



Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten

Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp 2009

Landskapsingenjörsprogrammet

Återkommande projekteringsmissar i offentliga utemiljöer



Rickard Andersson

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, LTJ

Författare:

Rickard Andersson

Titel:

Återkommande projekteringsmissar i offentlig utemiljö

Nyckelord:

Projekteringsmissar, offentlig utemiljö, planering

Handledare:

Åsa Bensch, SLU, Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Examinator:

Kaj Rolf, SLU, Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Kurstitel:

Examensarbete för landskapsingenjörer

Kurskod:

EX0360

Omfattning:

15 hp

Nivå och fördjupning:

Grund AB

Utgivningsort:

Alnarp

Utgivningsår:

2010

FÖRORD

Det här examensarbetet är utfört vid Landskapsingenjörsutbildningen vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i Alnarp. Arbetet är skrivet på AB-nivå och motsvarar 15 högskolepoäng inom ämnet landskapsplanering vid fakulteten för Landskapsplanering, Trädgårds- och Jordbruksvetenskap (LTJ) och.Handledare för arbetet har varit Åsa Bensch och examinator har varit Kaj Rolf.

Under arbetets gång har ett flertal personer ställt upp på intervjuer. Dessa personer ska ha det största tack som går att ge, utan er hade detta examensarbete inte blivit ett examensarbete! Därför stort tack till Tomas Leidstedt, Anna Kanschat, Susanne Jörlöv, Cecilia Parin, Eva Aquarin och Maria Sundell-Isling.

Dessutom har det funnits andra hjälpsamma personer vid min sida när jag varit i behov av att bolla idéer med någon. Viktigaste personen har då varit min handledare, Åsa Bensch, som jag anser har stor kunskap inom ämnet och var därför en självklar kandidat till handledare.

Alnarp 2010-01-12

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rickard Andersson', with a long horizontal flourish extending to the right.

Rickard Andersson

SAMMANFATTNING

I byggprocessen kan saker och ting gå fel och det är inget ovanligt att något byggs och senare används på ett helt annat sätt än vad det var tänkt från början. Träd kan med tiden utvecklas till att utgöra stora problem genom att kronan växer in mot fasaden av byggnader eller att rötterna tränger in i ledningar. Varför uppstår den här typen av projekteringsmissar fortfarande när vi bör ha lärt oss för länge sedan?

Syftet med arbetet blev därför att ta reda på var i byggprocessen som felet uppstår. Dessutom presenteras en sammanställning av återkommande projekteringsmissar i offentliga utemiljöer. I diskussionen diskuteras olika åtgärder för varje projekteringsmiss.

Arbetet bygger på intervjuer eftersom litteraturen inom ämnet projekteringsmissar är kraftigt begränsad. Resultatet av litteratursökningen visade sig vara förvånansvärt dåligt, även internationellt sett där ingen litteratur alls blev funnen. Personerna som blev intervjuade arbetade antingen på ett konsultföretag eller inom kommunal förvaltning. Ett specifikt frågeformulär för respektive yrkesgrupp användes under intervjuerna.

Sammanställningen består av exempel på projekteringsmissar ur skötselsynpunkt och funktionssynpunkt. Med tips från intervjuade personer och andra kontakter har en inventering genomförts för att samla in eget bildmaterial till arbetet. Bildmaterial som inte gått att samla in genom inventeringar har lånats av olika personer som jag har varit i kontakt med under arbetets gång. Under varje exempel följer en beskrivning på problemet med en tillförande bild som lättare ska få läsaren att förstå beskrivningen.

Under intervjuerna framkom det att en projekteringsmiss är svår att definiera. Målbeskrivningen är avgörande för om något ska anses vara en projekteringsmiss. Dessutom kan allt inte heller kallas för en projekteringsmiss om det inte sker under projekteringsfasen. Orsakerna till att projekteringsmissar uppstår är flera, framför allt är det bristande kompetens, kommunikation och dåliga förutsättningar från början i form av dåliga detaljplaner som är vanligaste orsakerna.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	1
Bakgrund	1
Syfte.....	1
Avgränsning.....	1
Metod och material.....	2
Litteratur.....	2
Intervjuer.....	2
Sammanställning	3
Litteraturstudien som inte blev.....	4
Begreppet konfliktpunkt	4
Fyra olika typer av utemiljöer	5
Resultat.....	6
Inledning.....	6
Projekteringsmissar	6
Olika orsaker.....	9
Förebyggande åtgärder	11
Hänsyn till skötsel.....	12
Anläggningsfasen.....	15
Exempel på projekteringsmissar	16
Projekteringsmissar ur skötselsynpunkt	16
Projekteringsmissar ur funktionssynpunkt	21
Diskussion.....	23
Litteratursökning	23
Allt är inte en projekteringsmiss	23
Gestaltning före ekonomi.....	24
Konsulterna vs. förvaltarna	24
Målet avgör om det är en projekteringsmiss.....	25
Åtgärdsförslag till projekteringsmissarna i sammanställningen	26
Källförteckning.....	29
Bilaga 1 – Intervjufrågor till förvaltare	
Bilaga 2 – Intervjufrågor till konsulter	

INLEDNING

Bakgrund

Projekteringen är en intressant och viktig del i byggprocessen. Det är under projekteringsfasen som hänsyn till funktionen på platsen och den framtida skötseln ska beaktas. Om ett förfrågningsunderlag är slarvigt utfört eller inte stämmer överens med platsens framtida funktion eller skötsel kan detta leda till onödigt dyra skötselkostnader och/eller en dåligt fungerande utemiljö. Det blir ofta dyrt och komplicerat att rätta till fel i en redan anlagd utemiljö.

Under min utbildning började jag förstå att problemen i offentliga utemiljöer sällan är ett undantag. I boken "Projekteringen styr skötselkostnaderna" (Rosenqvist & Anselius, 1986) kan man läsa om flera konkreta exempel på projekteringsmissar där skötseln blir till ett problem eller att platsens funktion inte uppfylls eller försvagas. Det gjorde att jag blev intresserad av att undersöka varför projekteringsmissar uppstår. Skulle det kunna vara så att felet uppstår redan i programfasen genom en mager eller dålig programbeskrivning? Eller finns det andra viktiga faktorer än programbeskrivningen som jag inte känner till men som har betydelse för att kunna besvara frågan om var felet uppstår?

Då inget annat liknande examensarbete inom landskapsingenjörsprogrammet har gjorts tidigare kände jag att det låg rätt i tiden.

Syfte

Med min bakgrund som utgångspunkt är mitt syfte med detta arbete att...

- ... ta reda på var någonstans i byggprocessen som felet uppstår.
- ... visa exempel på återkommande projekteringsmissar för att sedan diskutera framförslag på åtgärder av dessa.

Avgränsning

Fokus kommer att ligga på projekteringsmissar som är återkommande i den offentliga utemiljön. Geografiskt kommer jag avgränsa mig till södra delen av Sverige, med Skåne som huvudområde då samtliga intervjupersoner är verksamma i Skåne. Några kostnadsberäkningar av dåliga kontra bra ytor kommer inte att presenteras. Arbetet har enbart fokus på offentliga utemiljöer från 1900-talets andra hälft.

METOD OCH MATERIAL

Arbetets resultat kommer att bestå av två delar, en intervjudel och en sammanställning där konkreta exempel presenteras. I mitt resultat presenteras vad intervjuade personer har för åsikt om projekteringsmissar idag och sammanställningen kommer att visa på återkommande projekteringsmissar som jag funnit vid min inventering av ett antal platser i offentliga utemiljöer.

Litteratur

Sökandet efter litteratur som handlar om mitt huvudämne (projekteringsmissar) har gjorts i bibliotek och på nätet. Jag har i huvudsak sökt i databaser för att dels kunna bredda mig internationellt och i tron på att hitta pålitliga vetenskapliga artiklar. Då mitt ämne är väl förankrat till SLU:s verksamhet har jag utgått från de databaser som finns tillgängliga genom biblioteket på SLU. De databaser som jag har använt mig utav i min sökning är ScienceDirect, Web of knowledge, Scopus och Google Scholar. Även Google sökmotor har använts då den i mitt tycke täcker in mycket och kan leda vidare till andra källor på internet. När jag har sökt på bibliotek har jag vänt mig till Alnarps bibliotek genom söktjänsten LUKAS. Dessutom har LIBRIS använts för att kunna söka på fler universitetsbibliotek i hela landet.

När jag sökt på svenska ord i sökmotorer som Google har jag använt mig av orden *projektering* och *projekteringsmissar* kombinerat med ordet *problem*. I databaser har jag istället sökt med engelska ord då databaserna är på engelska. Dessa ord och kombinationer av ord har jag använt:

Planning mistakes, planning faulty, planning management, cost-saving maintenance, cost-saving methods, effective planning, landscape planning problems, low-maintenance, urban planning, urban management, parks, green-spaces, green areas.

Intervjuer

Första delen av resultatet är baserat på intervjuer. Samtliga intervjuer är mötesbaserade där jag träffar personerna i fråga och för en diskussion med mina frågor som utgångspunkt. Under intervjuerna har jag använt diktafon om tillåtelse getts från personerna. För att kvalitets-säkra allt intervjumaterial har jag sedan i efterhand låtit alla intervjupersoner läsa min sammanställning av intervjun. Efter det har texten reviderats efter personernas önskemål så att inga missförstånd har skett i samband med att jag skrivit ner vad som sagts.

I samråd med min handledare har jag valt ut sex personer med olika bakgrund för att få en spridning på det insamlade materialet. Personerna jobbar antingen direkt med projektering på ett konsultföretag eller med förvaltning inom kommunen. Eftersom förvaltarna är ute dagligen och sköter utemiljöerna som konsulterna projekterat, kände jag att det kunde vara intressant att höra deras inställning till projekteringsmissar och sedan jämföra med konsulternas åsikt.

Frågorna som jag har använt som underlag till intervjuerna har varit särskilt framtagna för att passa konsulterna respektive förvaltarna. En central del i intervjuerna har varit att fråga om hur man definierar vad en projekteringsmiss är då ordet inte går att slå upp i en ordbok. Dessutom har jag frågat samtliga personer efter konkreta exempel på projekteringsmissar ur både skötselsynpunkt och funktionssynpunkt med tillhörande diskussion kring varför de är ett problem och hur de har uppstått. Övriga frågor har varit konsult- och förvaltar-specifika. Frågeformuläret, se bilaga 1 och 2.

Vid fem tillfällen har totalt sex personer blivit intervjuade:

- Tomas Leidstedt, trädgårdstekniker, Mark & Miljö Projekt AB
- Anna Kanschat, civilingenjör, Gatukontoret Malmö stad
- Susanne Jörlöv, landskapsingenjör, Gatukontoret Malmö stad
- Maria Sundell-Isling, landskapsarkitekt, Gatukontoret Malmö stad
- Eva Aquarin, landskapsingenjör, Burlöv kommun
- Cecilia Parin, landskapsarkitekt, Svenska Landskap

Sammanställning

Den andra delen i arbetets resultat består utav en sammanställning av ett antal projekteringsmissar. Dessa exempel har samlats in genom besök till olika utemiljöer. Platserna har valts ut av mig och genom tips från anställda på SLU. Alla som jag har intervjuat har också fått svara på en fråga om de vet platser som är värda att besöka för att kunna samla på sig bra exempel på projekteringsmissar. På varje plats har en kort analys av problematiken gjorts och sedan har en bild tagits för att koppla analysen till bilden. Då mitt arbete skrivs under perioden november – januari finns risk att mycket av mitt eget bildmaterial blir dåligt eller missvisande på grund av årstiden. Därför har jag använt mig av andras bildmaterial om jag anser att det framhäver problematiken tydligare än vad jag själv har kunnat ta fram under skrivperioden.

LITTERATURSTUDIEN SOM INTE BLEV

Resultatet av litteratursökningen var sämre än väntat och därför blir det svårt att inkludera en litteraturstudie i arbetet. Boken "Projekteringen styr skötselkostnaden" av Torsten Rosenqvist och Kjell Anselius i serien Stad & Land är den enda boken som direkt behandlar arbetets ämne. Övrig litteratur som är funnen behandlar inte ämnet som helhet utan tar enbart upp problematiken med ogräs på ytor med grus, marksten och plattor. Dessutom går det heller inte finna något svar från litteraturen om var någonstans i byggprocessen som problemen uppstår.

Begreppet konfliktpunkt

Arbetets titel använder ordet projekteringsmiss för att beskriva en viss problematik i en utemiljö. Ordet har dock ingen bestämd definition om man söker i Nationalencyklopedin eller i Wikipedia.org, ett uppslagsverk på internet. I boken "Projekteringen styr skötselkostnaden" använder Rosenqvist och Anselius (1986) istället ett annat begrepp, nämligen *konfliktpunkt*, för att beskriva ett problem i en utemiljö.

Rosenqvist och Anselius definierar en konfliktpunkt som:

"... det samlade begreppet för sådana förvaltningsproblem i utemiljön som innebär att målsättningen ej uppnås eller endast uppnås till priset av stora förvaltningsinsatser. Konfliktpunkten beror på beslut i projekteringskedet."

(Rosenqvist & Anselius, 1986, sid. 9)

För att få kalla något ett problem lyfter Rosenqvist och Anselius (1986) alltså fram att målsättningen med utemiljön är viktig för att förstå innan något kan klassas som ett problem eller inte. Högt buskage framför fönster ger ett funktionsproblem genom att det hindrar sikten för dem boende. Målsättningen är att rama in huslivet och inte skygga siktet för dem boende, därför är det en konfliktpunkt.

Rosenqvist och Anselius (1986) tar upp två sorters problem som kan uppstå när målsättningen inte uppnås, *utseendeproblem* och *funktionsproblem*. När ett utseendeproblem inträffar betyder det att utemiljön eller delar av den inte får det utseende som var tänkt från början. När ett funktionsproblem inträffar blir den planerade funktionen utebliven eller märkbart försvagad. Om målsättningen går att uppnå, men med ökade förvaltningsinsatser, kan två andra typer av problem uppstå, nämligen *skötselproblem* och *underhållsproblem*. Båda problemen betyder att stora skötsel- och underhållsinsatser måste vidtas för att målsättningen ska uppfyllas (t.ex. medförande extra moment, arbetsmiljörisk m.fl.).

Fyra olika typer av utemiljöer

Rosenqvist och Anselius (1986) beskriver fyra olika typer av utemiljöer med olika egenskaper:

1. Bra utemiljö som är lättskött
2. Bra utemiljö som är svårskött
3. Dålig utemiljö som är lättskött
4. Dålig utemiljö som är svårskött

Det första exemplet är vad alla vill sträva efter, det ger både nöjda brukare och förvaltare. Nummer två i listan beskrivs som en instabil utemiljö då det kan kräva goda kunskaper hos skötselpersonalen men största hotet är förändringar i en förvaltningsorganisation. Det kan gälla budgetnedskärningar, byte av personal eller andra förändringar i förvaltningsorganisationen som med tiden kan innebära att utemiljön försämras. Nummer tre i listan kan beskrivas som en enkel utemiljö utan några exklusiva inslag. Dåligt ur brukarsynpunkt men lättskött. Det sista exemplet i listan är den minst önskvärda av dem alla och uppskattas varken av brukaren eller förvaltaren. Estetiskt är det en dålig utemiljö som dessutom är besvärlig att sköta (Rosenqvist & Anselius 1986).

RESULTAT

Inledning

I det här kapitlet presenteras det som framkom under intervjuerna med konsulter och förvaltare. De två frågeformulär (se bilaga 1 och 2) som jag använt mig av har fungerat som ett diskussionsunderlag vid intervjutillfällena och har inte alla gånger följts från punkt till punkt. Det beror på att personer har valt att börja besvara vissa frågor före andra och har kommit in på övriga frågor under diskussionens förlopp. Ibland har inget direkt svar på en fråga getts men det som sagts har ändå haft stor betydelse för arbetet. På så sätt har därför rubriken "Undantag" lite längre ner i detta kapitel kommit till. Den rubriken är inte kopplad till någon direkt fråga men det som står skrivet under rubriken framkom under diskussioner om vad en projekteringsmiss är. Därför har jag valt att presentera resultatet från intervjuerna genom att samla alla liknande svar från de intervjuade personerna och sedan sätta lämplig rubrik på texten.

Alla intervjuade personer presenteras med sina förnamn eller med en fotnot.

Projekteringsmissar

En projekteringsmiss är då en projektering över tid inte är bra¹ och när utemiljön kräver återkommande reparationer². Det kan också vara när en anläggning inte fungerar på grund av bristfälliga anvisningar i handlingarna och när man inte förutser något som man borde ha förutsett³. Likaså om utemiljön inte används på det sätt som den från början var tänkt att användas⁴.

Det är viktigt att ta hänsyn till hela utemiljöns livstid. Som exempel finns en del växttekniska problem som ofta förekommer, där fel trädval är ett vanligt problem. Ett felaktigt trädval kan innebära att det kanske tar 25 år innan det visar sig att trädet faktiskt är ett problem. Det kan vara att trädet växer sig för stort och skuggar ut fönster för boende i kringliggande hus, spräcker asfalt med sina rötter eller att rötterna tränger in i rör och andra ledningar. En projekteringsmiss är det också när funktionen inte uppfylls. Ritar man in exempelvis belysning med syfte att det ska ge ljus och det visar sig efter 25 år att de träd som planterades vid sidan om belysningen nu istället skuggar ut ljuset. Då är det också en projekteringsmiss när funktionen belysning inte längre finns⁵.

Att använda perenner i trafikmiljö jämför Maria som *"att sätta på sig en festblåsa när man ska gå till jobbet."* (Maria Sundell-Isling, intervju 2009-11-26). Det känns både som en projekteringsmiss och konceptuellt fel. Perenner är gjorda för att vara som smycken i staden

¹ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

² Maria Sundell-Isling, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-26

³ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25

⁴ Maria Sundell-Isling, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-26

⁵ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

och hör hemma i miljöer där det går att sätta sig ner och njuta. Dessutom blir det problem då dessa skötselintensiva ytor skall skötas när trafiken måste stängas av och skötselpersonal ska vistas i en farlig miljö. Därför hör inte perenner hemma i mittrensor längs bullrande gator som på en del ställen i Västra hamnen i Malmö (se figur 1)⁶. Perenna ytor kräver också särskild kunskap om växter vilket gör att det inte går att släppa fram vem som helst att sköta dessa. Det är lätt hänt för en ovan person att ta fel mellan perenner och ogräs⁷.



Figur 1. Västra hamnen i Malmö. Perenner hör inte hemma i trafikmiljöer enligt Maria Sundell-Isling på Malmö stad.
Foto: Elisabeth Lindkvist.

Undantag

Det går inte riktigt att svart på vitt definiera vad en projekteringsmiss är⁸. I projekterings inledningsskede ligger det på projektörens ansvar att ta reda på vilka förutsättningar som finns i form av befintliga anläggningar, exempelvis befintliga ledningar. Vid ett tillfälle då Svenska Landskap var inblandad i ett projekt upptäcktes en okänd branddamm under anläggningsskedet. Detta gjorde att man blev tvungen att göra förändringar i anläggningsskedet eftersom projektören inte fått information om branddammen och därför inte tagit hänsyn till den. Detta är ett exempel på en oförutsedd händelse och kan inte anses som en pro-

⁶ Maria Sundell-Isling, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-26

⁷ Eva Aquarin, Burlöv kommun, intervju 2009-11-23

⁸ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

jekteringsmiss eftersom projekteringen ändå utfördes efter förutsättningar som fanns från början⁹.

För beställare kan det ibland handla om huruvida förvaltningen ska prioriteras före gestaltningen. Om ett gestaltungsförslag exempelvis inte innehåller en kommunikationsväg som skulle kunna underlätta framkomligheten för maskiner behöver det inte betyda att det är en projekteringsmiss. Beställaren kan från början ha bestämt att en särskild gestaltning ska prioriteras vilket kan innebära sönderkörda grönytor (se figur 2)¹⁰.

När det gäller en ombyggnation av en befintlig utemiljö kan det också vara svårt att anpassa den befintliga miljön till det nya. Då kan det lätt uppstå förhållanden som inte är helt perfekta och kan därför lätt uppfattas som en projekteringsmiss. Den typen av situationer är svåra att undvika¹¹.



Figur 2. Västra hamnen i Malmö. Ett exempel där drift och underhåll har prioriterats lägre än gestaltningen. Kanterna är för branta för en åkgräsklippare att klippa närmast kanten. Foto: Erik Larsson.

Åtgärda projekteringsmissar

Att åtgärda projekteringsmissar kan kosta olika mycket beroende på tillgänglighet och omfattning. Ibland kan det i förväg vara svårt att veta hur populär en utemiljö kan komma att bli vilket gör att t.ex. för få papperskorgar blir utplacerade. Detta är dock ingen komplettering som utgör någon större kostnad eller på något sätt är besvärlig att genomföra. Om det istäl-

⁹ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25

¹⁰ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

¹¹ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

let gäller inbyggda projekteringsmissar i en anläggning kan kostnaden bli betydligt större och tillgängligheten kan ställa till det om ytorna är underdimensionerade för maskiner som måste köra in på anläggningen¹².

Olika orsaker

Under intervjun med Tomas sa han att det uppstår problem *”när man inte använder kunskapen i gestaltning till att också se till att det blir underhållsmässigt bra, skötselmässigt bra ytor.”* (Tomas Leidstedt, intervju 2009-11-19). Den nuvarande landskapsarkitektutbildningen får kritik av Tomas då han menar att för mycket fokus sätts på gestaltning vilket kommer kosta mycket för samhället. Det mest optimala är om man kan kombinera dem enligt Tomas viktigaste faktorerna ekonomi, design och skötsel¹³. Ibland sker det ändå en del kompromisser där en viss funktion kan vara prioriterad. Då accepteras den högre skötselintensiteten som blir om funktionen är viktigare¹⁴.

En landskapsarkitekt har ofta ett behov av att tänka och skapa nytt vilket är en väldigt bra ambition i grunden menar Maria. Däremot får den ambitionen inte gå till överdrift att hållbarheten glöms bort. Därför är det viktigt att sätta sig in i utemiljöns livslängd för att bedöma den långsiktiga hållbarheten.

När en del beställare ska granska handlingar för en utemiljö har de sällan någon kompetens för att avgöra om något är bra eller dåligt. Oftast beror det på att de har en bakgrund inom bygg istället för landskap och trädgård. Det är billigare att ändra på felaktigt valda växter jämfört med att ändra på ett helt VA-system eller byggnader. Växterna är endast några få procent av totalkostnaden och det är troligen en anledning till att byggbranschen inte prioriterar kompetensen inom det gröna lika mycket menar Tomas. På senare år har byggbranschens beställare dock blivit mer uppmärksam på utemiljöns betydelse ur marknadsföringsynpunkt. Är det en fin utemiljö med vackra växter mm, går det lättare att sälja bostäderna¹⁵. Eva menar också på att kompetensen är avgörande för hur lätt det är att förstå och granska handlingar och är enligt henne en anledning till att projekteringsmissar uppstår.

På Malmö stad jobbar det många yngre landskapsarkitekter som projektörer/projektledare och de har sällan någon erfaren projektör vid sin sida att diskutera lösningar med. Det tror Maria är till nackdel för att utvecklas till en god projektör eller projektledare. För det mesta jobbar projektledare på Malmö stad med att leda de anlidade konsulterna istället för att arbeta själv med det och därmed bygga upp en egen praktisk erfarenhet. Att börja arbeta med mindre projekt i början av sin karriär som projektör är bättre än att ge sig på stora projekt som projektledare. Då hinner man bli mer erfaren och riskerar inte att hamna i knäna på konsulterna.

¹² Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

¹³ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

¹⁴ Eva Aquarin, Burlöv kommun, intervju 2009-11-23

¹⁵ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

Planprocessen

När detaljplaner och stadsplaner utformas har planarkitekten för lite kunskap om drift och underhåll vilket öppnar upp för problem av olika slag. Som exempel kan det röra sig om olika små ytor utanför tomtgränserna (gräs eller planteringar) som ligger på kommunens ansvar att sköta om. Då är det bättre ur skötselsynpunkt menar Tomas att istället överföra de ytorna innanför tomtgränserna. Är inte detaljplanen utförd på ett bra sätt kan skulden lätt skyllas på projektören för att ha skapat besvärliga ytor att sköta, när det i själva verket ansvaret ligger hos planarkitekten. Då spelar det ingen roll hur skicklig projektör man är om detaljplanen inte lämnar goda förutsättningar för det. Därför är det viktigt att redan i planprocessen ta hänsyn till den framtida skötseln^{16, 17}.

Programbeskrivningen

En programbeskrivning är aldrig produktspecifik utan består för det mesta av övergripande mål för slutprodukten och kan därför inte beskyllas för att ligga till grund för en dålig projektering¹⁸. Ett program finns framförallt när en byggnad ingår i projektet. I ett sådant program finns dock sällan detaljer om hur utemiljön ska anordnas, utöver funktioner som antal parkeringsplatser, avfallshantering etc¹⁹. Skulle det stå i programbeskrivningen att ett av målen är att det ska vara en lättskött anläggning är det något som både gestaltaren och projektören måste sträva mot²⁰.

Kommunikation

Det är inte ovanligt att många olika konsulter är inblandade vid framtagning av ett förfrågningsunderlag. Sker det ingen eller dålig kommunikation mellan inblandade konsulter kan fel lätt uppstå genom att t.ex. träd planteras för nära eller ovanför ledningar under marken. Det samma gäller om en belysningsstolpe placeras nära ett träd som med tiden kommer skugga ut ljuset²¹. Kommunikationsbrist mellan olika avdelningar är också en bidragande orsak²².

Kommunikationen mellan konsulten och den som i framtiden ska sköta utemiljön är enligt Cecilia inte tillräckligt bra alla gånger. Förutsättningarna att kunna träffas och ha ett möte med skötselansvariga ser lite olika ut, men jobbar man med en kommun som beställare och det gäller exempelvis en förskola kan det gå lättare att komma i kontakt med skötselansvariga om dessa också arbetar inom kommunen²³. För att kunna föra en god kommunikation mellan beställare och konsult menar Maria dock att det är minst lika viktigt att beställaren har likvärdig kompetens som konsulten. Annars vet inte beställaren vad denne skall framföra eller fråga till konsulten.

¹⁶ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

¹⁷ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25

¹⁸ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

¹⁹ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25

²⁰ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

²¹ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

²² Eva Aquarin, Burlöv kommun, intervju 2009-11-23

²³ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25

Förebyggande åtgärder

På Mark & Miljö Projekt jobbar man med ombyggnationer berättar Tomas. Då finns det oftast en möjlighet att kunna prata med befintliga brukare. Det kan vara till stor hjälp vissa gånger för att få veta om det är något som används på ett visst sätt, eller om t.ex. grillplatsen som har stått oanvänd i flera år verkligen behöver finnas kvar efter en ombyggnation. Dessa samtal med brukarna genomförs vanligtvis i form av ett möte. Vid nybyggnationer är det inte lika lätt att kommunicera med brukarna eftersom att det inte finns några. Istället blir det vanligtvis en projektledare som (är allmän och) företräder de framtida brukarna, och då är det projektledarens intressen och kunskap som ofta kommer fram till projektören. I den situationen menar Tomas att projektören sitter på en starkare position än projektledaren, eftersom projektledaren oftast har en ganska allmän kunskap och därför sällan klarar av att argumentera mot projektörens förslag.

Det kan ge stora ekonomiska konsekvenser när man exempelvis tvingas ta ner ett träd eller måste beskära regelbundet. Därför är det viktigt att först ta hänsyn till funktionen, sedan ekonomin och sist design. Med ekonomi menas exempelvis hur skötselintensiteten över tid kommer att ändras. Gestaltar man efter den ordningen menar Tomas att man uppnår det bästa resultatet och att designen inte alls behöver ta skada för att den prioriteras sist.

Även den bäste kan göra projekteringsmissar och då sker det oftast omedvetet. För att kunna arbeta effektivt med att förhindra återkommande projekteringsmissar används någon form av checklistor. Detta är en form av kvalitetsdokument som används på Mark & Miljö Projekt och innehåller punkter som är viktiga att tänka på och för att åstadkomma en bra projektering. Utöver det kvalitetsdokumentet sker en intern granskning av ritningar och andra viktiga handlingar²⁴.

Från beställarsidan tror Maria, att i arbetet med att undvika problem, är det viktigt att göra utvärderingar av varje projekt. I en utvärdering ska det diskuteras både bra och dåliga erfarenheter från projektet. Av tidsbrist händer det att utvärderingar sällan sker när projekten ligger nära intill varandra och inte lämnar utrymme för utvärderingar.

På Malmö stad har man tagit fram ett dokument som heter Teknisk Handbok som skall fungera som ett stöd vid projektering. Både Gatukontoret på Malmö stad och externa konsulter som utför projektering åt Gatukontoret använder dokumentet och är skyldig att följa de krav som finns. Dokumentet kan ses som en kvalitetssäkring vid projektering där syftet är att undvika fel som lätt kan uppstå. Under varje punkt finns det ett antal krav som varje projektör är skyldig att följa. Om det mot förmodan skulle uppstå problem eller hinder som gör att kraven inte går att uppfylla leder det till en diskussion kring hur en lösning ska kunna tas fram. Avvikelse måste alltid dokumenteras. Lever inte gestaltungsförslaget upp till kraven får en annan lösning hittas, men ibland kan redan detaljplanen orsaka att en gatusektion blivit för smal för att rymma alla önskade funktioner. Det kan då exempelvis innebära att

²⁴ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

stora träd får för smal växtbädd enligt kraven. Då får ett mindre träd väljas istället om det är möjligt, annars får en annan lösning hittas²⁵.

Utöver de krav som finns i dokumentet som man alltså är skyldig att följa, finns också en del riktlinjer som bör följas²⁶. Som exempel är en av riktlinjerna för plantering av träd att träden inte får planteras för nära så att det finns en risk att trädkronorna växer in i varandra. Det är ändå tillåtet att plantera tätt om det ser ut så i gestaltungsförslaget. Ett annat exempel är användningen av limmad eller spikad kantsten som bör användas väldigt sparsamt (Teknisk handbok, 2009). Om riktlinjerna inte går att tillämpa i projekteringen utan att kompromisser eller fel går att undvika får de lov att utebli. Annars ska även riktlinjerna följas på samma sätt som ett krav²⁷.

För Cecilia och Svenska Landskap är det till stor hjälp när beställare kan erbjuda ambitiösa kvalitetsdokument som innehåller krav och riktlinjer som underlättar projekteringen. Även Riksbyggen har bra kvalitetsdokument att använda sig av vid projektering nämner Cecilia.

Hänsyn till skötsel

Enligt Tomas tar man alldeles för liten hänsyn till skötseln vid projekteringen. En förklaring till det tror han är att många med rätt kompetens blir chefer och de som tar över projekteringen är nytutexaminerade med enbart akademisk bakgrund. Mest vanligt är detta på stora kontor. Konsekvenserna av detta blir att många utemiljöer inte blir långsiktigt hållbara.

Vid framtagning av en skötselplan är inte det viktigaste att ange hur du ska klippa eller hur många gånger du ska klippa t.ex. ett buskage²⁸. Skötselplanen får heller inte vara för detaljerad om det ska vara lätt att följa den²⁹. Det handlar mer om att kunna beskriva en vision och utveckling av utemiljön de kommande tio, 20, 50 åren osv. Att beskriva utvecklingen av utemiljön i stora drag anser Tomas är viktigare än att göra en detaljerad skötselplan med klippintervaller och liknande. Risken finns annars menar Maria att man lägger ner för mycket tid på att göra en skötselplan som sedan bara blir ståendes i hyllan utan användning. Dessutom tror Maria att en skötselplan inte kan vara praktiskt användbar under en längre tid som 30 år. Endast de kanske första fem åren kan innehålla en mer detaljerad beskrivning på skötseln, men sen bör utemiljöns vision driva skötseln vidare.

Om beställaren vill satsa lite extra på en utemiljö med speciella detaljer och utrustningar är det viktigt, menar Cecilia, att förvaltaren också blir medveten om vad det kommer att innebära för driften i framtiden. Vid ett tillfälle då en lekplats skulle byggas ville beställaren satsa lite extra och det valdes en mer speciell utrustning än den vanliga. Dessvärre anpassade inte beställaren drift av den nya lekplatsen vilket ledde till att underhållet inte fungerade fullt ut

²⁵ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

²⁶ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

²⁷ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

²⁸ Tomas Leidstedt, Mark & Miljö Projekt AB, intervju 2009-11-19

²⁹ Maria Sundell-Isling, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-26

som den borde ha gjort, bara för att de hade kört på som de alltid gjort. Vill man vara med och satsa på att bygga lite speciella lekplatser eller andra anläggningar måste förvaltaren också bli medveten om att det kan medföra mer underhåll än normalt menar Cecilia.

Vid en del återbesök till utemiljöer som Svenska Landskap ritat upptäcker de ofta hur mycket brister det finns i förvaltningen. Då kan det vara ett tecken på att beställaren inte varit beredd på vad den extra satsningen verkligen innebar för driften. Några exempel är solitärbuskar som klipps ner vid marken, häckar som klipps till fel höjd eller inte alls eller att ytor med perenner inte blir skötta som det var tänkt. Ibland handlar det om brist på pengar för underhållet, men ofta handlar det om att man inte har förmedlat tanken med anläggningen till den som ska sköta den³⁰. Marias åsikt är dock lite annorlunda som menar att konsulternas långsiktiga ansvar saknas lite eftersom hon ofta upplever det som om de lämnar allt sitt bakom sig efter varje avslutat projekt. Enligt Maria gör konsulterna sällan återbesök till sina utemiljöer för att utvärdera hur det blev och se vad som blev bra eller dåligt.

Ibland kan en kommun komma med en beställning där en avdelning står för själva beställningen men efteråt är det en annan avdelning som ska ta hand om drift och underhåll av utemiljön. Då kan det funnits massor med pengar till att bygga något exklusivt som i slutändan förvaltningen inte har råd att sköta fullt ut³¹. Från en beställares sida, som i Evas fall, är det en strävan att skötseln alltid ska kosta så lite som möjligt. Då är det viktigt att ytorna är lättskötta men samtidigt är estetiskt tilltalande och uppfyller kraven som finns (ex. tillgänglighetsanpassning).

³⁰ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25

³¹ Cecilia Parin, Svenska Landskap, intervju 2009-11-25



Figur 3. Lommavägen i Arlööv. Ett övergångsställe för både gång och cykel där cykelövergången är för smal för maskinellt underhåll. Foto: Rickard Andersson.

När en utemiljö blir dyr eller svår att sköta kan det ibland bero på att projektörerna har dålig kunskap om skötsel och liten förståelse för hur kostsamt det kan vara med manuell skötsel. De ytor som Evas skötselpersonal klagat mest på är lekplatser och övergångsställen. Problemen med övergångsställen uppstår vid vinterväghållning. Det är övergångsställen med både gång och cykel där det oftast är en fasad kant för cykel eller bara asfalt men en vanlig trottoarkant på gångsidan (Se figur 3). Detta gör att maskinerna inte kommer åt att sopa på grund av att det är för smalt, vilket i sin tur leder till manuellt arbete som är oerhört kostsamt. Eva menar att det ska gå att sköta så mycket som möjligt med maskin, samma gäller för gräsytor där så mycket som möjligt ska gå att klippas med åkräsklippare³². Utgångspunkten på Malmö stad är densamma, skötseln ska så långt som möjligt kunna göras maskinellt och med rationella metoder. Gatukontoret på Malmö stad definierar man även en yta där arbetsmiljön är dålig, som exempelvis mittrensor på hårt trafikerade vägar, som en svårskött yta. På den typen av ytor måste arbetsmiljön väga in tungt vid utformning av ytan³³.

Svenska Landskap får sällan i uppdrag att upprätta några skötselplaner som annars är ett välkommet uppdrag menar Cecilia. Oftast kommer då inte uppdraget från samma beställare som under projekteringen. Det kan gälla exempelvis en byggherre som bygger bostäder som sen tas över av en bostadsrättsförening. Efter en eventuell garantitid händer det ibland att man istället blir kontaktad av bostadsrättsföreningen som vill ha en skötselplan upprättad.

³² Eva Aquarin, Burlöv kommun, intervju 2009-11-23

³³ Anna Kanschat & Susanne Jörlöv, Gatukontoret Malmö stad, intervju 2009-11-24

Anläggningsfasen

På frågan som ställdes till konsulterna om projekteringsmissar sker i anläggningsfasen ges svaret att det inte sker. Tomas säger att under anläggningsfasen sker aldrig några projekteringsmissar, då är det rena byggfel som uppstår. Det går heller inte att påstå att en projektering kan vara slarvigt utförd att anläggaren misstolkat ritningen och därför byggt fel. Då kommer den typen av fel att uppmärksammas vid en besiktning och då blir anläggaren skyldig att rätta till felen. Däremot är anläggningsfasen den fas där många projekteringsmissar går att upptäcka men det är svårt menar Tomas att rätta till en dålig projektering under ett pågående projekt.

EXEMPEL PÅ PROJEKTERINGSMISSAR

I det här kapitlet kommer ett antal exempel på projekteringsmissar att presenteras. I varje exempel ingår en problemanalys där syftet är att belysa vilket eller vilka problemen är. De projekteringsmissar som presenteras kan ibland ge upphov till flera olika sorters problem.

Exemplen är indelade i två grupper, projekteringsmissar ur *skötselsynpunkt* och *funktionsynpunkt*. Projekteringsmissar ur skötselsynpunkt kan vidare delas in i projekteringsmissar som medför att extra skötselmoment tillkommer eller att skötseln innebär en arbetsmiljöfara för den som utför den. Om det istället handlar om planerade funktioner som uteblir eller blir märkbart försvagade, är det exempel på projekteringsmissar ur funktionssynpunkt.

Projekteringsmissar ur skötselsynpunkt

Högt buskage i trafikmiljö

Det är viktigt att vegetationen inte utgör en trafikfara för gående och bilisten. I det här exemplet som är från busshållsplatsen i Lomma centrum, delas parkeringen upp i två ytor av en gång- och cykelväg. Längs denna väg växer ett högt buskage som döljer sikten både för gående och cyklister, men även för bilisten som inte har tillräckligt med fri sikt (se figur 4).

Ett vanligt skötselåtgärd på en sådan yta blir oftast att vegetationen klipps ner helt och stora ytor med öppen jord lämnas. Det ger ett tråkigt intryck på platsen (se figur 5).



Figur 4. Lomma centrum vid busshållsplatsen. Buskage som är för stort för sin plats. Döljer sikten för den som går men också för bilisten. Observera bilen som är på väg att korsa gångvägen från vänster i bild. Foto: Rickard Andersson.

Fel växtval/placering

I exemplet ovan togs det upp hur buskage kan utgöra en trafikfara om det blir för högt. Ibland kan också fel växtval orsaka andra typer av problem som inte är direkt farliga. Ett exempel på det är placering av träd framför fönster (se figur 6) som framför allt är vanligt på bostadsgårdar. Det sker även i stadens offentliga utemiljöer att stora träd planteras för nära fasader eller gaturum. Detta skapar i sin tur onödiga beskärningsåtgärder som blir kostsamt för förvaltningen.



Figur 5. Sörbäcksgatan i Malmö. Buskage som blivit för högt klipps oftast ner helt och skapar ett tråkigt utseende på platsen. Foto: Rickard Andersson.



Figur 6. Rönneholm i Malmö. Här har flera klotrobinior planterats utan hänsyn till dem boende och kommer med tiden att skymma utsikten från fönstren. Foto: Rickard Andersson.

Ytor som kräver manuellt arbete

Skötselintensiteten ökar på en yta där en åkgräsklippare inte kan komma fram överallt. Någon form av manuellt arbete kan därför bli nödvändigt och som det framkom från intervjuerna är maskinellt arbete något man strävar efter så långt det går. Figur 7 visar en yta i Oxie som är omöjlig att klippa med en åkgräsklippare. Förutom hinder av olika slag kan en brant lutning i gräsytan också orsaka problem för framkomligheten av en åkgräsklippare (se figur 2). Putsning med trimmer och andra handredskap är därför oundvikligt på denna typ av ytor (se figur 8).



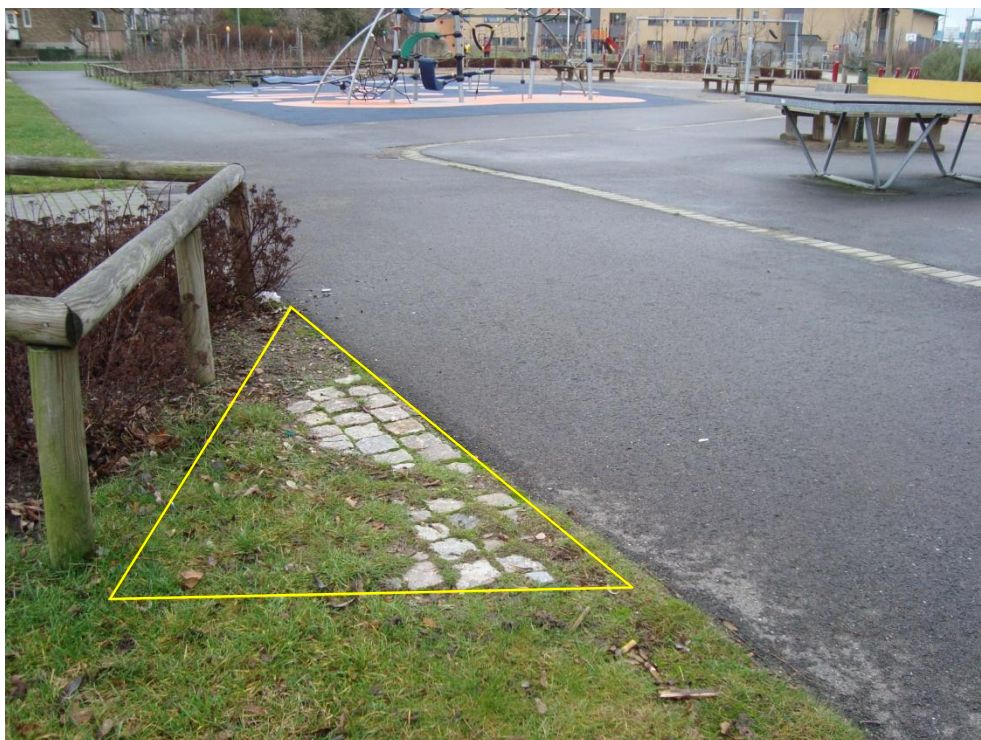
Figur 7. Oxie i Malmö. En omöjlig yta att klippa med en åkgräsklippare. Foto: Susanne Jörlöv.



Figur 8. Lomma centrum. Små gräsytor som kräver manuella skötselgrepp. Foto: Rickard Andersson.

Överdriven detaljrikedom

Detaljrikedomen i en utemiljö kan ibland gå till överdrift och även göra att skötseln upplevs detaljerad. Risken är då att man "inte ser" alla viktiga detaljer som måste skötas eller kanske inte har tid att sköta. Ett exempel på det är från Domherreparken i Arlöv (se figur 9) där smågatsten har fyllt hörnen av ingångarna till lekplatsen. Gräset växer över och döljer nästan all smågatsten, vad är då syftet med att ha smågatsten där om man ändå låter gräset växa över? Ett annat exempel är från en lekplats i Oxie i Malmö där idén med att ha en häck i sandlådan inte blev lyckad då slitaget från barnens lek gjorde att häcken inte överlevde. Om detaljerna inte tål platsens slitage eller sköts efter behov riskerar utemiljön att förfalla.



Figur 9. Domherreparken i Arlöv. Överdriven detaljrikedom med smågatsten i hörnen av Domherreparkens lekplats. Här har gräset nästan vuxit över hela ytan med smågatsten. En triangel är inritad för att markera hur stor ytan är med smågatsten. Foto: Rickard Andersson.



Figur 10. Oxie i Malmö. En lekplats med överdriven detaljrikedom på en yta där det krävs en robust utformning. Foto: Susanne Jörlöv.

Ogräs på ytor med plattor och marksten

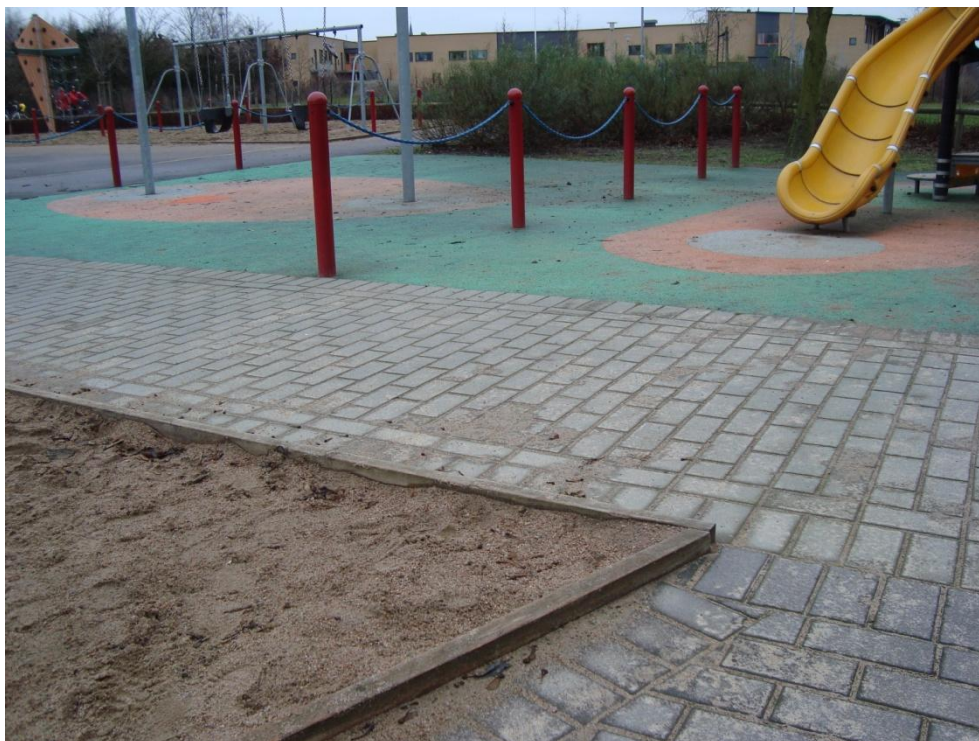
Hårdgjorda ytor med begränsat slitage drabbas lätt av att ogräs etablerar sig mellan fogarna. Ett problem som är svårt att helt bli av med, men med noga val av fogmaterial begränsar man ogräsets möjligheter att etablera sig. Det är extra viktigt att välja fogmaterial som är motståndskraftigt mot ogräs på platser där det är svårt att komma åt att sköta. Exempel på sådana platser är där cyklar alltid står parkerade eller kring fasta anordningar i marken som t.ex. bänkar och pollare (se figur 11).



Figur 11. Okänd plats i Malmö. Det är viktigt att välja fogmaterial som är motståndskraftigt mot ogräs på platser där det är svårt att komma åt att sköta. Foto: Anna Kanschat.

Gummigranulat nära sandlådor

Ett vanligt problem på lekplatser där gummigranulat förekommer är att hålla ytan regelbundet ren från sand och jord. Skötseln blir intensivare då sanden ofta sprider sig från sandlådan när barnen springer ut och in men också med flit skottar ut sand från sandlådan. En färgglad yta med gummigranulat blir därför väldigt skötselintensiv om den ligger nära ytor med sand. Om inte skötseln fungerar skapas snabbt ett ovårdat intryck på platsen (se figur 12).



Figur 12. Domherreparken i Arlöv. Gummigranulat på lekplatser blir ofta skötselintensiva om ytor med sand ligger nära intill. Foto: Rickard Andersson.

Projekteringsmissar ur funktionssynpunkt

Icke-funktionell belysning

Det här exemplet kan också passa in under rubriken för projekteringsmissar ur skötselsynpunkt då det handlar i huvudsak om vegetation som hindrar belysning. Med beskärningsingrepp kan man få tillbaka funktionen att en lampa ska ge ljus om det är vegetation som skymmer ljuset. Det kan handla om pollare som placeras inne i buskage som med tiden kommer täcka hela belysningsarmaturen eller träd vars krona äter upp allt eller större delen av ljuset från belysningsstolpar. Funktionen ljus ska kunna finnas utan att förvaltningen ska behöva genomföra skötselåtgärder. Därför klassas det här exemplet mer som en projekteringsmiss ur funktionssynpunkt än skötselsynpunkt (se figur 13).



*Figur 13. Bostadsområde i Lomma. En belysningsarmatur där ljuset riktas ner mot backen är placerad mitt i en nyplanterad häck av spirea (*Spiraea x cinerea* 'Grefsheim'). När buskaget är fullvuxet kommer funktionen ljus inte att finnas.
Foto: Rickard Andersson.*

Smitvägar och genvägar

Den här sortens problem är väldigt vanligt på flera ställen och uppstår när gående och/eller cyklister väljer den närmaste vägen där det inte är någon anlagd väg. Det kan uppstå smitvägar eller genvägar genom buskage om utformningen upplevs för rätvinklig i förhållande till målpunkten. Oftast väljer man att ta den närmaste vägen istället för att gå runt räta hörn mot målpunkten (se figur 14 och 15).



Figur 14. Okänd plats i Malmö. Närmast och lite längre bak i bild syns smitvägar som uppstått i gräsmattan när gående och cyklister inte har valt att gå runt det räta hörnet som är den riktiga vägen mot målpunkten (som i detta exempel är buss-hållplatsen). Foto: Anna Kanschat.



Figur 15. Sjukhuset i Lund. Här har man antagligen tyckt att det var för lång väg att ta den riktiga vägen och istället genat genom det buskage som en gång funnits i den utsatta triangeln. Foto: Rickard Andersson.

DISKUSSION

Litteratursökning

Till min förvåning gav min sökning av litteratur väldigt dåligt resultat. Min utgångspunkt med att leta efter internationell litteratur var för att jag kände på mig redan innan arbetets början att den svenska litteraturen skulle vara begränsad, och det var den. Mina sökresultat i internationella databaser gav dessvärre ännu färre träffar, rättare sagt inga alls. Hur kan det vara så pass dåligt resultat inom ett ämne som är känt både inom branschen och min utbildning? Mina metoder att söka litteraturen anser jag varit tillräckliga och borde gett upphov till betydligt mer underlag. Nästa steg i att försöka gå djupare i litteratursökningen som jag kan tänka mig är att ta kontakt med internationella universitet inom samma område som här på SLU. Då finns det möjligen en chans tror jag att kunna få veta om det finns något skrivet på andra språk. Problemet som jag ser det kan då vara att det inte går att tillämpa till svenska förhållanden om olika metoder och regler ser annorlunda ut i andra länder.

Allt är inte en projekteringsmiss

Alla problem i vår utemiljö går inte att klassa som projekteringsmissar och framför allt uppstår aldrig en projekteringsmiss efter projekteringsfasen, utan då är orsaken byggfel eller felaktig skötsel. Byggfel kan heller aldrig beskyllas på för dålig projektering vilket min rapport visar på. Däremot framkom det att det finns andra faktorer och faser som kan spela roll för huruvida bra eller dålig projekteringen blir.

Programbeskrivningen

Min uppfattning att programbeskrivningen skulle kunna påverka projekteringen visade sig inte alls stämma. Om det fanns en programbeskrivning framkom det att den sällan bestod av något som handlade om några konkreta önskemål beträffande utemiljöns utformning. Under utbildningen har jag själv fått uppfattningen om att programbeskrivningen är en inledande fas för ett projekt men efter mina intervjuer har jag förstått att det sällan händer att en programbeskrivning överhuvudtaget finns. Eftersom programbeskrivningen tar upp övergripande mål blir därför eventuella fel väldigt grova, t.ex. att man missar att rita in tillräckligt många parkeringsplatser. Under intervjuerna framkom det heller aldrig att den här sortens grova fel är vanligt förekommande och jag tror därför att det heller aldrig sker.

Detaljplanens betydelse

Något som framkom under flera tillfällen under intervjuerna med både konsulter och förvaltare var hur stor betydelse detaljplanen har för en bra projektering. Det är nämligen detaljplanen som bestämmer hur marken får användas och är projektörens utgångspunkt. Det sätts alltså stort ansvar på planarkitekten som ska skapa bra förutsättningar för kommande projektörer och om detta inte sker uppstår komplikationer som Tomas nämnde när utspridda och svårskötta gräsremсор lämnas kvar i den kommunala förvaltningen i stället för att överlåta dem till privata tomtmarker. Den här typen av fel skulle därför kunna kallas för ge-

stältningsmissar som projektören dessvärre inte kan göra något åt. För mig verkar det svårt att undvika att dåliga detaljplaner framställs utan att den som gör den måste vara medveten om den framtida skötseln. Speciellt vem som kommer att ha ansvar för varje yta, är det kommunen eller tomtägaren?

Bristande kommunikation och samgranskning

Projekteringsmissar anses ibland bero på att kommunikationen mellan inblandade i projekt inte sker eller är väldigt dålig. Vanliga fel som då kan uppkomma är t.ex. när VA- eller elprojektören lägger ledningar där markprojektören vill placera träd. Lösningen på detta kan vara enkel genom att samtliga inblandade i projektet får granska alla handlingar. På så sätt låser man sig inte till att bara ett fåtal eller kanske enbart en person som då är projektledare har ansvaret för att ritningarna är bra. Ju fler som granskar en ritning, desto större sannolikhet att fler med olika sätt att se på ritningen får möjlighet att upptäcka fel. Dessvärre har det också framkommit att samgranskning ibland inte sker i den omfattning som är nödvändigt enligt mig. En orsak till detta är nog att det är väldigt många inblandade i en del projekt och att samordna det så att alla ska få chans att granska ritningar är nog i högsta grad svårt. Därför blir ritningarna enbart granskade av ett fåtal.

Gestaltning före ekonomi

I min utbildning händer det att landskapsarkitekterna smutskastas på grund av att deras förslag på utemiljöer är för mycket gestaltning och inget mer. Jättesnyggt och säljande, men hur bra fungerar det sen i verkligheten rent funktionsmässigt och ekonomiskt? Säkert bra många gånger och min egen erfarenhet kan inte säga så mycket om landskapsarkitekternas arbete annat än det jag hör på skolan. Därför har det varit intressant att få höra kritiken från branschfolk som anser att landskapsarkitektutbildningen har för mycket fokus på gestaltning istället för funktion och ekonomi. En del projekteringsmissar som jag tar upp i sammanställningen är exempel på att gestaltning har gått före, ta exemplet med överdriven detaljrikedom. En landskapsingenjör får ingen utbildning i gestaltning och det är inte vår uppgift, men det är heller inte vår uppgift att rätta till landskapsarkitekters gestaltningsmissar. En gestaltning ska inte bli lidande av att funktion och ekonomi prioriteras före och där håller jag med Tomas i hans påståenden.

Konsulterna vs. förvaltarna

Mina intervjuer gick bland annat ut på att jämföra konsulternas ord mot förvaltarnas för att kanske se om någon av parterna på något sätt skyllde på den ena när fel uppstår. Ingen försökte skylla på den andre samtidigt som det ibland kunde sägas av förvaltaren att konsultens kompetens kunde vara orsaken till att utemiljöer ibland blev svårskötta. Cecilia säger bland annat att vid deras återbesök upptäcker man att förvaltningen brister och Maria menar på att konsulten sällan gör återbesök för att lära av sina misstag. Där kan man visserligen påstå att åsikterna inte går ihop, utan här har konsulten och förvaltaren två olika uppfattningar. Om en uppföljning av projekten skulle vara en fas i tidsplanen skulle det troligtvis enklare att

få en uppföljning genomförd. Samtidigt har jag aldrig stött på att det har funnits, utan det har istället legat utanför själva projektets tidsplan och därför prioriteras det bort framför nya projekt som startar.

Målet avgör om det är en projekteringsmiss

Flera förslag på hur man ska definiera vad man egentligen menar med en projekteringsmiss framkom under intervjuerna. Förslagen kan sammanfattas till tre punkter:

- Utemiljön eller dess olika delar och element är inte långsiktigt hållbara.
- Brukarna använder utemiljön på ett helt annat sätt än det var tänkt från början.
- Att inte förutse något som borde ha förutsetts.

Dessa tre punkter är konkreta och visar på hur en projekteringsmiss kan definieras, men är det verkligen konkret hela tiden? Det som kom upp under intervjuerna och som jag inte var beredd på var hur viktigt det är att beakta målet med utemiljön. Egentligen skulle ett misslyckande i den enes ögon vara en fullträff i någon annans, allt beror på vilket mål man jobbar mot. Om en lekplats har som mål att vara tillgänglig för alla oavsett funktionshinder, men inte är det, då har projekteringen inte arbetat mot rätt mål och en projekteringsmiss har uppstått. En finpark med hög detaljrikedom och ytor som kräver extremt hög skötsel är ingen projekteringsmiss så länge målet säger att det ska vara en finpark. Därför kan mycket i våra utemiljöer omvandlas till att helt plötsligt inte längre anses som projekteringsmissar. Om man väljer att formulera om målet med utemiljön och eventuellt skjuta till mer pengar i budgeten för att skötseln och underhållet ska klara av att leva upp till målen så kan man till viss del omvandla en utemiljö utan att direkt bygga om något.

Åtgärdsförslag till projekteringsmissarna i sammanställningen

I detta avsnitt kommer jag att föra en diskussion om ett eller flera åtgärdsförslag till de projekteringsmissar som finns sammanställda i resultatdelen. Eftersom mycket handlar om målsättningen med utemiljön, finns det inget direkt rätt eller fel i åtgärdsförslagen. Därför kan det ibland vara upp till var och en att avgöra om ett visst förslag passar till sin utemiljös målsättning.

Högt buskage i trafikmiljö

Problematiken med högt buskage går att dela upp i flera kategorier om man vill. Jag valde att ta med just problematiken med högt buskage i trafikmiljö för att det då blir ett mer utökat problem när trafiksäkerheten också ska räknas in. Annars skulle denna rubrik lika väl falla in under rubriken Fel växtval/placering. Som åtgärdsförslag till detta problem anser jag att det enda rätta är att välja ett buskage som inte blir för högt. Att använda perenner i trafikmiljö ansåg inte Maria vara rätt sätt att använda perenner på. Däremot anser jag att det ibland finns tillfällen då det fungerar bra att använda perenner i trafikmiljö. Att använda annueller i stora urnor ger en trevlig syn under sommaren och kan sedan tas bort inför hösten och vintern. Sävsjö kommun bör kunna vara en bra inspirationskälla när det gäller att använda perenner och annueller i staden.

Fel växtval/placering

Den här kategorin av projekteringsmissar är väldigt bred och det går att hitta många olika exempel. Däremot kan målet för utemiljön bestämma en hel del för huruvida det är en projekteringsmiss eller inte. Att belysning ibland skymms av häckar kan bidra till roliga formklippningar där man klipper upp ett hål i häcken som låter ljuset titta fram. Ljuset skymms fortfarande men om målet säger att det är okej att göra på det sättet, går det inte säga att det är en projekteringsmiss. I exemplet om fel växtval handlar det om en rad med klotrobinia som med tiden kommer att skymma utsikten för boende i huset. Enligt mig, ett helt fel växtval för platsen och inte ens om träden planterats mellan fönstren hade det gått. I detta fall kanske ambitionen var att få in något högväxande och därför hade istället något smalväxande träd varit bättre. Träden skulle då ha planterats mellan fönstren för att då inte utgöra något problem för sikten.

Ytor som kräver manuellt arbete

Av vad som framkommit under intervjuerna är manuellt skötselarbete något som kommunen undviker så mycket det går. I mina exempel från sammanställningen finns en bild med många hinder i en gräsmatta som är utspridda och gör det omöjligt för en åkgräsklippare att komma fram. Den andra bilden visar på små gräsytor som enligt mig inte direkt fyller någon funktion. Ett sätt att komma undan den typ av problem som första bilden visar är att använda något annat än gräs samtidigt som man försöker samla alla hinder på ett och samma ställe. Om det handlar om lekredskap, varför då inte placera dessa på en yta av sand? Problemet med de små gräsytorerna har en lösning som samtidigt lyfter platsens estetiska värde, plantera

heltäckande buskage! Skötselintensiteten sjunker när man inte längre behöver ta dit en arbetare med handgräsklippare för att klippa det lilla gräset.

Överdriven detaljrikedom

Exemplen från sammanställningen visar på två olika sorters överdriven detaljrikedom som lika väl inte alls skulle behöva vara en projekteringsmiss om målet med utemiljön säger det. Som figur 9 visar har man i varje hörn kompletterat med smågatsten och för mig känns det som en designidé av den som ritade Domherreparken. Inget fel med det, men vad säger målformuleringen om att parken ska vara lättskött? Som bilden visar har gräset nästan vuxit över för att skötseln uppenbarligen inte har fungerat. Om vi bestämmer oss för att det är en projekteringsmiss och en åtgärd ska göras anser jag att ytan ska överlåtas till planteringen istället. I bilden med planteringen mitt i en sandlåda på en lekplats i Oxie kan jag tycka att detaljrikedomen borde varit mer sparsam med tanke på att det är en lekplats. Slitage från barnens lek har troligtvis orsakat att den häck som från början var planterad där inte lyckades överleva. På en lekplats anser jag att den typen av detaljrikedom inte hör hemma eftersom risken för högt slitage är stor. Därför är en åtgärd att helt enkelt hålla sig till mer robusta lösningar när det handlar om utformningen av lekplatser. Här har nog inte målformuleringen någon betydelse, en lekplats är alltid en lekplats oavsett.

Ogräs på ytor med plattor och marksten

Det här problemet framkom under en intervju och därför ansåg jag att det var intressant att ta med det i sammanställningen. Hultqvist (2005) skriver att problemet med ogräs på ytor som figur 11 visar är vanligt men förekommer även på alla sorters plattor eller markstensbeläggningar. Han skriver också att problemet är mest förekommande på ytor med begränsat slitage eftersom ogräset då har en lättare chans att etablera sig.

I exemplet syns hur cyklar hindrar skötselpersonalen att komma åt att sköta ytan mot ogräs. Mitt åtgärdsförslag, om problemet med cyklarna inte går att lösa på något sätt, är att använda cement i fogarna för att hindra ogräsets chans att etablera sig. Hultqvist (2005) säger dock att trots lyckade försök i flera kommuner finns det risker med att cementen kan ge skador i fogkanterna vid för hög belastning.

Gummigranulat på lekplatser

Det populära beläggingsmaterialet gummigranulat på lekplatser är bevisligen inte helt problemfritt. Som Eva sa under intervjun blir ytan snabbt smutsig när sandlådor är placerade i närheten. Ska sandlådor då helt undvikas om gummigranulat används? Nej det tycker jag inte. Däremot går det nog inte att helt bli av med problemet om inte sandlådan kan placeras väldigt långt från ytan med gummigranulat. Först då kanske du kan kombinera dessa ytor tillsammans. Vid ett besök i Göteborg den 21:a september 2009 i kursen Växtteknik visade dock Eva-Maria Hellqvist, parkintendent på Göteborgs kommun, ett billigare och i många fall lika bra alternativ till gummigranulat, nämligen barkflis. Nackdelen som finns är att tillgängligheten inte är lika bra.

Icke-funktionell belysning

Ganska vanligt problem som går att se på flera ställen i olika varianter. Antingen är det buskar eller träd som skymmer ljuset där orsaken kan vara antingen fel växtval eller olämplig placering av belysning eller vegetation. I mitt exempel från sammanställningen har en nedåtriktad belysning placerats mitt i en nyplanterad häck av *Spiraea x cinerea* 'Grefsheim' som fullvuxen blir ca 1,5 m hög. Den uppskattningsvis 40 cm höga belysningen kommer alltså inte ge något ljus alls när buskaget har vuxit klart. Ett åtgärdsförslag till den här sortens problem skulle vara att istället välja en annan sorts belysning för att fortfarande hålla fast vid idén med att ha ljus i buskaget. Annars är ett annat växtval att föreslå som inte blir högre än vad belysningen är

Smitvägar och genvägar

Enligt Cras (2007) är det här kanske det vanligaste misstaget som förekommer, att inte kunna förutse hur folk kommer att röra sig på platsen. Vid en egen inventering kan jag själv hålla med. Se bara hur smitvägen genom den nedklippta buskplanteringen i figur 5 har uppstått efter att buskaget blivit nerklippt. Cras (2007) och Cecilia säger att det också är omöjligt att försöka ändra på folks beteenden. Som figur 14 visar har man inte valt att gå runt hörnet utan istället upprepade gånger gått närmaste vägen över gräsmattan som drabbats av slitage. Då den här sortens problem enligt mig kan vara svåra och ibland kanske omöjliga att förutse anser jag att en efteråtgärd på platser med omfattande slitage bör genomföras. Att fortsätta blockera och hindra att folk ska röra sig på ställen där man inte vill komma inte göra saken bättre som Cras (2007) och Cecilia säger.

KÄLLFÖRTECKNING

Cras, I-L. (2007) Det här är misstagen vi aldrig slipper. *Utemiljö* 5, sid 10-12.

Hultqvist, B-Å. (2005) *Marksten & plattor, Del III - Drift och underhåll*. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting.

Rosenqvist, T. & Anselius, K. (1986) *Projekteringen styr skötselkostnaden*. Alnarp: MOVIUM.

Teknisk handbok. Hemsida. [online] (2009-10-01) Tillgänglig: <http://www.projektering.nu> [2010-01-12]

Bilaga 1 – intervjufrågor till förvaltare

- Ordet projekteringsmiss är inget ord som du kan slå upp i en ordbok och har därför ingen bestämd definition. Hur skulle du definiera ordet *projekteringsmiss*?
- Kan du ge några typexempel på ytor där ni ofta har problem med **skötseln** pga att projekteringen inte tagit hänsyn till den eller att speciella krav ställs på skötselpersonalen?

På vilket sätt blir ytan svårskött? Blir det dyrare än vanligt att sköta ytan? Arbetsmiljön försämras?

Exempel: Växter för nära gångar, träd eller andra hinder på gräsytor, dålig tillgänglighet mm.

- Kan du ge några exempel på ytor där ni ofta har problem med **funktionen** pga att projekteringen har varit dålig?

På vilket sätt blir ytorna svåra att använda eller på vilket sätt uppfylls inte funktionen?

Exempel: Belysningspollare placerad inuti höga häckar, kommunikation/framkomlighet, lutningar, inga eller felplacerade bänkar mm.

- På vilket sätt tror du att man skulle kunna minska problemen med de projekteringsmissar *som vi har diskuterat*?

- Ser man någon skillnad mellan nutidens moderna utemiljöer och de som är äldre (ca 1980-tal) när det gäller vilken typ av projekteringsmissar som finns? Färre då än nu eller tvärt om? Mer skötselmissar nu än då eller tvärt om osv
- Kan du tipsa om offentliga utemiljöer som innehåller projekteringsmissar?

Bilaga 2 – Intervjufrågor till konsulter

- Ordet projekteringsmiss är inget ord som du kan slå upp i en ordbok och har därför ingen bestämd definition. Hur skulle du definiera ordet *projekteringsmiss*?
- Mitt arbete har en preliminär titel "Återkommande projekteringsmissar i offentlig miljö" och kommer att ta upp några exempel på återkommande projekteringsmissar och sedan diskutera åtgärder av dessa.

Kan du nämna några projekteringsmissar ur **skötselsynpunkt** och **funktionssynpunkt** som du anser sker återkommande?

- Varför/hur uppstår dessa projekteringsmissar?
- Kan en mager eller dålig programbeskrivning vara orsaken till projekteringsmissar?
- Hur kan man förhindra projekteringsmissar? Kvalitetsplaner? Brukarna får säga sitt?
- Tror du att det sker besparingar eller direkta fel/slarv i anläggningsfasen som sedan gör att projekteringen beskylls?
- Hur mycket tar man hänsyn till den framtida skötseln under projekteringen? Har man/ni en dialog med beställaren/brukaren angående vilken skötsel som krävs i framtiden?
- Hur ofta händer det att skötselanvisningar/skötselplaner lämnas till förvaltaren efter projektets slut?
- Har du några förslag på offentliga utemiljöer med projekteringsmissar som jag kan besöka och dokumentera?