Nya trädgårdsideal började växa fram under slutet av 1800-talet och fokus hamnade på att låta de ljusare lövträden placeras framför mörkare vintergröna växter. Dessa växter användes då framförallt som karaktärsskapande enheter i trädgårdens utkant (Wilke, 2006). Under mitten av 1900-talet var det dyrt med importerade barrväxter, därför användes de på ett sparsamt sätt, framförallt som solitärer på en central plats (Wilke, 2006).

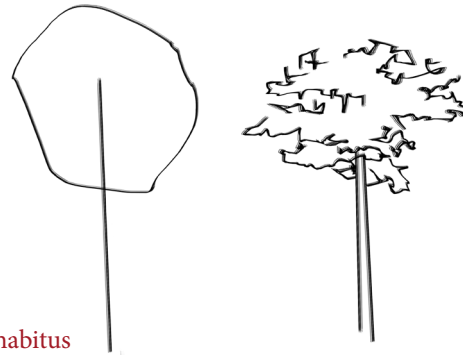
Det var under 1960- och 1970-talet som barrväxter kom att bli det framträdande växtmaterialet i de svenska trädgårdarna. Det fanns en önskan att skapa en skötselfri och ständigt grön trädgård, och därför ersattes många blommande rabatter med barrväxter (Sjöman & Lorentzon, 2005). Problemet var bara att många av barrväxterna som lanserades som dvärgarter, i själva verket blev mycket större (Wilke, 2006). De var inte heller lämpade för de jordförhållanden och det klimat som fanns i Sverige (Sjöman & Slagstedt, 2013) Det fanns som tidigare nämnt också en bristande kunskap om hur dessa växter skulle skötas. Detta ledde i sin tur till att många fortfarande idag har en dålig inställning till vintergröna växter (Farjon, 2008).

Idag finns det däremot fler barrväxter på marknaden som är bättre lämpade för våra förhållanden i Sverige (Johansson, 2007). Trots detta är ändå användningen av barrväxter i offentlig miljö begränsad. Enligt Sjöman och Lorentzon (2005) väljs ofta barrväxter bort från stadsplanering eftersom största delen av Sveriges natur redan består av barrskog. Nya trender visar dock att barrväxter börjar bli allt mer populära (Bengtsson, 2003). Eriksson (2015) har i sitt examensarbete *Barrväxter i stadsmiljö – Attityders påverkan vid val och användning*

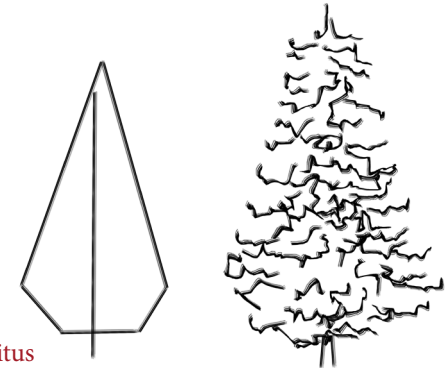
av barrväxter i svenska kommuner, undersökt attityden och planerna för kommande projekt i 20 kommuner gällande barrväxter. Eriksson (2015) visar i sin undersökning att det finns en positiv attityd till barrväxter i svenska kommuner idag. Av de tillfrågade personerna var det 80 procent som var positiva till barrväxter och enbart 20 procent som hade en mer negativ attityd. Intervjuerna visar på att användningen av barrväxter har varit låg från början av 80-talet och framåt. Barrväxter har sedan överanvändningen på 60 och 70-talet fått en negativ stämpel. Enligt studien har en attitydförändring börjat ske och barrväxterna ser ut att vara på väg tillbaka.

2.3 Växtval

Oavsett vilket växtslag man planerar att använda vid en plantering är det viktigt att reflektera över vilken funktion växten kommer att ha, samt hur arten kommer att utvecklas med tiden, dess storlek och tillväxthastighet (Bloom, 2001). Kännedom om trädets utveckling och dess slutgiltiga form är väsentligt för att trädet ska fungera i gatumiljö. Många barrväxter växer långsamt från början, men senare tilltar tillväxten kraftigt (Bloom, 2001; Farjon, 2008). Ofta är barrväxter känsliga som unga individer och det kan vara en fördel att välja större exemplar för att de ska etableras ordentligt (Sjöman & Slagstedt, 2015b). Det är även mer fördelaktigt att använda sig av större exemplar, samt snabbväxande arter, i miljöer som är utsatta för högt slitage (Sjöman & Lorentzon, 2005). Några vanliga släkten av vintergröna träd är tall, gran, tuja, och idegran. Nedan beskrivs respektive släkte och dess egenskaper kortfattat, samt några exempel på arter som man med fördel kan använda sig av i stadsmiljö.



Figur 1.
Tallens habitus



Figur 2.
Granens habitus

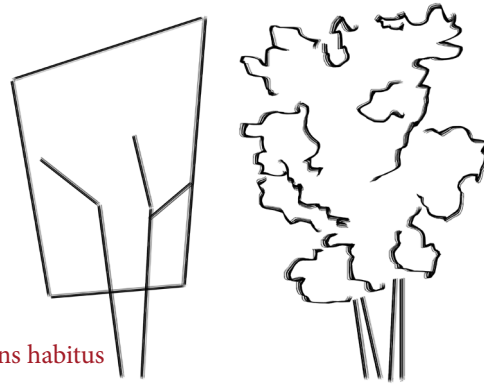
Tallsläktet - Pinus

Tall är vårt största släkte av barrväxter vilket omfattar omkring 110 arter (Oldhammer och Kirppu, 2013). Det är ett mycket tåligt släkte som klarar extrema miljöer. Tall förekommer på både torra och varma platser likväl som på kalla och blöta platser. Däremot trivs de sämre i svala och rika vegetationssystem, där de har svårt att konkurrera om utrymme. Hårdtallar kallas de tallar som lärt sig leva i dessa extrema miljöer. De har utvecklat strategier för att överleva där förhållandena generellt sett är svåra. Strategierna kan visa sig på olika områden. Det kan exempelvis innebära ett brett eller djupt rotsystem för att finna näring och vatten. Deras barr har även de anpassats genom att ha utvecklat ett vaxlager som förhindrar vatten från att avdunsta vid varma och torra förhållanden. De tåliga hårdtallarna passar även bra i stadsmiljö där förhållandena kan vara tuffa. Några hårdtallar som fungerar bra i stadsmiljö är den inhemska tallen (*Pinus sylvestris*), svarttall (*Pinus nigra*) och gultall (*Pinus ponderosa*). Vid plantering kan tall vara känslig för torka (Sjöman et al. 2015b). Detta är extra viktigt att tänka på vid plantering i stadssammanhang. Vidare menar Sjöman et al. (2015b) att tallar har kottar som upplevelsemässigt har fina prydnadsvärden. Liksom andra barrväxter har även tallen en stor utseendemässig variation gällande barrfärg och växtsätt.

Gransläktet - Picea

Omfattningen av gransläktet uppgår till omkring 38 arter. Granen trivs bäst i svala förhållanden och har svårt att anpassa sig till torra och varma ståndorter. Det finns dock några undantag som exempelvis *Picea engelmannii* och *Picea pungens* som klarar kalla vintrar och förhållandevis varma somrar. Granar har ett koniskt växtsätt och är ett stort till mellanstort träd med genomgående stam (Sjöman et al. 2015b). Granen är en skuggtålig art som kan klara sig åratals under ett skuggande tak av annan växtlighet. Salt är den däremot inte lika tålig emot och trivs dåligt i närheten av salta hav (Caudullo et al. 2016). Man kan även tänka sig att saltning av vägar kan vara ett problem i större mängder i stadsmiljö. Sjöman et al. (2015b) skriver vidare att vid planteringen av granar gäller liknande krav som för tallen, alltså att markfuktigheten är hög. Även senare i granarnas utveckling kan torka vara en faktor till att de inte trivs i stadsmiljö. Om de står torrt längre perioder kan de få torkade missfärgade barr som efter en tid kan lossna vilket ger ett glest uttryck. Detta kan ofta betraktas i offentliga planteringar. Granen är även känslig för att jorden kompakteras (Sjöman et al. 2015b). Kompakteringen kan vara en bra sak att ha i åtanke vid plantering. I stadens rum finns många utomstående faktorer som kan vara en påfrestning för träden. Att placera granar på platser där påfrestningen på jorden är stor, exempelvis nära trafik och andra kompakterande markförhållanden är inget att rekommendera.

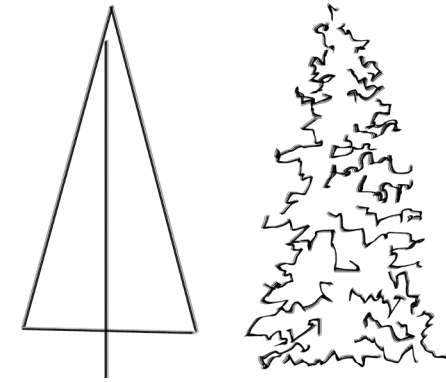
Figur 3.
Idegranens habitus



Idegranssläktet - Taxus

Idegranssläktet består av omkring 10 arter som trivs i svala och fuktiga miljöer. De vanligaste arterna som används i Sverige är den inhemska idegranen (*Taxus baccata*) och den japanska idegranen (*Taxus cuspidata*). Idegran med dess olika växtsätt kan fungera som exempelvis fond till andra växter, marktäckare, buske eller mindre träd. Trots att det är möjligt ser man sällan idegran som träd. Idegran är ett av de mest skuggtåliga växtmaterialen som man idag känner till och de fungerar därmed bra att växa under lövfällande arter. Under sommaren klarar de vintergröna idegranarna att stå skuggigt under de lövfällande växterna medan de under höst-vår kan dra nytta av den sol som de lövfällande inte kan använda sig av. Idegran används både i offentliga och privata planteringar. Genom beskärning kan idegran formklippas till önskat utseende och är därmed enkelt att passa in i många sammanhang. Vad som är unikt med idegran är att de är extremt tåliga när det kommer till beskärning. De kan få nya skott på mycket gammal ved, vilket skiljer idegranen från många andra barrväxter (Sjöman et al. 2015b). Detta gör den extremt anpassningsbar speciellt i stadssammanhang där växterna ofta måste passas in och ta hänsyn till många andra faktorer som vi finner i staden.

Figur 4.
Tujans habitus



Tujasläktet - Thuja

Tujasläktet är ett litet släkte med enbart fem arter. Dessa arter förekommer i tempererat klimat och trivs på svala och fuktiga platser. De är känsliga för uttorkning och passar bäst i växtbäddar med gott om plats, vilket vanligtvis kan tillgodoses i parkmark (Sjöman et al. 2015b). Det kan vara en bra punkt att komma ihåg vid plantering i staden, eftersom utrymmet i växtbäddar ofta är mycket begränsade. Vidare pekar Sjöman et al. (2015) på att detta lätt kan leda till uttorkning och ge en tunn och gles växt. För att undvika uttorkning är bevattning en förutsättning. Tujan går bra att formklippa och används därför ofta som häck. *Thuja occidentalis* är ett bra alternativ att använda som häck då den har ett yvigt växtsätt och därmed blir tätare och jämnare än andra arter av tuja. Nackdelen med *Thuja occidentalis* är att dess barr på vintern får en gulgrön färg som kan uppfattas tråkig. Skyddsfärgen ska hjälpa växten att motstå kyla och vind. Om man istället vill behålla den grönskande färgen även vintertid är sorten 'Smaragd' ett bra alternativ (*Thuja occidentalis* 'Smaragd'), men den är istället inte lika välanpassad som häck. Förutom sina goda egenskaper som häck passar tujan även bra som solitärträd, vilka kan fungera bra som vindskydd (Sjöman et al. 2015b)

2.4 Fysiologiska fördelar med vegetation i staden

Träd spelar en viktig roll i staden för stadsklimatet. De har flera goda egenskaper som bland annat att de kan filtrera bort föroreningar från luften, sänka temperaturen i städer samt hjälpa till att reducera vind (Akbari, 2005). Trädens förmåga att reducera temperaturen i städer leder till energibesparingar hos byggnader på grund av minskat kylbehov under sommarhalvåret. De fördelaktiga egenskaperna av att kunna filtrera bort föroreningar från luften; så som kolmonoxid, svaveldioxid och småpartiklar som damm, är något vintergröna växter kan göra året om tillskillnad från lövfällande växter (Clapp et al. 2014). Buller är idag ett problem i städer och enligt Naturvårdsverket (2012) kan det minskas med hjälp av vegetation.

En stor fördel med att ha vegetation i städerna är att växterna tar upp och lagrar vatten, vilket är ett sätt att hantera dagvattnet på (Clapp et al. 2014). Ett träds förmåga att ta upp regnvatten är beroende av flera faktorer dels dess krontäthet, lövstruktur och barkstruktur. En huvudfaktor i att beräkna hur mycket regnvatten ett träd tar upp via bladen är att beräkna Leaf Area Index, dvs. förhållandet mellan bladytan och markytan. Vid studier har man kunnat påvisa att träd som behåller sina blad hela året tar upp mellan 5-8 gånger mer regnvatten än vad lövfällande träd gör (Cappiella et al. 2005). Från kommuners sida letar man alltid efter nya sätt att effektivt ta hand om dagvatten och minska den andel som kräver bearbetning. Ett sätt att lösa hantering av dagvatten är att låta vattnet infiltrera marken och på så sätt ge stadsträden möjlighet att ta upp och nyttja det. Flertalet kommuner ser fördelarna med stadsträd och väljer att investera i dem på grund av de ekosystemtjänster som staden får i gengäld. Det anses vara klokt från planeringssidan att använda sig av vintergröna växter oftare i den urbana miljön som ett kompletterande inslag

(Clapp et al. 2014). Som tidigare nämnts tar vintergröna växter hand om en större andel regnvatten än lövfällande växter, vilket tyder på att ett ökat användande av vintergrönt skulle kunna underlätta dagvattenhanteringen i våra städer. Genom att noga välja rätt art på rätt plats kan man dra nytta av de fördelar som växten kan ge åt en växtplats.

En stor del vintergröna växter är bra på att anpassa sig och klarar sig i extrema förhållanden, och kan därför vara lämpliga att använda i ett tufft stadsklimat (Folkesson et al. 2015). Vintergröna växter som behåller bladen året runt kan hushålla med sina resurser och därmed anpassa sig över året. Som tidigare nämnts är tall ett bra exempel. Den kan under torka ligga lågt med sin fotosyntes och därmed inte behöva riskera att bli av med vatten genom klyvöppningarna. Tillväxten kan då ske under den tiden på året som är lämpligast för den vintergröna växten. Detta gör de vintergröna växterna mer flexibla än lövträd när det gäller växtsäsong. I kalla förhållanden kan de vintergröna växterna ha en stor fördel gentemot de lövfällande. De vintergröna växterna kan dra nytta av en mild höst och kan utföra sin fotosyntes även under denna tid, något lövfällande växter inte är i stånd till när de väl tappat sina blad. De lövfällande växterna har därmed en mer begränsad period att utföra sin fotosyntes innan löven faller av. I skuggiga förhållande har en vintergrön växt också flera fördelar. Plantor som är vintergröna och växer under lövträd kan samla mellan 36-98 procent av sin totala solenergi under den period då lövträden saknar löv (Folkesson et al. 2015).

Användandet av barrträd i staden bidrar även till att öka den biologiska mångfalden. Barrträd kan fungera som ett skydd och en boplats åt specifika fåglar och mindre däggdjur (Bloom, 2001; Bengtsson, 2003). En av de främsta anledningarna till att det är viktigt med en biologisk mångfald av släkten och arter är att städerna ska

klara av eventuella utbrott av sjukdomar och skadedjur. Då man använder sig av många olika arter begränsas den skada som eventuellt kan uppkomma och som är kopplad till en viss art (Sjöman et al. 2012).

2.5 Gestaltning med vintergrönt – dess fördelar och nackdelar

Träd definierar platser, påverkar skala, reglerar ljus och framhäver årstider. Dessa estetiska egenskaper varierar beroende på art. I de flesta urbana miljöer finns det en begränsad tillgång på solljus, därför är det viktigt att planera dessa platser så att de erbjuder skugga eller tillåter ljus, när det är för platsen lämpligt (Arnold, 1993). Detta kan betyda att på vintern då solljuset är mycket begränsat, är det en bra idé att planera så att exempelvis bänkar och gångstråk inte skuggas ut mer än nödvändigt. Sommartid däremot då solen är mer påtaglig kan det finnas ett större behov av att ha skuggande vegetation. Alltså bör vintergröna och lövfällande vegetation placeras och kombineras med årstidsväxlingarna och temperaturen i åtanke.

Även om den minst uppskattade effekten av säsongsväxande växtmaterial är att de tappar sina löv, så bidrar den ändå till att ta vara på det begränsade solljuset under vinterhalvåret. Enligt Arnold (1993) är de flesta urbana platser, som behöver skugga på sommaren, ofta i behov av sol på vintern för att ge ett behagligt klimat, och då kan lövfällande växter vara ett lämpligt alternativ. Lövfällande träd är bra på så sätt att de anpassar sig efter säsongen genom att tappa löven och därmed byta form och färg. Vidare menar Arnold (1993) att många drar sig för att använda vintergrönt material eftersom det kan göra att en plats upplevs som kall och mörk. För att de vintergröna växterna ska kunna användas i stadsmiljö på ett välfungerande sätt poängterar han att de bör placeras så att vinterskuggan inte blir för påtryckande. En nackdel med vintergröna växter kan alltså vara att de skuggar ut för

mycket utav solljuset under det redan kalla och mörka vinterhalvåret. En annan nackdel som Folkesson et al. (2015) tar upp anses vara att de vintergröna växterna som inte ändrar utseende under året, kan bidra till att en plats upplevs trist. Däremot kan vintergröna växter bidra med en formmässigt stabil grund till det övriga växtmaterialet eftersom de inte genomgår någon större förändring under årets lopp (Folkesson et al. 2015).

Det finns fler aspekter som vägs in när vi människor upplever platser. En relevant punkt är trygghetsaspekten. Även om vegetation i städer är ett mycket uppskattat inslag, kan det även vara en orsak till att människor känner sig otrygga. En avgörande faktor när det gäller otrygghet kopplat till vegetation är täthet. Tät vegetation i ögonhöjd med lite genomsikt upplevs ofta som mer otrygg än annan vegetation. Under åren 2009, 2010 och 2011 utfördes två trygghetsstudier som handlade om röjnings- och gallringsarbete. En del av studien bestod av intervjuer med boende i närheten av utvalda gröna stråk. Studien gjordes under kvällstid i form av trygghetspromenader, som ägde rum både före och efter röjning- och gallringsarbetet. Trygghetspromenaderna gjordes utifrån en förutbestämd väg, tanken var att försökspersonerna direkt på plats kunde diskutera sina upplevelser av rädsla och trygghet. Resultatet visade på att avståndet till vegetationen var en avgörande faktor för hur tryggheten upplevdes. Exempelvis upplevdes det som otryggt att ha vegetation allt för nära inpå sidorna av en gångväg. Om däremot avståndet till vegetationen var så stort så att det bildades mörka rum på sidorna kunde detta även ha en negativ effekt på trygghetskänslan. En annan viktig del var att kunna ha överblick och sikt för att känna kontroll och inte behöva vara rädd för att bli överraskad. Belysning har också en stor betydelse när det kommer till att ha överblick och känna sig säker (Jansson et al. 2012). Det är alltså viktigt att tänka på vid gestaltning av vintergrönt växtmaterial då det även kan bidra till en otrygg miljö vintertid, då det

också är som mörkast. Folkesson et al. (2015) diskuterar kring hur det allmänt är känt att många blir deprimerade av mörkret på vintern och bristen på nyanser och färger kanske också kan bidra till detta. Även om de vintergröna växterna inte skiftar färg under året så finns det en stor variation i färgskalan hos dem, alltifrån mörkt grönt till silverfärgat och från mörkt rött till gulbrokigt. Det finns även en stor diversitet i bladform och struktur. Många växter har blanka blad som reflekterar och sprider vinterljuset på ett speciellt sätt. Andra blad är matta och ludna (Folkesson et al. 2015). Denna variation är en styrka som kan användas för att bygga upp intressanta och attraktiva miljöer vintertid. Alltså skulle en plantering kunna bidra till en mer varierad stadsmiljö och en rikare vinterupplevelse om den är välplanerad med en stor variation av vintergröna växter. Ett sätt att använda det oföränderliga vintergröna materialet till en fördel är att placera det där det kan lyfta fram andra växter. Vintergröna växter kan fungera som fondvägg till tidigt blommande buskar och träd eller för att lyfta fram vackra höstfärger (Sjöman & Slagstedt, 2015). En vintergrön plantering kan alltså ge helt olika upplevelser beroende på hur den är utformad. Den kan upplevas trist då den har samma utseende året om, men den kan ge ett extra upplevelsevärde med sina nyanser och färger om planteringen är välplanerad och varierad.

Vintergröna växter har även en förmåga att ge en känsla av grönska året om (Sjöman & Slagstedt, 2015). Detta är en egenskap som kan utnyttjas i vårt klimat där de lövfällande växterna har en relativt kort period av grönska (Jagne, 1999). Många vintergröna träd har förmågan att bli väldigt stora (NE, 2016). Enligt Arnold har stora träd en förmåga att förbinda människans sinne till stadens oändlighet. Han menar att det inte finns något träd som kan vara för stort att använda på allmänna platser i urbana sammanhang (Arnold, 1993). Detta handlar om människans förmåga att relatera till olika skalor. Arnold (1993) förklarar vidare att en skala kan manipuleras med hjälp av

träd. Han menar att på en plats med väldigt höga byggnader, kan stora träd fungera som en övergång och bidra till att skapa en mer behaglig skala som människor lättare kan relatera till. Genom de ovannämnda fördelarna kan ett användande av vintergröna växter motiveras i en större utsträckning. Men hur kan man genom ett gestaltningsperspektiv ta fram dessa fördelar? Kan man gynna dessa fysiologiska och estetiska värden i staden med hjälp av gestaltning?

2.6 Mål och syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur och vad de vintergröna växterna kan bidra med på urbana platser. Samt att diskutera vad som skulle hända om den vintergröna vegetationen togs bort på en plats, och hur det skulle förändra upplevelsen. Genom att lyfta denna grupp växter, skulle man kunna få ett mer levande stadsrum även vintertid.

Målet med examensarbetet är att lyfta det viktiga ämnet om vintergröna växter i staden och dess kvaliteter. Att sprida kunskap om hur denna grupp växter kan användas med fördel i stadssammanhang, både för landskapsarkitekter och för allmänheten.

Frågeställning

Vintergröna växter, anser vi, har ett stort upplevelsevärde speciellt under vinterhalvåret, men även under andra tider på året, och vi vill undersöka hur dessa kan användas i gestaltning på bästa sätt. Vår frågeställning under arbetet har varit: *Hur kan vintergröna växter användas i staden med utgång från ett gestaltningsperspektiv?*

3 Material och metod

Fallstudier har utförts på fyra olika platser: en plantering vid Malmö Live, ett stråk utanför köpcentret Caroli, i Malmö, samt stadsdelsparken Amaliehaven, i Köpenhamn och en terrasspark utanför SEBs kontor, också i Köpenhamn. Platserna som valts kan ses som exempel på olika typer av stadsrum och kan användas som referensramar för hur liknande platser kan gestaltas, med utgångspunkt i det vintergröna. Vi har valt att göra fallstudier på nyanlagda offentliga platser i Köpenhamn och Malmö. Anledningen till att det just blev nyanlagda platser var att äldre offentliga platser med vintergröna inslag i hårdgjord miljö var svåra att finna. Alla fyra platser har valts på grund av de inslag utav vintergröna växter som finns där. Medvetet har även platserna valts på grund av deras olika gestaltning, egenskaper och funktioner. Detta för att få en så bred bild som möjligt av hur vintergröna växter gestaltningssmässigt kan användas i staden. Med hjälp av egna observationer och utifrån litteratur har vi undersökt dessa platser ur ett gestaltningssmässigt perspektiv. Vi har utgått ifrån Arnolds (1993) faktorer från boken *Trees in Urban Design* som beskriver hur man kan gestalta med träd. Varje plats har bedömts på en skala mellan 1-5 för varje faktor som Arnold (1993) tar upp i sin teori. Bedömningen av platserna har gjorts efter vår egen tolkning av Arnolds faktorer. Vi har alltså tillämpat dessa faktorer på platser där även annan vegetation än träd har förekommit, eftersom vi ansåg att faktorerna kunde appliceras på mer än bara träd. Förutom Henry Arnolds (1993) *Trees in Urban Design*, har vi även använt oss av Catherine Dees (2001) *Form and Fabric in Landscape Architecture: A visual introduction* och Kaplan och Kaplan (1989), *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*, för att bygga vår fallstudie och diskussion. Arnold har varit den primära källan som vi utgått ifrån som grund till fallstudien, men vi har gjort vår egen tolkning utav hans gestaltningssmetoder. Under arbetets gång har tryckta och internetbaserade källor använts.

3.1 Avgränsningar

Arbetet har avgränsats till att granska platser med inslag av vintergröna växter i offentliga stadsmiljöer. Platserna har granskats i sitt sammanhang med övrig lövfällande vegetation. Detta för att kunna granska helheten på platsens uppbyggnad och se hur den vintergröna vegetationen samspelar med övrig vegetation. För att få en rättvis bild av det vintergröna ansåg vi att planteringen måste ses i sin helhet, men att det ändå är det vintergröna materialet som bedöms utifrån kriterierna. Fallstudien har avgränsats geografiskt till fyra utvalda platser i Malmö och Köpenhamn. Alla platserna är relativt nyanlagda, förutom Amaliehaven i Köpenhamn som anlades 1983. Därför gör vi ingen jämförelse mellan platserna rent historiskt, utan har valt att titta på användningen av vintergrönt växtmaterial idag. Studien är även avgränsad i tid, då vi enbart har besökt platserna en gång under tidig vår när många träd och buskar blommade, men det ännu inte hade slagit ut några blad. Liten vikt har lagts vid arter i fallstudien och fokus har istället legat på form, struktur, skala och komposition.

3.2 Gestaltningsteorier

Vad är det landskapsarkitekter behöver tänka på vid gestaltning av nya platser eller omarbeting av befintliga platser? Det finns olika filosofiska, estetiska, sociala, ekologiska och etiska modeller att förhålla sig till.

I Catherine Dee's (2001) *Form and Fabric in Landscape Architecture: A visual introduction* tar hon upp kvaliteter som hon har byggt sina gestaltningmetoder på. De bygger på hennes egna erfarenheter som influerats av social- och miljöpsykologisk forskning, men även av estetiska gestaltningsteorier. Hon menar att landskapsarkitektur handlar om att organisera och dela upp mark. Detta resulterar i olika utrymmen som blir det huvudsakliga målet för design. Beroende på hur dessa utrymmen är gestaltade, dess form, karaktär, skala, mikroklimat och relation till andra platser, påverkar det i högsta grad hur utrymmena används och upplevs. Dee (2001) skriver om hur viktigt det är att genom gestaltning skapa platser som är flexibla och inkluderande. Hon skriver även om vikten av att som landskapsarkitekt vara respektfull mot kvaliteter och funktioner som redan finns på en plats.

Hon refererar till paret Kaplan som har forskat inom miljöpsykologi, om hur människor mår och beter sig i olika miljöer. Kaplan & Kaplan (1989) tog fram fyra kvaliteter som påverkar människors upplevelse och inställning till ett visst landskap eller en viss plats. De skriver om läsbarhet, mystik, sammanhang och komplexitet och menar på att alla dessa fyra kvalitéer behövs samtidigt för att människor ska kunna njuta och uppleva en plats till fullo. Dessa egenskaper menar Dee (2001) är viktiga för en plats och hon fortsätter att förklara hur viktigt det är med enhetlighet och mångfald i form och detaljer. För att människor ska kunna känna att det finns en viss ordning på en plats behövs det någon form av enhetlighet. Detta kan skapas med hjälp av upprepningar,

begränsade materialval, eller med specifika mönster och geometriska former. Däremot är det viktigt att platsen inte blir monoton eller tråkig, det är där mångfalden kommer in. Fast en plats som har mycket mångfald och lite enhetlighet kan upplevas som förvirrande och kaosartad (Dee, 2001). Det är alltså viktigt att hitta en balans mellan mångfald och enhetlighet på en plats. Dee (2001) menar också att det går bra att betona en av egenskaperna på en plats där den egenskapen saknas i det övriga närområdet.

Publika platser har ett behov av att vara tilltalande för många olika människors bruk. Det är en fördel om platsen är flexibel, inkluderande och tillmötesgående. Den princip som är överskridande och grunden till en lyckad gestaltning är integration. Vilket innebär att kunna se helheten av en plats och hur den kan integreras med omgivningen, men även med de element som utgör platsen (Dee, 2001). Det krävs att landskapsarkitekten tänker igenom hur olika strukturer, former, platser, kanter och målpunkter kan sammanfogas och bli en helhet. Vegetation har förmågan att koppla samman ett utrymme med hjälp av dess form och kan med fördel användas för att sammanfoga och skapa en helhet. Abrupta övergångar är något att undvika inom gestaltning av platser, eftersom övergångsplatser ofta kan ge både ekologiska och sociala värden. Dessa platser kan vara hörn eller kanter på andra större platser och brukar vara välanvända (Dee, 2001). Vegetation kan därför även fungera bra just i övergångsplatser för att skapa någon form av intimitet och mjuka upp kanter. Vegetation är också ett bra verktyg för att jobba med skala, som tidigare nämnts. Skala kan upplevas på olika sätt, det kan vara att olika objekt i ett landskap känns för små eller för stora i relation till varandra. Det kan också handla om känslan människor får när de sätter sig själva i relation till det omgivande landskapet, men även huruvida en plats är lämpad för en viss aktivitet beroende på dess storlek (Dee, 2001).

3.3 Teoribakgrund till fallstudier

I Arnolds (1993) "Trees in Urban Design" tar han upp några olika faktorer som är viktiga vid gestaltning med träd. Liksom Dee (2001) lägger Arnold mycket fokus på övergångar, sammanhang och uppbyggnad. Han tar upp tre fysiska faktorer och tre abstrakta faktorer. De fysiska faktorerna inkluderar sammanhang, organisation/uppbyggnad och geometriska mönster. De abstrakta faktorerna i sin tur inkluderar övergångar, skala och ljus och skugga. Det är dessa faktorer vi har utgått från i vår fallstudie.

Fysiska designprinciper

Sammanhang/Enhet

För att definiera en plats är det viktigt att arbeta med upprepande element. Träd är sådana element som kan bidra till en sammanhängande gestaltning och ge kontinuitet till platsen.

Organisation/uppbyggnad

Platser har olika karaktär beroende på hur involverad människan har varit i att skapa en plats. Ett naturligt växtsamhälle fungerar på ett väldigt ordnat och organiserat sätt. Det är uppbyggt utav olika artsammansättningar, och komponerat med flertalet vertikala lager samt horisontala utrymmen mellan de olika växterna. Det är ett mycket detaljrikt system som har allt annat än en slumpmässig uppbyggnad.

Geometriska mönster

På en plats där träd har använts för att gestalta ett tydligt genomgående mönster, skapas en känsla av liv. När man pratar om geometriska mönster tänker man ofta på statiska former. Detta menar Arnold (1993) enbart gäller på det tvådimensionella planet. Han menar att upplevelsen i ett rum blir en helt annan. Den geometriska strukturen blir en visuell komplettering och förbättrar människans förståelse för

rummet. Trädens placering som förstärker byggnaders geometri kan förstärka kopplingen mellan rummet utomhus och inomhus. Cirkeln och kvadraten är två bra geometriska former som med fördel kan användas för dessa syften.

Abstrakta designprinciper

Övergångar

Att skapa övergångar mellan olika platser, och mellan platser och byggnader, är ett viktigt ansvar för stadsrummets planerare. Trädens egenskaper är bra att använda som övergångar på grund av deras textur, transparens, storlek och kontrast. Dessa egenskaper kan exempelvis användas för att separera rum med olika skalor, länka samman byggnader, skapa geometriska former eller bilda entrétak för byggnader.

Skala

Skalan bestämmer hur människan upplever relationen mellan den urbana miljön och trädens dimension. Med hjälp av träd kan man manipulera skalan på en plats så att upplevelsen blir behaglig för människan. En trädkrona och dess grenar fungerar bra som rumsbildande element. Samtidigt som den upplevs omslutande gör genomsläppligheten i kronan att platsen inte upplevs trång och otrygg. Träd har en förmåga att binda samman och dela av platser på grund av deras oregelbundna formspråk, storlek och psykologiska inverkan.

Ljus och skugga

Som planerare kan man styra över hur en plats upplevs genom att arbeta med ljus och skugga. En plats med hårda material, som exempelvis sten och betong, kan upplevas mjuk och varm beroende på hur ljus och skugga samspekar. Ett lövverk kan ge skuggmönster åt trottoarer och husväggar, vilket kan ge liv åt en plats.

4 Resultat

FAKTORER	SEB terrasspark, Köpenhamn	Amaliehaven, Köpenhamn	Caroli, Malmö	Malmö Live, Malmö
Sammanhang/enhet	4	4	2	4
Organisation/uppbyggnad	5	4	2	4
Geometriska mönster	2	5	2	2
Övergångar	5	3	1	4
Skala	4	4	5	4
Ljus & skugga	3	4	5	5

Tabell 1.

Resultat av fallstudierna där en poängskala mellan 1-5 användes. Det högsta värdet var 5 och det lägsta var 1. En 1:a i poängskalan representerar en obefintligt eller nästintill obefintlig faktor. 5:an visar på en mycket stark faktor som tydligt definierar platsen och en 3:a visar på att faktorn är befintlig men inte betydande för platsens identitet.

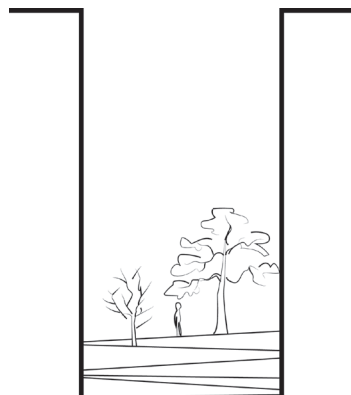
Alla de fyra platser vi besökte hade en tydlig tanke med det vintergröna växtmaterialet. Det upplevdes som att planerarna vilka gestaltat de olika platserna ville använda sig av vintergröna växter för att ge platserna ännu en dimension. De allra flesta vintergröna växterna var placerade på ställen där de inte skuggade ut solljuset, eller också så hade man valt en gles och ganska ljusgenomsläpplig art. Det vintergröna växtmaterialet användes på flera platser som bakgrund åt andra växter vilket gjorde att vårblom och andra detaljer uppmärksammades mot den enhetliga bakgrunden. Nedan berättar vi mer om varje plats och hur Arnolds (1993) principer tillämpats.

4.1 Fallstudier

4.1.1 Plats 1. Terrassparken utanför SEB's kontor i Köpenhamn

Den här planteringen bestod av en liten terrasspark som var placerad mellan två byggnader. Hela parken var byggd på nivåskillnader av betong i kantiga formationer.

Likt kilar låg planteringsbäddar väl placerade i den oregelbundna terrassen. Platsen upplevdes som hård, med mörka fasader och hårda markmaterial. Gräset under trädplanteringarna gav däremot platsen en mjukare känsla. Det var en relativt öppen plats, åtminstone som den upplevdes då ännu inga blad hade slagit ut på träden. De



Figur 5. Sektion över SEB's terrasspark. Ej skalenlig.



Figur 6. Rumsskapande och avgränsande tallar och björkar.

växter som fanns här var björk, al, tall, ormbunkar och gräs. De enda inslagen av vintergrönt var åtta tallar som var placerade framförallt i utkanten av området. De gav en inramande känsla åt platsen och med sin mörkt gröngråa färg gav de en spännande färgkombination mot den mörkgröna fasaden och den ljus gråa betongen. De var även placerade så att de inte skuggade ut vinterljuset avsevärt. Tallarna fungerade bra som växtmaterial på en plats som den här på grund av deras sirliga krona som släpper igenom mycket ljus. Övriga speciella värden för platsen ansåg vi vara björkarnas vita stammar som stod i kontrast till fasaden, men även till tallarnas mörkgröna krona. Det infann sig en mäktig känsla på platsen. De höga husen stod i kontrast till den relativt branta terrassen som i sin tur anslöt sig till en öppen takterrass på toppen. Träden gav en känsla av att höjdskillnaderna mellan marken och byggnaderna kändes mindre än de i själva verket var. Sittande längst upp på terrassen kunde trafiken som anslöt sig till platsens nedre del fortfarande skymtas, men den upplevdes som långt bort.



Figur 7. Det vintergröna bidrar till att skapa en barriär mot vägen.

Sammanhang/enhet (4)

Platsen upplevdes som sammanhängande med ett begränsat antal växter och där det vintergröna enbart var försiktigt placerat på några få ställen. Platsen upplevdes lite tråkig tidigt på våren, den tiden som fallstudien gjordes. Om det vintergröna materialet hade använts i en större utsträckning hade kanske platsen känts mer levande även under denna tid på året då det inte finns några blad på de lövfällande träden.

Organisation/uppbyggnad (5)

Upplevelsemässigt var det en varierad kombination av enstammiga och flerstammiga träd. Träden var placerade i grupper eller också spridda på platsen. Artsammansättningen kändes välplanerad men inte helt naturlig, kanske mest på grund av prydnadsgräset som växte under träden. Trots att upplevelsen inte kändes helt naturlig så väckte artkombinationen en viss nyfikenhet och gjorde att platsen kändes ombonad.

Geometriska mönster (2)

Det fanns få tydliga geometriska mönster i sammansättningen på det tredimensionella planet. Det som kunde liknas vid ett geometriskt mönster var de kantiga och oregelbundna formerna som gick som ett sicksackmönster genom platsen. Detta ledde oss vidare på platsen likt en serpentinväg upp för ett berg. Rummen som bildades mellan de utsträckta planteringen liknade varandra men hade olika skala.

Övergångar (5)

Träden fungerade som övergångar mellan de två höga byggnaderna och kopplade gestaltningmässigt ihop dessa två enheter. Träden fungerade även som en övergång eller led mellan trafiken nere vid början av terrassen och parken längst upp på terrassen.



Figur 8. Tallarnas proportioner till byggnaderna.

Skala (4)

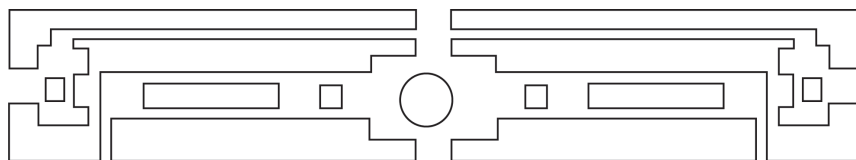
Med trädens hjälp upplevdes de höga byggnaderna mindre, vilket påverkade hur platsen upplevdes på marken (terrassen). På området hade högre träd placerats närmre byggnaderna och i mitten av terrassen var mindre träd planterade. Detta bidrog till att byggnaderna kändes mindre samtidigt som det bildades en intim skala på de centrala delarna av området.

Troligtvis kommer platsen upplevas behagligare på sommaren då mer volym i form av växtmaterial kommer att infinna sig. Rumsligheten blir då starkare och förstärker intrycket av att det fanns flera rum. Det vintergröna växtmaterialet kunde alltså inte skapa den rumslighet som antagligen kommer att infinna sig på platsen under sommartid. Detta kanske mest på grund av artval och positionering.

Ljus och Skugga (3)

Byggnaderna skymde platsen i nordlig- och sydlig riktning. Det är alltså en relativt mörk plats under stora delar av dagen. Tallarna var strategiskt utplacerade i kanterna av platsen och skymde mycket lite av övriga områden. Jämfört med andra vintergröna växter så gav tallen ett sirligt intryck vilket gjorde att dagsljuset kunde lysa emellan.

4.1.2 Plats 2. Amaliehaven, Köpenhamn.



Figur 9. Plan över Amaliehaven. Ej skalenlig.

Amaliehaven var uppbyggd som en liten vintergrön stadspark avskärmad från staden. Utsidan av parken hade inbjudande och välplanerade planteringar som kunde nås från gatan och från hamnpromenaden precis intill. Insidan bestod av en relativt öppen park med inramande slutna planteringar. Gångarna inuti parken hade ett upprepande strukturerat mönster. Parken var uppdelad i två delar som strukturmässigt speglade varandra. Däremot skiljde sig växtmaterialet och strukturen i växtbäddarna till viss del från varandra. De vintergröna växterna hade ett varierat formspråk med en blandning av friväxande och formklippta individer. Några av de främsta arterna på platsen var idegran, buxbom, murgröna, körsbär, rosenkvitten, ros, berberis, benved, klätterhortensia och forsythia. Det fanns mycket vintergrönt på platsen, uppskattningsvis ca 70% vintergrönt och 30% lövfällande. Både det vintergröna växtmaterialet och det lövfällande växtmaterialet som fanns i parken hade en stor variation i färgskala. Markmaterialet på platsen var av ljus sten och betong vilket framhävde de olika vintergröna färgerna, speciellt de med en mörkgrön nyans, på ett effektfullt sätt. Planteringarna var blandade med både formklippta och friväxande växter vilket gav ett harmoniskt och balanserat uttryck. De vintergröna växterna tillförde mycket på denna plats och kändes som en huvudingrediens i denna stadspark. Till skillnad från det lövfällande frivuxna växtmaterialet

tillförde de formklippta vintergröna buskarna en konstruerad känsla. De vintergröna växterna bidrog med en rumsbildande karaktär som består året om och de avskärmade och minskade även vinden från hamnen att komma in i staden. Gestaltningmässigt fungerade en del av det vintergröna växtmaterialet som bakgrund till andra växter vilka blev mer framträdande än vad de hade varit utan bakgrunden. Det kunde vara vårblomande arter, vackra stammar, grenverk eller olika färgnyanser som lyftes fram av den enhetliga vintergröna fonden.



Figur 10. Stammar som lyfts fram och förstärks av den enhetliga vintergröna bakgrunden.

Sammanhang/Enhet (4)

De vintergröna växterna fungerade som en ram runt de övriga planteringarna. Det fanns många arter på platsen som tillsammans gav en enhetlig känsla. Valet av växtmaterial återkom på flera ställen i planteringarna. Växtbäddarnas form är densamma och det fanns en tydlig symmetri i platsens uppbyggnad. Kring denna park fanns på ena sidan byggnader som leder vidare mot Köpenhamns stadskärna och på andra sidan ett hamnområde. Längs vattnet kunde man överblicka de yttersta planteringarna i parken, vilket gav ett extra upplevelsevärde även åt hamnen.

Organisation/uppbyggnad (4)

Platsen hade tydliga väggar och avgränsningar. Det vintergröna materialet var jämnt fördelat på platsen. Det fanns däremot inte några takbildande eller höga vintergröna

växter, vilket saknades för att ge den inramade känslan som platsen antas få på sommaren. Både i de vertikala och horisontella leden fanns vintergröna inslag att skåda.

Geometriska mönster (5)

Platsen hade en mycket tydlig geometrisk form. Det fanns en tydlig riktning på platsen som förstärktes av växtmaterialet och planteringsbäddarna. Som besökare kunde man med enkelhet följa parkens uppbyggnad.

Övergångar (3)

Tydliga övergångar fanns inom parken, med vegetationen som vägvisare. Däremot kändes ingen tydlig övergång mellan övriga delar av staden och parken. Den rektangulära formen på parken indikerade på en tydlig avgränsning på vad som var park och vad som inte var park. Även växtmaterialet var tydligt placerat inom parkens gränser och hade ett tydligt slut vid parkens rektangulära gräns. Detta



Figur 11. Platsen har en strukturmässigt geometrisk uppbyggnad av växtbäddarna med en varierad form och placering av de vintergröna växterna och övrigt växtmaterial.

gjorde att det inte upplevdes som en naturlig övergång mellan de olika platserna, snarare en tydlig linje som visade att den ena platsen tog slut och den andra började. Amaliehaven fungerade som en egen enhet i staden snarare än som en del av stadsrummet.

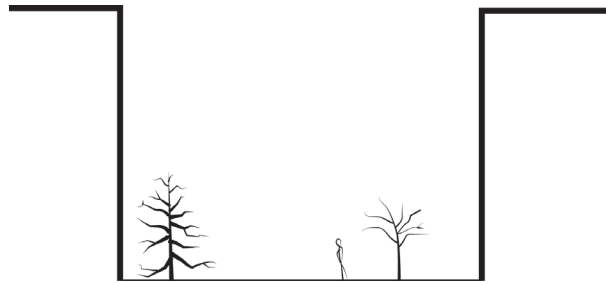
Skala (4)

Skalan var bra dimensionerad till en mänsklig överskådlig skala. På de två höjderna på vardera sida om parken kan stora delar av parken skådas från ett annat perspektiv. Det gav en mäktig utblick att kunna beskåda allt från ovan. På platsen fanns främst lågt växtmaterial, vilket gav en känsla av en intim skala. Tak i form av vegetation var däremot sällsynt på platsen, enbart några få träd kunde räknas till rumsbildande element och dessa var enbart lövfällande.

Ljus och skugga (4)

Platsen var relativt öppen med planteringar som en ram kring den mer öppna ytan av platsen. Några rum på platsen var mer slutna med tät vegetation. Det vintergröna materialet var väl placerat längre in i planteringarna och skuggade enbart andra växter och inte sittplatser eller passager.

4.1.3 Plats 3. Passage utanför köpcentret Caroli, Malmö.



Figur 12. Sektion över gångstråk utanför Caroli. Ej skalenlig.

Den här platsen var främst en passage utanför köpcentret Caroli. Passagen bestod av en mittpunkt, eller korsning där belysning var utplacerad. Utifrån korsningen ledde några stråk vidare. Växter som fanns på platsen var ceder, persikomandel, blodplommon, silverbuske, platan och avenbok. Det var en stor variation på växtmaterialets form, färg och växtsätt. De vintergröna växterna stod för ca 50% av växtligheten och tillförde ett stort värde till platsen. Cedern gav platsen en skogskänsla då grenarna nådde hela vägen ner till marken, detta gjorde i sin tur också att växtmaterialet kändes tillgängligt. Detta märktes även eftersom det fanns en del skadade grenar på cedrarna. Cederns färg är speciell, den är inte lik någon av de andra vanligt förekommande vintergröna växterna, utan har en matt grön-blå kall färg som i detta fall var mycket välfungerande tillsammans med det gråa markmaterialet.

Sammanhang/Enhet (2)

Träden på den här platsen fungerade vägvisande. De vintergröna växterna tillsammans med de lövfällande agerade som kanter av stråket. Platsen upplevdes något spretig på grund av den mångfald av träd som har använts på platsen. Färgvalet upplevdes också något spretig om man ser på hur byggnaderna och växtmaterialet fungerar tillsammans. Persikomandeln blommade i chockrosa toner samtidigt som blodplommonen blommade i en mild, dov rosa nyans. Det rosa tillsammans med det silvergråa från cedrarna var en vacker kombination, men hade fungerat bättre om enbart en nyans av rosa använts. Detta för att undvika den något spretiga känslan som infann sig på platsen.



Figur 13. Spretig helhet av växter med tanke på växternas färg i kombination till de hårdgjorda materialen.

Organisation/uppbyggnad (2)

Mark- och buskskikt fanns inte på platsen, samtidigt som träden inte hade speciellt stora höjdskillnader. Detta gjorde att de vertikala lagren

nästan blev obefintliga och att bara de horisontella lagren var tydliga på platsen. Däremot upplevdes cedrarnas speciella växtsätt nästan som ett buskskikt då deras grenar kom ner till marknivå.

Geometriska mönster (2)

Träden var placerade spritt och med blandade arter, men fortfarande på raka linjer som följde stråket. Några av dem var däremot placerade utanför det givna mönstret. I ett tredimensionellt plan upplevdes platsen harmonisk och med tydliga linjer att följa utan att platsen kändes för strikt.

Övergångar (1)

Platsen kändes som en egen enhet där träden kopplade ihop hela rummet inom platsen. Men kopplingen till husfasader och anslutande områden var inte särskilt stark.

Skala (5)

Skalan fungerade bra på platsen, det kändes som att skalan anpassats utifrån de förutsättningar som fanns med sexvåningshus på vardera sida om stråket. De höga husen blev avgränsande, rumsbildande element som fungerade på ett intressant sätt i förhållande till passagen. Skalan kändes något dramatisk men ändå behaglig. De solida huskropparna i motsats till de sirliga trädkronorna gav en bra kontrast. Träden var förhållandevis ganska höga och tätt placerade jämfört med vad man är van att se i svenska stadsrum. Detta medförde en känsla av att kunna komma nära träden och vara en del av platsen. Känslan var lite som att befinna sig i en fantasivärld, detta troligtvis med tanke på att cedern som är ett relativt ovanligt träd, också har ett speciellt formspråk.

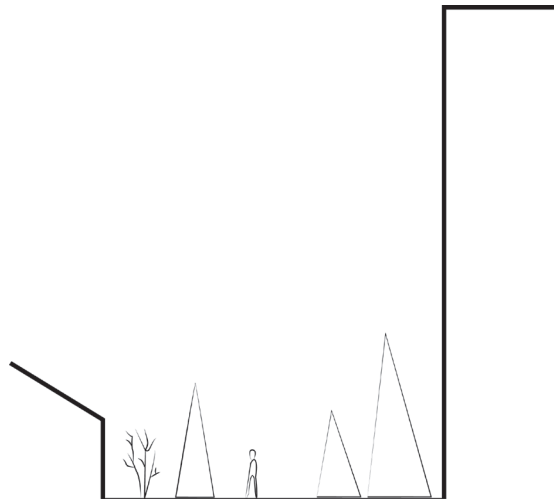


Ljus och skugga (5)

Växterna på platsen hade ljusgenomsläppliga trädkronor vilket gjorde att skuggning inte kändes som ett problem. Växterna var glest placerade och en bit ifrån bänkar vilket förhindrade skuggning av sittplatser. Troligtvis ger cederns barr och grenar även ett vackert ljusspel en solig dag på det ljusa markmaterialet.

Figur 14. Det vintergröna växtmaterialet var välplacerat så att de inte skuggar sittplatserna.

4.1.4 Plats 4. Plantering vid entrén till Malmö Live, Malmö.



Figur 15. Sektion över planteringen vid Malmö Live. Ej skalenlig.

Den här platsen bestod av en större plantering som låg intill byggnaden Malmö Live. Båda långsidorna av planteringen avgränsades av byggnader, på ena sidan en låg envåningsbyggnad och på andra, Malmö Live med sina 25 våningar. Arter som fanns på här var magnolia, tuja, björk, lind, valnöt, ginkgo, tall, murgröna och vintergrön marktäckare. Andelen vintergrönt på platsen är uppskattningsvis 30%. I mitten av planteringen slingrade sig ett stråk som leder vidare till Malmö Lives entré. Platsen hade ett omslutande, lugnt och böljande uttryck. De vintergröna växterna i planteringen tillförde en känsla av en skogsglänta. I anslutning till passagen fanns en

större, öppen, torgliknande plats framför entrén. Det öppna torget gav ett ljust och ökenlikt intryck som till största del bestod av hårdgjorda ytor. De vintergröna växterna längs stråket bestod framförallt av tuja, på den öppna torgytan var den främsta arten tall.



Figur 16. Torget i anslutning till Malmö Lives entré. En öppen och ljus plats med tallar som vintergrönt inslag.

Sammanhang/Enhet (4)

Platsen gav ett lugnande och enhetligt uttryck med upprepande arter. Tujorna som dök upp på flera ställen i planteringen fungerade bra och bildade en fungerande enhet. Av det lövfällande växtmaterialet var det främst de flerstammiga björkarna som tog plats i rummet och fungerade som ett återkommande element. Dessa två mest framstående arter bildade platsens huvudelement och bidrog till en sammanhängande gestaltning. Färgerna på det vintergröna hade liten variation, främst tujorna tog plats med sin mörka gröna färg.

Organisation/uppbyggnad (4)

Platsen kändes välorganiserad men det var uppenbart att platsen inte hade nått sitt klimax. Den upplevdes fortfarande som nyplanterad. Platsen hade potential att bli en välfungerande anläggning med flera vertikala lager som mark-, busk- och trädskikt, men dessa hade ännu inte hunnit etablera sig fullt ut. Markskiktet hade exempelvis inte

brett ut sig ännu, utan bestod av enskilda plantor. Platsen hade en naturlig inramning mellan byggnaderna och det fanns därmed en tydlig avgränsning av rummet i två av riktningarna. Vad som gjorde anläggningen extra intressant var att tujorna hade olika storlekar och var placerade på ett för betraktaren asymmetriskt sätt.

Geometriska mönster (2)

Det fanns en känsla av ordning på platsen. Det fanns inga uppenbara geometriska mönster i placeringen av tujorna, inte heller i den rumsliga strukturen av platsen. Det fanns däremot en förståelse över hur rummet var utformat.

Övergångar (4)

Platsen hade tydliga övergångar och vintergröna träd som vägledande element. Från planteringen till entrén följde vägvisande tujor som kopplade samman de båda platserna. Tujorna vid entrén fungerade som markerande pelare.

Skala (4)

Upplevelsemässigt drog inte tujorna ner höjden på byggnaden något speciellt, parken kändes som en egen enhet vid sidan av en hög

byggnad. Man kände sig relativt liten på platsen bredvid den höga fasaden. En stor fördel för rummet var den höga och takbildande linden som avskärmade och fungerade rumsbildande på en del av platsen. Det gjorde att skalan på den ytan kändes mer behaglig att vistas i.

Ljus och skugga (5)

Platsen är skuggig stora delar av dagen, mycket på grund av de höga byggnaderna som stod tätt intill och bidrog till att skugga ut omgivningen. På platsen fanns vintergröna inslag i kombination med lövfällande inslag. Platsen upplevdes ganska mörk, men troligtvis skulle vårt intryck ha förändrats om vårt besök hade ägt rum bara någon vecka senare då magnoliorna skulle stå i full blom. Blandningen av ljusa och mörka nyanser skulle kanske också komma fram tydligare vid ett besök senare under våren. Det ljusa betongmaterialet som utgjorde markbeläggningen gav ändå platsen en viss ljushet utan att nödvändigtvis behöva fullt solljus. Så trots platsens begränsade antal soltimmar kunde detta kompenseras med ljusa material och färger, för att på så sätt skapa ett djup och en variation. Den öppna platsen framför entrén med tallar hade mer tillgång till solljus och här fanns mer öppna ytor och möjlighet till skuggspel på marken.



Figur 17. Tujorna med dess olika storlekar och osymmetriska placering.

5 Diskussion

5.1 Vintergrönt som fond

- ett lyckat koncept

Med fallstudien som grund har vi kunnat bekräfta många utav de gestaltningsmässiga fördelarna som tagits upp i bakgrunden tidigare i arbetet. Vi har framförallt sett hur det vintergröna växtmaterialet har använts som en fond, eller som en stabil form i kontrast till lövfällande växtmaterial. Som Folkesson et al. (2015) har poängterat hur vintergrönt material bidrar till en formmässig stabil grund i förhållande till övrigt växtmaterial. Detta, tillsammans med fondväggsprincipen, har varit ett genomgående tema på de platser vi varit och besökt. Sjöman & Slagstedt (2015) menar att vintergröna växter kan lyfta fram andra växter och att de på så sätt kan fungera som en fondvägg till tidigt blommande träd och buskar. Minst tydligt var detta kanske på SEB's terrasspark där enbart den ljusa betongen och de vita björkstammarna stod i kontrast till de mörkgröna tallkronorna. På de övriga platserna har det, förutom markmaterial, fasader, stammar och andra detaljer, också varit mycket vårbloom som stått i kontrast till det vintergröna. Det vintergröna på SEB's terrasspark och utanför Caroli gav inte den tydliga formmässiga stabiliteten som speciellt fanns i Amaliehaven, men också vid Malmö Live. Detta beror troligtvis framförallt på artvalen, då de vintergröna växterna i Amaliehaven och vid Malmö Live hade mycket form i sig själv och till viss del var formklippt, i jämförelse med tallarna och cedrarna på SEB's terrasspark och utanför Caroli.

Folkesson et al. (2015) har också tagit upp hur det finns en stor variation i färgskalan hos de vintergröna växterna och menar på att detta är en god kvalitet som kan användas bättre. I våra fallstudier har vi faktiskt inte sett så mycket variation i just det vintergröna materialet. Det är framförallt i Amaliehaven som det har funnits olika nyanser

och färger på de vintergröna växterna. Annars har det varit cedrarna vid Caroli som utmärkt sig mest på grund av deras speciella färg, men vi har inte sett att man på några av de andra platserna har jobbat mer med att utveckla en färgskala eller kombination i det vintergröna. Så trots att detta beskrivits som en styrka (Sjöman & Slagstedt, 2015) så är det inget vi sett mycket av. Man har istället valt att arbeta med ett varierat lövfällande växtmaterial som skiftar i olika färger olika tider på året.

Det är intressant att flera källor innefattar människors synpunkter på vintergrönt och beskrivs som trist, tråkigt, kallt och mörkt (Folkesson et al., 2015; Arnold, 1993). Detta är inte något vi har sett på de platser vi har besökt. Att de vintergröna växterna inte ändrar form eller färg behöver inte innebära att en plats blir tråkig, det kan ändå ske en stor säsongsvariation. Då menar vi inte bara i det vintergröna materialet i sig, utan hur det är placerat och förhåller sig till andra säsongsvarierade växter. Det vi har sett är att när man planerar med vintergrönt i åtanke kan en plats upplevas mycket levande och omväxlande. Styrkan ligger i att medvetet blanda lövfällande växter med vintergröna växter på ett sätt som gör att båda växtgrupperna kommer till sin rätt på en plats. Det vintergröna växtmaterialet gynnas av det lövfällande arterna på så sätt att det faktiskt sker en variation över tid. Under vintern får det vintergröna komma fram ordentligt och visa upp sin grönska, under höst och vår sker ett samarbete mellan de båda grupperna för att skapa en förtydligad färgkontrast, och under sommaren hamnar det vintergröna lite mer i bakgrunden till det lövfällande växtmaterialet. Under hela året sker det alltså en stor variation på en plats som har en tydlig tanke med de vintergröna växterna. De platser vi har besökt har med största sannolikhet blivit planerade med en tydlig tanke om hur växtmaterialet på platsen ska upplevas året om. Det är svårt att utesluta en del av planteringen

beståndsdelar då platsen har utformats som en helhet och förutsatt att upplevas som en helhet. De lövfällande inslagen skulle troligtvis inte ha planterats med samma uppbyggnad om man inte valt att använda sig av de vintergröna växterna och tvärt om. Det lövfällande- och vintergröna växtmaterialet är gestaltat för att det ska passa ihop som en helhet, därför är det inte helt rättvist att dra slutsatsen att platserna skulle falla om det vintergröna inte fanns där. Troligtvis skulle det vara så, men samtidigt skulle platsen inte heller vara lika välfungerande om det lövfällande togs bort. Då skulle risken vara att platserna, som tidigare förespråkats, upplevs trista. Samtidigt så hade antagligen växtvalet för de vintergröna växterna i så fall sett annorlunda ut för att bättre passa till att stå på egen hand. Åsikten om att vintergröna växter tillför ett visst mörker är något vi kan hålla med om, men även här handlar det om hur det används på en specifik plats. Inte på ett enda av de besök vi gjorde kände vi att de vintergröna växterna bidrog till att göra området mörkt. Det var framförallt höga byggnader som gav den upplevelsen. Vi tyckte att man på alla platser hade tänkt på att inte placera det vintergröna på ett ställe som skuggade ut sittplatser eller andra nyckelpunkter.

5.1 Arnolds 6 faktorer gällande gestaltning med träd

Genom vår tolkning av Arnolds teorier har vi granskat de fyra utvalda platserna för fallstudierna. Det har varit svårt i detta fall att vara helt objektiv då vår tolkning inte nödvändigtvis behöver stämma överens med vad Arnold menar med sin teori. När det kommer till gestaltning är det generellt svårt att vara objektiv och det blir alltid betraktarens tolkning utifrån dess unika utgångspunkt. Något som vi valt att göra en egen tolkning av är även att vi valt att se på alla lignoser ur Arnolds gestaltningsteori och inte enbart träd som han nämner i sin bok. Vår uppfattning var att även vedartade buskar skulle kunna bedömas på

liknande sätt med ett trovärdigt och rättvist resultat. Vad som talar för vår fallstudie är att vi valt att använda samma utgångspunkt i Arnolds gestaltningsteorier när vi studerat de olika platserna. Det har gjort det möjligt att kunna jämföra de olika resultaten med varandra.

Platserna vi har besökt har fått olika poäng för huruvida de upplevs i förhållande till Arnolds 6 faktorer. Det har varit svårt att helt och hållet utgå från de 6 faktorerna eftersom varje plats har varit annorlunda än de andra i karaktär och i uppbyggnad. Trots att detta har varit fallet har vi kunnat se hur man på olika platser kan tillämpa vintergrönt med varierande mål och metoder. Utifrån exempelplatserna kan denna kunskap användas på andra liknande platser. Platserna kräver olika gestaltning på grund av deras egenskaper och funktioner. Det är viktigt att ta hänsyn till detta ur ett planeringsperspektiv för att tillgodose och nyttja platsens fulla potential. Till exempel så har man vid Malmö Live satt stora tujor i en plantering där de närliggande byggnaderna ändå skuggar platsen stora delar av dagen. Detta gör att tujorna med fördel kan användas då platsens skuggning inte förändras av växtens egenskaper. Detta är ett sätt att med fördel nyttja platsens förutsättningar.

Alla platser har haft ett ganska starkt resultat när det kommer till faktorerna ljus och skugga, samt skala. Däremot har det varit ett mer varierat resultat på de övriga punkterna, förutom organisation/uppbyggnad och sammanhang/enhet, där resultatet också var högt bortsett från platsen utanför Caroli. På punkten sammanhang/enhet berodde det på att vi tyckte att färgerna på platsen blev lite spretiga i relation till omgivningen. Varför platsen fick en låg poäng på organisation/uppbyggnad berodde främst på att det enbart fanns ett trädskikt och helt saknade andra typer av vegetation. Detta är ett exempel på varför det var svårt att jobba med de 6 faktorer som Arnold tagit fram. Vi tyckte nämligen att stråket utanför Caroli var mycket

välfungerande trots att det enbart innefattade ett trädskikt, men för att följa Arnolds teori behövde vi ändå ge platsen en låg poäng på den punkten.

Dessa fyra faktorer, ljus och skugga, skala, organisation/uppbyggnad och sammanhang/enhet, som gav högst poäng har vi upplevt haft störst relevans i förhållande till vår studie om vintergröna växter. Detta eftersom dessa punkter framförallt svarar på de negativa egenskaper som vi tidigare diskuterat kring de vintergröna växterna. Det resultat vi har fått fram på hur man kan gestalta med vintergrönt på bästa sätt är just att tänka på dess sammanhang med andra växter, hur de är organiserade och hur de påverkar ljuset på en plats. Skala handlar mest om att använda rätt växt i rätt sammanhang för att skapa en behaglig miljö. Varför övergångar och geometriska mönster inte riktigt har haft samma inverkan när vi har studerat de olika platserna, beror på att det helt enkelt inte varit särskilt tydliga geometriska mönster på platserna och att övergångar framförallt omfattar övergångar mellan olika platser. Däremot så har vi förstått från Dee (2001) att det är väldigt viktigt med övergångar och att de inte blir för abrupta. Hon diskuterar även kring hur viktigt det är att en plats integreras med sin omgivning. Vi tyckte att SEB's terrasspark fungerade väldigt väl med sina övergångar och hur den var integrerad mellan byggnaderna. Platsen utanför Malmö Live var även den ganska väl integrerad med bra övergångar mellan platserna. Det som var bra där var att man lät det vintergröna växtmaterialet vandra ut en bit och möta upp den anslutande platsen. Däremot är denna princip något som skulle kunna förbättras på de andra platserna. De kändes som att platserna var tagna ur sitt sammanhang och att de bildade en egen enhet.

5.2 Andra gestaltningsteorier

Dee (2001) skriver om hur viktigt det är med enhetlighet och mångfald i form och detaljer på en plats. Detta är något vi har förstått mer

av efter våra fallstudier. Även om platserna haft olika karaktär och funktioner så har vi sett att de varit välfungerande till följd av att de varit välbalanserade i enhetlighet och mångfald. I vissa fall som till exempel utanför Caroli, tyckte vi att det blev lite mycket mångfald med tanke på de många olika färgerna som fanns på platsen. Samtidigt så vet vi inte hur platsen ser ut när de olika nyanserna av rosa dämpats och ersatts med grönt. Amaliehaven var den plats som vi ansåg hade störst mångfald, men även om där fanns en stor variation i färg och form, så fanns det också en stabilitet och en enhetlighet. Denna stabilitet och enhetlighet skapades framförallt av det vintergröna växtmaterialet, med till exempel de välklippta buxbomshäckarna som ramade in anläggningen. Både mångfald och enhetlighet kan kopplas till två av de punkter som Kaplan och Kaplan (1989) skriver om. Deras gestaltningsprinciper innefattar läsbarhet, mystik, sammanhang samt komplexitet, och de menar att alla fyra är nödvändiga på en plats för att den ska kunna upplevas på bästa sätt. Dees (2001) enhetlighet skulle kunna liknas vid Kaplan och Kaplans (1989) sammanhang och Dees (2001) mångfald med Kaplan och Kaplans (1989) komplexitet. Dessa kan i sin tur kopplas till Arnolds (1993) principer. Vi har alltså kunnat se ett sammanhang i de olika gestaltningsteorierna och tillämpat det på våra fallstudier. Det viktigaste vi har sett från vår studie av de olika gestaltningsskolorna har just varit att se helheten och precis som Dee (2001) säger så tror vi att nyckeln till en lyckad gestaltning är integration. Publika platser har ett behov av att vara tilltalande för många olika människors bruk. Därför behöver dessa platser vara flexibla, inkluderande och tillmötesgående. Platsen utanför SEBs kontor var väldigt robust i designen. Däremot upplevdes kanske inte platsen så tillmötesgående på det sättet att det inte riktigt kändes naturligt för vem som helst att vistas där. Platsen hade kunnat vara flexibel, men eftersom den inte upplevdes särskilt inkluderande, med tanke på dess placering mellan de båda kontoren, blev dess användning begränsad.

5.3 En resa i tiden

Historiskt sett har de vintergröna växterna haft lite olika roller. Under 1960- och 1970-talet användes de framförallt som huvudaktörer i trädgårdarna. Idealet var att ha mycket vintergrönt som bredde ut sig i rabatterna för att skapa en skötselfri trädgård (Sjöman & Lorentzon, 2005). Det vi har sett i vår undersökning är att man idag använder det vintergröna mer som man gjorde i slutet av 1800-talet, som en karaktärsskapande bakgrund för att lyfta fram lövträd. Detta var framförallt tydligt vid Malmö Live och i Amaliehaven, men lite samma tanke fanns utanför SEB's kontor i Köpenhamn. Karaktären som upplevdes utanför Caroli var kanske mer utav ett 1900-tals ideal då man använde de vintergröna växterna som solitärer på en central plats (Wilke, 2006). I detta fall var det cedrarna som hade placerats som "solitärer", centralt längs ett stråk. Det är även intressant att tujor som har varit ett uttjatat växtmaterial efter barrväxtboomen på 60-70 talet (Ågren, 2008), faktiskt har fått komma in i finrummet igen och fått ta plats i det offentliga stadsrummet. Detta ser vi tydligt utanför Malmö Lives entré. Det känns som ett viktigt ställningstagande att placera höga vintergröna tujor vid entrén till en så pass viktig och känd byggnad för staden. Vi tror att det är en bra fortsättning till att få människor mer accepterande till vintergröna växter.

5.4 Ståndortsanpassning

Efter våra platsbesök har vi också kunnat se hur väl växterna blivit valda för platsen. Enligt Sjöman et al. (2015b) kan tallen användas på väldigt utsatta ståndorter, detta kunde vi se både vid Malmö Live på den öppna torgytan, och mellan byggnaderna utanför SEB's kontor. Båda platserna var mycket hårdgjorda och utsatta för både sol och vind. De tallar som stod vid SEB kontoret var dock lite mer skyddade av de höga byggnaderna. Vid Malmö Live såg vi även hur tujor blivit placerade med mycket plats i större planteringar, samt på en svalare och skyddad plats. Där fanns dock också tujor precis utanför entren

som stod i mindre planteringsbäddar i en hårdjordmiljö som var mer utsatt för solens hetta. Det skulle vara intressant att följa dessa för att se om någon skillnad i utseende skulle uppstå med tiden mellan de tujor som stod med gott om utrymme och på en svalare ståndort och de tujor med mindre utrymme planterade på en mer utsatt ståndort. Vi såg en del idegran vid Amaliehaven där den användes både som en fondvägg i form av klippt häck och som friväxande mindre träd. De mindre träden var placerade ganska långt in i planteringarna och under sommartid skulle de stå i skuggan av andra lövträd. Några granar såg vi inte under våra besök, vilket kan förklaras med att de platser vi besökte framförallt var hårdgjorda och utsatta för sol. Kanske skulle granen kunna trivas i den lummiga Amaliehaven om det inte vore för närheten till havet. Enligt Caudullo et al. (2016) så är granen känslig för salt och trivs inte i närheten av salta hav. Med grund i den litteratur vi har studerat och efter våra besök, är vår uppfattning att de val av växter som gjorts på dessa platser har varit väl medvetna och skett med tanke på ståndort och de olika växternas egenskaper.

5.5 Trygghetsaspekten

Jansson et al. (2012) skriver om otrygghet kopplat till tät vegetation. Det känns speciellt viktigt att tänka på dessa aspekter vid anläggning och skötsel av vintergröna växter eftersom de behåller bladen/barren året om. Under den mörka perioden av året då trygghetsaspekten känns extra relevant har dessa fortfarande blad/barr och genomsikten är sämre än hos lövfällande. Trots denna nackdel har vi inte upplevt den på någon av platserna för fallstudierna, vilket i sin tur kan bero till viss del på årstiden för genomförandet. Som Jansson et al. (2012) skriver så är utformningen och placeringen av vegetation en viktig faktor i huruvida vi känner oss säkra på en plats. De påpekar att tätheten är en avgörande faktor när man pratar om trygghetsaspekten i utemiljöer. Vi skulle säga att detta gäller all vegetation men i synnerhet vintergröna växter då dessa behåller bladen/barren året om och

bibehåller dess täthet. Därför måste detta vara extra relevant att tänka på hur man placerar vintergröna växter i förhållande till stråk och även till övrig vegetation med tanke på hur dessa förändras i täthet och utformning under året. Otrygghet upplevs ofta på kvällen och det kan vara svårt att under dagtid se och uppleva vad som skulle kunna upplevas otryggt på kvällen. Utifrån den litteratur vi har läst om olika trygghetsaspekter uppskattar vi att Malmö Live och Amaliehaven är de platser som skulle kunna upplevas som mest otrygga, på grund av tät vegetation. Amaliehaven med sina täta formklippta häckar som omsluter delar av parken hade kunnat upplevas negativt ur denna aspekt, men de är trots allt under ögonhöjd vilket ändå minskar risken för otrygghet. Finns passande och väl planerad belysning borde trygghetsaspekten inte vara ett problem här. Anläggningen vid Malmö Live med sina höga tujor skulle kunna vara en anledning till att platsen skulle kunna kännas otrygg då dessa växter är högre än ögonhöjd. SEB's terrasspark skulle också kunna upplevas som otrygg men mer på grund av de olika höjdskillnaderna och byggnadsfasader som gör att sikten blir dålig. Eftersom fallstudierna gjordes under dagtid kan vi inte uttala oss om vilken roll belysning har på de olika platserna, eller hur upplevelsen är under kvällstid.

Vi har genom litteratur hittat att de fysiologiska fördelarna med vintergrönt i stadsmiljö är flera. Det finns både ekonomiska vinster och klimatvinster som skulle gynna staden och dess invånare. Att de vintergröna växterna bidrar till en biologisk mångfald i staden, samt att de kan vara en hjälp i att ta hand om de dagvattenproblem som många städer kämpar med idag, gör att dessa växter till en stor tillgång. Det visar även att det finns fler fördelar än de gestaltningsmässiga att kunna dra nytta av. Både invånare i städerna och kommunerna skulle tjäna på att införa fler vintergröna växter i staden.

6 Slutsats

Genom uppsatsen har vi med fallstudien kunnat påvisa att det finns många möjligheter och fördelar med att använda sig av vintergrönt i staden. Det finns flera sätt att gestalta med vintergrönt som förstärker andra växters egenskaper. Genom att placera de vintergröna växterna på strategiska platser, där de på ett bra sätt kan samarbeta med den övriga vegetationen, kan kompositioner som levererar året runt åstadkommas. De enda negativa egenskaperna med vintergröna växter som vi har kunnat se är att de inte ändrar utseende under året, vilket kan upplevas tråkigt, men samtidigt kan det ses som en fördel då det kan användas som en stabil grund i en plantering. Det vi har kunnat se är att det inte är de vintergröna växterna som är problemet, utan hur de kombineras. Det är helheten som gör planteringen och inte de enskilda arterna i sig. Kombineras de konstanta vintergröna växterna med andra växter som ändrar utseende över året upplevs planteringen som föränderlig.

6.1 Reflektion

En sak som vi under arbetets gång funderade på att göra men som vi till slut avfärdade var att genom skisser undersöka en plats uppbyggnad. Tanken var att vi skulle plocka bort det vintergröna materialet respektive det lövfällande, jämföra dessa och se vad det egentligen tillför på en plats. Kanske att detta hade kunnat ge en ytterligare förståelse för vad det vintergröna växtmaterialet har för betydelse och inverkan på platsen. Anledningen till att vi valde att inte göra denna undersökning var att vi ansåg att resultatet inte skulle bli rättvist för platsen. Varje plats har utformats som en helhet med de olika komponenterna och tas en komponent bort skulle troligtvis platsen utformats på ett helt annat sätt. Vi valde att avgränsa arbetet till att göra fallstudier på nyanlagda offentliga platser i Köpenhamn och Malmö. Anledningen till att det just blev nyanlagda platser var att vi inte kunde hitta några äldre offentliga platser med vintergröna inslag i hårdgjord miljö. Hade vi haft ytterligare tid för den här uppsatsen hade vi sökt vidare för att se om det på andra platser i Sverige kunde finnas äldre inslag av vintergrönt i offentlig miljö. Det som hade varit intressant att se är hur man tidigare har använt sig av det vintergrönt och få en förståelse för hur användningen av vintergrönt i offentlig miljö har förändrats över tid. Detta är något som skulle kunna utvecklas med fortsatta studier. En annan utveckling av arbetet skulle kunna vara att göra återbesök på platserna där fallstudierna utfördes. Detta för att se hur platserna ter sig under försommaren när de lövfällande växterna och ytterligare blommande arter börjar visa sig. Kanske skulle det vintergröna materialet försvinna lite bland den mängd lövfällande arter som troligtvis skulle ta över planteringarna. Vi anser att det inte behöver vara något negativt utan bara en förändring som med fördel kan ses som säsongsvariationer för att motverka ett konstant och tråkigt utseende.

6.2 Kritisk granskning av resultat

När vi gjorde fallstudien hade vi redan innan en uppfattning om att vintergrönt är bra för staden utifrån flera aspekter. Vi har i bakgrunden både tagit upp positiva och negativa aspekter på vintergrönt och ändå sett att det finns båda delar. Trots detta har vi under fallstudierna ändå nästan enbart sett positiva aspekter av det vintergröna. Kanske kan det bero på att vi enbart är på respektive plats en gång och ser detta för första gången, vilket ofta är mer spännande och nytt. Skulle man istället besöka dessa platser kontinuerligt under året, skulle kanske upplevelsen bli en annan. Risken finns att en del av platserna som enbart har en liten andel lövfällande skulle upplevas ensidig och därmed förmedla en negativ upplevelse. Ska man då göra en rättvis bedömning på huruvida vintergrönt agerar och förhåller sig i staden över året, skulle man behöva fler besök under de olika årstiderna för att inte enbart tro sig veta utan även uppleva platsen under alla årets säsonger.

6.3 Källkritik

Vintergrönt i staden är ett relativt outforskat område som det inte har skrivits speciellt mycket om. Det finns rätt mycket litteratur om vintergröna växter och specifikt barrväxter, men inte som är specifikt kopplade till användning i offentlig stadsmiljö. Den litteraturen som vi använt oss av har vi bedömt som relevant för vår frågeställning och tillförlitlig.

6.4 Framtida aspekter

Vi tror helt klart att vintergröna växter är på uppgång i de svenska städerna och att de är här för att stanna. Förhoppningen är att det vintergröna materialet ska ses som en lika naturlig del av stadens vegetation som det lövfällande. Vi tror att det främst handlar om att ändra inställning hos planerade och invånare i städerna och att detta enklast görs genom att se många bra exempel på hur vintergröna växter kan användas. Problemet är egentligen inte växtmaterialet i sig utan snarare inställningen till det och hur det används. Vad vi kan se av våra fallstudier och genom vad vi läst tror vi att vi kommer att se mer vintergrönt i våra städer i framtiden. Det skulle vara ett fantastiskt lyft för gestaltningen i städerna, speciellt i Sverige som har en lång vinter där lövfällande växter inte tillför grönska under stora delar av året. Kombinerade planteringar där vintergrönt och lövfällande är planerade för att förgylla alla årets årstider är vad vi tror och hoppas ska öka inom de närmsta åren.

7 Källförteckning

Tryckta källor

Akbari, Hashem. (2005). Shade trees reduce building energy use and CO2 emissions from power plants. *Environmental Pollution*. s. 116, 119-126.

Arnold, Henry. (1993). *Trees in Urban Design*. 2. uppl. Van Nostrand Reinhold. New York.

Bengtsson, Rune. (2003). Barrväxter- För mångfaldens skull. *Hemträdgården*. Riksförbundet Svensk Trädgård. Elanders: Falköping. Nr 6 s. 33-36.

Bloom, Adrian. (2001). *Gardening with conifers*. Frances Lincoln Limited 2001.

Cappiella, Karen, Schueler, Tom & Wright, Tiffany (2005). *Methods for increasing forest cover in a watershed*. Urban watershed forestry manual: Part 1. Newtown Square PA: United States Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Area, State and Private Forestry.

Caudullo, G., Tinner, W & de Rigo, D. (2016). *Tree species*. European Atlas of Forest Tree Species.

Clapp, J. Casey., Ryan III, H. Dennis P., Harper, W. Richard & Bloniarz, V. David. (2014). Rationale for the increased use of conifers as functional green infrastructure: A literature review and synthesis. *Arboricultural journal: The international*. Taylor & Francis group.

Farjon, Aljos. (2008). *A natural history of conifers*. Portland: Timber Press.

Eriksson, Marie. (2015). Barrväxter i stadsmiljö – Attityders påverkan vid val och användning av barrväxter i svenska kommuner. SLU, Alnarp.

Folkesson, Anders., Sjöman, Henrik & Brising, Karolina. Växter för vinterfägring. *Movium fakta 2015*; (1): 1,3-5.

Jagne, Ingela. Ge vinterträdgården en chans. *Hemträdgården 1999*; (6): 34.

Jansson, Märith., Fors, Hanna., Kristensson, Eva., Gunnarsson, Allan., Lindgren, Therese., Wiström, Björn och Norlin, Måns. (2012). Trygghet i bostadsområdets gröna utemiljöer en kunskapssammanställning. Alnarp.

Kaplan, Rachel & Kaplan, Stephen. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press. New York.

Naturvårdsverket. (2012). Sammanställd information om Ekosystemtjänster. Skrivelse 12-10-31, ärende NV-00841-12.

Oldhammer, Bengt & Kirppu, Sebastian. (2013). Tallnatureskogen i nytt ljus.

Svensk Botanisk Tidskrift 107:6.

Sjöman, Henrik & Lorentzon, Kenneth. (2005). Barrväxter – mer än bara vintergrönt. *Gröna Fakta* 6.

Sjöman, Henrik & Slagstedt, Johan. (2015a). Träd i urbana landskap. Studentlitteratur. Lund.

Sjöman, Henrik & Slagstedt, Johan. (2015b). Stadsträdslexikon. Studentlitteratur. Lund.

Sjöman, Henrik., Östberg, Johan., & Buhler Oliver. (2012). Stadsträd i tio nordiska städer. Movium fakta 1.

Wilke, Åsa. (2006). Villaträdgårdens historia – ett 150årigt perspektiv. Stockholm: Prisma.

Elektroniska källor

Nationalencyklopedin. Barrträd. Tillgänglig: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/enkel/barrträd> [2016-04-06]

Ågren, Annika (2008). Sydsvenskan, Renässans för vintergrönt. Tillgänglig: <http://sydsvenskan.se/bostad/article307063/Renassans-for-vintergront.html> [2016-04-22]