

Växtanvändning i krävande miljöer

En studie i sydvästra Skåne



Magnus Lövdahl

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU Alnarp

Examensarbete inom landskapsarkitektprogrammet

2008:47

Växtanvändning i krävande miljöer

En studie i sydvästra skåne

Magnus Lövdahl

Handledare: Helena Mellqvist

Examinator: Eva Gustavsson

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

SLU Alnarp

Examensarbete inom landskapsarkitekturprogrammet 15 hp

Huvudämne: landskapsplanering

2008:47

SAMMANFATTNING

Växter är ett uppskattat inslag i vår utomhusmiljö som för med sig många fördelar såväl för klimatet som för folks hälsa. Det kan dock vara problematiskt med växter i vissa typer av miljöer. Framförallt i urbana miljöer med begränsat utrymme, hårdgjorda ytor, föroreningar, och varmt och torrt klimat. I dessa miljöer kan växterna ha svårt att klara sig och dessutom kan de ha en negativ inverkan på miljön de befinner sig i. Det är också i dessa miljöer som flest människor vistas och det är därför önskvärt att få in så mycket grönska som möjligt i dessa problematiska miljöer. Därför krävs kunskap om hur man på bästa sätt skall kunna integrera dessa gröna inslag i de problematiska miljöerna på ett hållbart och väl fungerande vis. Detta kan man göra på flera olika sätt som exempelvis genom att förändra betingelserna på platsen så att växterna får bättre möjlighet att utvecklas utan att påverka miljön negativt. Ett annat sätt är att välja ett växtmaterial som passar för den plats det ska planteras på. För att man skall kunna skapa hållbara och välfungerande miljöer krävs att man använder båda sätten i samverkan. Det arbete som presenteras i den här uppsatsen har som syfte att bidra till en diskussion om hur vi med hjälp av växtval kan skapa mer hållbara, funktionella och attraktiva miljöer. Uppsatsen kretsar kring en kort studie om hur fem aktörer inom den gröna sektorn tänker kring växtanvändning i krävande miljöer. Utifrån resultatet av studien diskuteras olika aspekter som påverkar hur man arbetar med växtanvändning och val av växter för dessa mer problematiska miljöer.

ABSTRACT

Vegetation is a much appreciated element in our outdoor environment that has many advantages as well for the climate as for people's health. However in some types of environments vegetation may be problematic. Especially in urban areas with limited space, solid surfaces, pollutions, and warm and dry climate. In these environments vegetations may have difficulty surviving and moreover it may have a negative impact on the environment around it. It is also in these environments the most people are and so it is desirable to have as much vegetation as possible in these problematic environments. Therefore there is a need for knowledge of how we can integrate these green elements in these problematic environments in a sustainable and functional way. This can be done in several different ways. One way is to change the conditions of the environment so that the vegetation has better chances for development without having a negative impact on the environment. Another way is to choose species that are adapted to the environment they are to be planted in. In order to create sustainable and functional environments both these ways to work in has to be used. The purpose of the work that is presented in this paper is to make a contribution to a discussion about how we by choosing the right species for the right place may create more sustainable, functional and attractive environments. The paper is based on a short study of what five persons working in the green sector thinks about how to use vegetation in difficult environments. Based on the result of the study different aspects that effect how we work with vegetation and choice of spices for these more problematic environments.

FÖRORD

Allt för ofta har jag sett anläggningar där växtmaterialet inte är anpassat för platsen. Förutom att växterna mår dåligt och ser risiga ut så påverkar de ofta miljön de står i negativt. Detta borde gå att undvika genom ett mer genomtänkt växtval. Den här uppsatsen handlar om hur några aktörer inom den gröna sektorn arbetar med val av växter för krävande miljöer. Uppsatsen kretsar runt en kort studie med frågeformulär och intervjuer. Syftet är inte att försöka hitta några generella tendenser eller brister i hur aktörer inom den gröna sektorn i allmänhet arbetar med dessa frågor. Snarare bör det här arbetet ses som ett bidrag till en diskussion om hur man kan, eller bör, arbeta med växtval för att skapa funktionella, hållbara och estetiska miljöer.

Jag vill här passa på att tacka alla som har hjälpt mig i mitt arbete med den här uppsatsen. Framförallt vill jag tacka de som har ställt upp och varit med i min studie och svarat på frågor. Jag vill också tacka min handledare, Helena Mellqvist, som har varit ett stöd under hela processen.

Magnus Lövdahl

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	7
BAKGRUND	7
MÅL	8
SYFTE	8
AVGRÄNSNINGAR	9
UPPLÄGG	9
DEFINITIONER	10
Hållbarhet	10
Hållbara Miljöer	11
Krävande Miljöer	11
Metod	12
UPPLÄGG OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	12
PRESENTATION AV AKTÖRERNA	13
WSP	13
Tema	13
ISS Landscaping	14
Malmö kommun	14
Lunds kommun	14
UTFORMNING AV STUDIEN	15
Frågeformuläret	16
Intervjuerna	17
RESULTAT	19
VILKA ASPEKTER ÄR VIKTIGAST ATT TA HÄNSYN TILL?	19
UTRYMMESASPEKTER	20
STÅNDORTSASPEKTER	21
FÖRORENINGAR	22
EKONOMISKA ASPEKTER	23
SOCIALA ASPEKTER	23
ANDRA ASPEKTER	25
DISKUSSION	26
KÄLLFÖRTECKNING	29
BILAGOR	31
FRÅGEFORMULÄR OM VÄXTANVÄNDNING I KRÄVANDE MILJÖER	32

INLEDNING

I det här avsnittet förklarar jag sammanhanget som den här texten är skriven i och lite kort vem jag är som skriver den. Jag klargör målet och syftet för texten och gör några definitioner som är av betydelse i sammanhanget.

BAKGRUND

Detta är en kandidatuppsats på C-nivå i kursen Skriva om landskap 15hp som ingår i tredje året på landskapsarkitektprogrammet vid SLU i Alnarp. Kursen går parallellt med kursen Projekt 3 – stora landskap 15hp under våren 2008.

Ämnet för uppsatsen, Växtanvändning i krävande miljöer, valde jag för att det är något som intresserar mig och som jag skulle vilja fördjupa mig i. Allt för ofta har jag sett anläggningar där växtmaterialet inte är anpassat för platsen. Ofta ser växterna risiga ut och har en dålig utveckling. Ibland är de helt döda. Detta kan ofta bero på brister vid anläggning och behöver inte bero på växtvalet. Ibland har växterna påverkat anläggningen negativt genom att rötterna har lyft markbeläggningar eller frukter och liknade skräpar ner. Jag tycker att detta borde gå att undvika genom mer genomtänkta växtval. Växter är mycket omtyckta av många och ses ofta som en självklar del av utomhusmiljön¹. Växter har dessutom många positiva effekter på såväl klimatet som folks hälsa², för att nämna några av många aspekter, och inte minst är de ofta estetiskt tilltalande. I och med att det blir allt större konkurrens om markutrymmet i städerna finns det dock stora problem med att få plats med dessa växter och allt för ofta trycks växter in på för små ytor. Almsjukan har visat att det krävs större variation av arter för att förhindra massdöd i samband med sjukdomar. Stora mängder almar har dött och lämnat luckor efter sig som behöver fyllas.

Jag som skriver detta är landskapsarkitektstuderande i årskurs 3, vid SLU i Alnarp. Jag kommer ursprungligen ifrån Umeå och har tidigare studerat ett läsår filosofi vid universitetet i Umeå. Före det har jag naturvetenskaplig bakgrund. Jag har länge varit naturintresserad men mitt intresse för växter började egentligen först när jag inledde mina studier i Alnarp.

¹ Trädplan för Malmö s.15

² Trädplan för Malmö s.28-33

Jag har valt att göra några mindre avsteg från arbetsplanen. Allt eftersom mitt arbete med uppsatsen gick framåt upptäckte jag att det inte var intressant för mig att försöka ge förslag på hur man skall tänka när man väljer växtmaterial för krävande miljöer. Jag har varken tillräcklig kunskap eller erfarenhet och att försöka komma fram till någon form av riktlinjer för hur man bör tänka när man väljer växtmaterial för krävande miljöer visade sig snart vara en alldeles för stor uppgift för en studie av den här storleken. Jag har därför valt att koncentrera mig på att redogöra så tydligt som möjligt för hur de aktörer som jag i den här uppsatsen behandlar tänker och att föra en diskussion om vad jag kommer fram till. Uppsatsen bör därför ses som ett bidrag till en diskussion om hur vi ska tänka när vi väljer växter för krävande miljöer.

MÅL

Målet med uppsatsen är:

- att undersöka hur aktörer inom den gröna sektorn idag tänker vad gäller val av växtmaterial för olika typer av miljöer.
- att utvärdera resultatet av denna undersökning för att komma fram till huruvida dagens tendenser vad gäller val av växtmaterial är föredömliga eller bör förändras ur ett hållbarhetsperspektiv.

Jag avser att utifrån denna undersökning redogöra för de studerade aktörernas praxis och diskutera eventuella för- och nackdelar med utgångspunkt på hållbara miljöer.

SYFTE

Att lära mig mer om hur man med hjälp av rätt växtanvändning på rätt plats kan skapa långsiktigt hållbara, funktionella och estetiskt tilltalande platser. Att få insikt i hur dagens aktörer tänker om växtanvändning i olika miljöer och vad de har för praxis.

AVGRÄNSNINGAR

Jag har valt att avgränsa mitt arbete till aktörer och platser i sydvästra Skåne inom dagsetappavstånd från Alnarp eftersom det är därifrån jag baserar mitt skrivande och det inte är tidsmässigt rimligt att göra några längre strapatser. Jag måste också begränsa antalet aktörer att undersöka till rimliga mängder eftersom kursen har en begränsad tidsram. Från början hade jag som mål att kontakta sex aktörer men jag har endast hunnit med fem.

UPPLÄGG

Jag har valt att lägga upp uppsatsen kring en kort studie där jag undersöker hur några aktörer i sydvästra Skåne resonerar kring växtanvändning i krävande miljöer. Studien innefattar ett frågeformulär och en kort intervju med varje aktör. Jag har valt aktörerna på så vis att både kommuner och konsulter ingår och så att både aktörer som själva är inblandade i skötseln av de miljöer de utformar och de som lämnar över skötseln åt någon annan är representerade. Detta för att se om det finns några intressanta skillnader i hur de resonerar kring val av växtmaterial. Jag kommer att redovisa resultat och slutsatser av min studie och lägga mycket fokus på diskussion. Förutom studien har jag också sökt efter och läst relevant litteratur. Det har dock visat sig svårt att hitta någon riktigt bra relevant litteratur för ämnet på svenska eller engelska vilket har bidragit till mitt val att lägga fokuset på min studie.

DEFINITIONER

Eftersom det finns många olika tolkningar och betydelser för olika begrepp så är det viktigt att tydligt definiera vad man menar. Detta korta avsnitt är därför till för att definiera några begrepp som är centrala för uppsatsen.

Hållbarhet

Begreppet hållbarhet kan användas och tolkas på många olika sätt beroende på sammanhanget. Boverket definierar i sin rapport "Hållbara städer och tätorter i Sverige" hållbarhet på detta sätt:

*"Något som är hållbart är varaktigt över tiden och bildar just därför en säker konstruktionsdel för det fortsatta samhällsbyggandet. Ordet hållbar ligger nära ordet robust, något som klarar en flitig användning och dess varierade situationer och påfrestningar. Föremål och problemlösningar som rymmer fler dimensioner än vad som krävs i varje enskild stund, men som just därigenom klarar att möta varierade behov, är hållbara. Kvalitetsinriktade processer där vi väger samman delfrågor till en mångsidig helhet ger därför förutsättningar för hållbara lösningar. För att få denna hållbara helhet måste vi alltså undvika att optimera delfrågor på helhetens bekostnad. /.../ De olika delfrågorna kan betraktas utifrån olika aspekter i övergripande dimensioner: kulturella aspekter, sociala aspekter, ekonomiska aspekter, ekologiska aspekter."*³

Jag tycker att denna definition är bra och välformulerad. Den täcker väl in de många olika aspekterna som jag uppfattar innefattas av begreppet hållbarhet och jag har därför valt att använda denna definition som utgångspunkt för min definition av vad hållbara miljöer är.

Hållbara miljöer

Jag har valt att definiera ”hållbara miljöer” på följande vis:

Hållbara miljöer har fyra olika aspekter: funktionella, estetiska, ekonomiska och sociala. För att en miljö skall vara hållbar så ska den ha en beständighet över tiden, d.v.s. den ska behålla sina funktionella och estetiska värden över en lång tid. Det ska inte krävas mer än för situationen ekonomiskt acceptabla skötselkostnader för att bevara de värden som finns i miljön.

Krävande miljöer

Med krävande miljöer menar jag i denna uppsats miljöer som ställer speciella krav på växtmaterialet för att det skall klara att etablera sig och utvecklas. Samt miljöer där höga krav ställs på att växtmaterialet inte påverkar funktionella värden i miljön negativt. Detta innebär ofta urban stadsmiljö där det finns begränsat med plats och svåra förhållanden för växterna att leva på. Hårdgjorda ytor, packning, föroreningar, problem med vatten- och näringstillgången, slitage, platsbrist både under och över jord samt extrema värmeförhållanden är exempel på problem som kan uppstå på dessa platser. Andra faktorer som kan vålla problem är ifall vegetationen påverkar den omgivande miljön på så vis att man tvingas avverka eller göra kraftiga beskärningar. Exempel på hur vegetationen kan få negativa effekter på den kringliggande miljön är rötter som lyfter markbeläggningar eller söker sig ner i ledningar, växter som blir för stora för den plats de växer på, växter med mycket pollen som kan ge problem med allergi, giftiga växter i barnrika miljöer, grenar som växer ut över vägar och blir problem för trafiken m.m.

METOD

I det här avsnittet redogör jag för vad jag har gjort och hur. Jag förklarar vilka metoder jag har valt och varför. Jag berättar om hur jag utformat min studie och hur jag har gått tillväga vid genomförandet.

UPPLÄGG OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Jag har valt att använda mig av kvalitativa metoder i min undersökning med avsikten att få en djupare förståelse för hur några aktörer resonerar kring val av växtmaterial för krävande miljöer som kvantitativa metoder kanske har svårare att nå. Jag är ute efter sådan information som är svår att komma åt utan att faktiskt åka ut och prata med praktiserande utövare. Jag har valt att använda mig av både ett frågeformulär och intervjuer för att de skall komplettera varandra. Urvalet av aktörer har jag gjort på så vis att jag får med både aktörer som själva är inblandade i skötseln av de miljöer som utformas och aktörer som inte är det. Jag har också sett till att få med både kommuner och privata aktörer. Detta för att se om det går att urskilja några skillnader i hur de olika typerna av aktörer resonerar.

Eftersom urvalet är så begränsat så går det knappast att dra några generella slutsatser utifrån denna studie. Däremot kan den ses som ett bidrag till en diskussion om hur vi arbetar och bör arbeta med växtval i krävande miljöer. Då jag utformade studien i ett tidigt skede så var jag ännu inte helt säker på exakt hur uppsatsen skulle komma att utvecklas och därmed inte heller helt säker på vilken information jag behövde. Under uppsatsskrivandets gång har jag lärt mig mer om ämnet och därmed också mer om vad som är intressant och vad jag behöver lära mig mer om. Därför är vissa av frågorna i frågeformuläret kanske inte helt relevanta för vad jag skriver om i uppsatsen. Även intervjuerna har givetvis påverkats av att jag lärt mig mer och mer om ämnet och på så vis haft större möjligheter att ställa bra och relevanta frågor i de senare intervjuerna. Det kan också tilläggas att detta är första gången som jag genomför en studie baserad på intervjuer och frågeformulär och allt eftersom jag genomfört fler intervjuer så har jag fått mer vana och utvecklats som intervjuare vilket troligen kan ha påverkat hur varje enskild intervju har utvecklats.

Jag valde att skicka ut frågeformuläret i förväg inför varje intervjutillfälle med förhoppningen att intervjupersonerna skulle bli lite förberedda och insatta i vad det hela handlade om för att få så givande diskussioner som möjligt. Vid intervjutillfället samlade jag sedan in frågeformuläret. Ett av frågeformulären fick jag tyvärr aldrig tillbaka p.g.a. att aktören inte hade hunnit fylla i det till intervjutillfället. Jag bad att det skulle fyllas i efteråt och skickas till mig via e-post och påminde också om det ca 2 veckor efteråt men tyvärr så fick jag aldrig tillbaka formuläret.

PRESENTATION AV AKTÖRERNA

Här följer en kort presentation av de aktörer som ingår i studien (hädanefter kallade intervjupersoner) i form av ett kort citat där aktören beskriver sig själv.

WSP

” WSP är ett globalt företag som erbjuder kvalificerade konsulttjänster för samhälle och miljö. Med 250 kontor världen över och cirka 9500 medarbetare är WSP ett av de största konsultföretagen i Europa och bland de största i världen. ”⁴

Jag har intervjuat Leo Sjölund som är landskapsingenjör på WSP i Malmö.

Tema

”Tema är ett av Sveriges ledande företag inom arkitektur, landskapsarkitektur och projektledning. Vi är kundens rådgivare genom hela plan- och byggprocessen och levererar kreativa, funktionella och effektiva lösningar för ett hållbart samhälle. ”⁵

Jag har intervjuat Håkan Sundell som är landskapsarkitekt LAR/MSA på Tema i Malmö.

4 <http://www.wspgroup.se/sv/WSP-Sverige/Om-WSP-Sverige> 2008-04-24.

5 http://www.temagruppen.se/index_fl.html 2008-04-24.

ISS Landscaping

”ISS Landscaping arbetar med projektering, anläggning och skötsel av mark och utemiljö till professionella updragsgivare som äger eller förvaltar fastigheter”⁶

Jag har intervjuat Johan Slagstedt som är landskapsingenjör på ISS Landscaping i Malmö.

Malmö kommun

”Malmö är sedan länge känt som parkernas stad. Framförallt är det förstås de unika centrala stadsparkerna – Kungsparken, Slottsparken och Pildammsparken – som givit staden detta epitet. Men säkert har också kanalerna, stränderna och de många uppskattade stadsdelsparkerna bidragit till stadens gröna rykte. Det gröna ryktet till trots kan man i ett nationellt perspektiv konstatera att andelen grön mark i Malmö kommun är mycket begränsad.”⁷

Jag har intervjuat Camilla Anderson som är landskapsarkitekt LAR/MSA på Malmö Kommun.

Lunds kommun

”Välkommen till Lund - Idéernas stad. Här blandas 1000 år av historia med modern kunskap och framtidssatsningar. Du hittar småstadens charm, bekvämligheter och närheten till storstadsaktiviteter.”⁸

Jag har intervjuat Svante Törnvall som är landskapsarkitekt LAR/MSA på Lunds kommun.

⁶ <http://www.iss-landscaping.se/index.php?page=9> 2008-04-24.

⁷ Grönplan för Malmö kommun 2003. S. I.

⁸ <http://www.lund.se> 2008-04-24.

UTFORMNING AV STUDIEN

När jag förberedde studien började jag med att funderade på vilka olika faktorer som kan spela roll när man väljer växter för dessa typer av miljöer. Som hjälpmedel läste jag boken *Stadsträd från a-z*⁹. Jag strukturerade upp dessa faktorer och använde dem som utgångspunkt för studien genom att basera frågorna på dessa faktorer. Jag har kommit fram till att man kan dela upp faktorerna på många olika sätt. Ett sätt är att man delar upp dem i kategorierna fysikaliska faktorer, ekonomiska faktorer och sociala faktorer. Ett annat är att man kan dela upp dem i de två kategorierna faktorer där omgivningen påverkas av växterna och faktorer där växterna påverkas av omgivningen. Jag ska nu kort redogöra för de faktorer som jag kom fram till enligt den andra uppdelningen. Dessa faktorer har jag till stor del kommit fram till genom egna antaganden om vad som kan vara relevant och genom tolkningar av vad jag läst i *Stadsträd från a-z*. Jag har strävat efter att täcka in alla faktorer som kan vara relevanta att ta hänsyn till närman väljer växter för krävande miljöer. Omgivningens påverkan på växterna påverkar växternas möjlighet att överleva och att utvecklas. Växter som mår dåligt ser ofta risiga och inte speciellt attraktiva ut. Växternas påverkan på omgivningen är dock minst lika viktig. Både funktionalitet och estetik i en miljö kan påverkas mycket negativt av om växterna inte är anpassade till miljön. Om växterna skadar miljön de står i finns även risken att de avverkas av människan. De ekonomiska och sociala faktorerna kommer in under båda dessa kategorier.

Omgivningens påverkan på växterna

Här innefattas sådant som platsbrist under jord med begränsade jordvolymen och begränsad plats för rötter. Platsbrist för rötterna kan leda till att träd rotar sig dåligt och riskerar att blåsa omkull. Hårdgjorda ytor är också ett problem. Dessa ytor släpper igenom begränsat med vatten och hindrar jorden från att berikas med ny näring. Hårt packade jordar kan ge liknande problem och kan dessutom orsaka stående vatten runt rötterna så att växterna drunknar. I stadsmiljö förekommer ofta olika typer av föroreningar som kan påverka växterna på olika sätt. Salt (vägsalt eller från havet vid havsnära lägen) är ett exempel på sådana föroreningar. Markförhållandena med sådana faktorer som bland annat pH, näringstillgång och jordstruktur är naturligtvis avgörande för växternas möjligheter att utvecklas. Slitage från exempelvis barn som leker med vegetationen och skador i samband med skötsel kan också påverka växterna negativt.

⁹ Bengtsson, Rune. *Stadsträd från a-z*.

Växternas påverkan på omgivningen

Här innefattas sådant som rotaggressivitet som kan leda till att beläggningar lyfts och att rötterna letar sig ner i ledningar och täpper igen. Vissa växter kan vara nedskräpande vilket kan vålla problem och vara oattraktivt. I trafiksituationer kan växter vara problematiska med skymd sikt och grenar som hänger ner över gatan. Stora växter kan orsaka oönskad skugga. Vissa växter kan vara problematiska ur allergisynpunkt och giftiga växter kan vara farligt för framförallt barn och leda till oroliga klagomål från föräldrar.

Frågeformuläret

Jag försökte hålla formuläret så kort som möjligt för att det inte skall vara för jobbigt och tidskrävande att svara på med förhoppningen att få så utförliga svar som möjligt. Före själva frågedelen hade jag en kort inledande del där jag mycket kort beskrev vad studien handlade om. I den inledande delen ställde jag upp tre olika typmiljöer som jag tänkte kunde vara bra som utgångspunkt för diskussion. Jag har dock gått ifrån dessa typmiljöer något till att framförallt behandla urban gatu- och torgmiljö. Eftersom det är den svåraste och mest krävande typen av miljö så tyckte jag att det var den som kändes mest intressant. Jag valde att bara ha öppna fritextfrågor i formuläret för att inte styra för mycket och för att få aktörernas resonemang med egna ord. Frågorna formulerade jag för att täcka in de aspekter som jag tog upp i förra avsnittet. Det frågeformulär som jag använde finns med som bilaga till denna uppsats¹⁰. De typmiljöer som jag hade med i frågeformuläret redogör jag för nedan.

Gårdar på bjälklag

Offentliga eller privata gårdar underbyggda med bjälklag och omgärdade av byggnader (minst 3 våningar). Begränsat djup för jordlager (max 800mm). Begränsat med utrymme mellan husen (max avstånd ca 20m).

¹⁰ Bilaga 1. Frågeformulär om växtanvändning i krävande miljöer.

Gårdar utan bjälklag

Offentliga eller privata gårdar omgärdade av byggnader (minst 3 våningar). Begränsat med utrymme mellan husen (max avstånd ca 20m).

Urban gatumiljö

Med urban gatumiljö menar jag gator eller torg centralt i tätbebyggt område. Det finns väldigt begränsat med utrymme både i marknivå och i nivå med trädkronan. Större delen av marken är hårdgjord och släpper endast igenom väldigt lite vatten. Troligen används skelettjord. Ingen eller mycket liten möjlighet för organsikt material att förmultna och berika jorden. Ledningar i den omgivande marken.

Intervjuerna

Jag har valt att hålla intervjuerna öppna och fria med en lös guide bestående av teman som skall tas upp och några bestämda frågor. Från början hade jag tänkt låta intervjuerna kretsa runt de typmiljöer som jag definierade tidigare. Det visade sig dock svårt att få diskussionerna att flyta på med det upplägget så jag gick ifrån det ganska snabbt. Typmiljöerna har troligen ändå spelat en roll genom att klargöra för intervjupersonerna vilken typ av miljöer som jag har riktat in studien på. Jag har inlett varje intervju med samma breda fråga som en inledning, ”Vilka faktorer tycker du är de viktigaste att ta hänsyn till när man väljer växtmaterial för en plats?”. Vid första intervjun kom jag dock av mig lite och fick aldrig med den inledande frågan vilket är mycket synd eftersom det är en viktig fråga i mitt arbete. Sedan har jag följt upp svaren och försökt styra intervjun med följdfrågor så att alla de teman jag vill diskutera tas upp. Jag avslutade varje intervju med att fråga om den intervjuade hade något övrigt att tillägga angående ämnet eller studien alternativt något som den intervjuade har kommit att tänka på under intervjun. Samtliga intervjuer spelades in. Jag lyssnade sedan igenom dem efteråt sammanfattade skriftligen vad som sagts under varje fråga som jag ställt under intervjun. Intervjuerna var mellan ca 20 till ca 40 min långa. De teman som jag bestämt skall tas upp i intervjuerna baserade jag på de faktorer som jag redogjorde för tidigare. Nedan beskriver jag kort dessa teman.

Utrymme

Under detta tema vill jag diskutera problem med bristande utrymme såväl över som under mark. Här ingår också rotproblem som exempelvis aggressiva rötter.

Ståndort

Här vill jag framförallt ta upp sådant som har med markkvalitén att göra. Problem med tillgången på vatten, jord och näring är exempel på sådant som hör till detta tema. Även problem relaterade till ljus, värme och vind hör hit.

Föroreningar

Här vill jag diskutera huruvida föroreningar anses vara ett problem som man beaktar när man väljer växter. Framförallt saltproblem har jag frågat om under detta tema.

Ekonomiska faktorer

Här har jag framförallt tagit upp skötsel aspekterna. Påverkar den framtida skötseln valet av växter?

Sociala faktorer

Här har jag frågat om det finns några sociala faktorer som brukar beaktas när man väljer växter. Jag har frågat om sådant som allergi, giftighet, skuggning och skydd sikt.

RESULTAT

I det här avsnittet avser jag redovisa en sammanställning av vad jag har fått ut av min undersökning på ett så överskådligt vis som möjligt. Jag har valt att dela upp avsnittet i underrubriker där jag redogör för vad aktörerna har sagt om en viss aspekt för att det skall bli så lättläst och överskådligt som möjligt. Det som redovisas här är en sammanställning av vad som har sagts i både intervjuer och frågeformuläret. Det är min tolkning av vad som sades men jag har skickat detta avsnitt till intervjupersonerna för att de ska ha möjlighet att kommentera. Ingen av intervjupersonerna har opponerat sig mot innehållet.

VILKA ASPEKTER ÄR VIKTIGAST ATT TA HÄNSYN TILL?

På den inledande intervjufrågan om vilka faktorer som är de viktigaste att ta hänsyn till när man väljer växtmaterial för en plats (som jag tyvärr missade att ställa i den första intervjun) nämnde alla fyra intervjupersonerna att ståndort och utrymme är viktiga. Också skötseln kom upp som en viktig aspekt som två av intervjupersonerna, Johan Slagstedt och Svante Törnvall, nämnde. Camilla Anderson menar att det kanske framförallt är förhållanden under mark som påverkas växtvalet mest. Två av intervjupersonerna nämnde estetik som en viktig aspekt att ta hänsyn till. Svante Törnvall nämner att det har varit problem med stora träd som planterats för nära fasader. Det har klagats på att träden skuggar för mycket så man har gått in och beskurit.



Rötter har skadat en beläggning med betongplattor i Malmö. Foto taget av Magnus Lövdahl.
27 April 2008.

UTRYMMESASPEKTER

Generellt rekommenderar intervjupersonerna smalkroniga, pelarformade och svagväxande sorter då det är ont om utrymme som t.ex. i urban gatumiljö. Även beskärning i form av formklippning nämns som alternativ fast endast ifall det är ett uttryck som man är ute efter. Aldrig för att hålla nere storleken på en växt som blir för stor. Vid trafikerade vägar är det viktigt att använda ett växtmaterial som går att stamma upp till tillräcklig fri höjd (4,70 vid gator och 2,60 vid gång och cykelvägar). Vad gäller utrymme under mark så tas för små jordvolymen upp som ett allmänt problem i stadsmiljö. Alla intervjupersoner verkar vara överens om att rotaggressivitet är ett viktigt problem som man måste beakta. Genomgående är att primärarter, framförallt pil (*Salix cvs.*) och poppel (*Populus cvs.*), inte bör användas i gatumiljö, nära byggnader och hårdgjorda ytor eller där det finns ledningar i marken. Rötterna letar sig gärna ner i ledningar och källare och de kan lyfta markbeläggningar. Sammanhängande planteringsytor rekommenderas då det är möjligt för att rötterna ska få tillgång till så mycket jord som möjligt. I gatumiljö vill man generellt ha ett homogent växtmaterial för att få ett enhetligt uttryck. Håkan Sundell säger att man bör fundera på om man ska ha vegetation överhuvudtaget när man arbetar med trånga gatusituationer. Man får inte plantera för nära in på en fasad med varken stam eller krona.



Arkadklippta plataner växandes på en mycket begränsad yta i hårdgjord miljö. Bilden är tagen på Knut Den Stores Torg i Lund. Foto av Magnus Lövdahl. 26 Mars 2008.

STÅNDORTSASPEKTER

Generellt rekommenderar intervjupersonerna tork- och värmetåliga växter. Johan Slagstedt påpekar att man kanske ska satsa på värmegynnade växter snarare än värmetåliga. De bör också tåla salt och högt pH. Skelettjord bör användas under hårdgjorda ytor för att ge växterna tillgång till större jordvolym. Sammanhängande planteringsbäddar rekommenderas. Leo Sjölund nämner att det är bra med växter som har förmågan att förbättra sin egen jord eftersom det annars är ett problem, framförallt i hårdgjorda miljöer, hur man ska tillsätta ny näring till jorden. Camilla Anderson säger att man inte bör använda arter som kräver goda markförhållanden så som parklind eller hästkastanj, dessa arter är dock väldigt vanligt förekommande i urban miljö.

Vad gäller svåra vindförhållanden så menar intervjupersonerna att detta absolut är något som man måste beakta. Det som nämns som viktigt att tänka på är att använda växter där grenarna inte bryts för lätt i grenfästena. Två av intervjupersonerna menar att det finns vissa vindtåliga arter som man kan försöka hålla sig till. Vilka dessa arter är nämner de inte.

Vad gäller växter på bjälklag så svarade inte intervjupersonerna på kommunerna på dessa frågor eftersom de inte arbetar med växter på bjälklag. Leo Sjölund menar att träd inte är att rekommendera på bjälklag om man inte kan åtgärda bjälklaget så att det går att ha tillräckligt med jord. Om man absolut vill ha träd så bör det vara träd som enbart skjuter rötterna åt sidorna och trivs med väldigt tuffa förhållanden. Istället för träd kan man jobba med buskar och arkitektoniskt starka perenner. Ett annat alternativ till träd på bjälklag kan vara att använda trädattrapper d.v.s. ställningar som man låter klättrväxter klättra upp på. Johan Slagstedt menar att växterna bör ha väldigt vid ståndortsamplitud. Generellt rekommenderas värme- och torktåliga växter.



Ställningar med klättrväxter på. Bilden är tagen vid Stortorget i Lund. Foto av Magnus Lövdahl. 26 Mars 2008.

FÖRORENINGAR

Alla intervjupersonerna tycker att salt är ett problem som bör beaktas. Framförallt vägsalt är problematiskt men även saltvindar från havet kan orsaka problem. Det nämns många olika sätt att undvika saltet såsom till exempel att undvika saltning i närheten av planteringar, undvika avrinning in mot planteringar eller skärmar som sätts upp mot trafiken för att nämna några. Vad gäller att anpassa växtvalet så säger flera av intervjupersonerna att det finns vissa mer salttåliga arter som ofta används. Svante Törnvall menar dock att det visserligen finns listor och utredningar om vilka växter som är salttåliga men att de ofta motsäger varandra så det är svårt att veta vad som verkligen gäller. Andra föroreningar anses inte vara något större problem för växtligheten. Håkan Sundell nämner dock att man brukar undvika att det kommer ner oljespill i växtbäddarna.

EKONOMISKA ASPEKTER

På frågan om man beaktar den framtida skötseln när man väljer växtmaterial säger fyra av intervjupersonerna att man undviker onödig beskärning. De menar att formklippning endast bör användas om det är ett speciellt uttryck man vill ha och aldrig bara för att hålla nere en växt som annars blir för stor. Generellt menar de att man bör använda växtmaterial med en slutstorlek som passar för platsen så att onödig beskärning undviks i så stor utsträckning som möjligt. Johan Slagstedt säger att det här är en väldigt viktig punkt och han säger att det är viktigt att växterna snabbt ska täcka ut jorden för att minimera ogräsproblem. Leo Sjölund och Håkan Sundell menar också att det kan vara ett problem att man som arkitekt nästan aldrig är inblandad i skötseln. Man måste då försöka sälja in att skötselplaner skall upprättas.

SOCIALA ASPEKTER

Allergi är ett problem som alla intervjuade menar att det är viktigt att beakta. Framförallt vid lekplatser, skolor, dagis och barnrika miljöer, men även i andra miljöer där folk är tvungna att vistas, såsom busshållplatser. Det är framförallt pollenväxterna som bör undvikas. De som nämns är björk (*Betula cvs.*), hassel (*Corylus cvs.*) och al (*Alnus cvs.*). Camilla Anderson säger att dessa växter inte ska planteras vid luftintag. Håkan Sundell menar att allergi är något som måste beaktas men att det nog tyvärr gör det lite för sällan. Även giftighet är något som bör beaktas framförallt i barnrika miljöer. Framförallt exceptionellt giftiga växter och växter som inbjuder till förtäring bör undvikas. Exempel på sådana växter är tibast (*Daphne mezereum*), idegran (*Taxus cvs.*) och stormhatt (*Aconitum cvs.*). Giftighet anses dock inte vara något stort problem.

En annan aspekt som de flesta har nämnt att man bör beakta är skuggning. Folk blir inte glada när växterna skuggar deras balkonger eller hindrar ljus från att ta sig in genom fönstren. Växter som hindrar utsikten är heller inte uppskattat. Därför bör man inte plantera för stora träd nära fasader och använda ett skirt växtmaterial i dessa situationer. En annan aspekt som två av de intervjuade nämner är trygghet. Det gäller framförallt vid cykelvägar och i parkmiljö

Nedskräpning är också en aspekt som de flesta har nämnt som något som bör beaktas. Framförallt vid parkeringsplatser och i hårdgjord miljö. Frukter ramlar ner och bildar kladdiga beläggningar eller smutsar ner bilar. Träd som gärna besöks av fåglar, till exempel p.g.a. frukter som uppskattas av fåglarna, kan vara problematiska då fåglarna sitter i träden och ger ifrån sig avföring som kan smutsa ner. Även träd som savar eller ger ifrån sig honungsdagg kan vara problematiska eftersom de kan droppa så det bildas kladdiga beläggningar på t.ex. bilar.

Slitage och skötselskador är också något som alla intervjupersoner nämner som något som bör beaktas. I barnrika miljöer är det viktigt att det är möjligt att leka med växterna utan att de tar skada av det. Där rekommenderas mer robusta växter och växter som tål att det bryts några grenar. Det kan t.ex. vara växter där små grenar bryts lätt så att större skador inte uppstår eller följsamma växter som inte bryts så lätt. Växter som trivs väldigt bra och växer snabbt har större chans att återhämta sig om de tar skada. Insprängningsskydd rekommenderas. Vad gäller skötselskador rekommenderas att man alltid har en grusring runt träd som står i gräsytor och kanske använder stamskydd. Att sätta större kvalitéer är också ett sätt öka chansen för vegetationen att överleva skador. Risken för skötselskador är dock inget som påverkas växtvalet.



Träd planterat väldigt nära en fasad med balkonger. Kan bli problematiskt om trädet blir för stort. Bilden är tagen nära Västra Stationstorget i Lund. Foto av Magnus Lövdahl. 26 Mars 2008.

ANDRA ASPEKTER

Under intervjuerna kom flera intressanta aspekter upp som inte passar in under någon av de andra rubrikerna. Dessa aspekter redogör jag för här.

Sjukdomar, framförallt almsjukan, har kommit upp flera gånger under intervjuerna. Intervjupersonerna poängterar då vikten av att välja ett varierat växtmaterial för att undvika framtida fall av massdöd liknande de problem som almsjukan har gett upphov till. Svante Törnvall säger att man har slutat plantera ask (*Fraxinus excelsior*) i Lund nu på grund av asksjukan och det är tveksamt om man skall plantera hästkastanj (*Aesculus hippocastanum*), dessutom har de problem med platan (*Platanus x acerifolia*) ute i Europa. Han säger att man inte alltid ska satsa på säkra kort utan våga testa nya arter.

Leo Sjölund menar att det är viktigt att man undviker slentrianmässighet när man väljer växter. Man skall inte ha någon standardart som alltid sätts på en viss typ av plats utan man bör våga testa nya arter.

Kvalitéer på växterna är också något som har kommit upp några gånger under intervjuerna. Intervjupersonerna menar att man bör använda större kvalitéer i gatumiljö än i t.ex. parkmiljö för att växterna ska stå emot såväl slitage som vandalism bättre.

Camilla Anderson säger att de försöker arbeta mer med att anpassa trädet till läget och inte tvärtom. Parklind (*Tilia x europaea*) och hästkastanj (*Aesculus hippocastanum*) använder de inte längre i hårdgjorda ytor. De är inte anpassade till det.

DISKUSSION

I det här avsnittet för jag en diskussion kring det jag har kommit fram till i studien. Jag redogör för de slutsatser jag drar av resultatet och mina tankar om vad detta kan innebära.

Jag hade nog trott att estetiken skulle visa sig vara en av de faktorer som anses påverka växtvalet väldigt mycket. Att endast två nämnde det på frågan om vilka som är de viktigaste aspekterna att ta hänsyn till kan kanske förklaras av mitt upplägg av studien som fokuserade mycket på funktionalitet och växternas förutsättningar att överleva och utveckla sig väl. Att jag valde att skicka ut frågeformuläret i förväg spelade nog också en viktig roll. Det var bra på så vis att intervjupersonerna var lite förberedda på vad min studie handlade om så att de kunde ge mer relevanta svar. Det är dock troligt att det också ha lett till att deras svar vinklades något efter vad de trodde att jag ville höra. Detta kan mycket väl ha påverkat utfallet av frågor som den inledande om vilka aspekter som är viktigast att ta hänsyn till.

Jag har fått uppfattningen att många av intervjupersonerna anser att ståndortsaspekterna är de viktigaste att ta hänsyn till när det gäller växtval. Dessa aspekter är uppenbart mycket viktiga för att växterna skall kunna överleva och få en god utveckling. Samtidigt så spelar det ingen roll huruvida växterna trivs eller inte ifall de avverkas för att de påverkar den miljö de står i negativt. Det kan vara så att detta är en ovanlig företeelse och därför inte tillmätts samma vikt som växtens möjligheter att överleva på platsen. I vilket fall är jag övertygad om att alla de olika faktorer som tagits upp i uppsatsen måste tillmätas stor vikt när man väljer växter för krävande miljöer. I samband med denna uppsats gick jag ut i Malmö för att fotografera några träd som vi besökt tidigare under utbildningen. Träden stod i en ganska trång gatumiljö och rötterna hade lyft betongplattorna i trottoaren. När jag nu återvände till platsen för att fotografera fanns träden inte kvar. Varför de togs bort vet jag inte med det illustrerar väl problematiken med växter i den här typen av urbana miljöer.

En intressant aspekt som jag försökte undersöka i min studie var om det fanns några avgörande skillnader mellan hur kommunerna arbetade gentemot de privata konsultfirmorna. En annan liknande aspekt som jag undersökte var om det finns några skillnader mellan hur de som själva är inblandade i skötseln av anläggningarna och de som inte är det arbetar. Vad gäller den första frågeställningen så har jag inte kunnat finna några avgörande skillnader mellan kommunernas svar och de övriga. Vad gäller den senare frågeställningen så nämnde både Intervjupersonerna på

WSP och Tema att det kan vara ett problem att bara vara med i processen fram till bygghandlingarna. De betonade vikten av att försöka sälja in att skötselplaner ska uppföras. Min uppfattning är att dessa aktörer var väl medvetna om skötsel problematiken och kostnaderna i samband med skötseln. Jag fick också uppfattningen att av alla intervjupersoner så var det Johan Slagstedt på ISS Landscaping som la mest vikt vid skötsel aspekterna. Detta är kanske föga förvånande eftersom ISS Landscaping är en av de aktörer som själva sköter driften och underhållet av de anläggningar som skapas. Det är dock intressant att jag inte hittat några tydliga skillnader mellan kommunerna och de övriga konsulterna vad gäller skötseln förutom konsulternas problem med bristande kontakt med drift och underhålls sidan.

Allergi och giftighet är aspekter som är lika viktiga att ta i beaktning i alla typer av miljöer. Min tolkning av vad som har kommit fram i den här studien är att intervjupersonerna beaktar dessa aspekter i barnrika miljöer och på vissa typer av platser där mycket folk är tvungna att vistas. I övrigt är detta knappast något som det tas speciellt mycket hänsyn till. Min uppfattning är också att intervjupersonerna anser att allergi är betydligt viktigare att ta hänsyn till än giftighet. Giftighet verkar endast tas i beaktning i väldigt barnrika miljöer och anses knappast vara något problem över huvudtaget. Detta är ungefär vad jag hade väntat mig och jag tror knappast att giftighet är något stort problem. Allergi däremot tror jag är något som borde tas mer hänsyn till. Jag är inte själv allergiker men jag känner de som är och det är inte roligt när björkarna slår ut.

Trygghet har kommit upp några gånger under intervjuerna som något man bör tänka på när man arbetar med växter. Trygghet är ett ganska hett ämne idag och på flera ställen har buskage längs cykel- och gångvägar röjts för att de anses bidra till att göra miljön otrygg. Jag tror dock att detta framförallt är ett problem längs gång- och cykelstråk och i parker.

Intervjupersonerna gav väldigt likartade svar inom många områden. Vissa saker kan tyckas självklara och föga förvånande att de har samma uppfattning om. Ett exempel på detta är att alla tycker att det är viktigt att man beaktar storleken och formen på växtmaterialet när man väljer växter där det är begränsat med utrymme. Jag tycker ändå att svaren är så pass likartade att det indikerar ett likartat synsätt vad gäller dessa frågor. Underlaget är dock för litet i denna studie för att kunna uttala sig om några generella drag som utmärker hur aktörer i allmänhet brukar tänka vad gäller val av växtmaterial för krävande miljöer. Det vore intressant att se en studie där man jämför fler aktörer i olika delar av landet och kanske även utanför landets gränser.

Det är uppenbart att almsjukan har haft stor påverkan på hur intervjupersonerna arbetar med växtval. Förutom att almen (*Ulmus cvs.*) helt har försvunnit ur listan på möjliga växter att plantera, och flera andra växter som exempelvis asken (*Fraxinus excelsior*) i princip inte planteras lägre (p.g.a. asksjukan), så poängterar alla vikten av att välja ett varierat växtmaterial. Kanske har almsjukan därmed haft en positiv effekt genom att bidra med ny kunskap till oss som arbetar med att välja växter. Detta kommer kanske förutom att leda till mer varierade miljöer, förhoppningsvis också leda till mer attraktiva, mer funktionella och mer hållbara utomhusmiljöer i framtiden.

Intervjuerna kom ofta in på hur man kan göra för att förbättra förhållandena på platsen så att växter har större möjligheter att klara sig. Det är naturligtvis väldigt viktigt att man gör på ett bra sätt när man anlägger för att växterna skall få så stora möjligheter som möjligt att utvecklas. Kanske bör man dock lägga mer energi än vad som görs idag på att välja ett lämpligt växtmaterial för platsen.

Jag har fått uppfattningen att det läggs ner betydligt mycket mer energi och resurser på att förbättra växtbetingelserna på platsen än det gör på att hitta ett passande växtmaterial. Kanske vore det en god idé att satsa mer på att hitta ett växtmaterial som är så bra anpassat till platsen att man inte behöver göra lika stora åtgärder för att förbättra växtbetingelserna. Camilla Anderson nämner i intervjun med henna att Malmö kommun försöker arbeta mer på detta sätt. Framtiden får väl utvisa hur bra det fungerar.

Det som har slagit mig som mest påfallande under arbetet med den här uppsatsen är att det är väldigt mycket som man bör tänka på när man arbetar med att välja växter. Framförallt när man arbetar med krävande miljöer. Jag har också fått uppfattningen att det inte finns tillräckligt med lättillgängliga kunskapskällor till stöd för de aktörer som arbetar med detta. Jag hoppas och tror att detta kan komma att förändras till det bättre i framtiden och förhoppningsvis kan den här uppsatsen tjäna som ett litet bidrag i den utvecklingen.

KÄLLFÖRTECKNING

OTRYCKTA KÄLLOR

Muntliga källor

Sjölund, Leo. WSP. Malmö. Intervju 2008-03-13.

Slagstedt, Johan. ISS Landscaping. Malmö. Intervju 2008-03-14.

Anderson, Camilla. Malmö kommun. Malmö. Intervju 2008-03-19.

Törnvall, Svante. Lunds kommun. Lund. Intervju 2008-03-26.

Sundell, Håkan. Tema Arkitekter. Malmö. Intervju 2008-04-03.

Elektroniska källor

WSP. Officiell hemsida. [online]2008-04-24. Tillgänglig: <http://www.wspgroup.se>.

Tema Arkitekter. Officiell hemsida. [online]2008-04-24. Tillgänglig: <http://www.temagruppen.se>.

ISS Landscaping. Officiell hemsida. [online]2008-04-24. Tillgänglig: <http://www.iss-landscaping.se>.

Lunds Kommun. Officiell hemsida. [online]2008-04-24. Tillgänglig: <http://www.lund.se>.

TRYCKTA KÄLLOR

Bengtsson, Rune. 1998. Stadsträd från a-z. Movium, Alnarp.

Hållbara städer och tätorter i Sverige – förslag till strategi. 2004.
Boverket.

Grönplan för Malmö 2003. 2003. Malmö stad.

Trädplan för Malmö. 2005. Malmö stad.

BILAGOR

BILAGA 1: FRÅGEFORMULÄR OM VÄXTANVÄNDNING I KRÄVANDE MILJÖER

Frågeformulär om växtanvändning i krävande miljöer

Förord

Detta är en studie i kursen "Skriva om landskap 15hp" som är en del av Landskapsarkitektprogrammet vid SLU i Alnarp. Kursens huvuddel består i skrivandet av en uppsats på C nivå.

Syftet med studien är att få en kort inblick i hur några aktörer tänker kring val av växtmaterial vid nyetablering i krävande miljöer. Fokus ligger i hur man med hjälp av genomtänkt val av växtmaterial vid nyetablering kan skapa miljöer som är mer hållbara.

Studien utgår ifrån tre "typmiljöer". Tanken är att dessa typmiljöer skall fungera som underlag för diskussion om hur man kan tänka kring val av växtmaterial i denna typ av krävande växtmiljöer.

Definitioner för typmiljöerna

Urban gatumiljö

Med urban gatumiljö menar jag gator eller torg centralt i tätbebyggt område. Det finns väldigt begränsat med utrymme både i marknivå och i nivå med trädkronan. Större delen av marken är hårdgjord och släpper endast igenom väldigt lite vatten. Skelettjord används antagligen. Ingen eller mycket liten möjlighet för organsikt material att förmultna och berika jorden. Ledningar i marken runt omkring.

Gårdar på bjälklag

Offentliga eller privata gårdar underbyggda med bjälklag och omgärdade av byggnader (minst 3 våningar). Begränsat djup för jordlager (max 800mm). Begränsat med utrymme mellan husen (max avstånd ca 20m).

Gårdar utan bjälklag

Offentliga eller privata gårdar omgärdade av byggnader (minst 3 våningar). Begränsat med utrymme mellan husen (max avstånd ca 20m).

Allmänna Frågor

Använd gärna typmiljöerna som exempel när ni svarar på frågorna!

1. Vilken hänsyn tar ni till växternas växtsätt (storlek, form, rotsystem, aggressivitet m.m.) när ni väljer växter för nyetablering?

2. Vilken hänsyn tar ni till växternas tålighet mot föroreningar (salt, avgaser m.m.) när ni väljer växter för nyetablering?

3. Hur resonerar ni kring slitage på växtligheten (barn som klättrar, folk som bryter grenar, gräsklippnings skador m.m.) när ni väljer växter för nyetablering?

4. Hur resonerar ni kring skötselkostnader för det växtmaterial som ni föreslår (t.ex. klippning, beskärning m.m.)?

5. Hur resonerar ni kring allergier och giftighet när det gäller växtanvändning i offentliga miljöer?

Miljöspecifika frågor

Urban Gatumiljö

6. Vilken typ av växter rekommenderar ni för den här typen av miljö (ståndort, kvalitéer, egenskaper)?

7. Ge exempel på släkten och arter som ni rekommenderar för denna typ av miljö:

Gårdar på bjälklag

8. Vilken typ av växter rekommenderar ni för den här typen av miljö (ståndort, kvalitéer, egenskaper)?

9. Ge exempel på släkten och arter som ni rekommenderar för denna typ av miljö:

Gårdar utan bjälklag

10. Vilken typ av växter rekommenderar ni för den här typen av miljö (ståndort, kvalitéer, egenskaper)?

11. Ge exempel på släkten och arter som ni rekommenderar för denna typ av miljö:

Övrigt

12. Övriga tankar kring val av växtmaterial för att skapa hållbara miljöer eller allmänna synpunkter som rör studien:

Tack för din medverkan!