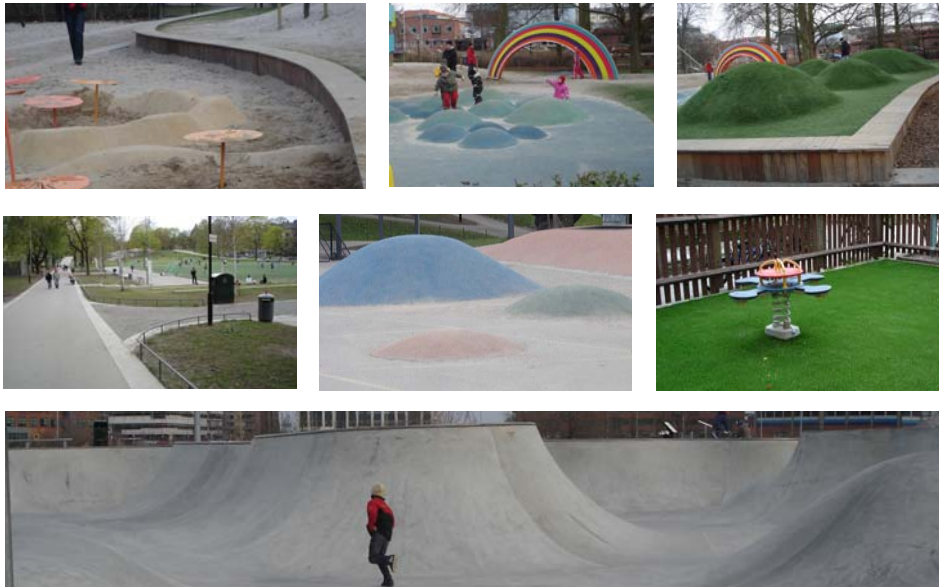




FRAMTIDENS UTOMHUSGOLV

Anna-Karin Gävert



Kandidatarbete vid institutionen för Stad och Land, SLU Uppsala

SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet

Institutionen för stad och land i Uppsala, Avdelningen för landskapsarkitektur.

Handledare: Ulla Myhr, institutionen för stad och land

Examinator: Tom Ericsson, institutionen för stad och land

Projekt i landskapsarkitektur – EX0282. 15hp, landskapsarkitektprogrammet, *grund C*.

Utgivningsort: Uppsala 2009

© Anna-Karin Gävert

Titel: Framtidens utomhusgolv

Nyckelord: Ett kandidatarbete som undersöker och diskuterar vilka markmaterial som är hållbara för framtiden och dess nya klimatologiska förutsättningar.

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

Introduktion:

Gräsmattan – älskad och hatad. Smaragdgrön, tät och välklippt eller blekgrön, mossig och gles? Oavsett om du bor i villa eller lägenhet, är ung eller gammal, har du säkert din alldeles egna bild av den gröna rekreationsytan. Hur är det egentligen, är gräset alltid grönnare på grannens matta?

I och med de pågående klimatförändringarna kommer framtidens utomhusgolv att se annorlunda ut än idag. I ett scenario där tjäle och snö inte längre skyddar våra gräsmattor kommer de att bli känsliga för den dagliga användningen under stora delar av året.

Hur förhåller vi landskapsarkitekter oss till både brukarnas önskemål och klimats förutsättningar? Måste vi se över ytanvändningen – fördelningen av de markmaterial vi använder oss av på platserna vi skapar? Hur ser framtidens utomhusgolv ut?

Jag vill med detta arbete hitta nya vägar, material och tankar kring hur man i framtiden använder ytorna på bostadsgårdar och i offentlig miljö.

Bakgrund:

Klimatförändring är ett begrepp som vi idag möts av nästan dagligen. Det lockar fram suckar såväl som engagerade tillrop. Vi lever i ett klimat där utvecklingen är ett faktum som vi inte längre kan blunda för. Forskning visar att klimatet förändras, medeltemperaturen höjs och de stora isarna smälter. Förändringarna påverkar inte bara klimatet i stort utan märks också i den mindre skalan, i våra trädgårdar och parker.

Sverige fick redan år 1910 sin första zonkarta för odling. Där delade man in Sverige i fyra zoner för odling utifrån meteorologiska iakttagelser. Zonkartan har sedan dess utvecklats och uppdaterats två gånger, år 1961 och år 1993. Vid den senaste revideringen infördes en zonering i åtta zoner. Sedan dess har klimatfrågan växt sig större och Riksförbundet svensk trädgård har konstaterat att zonindelningen redan börjar vara inaktuell och i behov av uppdatering (Riksförbundet Svensk trädgård).

Riksförbundet Svensk trädgård bjöd i november 2007 in fem experter för att diskutera klimatförändringar och dess påverkan på zonkartan. En av dessa experter är Professor Markku Rummukainen på SMHI. Han menar att en fortsatt klimatförändring är oundviklig om man inte stoppar dagens utveckling. Under 1900-talet uppgick uppvärmningen globalt till 0,6°. I förlängningen innebär det att temperaturen fram till år 2100 kommer att höjas mellan två och fyra grader. En sådan temperaturökning hotar att utrota ett betydande antal av världens arter av både flora och fauna (Riksförbundet Svensk trädgård 2007).

Rummukainen talar om en ökad årsnederbörd och mildare vintrar. Vårarna är redan idag mildare och kommer tidigare. Detta innebär att vegetationsperioden startar tidigare samtidigt som den förlängs. Han menar att vegetationsperioden år 2071–2100 kommer att börja två-tre månader tidigare än idag och vara längre på hösten. Något som innebär att vi skulle få ett temperaturklimat liknande dagens Frankrike (Riksförbundet Svensk trädgård 2007).

Idag skyddas våra mellansvenska gräsmattor vintertid oftast av tjäle och/eller snö. Något som innebär att slitaget på själva grässvålen blir mindre. Dessa förändringar i klimatet kommer att påverka förekomsten av tjäle och snö i Mellansverige. Gräset utsätts ofta för slitage under sen vinter och tidig vår, innan det börjat återhämta sig från vintervilan. Med ökad nederbörd i form av regn kommer gräset under en längre tid vara känsligt för slitage. Risken för att vi får ännu större problem med dagens ”leråkrar” som uppstår på slitageutsatta gräsytor under vårvintern ökar.

I Europa finns inte samma skydd från tjäle eller snö. Med ett torrare klimat finns heller inte samma utbredda problematik. I Frankrike finns en annan strategi för att skydda gräset under vårvintern. I Paris stänger parkförvaltningen av delar av parkernas gräsytor under årets känsliga perioder, därmed får gräset en chans att återhämta sig.

Syfte:

Jag tror att gräsmattan i framtiden kommer att få ett mindre utrymme i villaträdgården såväl som på den gemensamma bostadsgården. En tendens till denna utveckling har jag upplevt vid mitt arbete på en handelsträdgård i södra Norrland. Gräsmattan naggas i kanterna och ersätts med ökade planteringsytor såväl som hårdgjorda ytor. Även om förutsättningarna för en bostadsgård inte är desamma som i en villaträdgård tror jag att utvecklingen kommer att gå åt samma håll. Gräsmattan är skötselkrävande och med framtidens klimat- och markförhållanden kommer det att bli svårt att få den hållbar. Jag tror att vi istället kommer att se en bredare användning av olika markmaterial, nya såväl som gamla.

Mitt syfte är att undersöka och diskutera vilka markmaterial som är hållbara för framtiden och dess nya klimatologiska förutsättningar.

Inledande frågor:

Vilken roll har gräsmattan historiskt sett haft?

Vilka markmaterial används idag?

Påverkar ett mildare klimat hur vi använder oss av markmaterial?

Om klimatet påverkar, vilka material fungerar då i en framtida utemiljö?

Metod:

För att få svar på mina frågor använde jag mig av olika metoder. I litteraturstudier sökte jag kunskap om gräsmattan och dess historia. Genom studiebesök och samtal undersökte jag vilka markmaterial som används idag och i vilken utsträckning de används. I samtal med ämneskunniga har jag diskuterat hur ett mildare klimat kan påverka vilka material som används i en framtida utemiljö.

Jag avgränsade mig till att undersöka några vanligt förekommande markmaterial, för att sätta dessa i förhållande till vanligt gräs. Detta för att skapa mig en uppfattning om vilka material som kan vara tänkbara som framtidens utomhusgolv. Jag

valde att fokusera på gräsmattegräs, armerat gräs, konstgräs, betong, gummiasfalt, plattor samt marksten.

Jag fokuserade på användandet av materialen i skalan bostadsgård. För att skapa mig en bättre uppfattning om hur bra eller dåligt de tål vardagligt slitage undersökte jag dem i en större skala. Jag fokuserade på hur ett mildare klimat i Mellansverige kan påverka materialen och hur vi använder dem. För att få en bild av hur framtiden kan komma att se ut gjorde jag studiebesök i södra Sverige.

Litteraturstudier

Jag läste litteratur inom ämnet landskapsarkitektur för att få en inledande historisk tillbakablick. Vilken roll har gräsmattan spelat? På så sätt sökte jag svar på hur föränderlig materialanvändningen varit, för att skapa mig en uppfattning om framtidens behov. Jag har också sökt litteratur som tar upp hur användningen ser ut idag.

För att skapa mig en bild av hur marknaden kring utomhusgolv ser ut har jag gjort en hel del sökningar i bibliotekets katalog samt på Internet. Jag använde mig av sökord såsom; utegolv, utomhusgolv, markmaterial, gräs, armerat gräs, konstgräs, gummiasfalt, betong, tjäle, klimatförändring, floorscape och liknande. För att få bättre kunskap om konstgräs och hur man kan arbeta med det använde jag mig av Internet och sökmotorn Google.

Jag fick stegvis bredda mina sökningar för att hitta intressanta fakta i artiklar och böcker som gav mig svar på mina frågor.

Studiebesök

Jag genomförde fem studiebesök på anläggningar där något av de markmaterial jag valt att fokusera på använts som huvudmaterial. Betongparken Stapelbäddsparken, gräsytan ”Tallriken”, Sagolekplatsen och Vasaparken med konstmaterial samt bostadsgårdar med konstgräs.

För att på bästa sätt få en känsla för platserna och dess karaktärer gjorde jag ett formulär inspirerat av LCA – landscape character assessment (Natural England). LCA innebär att man som expert inom ämnet gör en bedömning av landskapets, eller i mitt fall, platsens olika karaktärer. De faktorer jag ansåg viktiga att titta på var: material, anläggningsår, uppskattad användning, slitage, slitage i angränsande områden samt vilken känsla platsen/materialet ger. Genom att använda mig av samma formulär på de olika platserna fick jag en jämförbar bild av hur materialet påverkar upplevelsen.

För att få en känsla för slitage i förhållande till tid tittade jag på anläggningsår. Att uppskatta användningen för respektive yta var viktigt för att få en känsla för i vilken omfattning platserna besöks. I de ytor där huvudmaterialet angränsar till gräs var det viktigt att titta på hur materialet slits i förhållande till anslutande gräsytor.

Platserna valde jag utifrån det huvudmaterial som använts vid anläggningen, för att på så sätt skapa mig en bild av hur olika material slits och upplevs. Besöken gav mig svar på hur gräs slits i förhållande till andra material.

Vid besöken observerade jag hur markmaterialen slits och fotograferade platserna för att senare kunna jämföra dem.

Samtal

Jag kontaktade Karin Blombäck och Mats Linde på institutionen för Markvetenskap på SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet), för att skapa mig en uppfattning om deras syn på klimatförändringen och dess påverkan på gräs.

Blombäck och Linde genomförde år 2008 ett projekt där de jobbade med uppbyggnad av golfgreenar. Jag såg möjligheterna att koppla deras kunskaper inom området till gräsmattan och få svar på om och hur man i framtiden kan använda sig av byggda markprofiler för att skapa hållbara/klimatsäkra gräsytor.

Jag utgick från tre fokusfrågor: Kommer klimatförändringen att påverka gräset? Hur stor roll spelar valet av grässort? Kommer vi i framtiden behöva bygga gräsytor i våra parker på samma sätt som man redan idag gör med golfbanor? Utifrån dessa formulerade jag egna hypoteser för de svar jag trodde att jag skulle få och förberedde följdfrågor. Jag spelade in samtalet med diktafon för att kunna gå tillbaka och skriva ner precis vad som sagts. Materialet använde jag för att kunna redogöra för de möjligheter som markbyggnad och val av grässorter kan erbjuda.

För att utveckla mina kunskaper om konstgräs träffade jag Michael Hammar, VD för Konstgräsexperten i Sverige AB. Företaget säljer och anlägger konstgräs och är idag det största inom sektorn i Stockholmsregionen.

I samband med att han visade mig ett antal konstgräsytor ställde jag frågor om konstgräs, dess utveckling och hans syn på den framtida marknaden. Jag frågade om hans syn på konstgräs, vilken efterfrågan som finns och hur han tror att utvecklingen kommer att se ut. Samtalet med Hammar var av en mer informell karaktär där jag antecknade stödord och i efterhand skrev en sammanfattning. Utifrån den formulerade jag egna tankar kring framtidens användning av konstgräs.

Jag samtalade med Bernt Norell, ägare till Norells trädgård i Njurunda AB, för att få en bild av hur dagens trender inom trädgård ser ut. Jag frågade honom hur hans kunder ser på sina gräsmattor och åt vilket håll han upplever att utvecklingen med gräsmattan går. Tar den mer eller mindre plats i den generella kundens trädgård? Vi samtalade under lediga former och jag skrev i efterhand en sammanfattning av vad vi pratat om. Sammanfattningen använde jag mig sedan av för att skapa mig en bild av brukarnas intresse.

Resultat:

Utifrån de metoder jag använde fick jag svar på mina frågeställningar. I litteraturen och med hjälp av mina sökningar på Internet hittade jag svar på gräsmattans roll och brukarnas intresse. Mina studiebesök och samtal gav mig svar på hur materialet fungerar i ett sammanhang och vilka möjligheter de har.

Litteratursökning

För att ta reda på vad brukarna har för intressen kring gräsmatta har jag använt mig av Hanna Rydbergs examensarbete "En färdig trädgård – enkätundersökning om gruppbyggda småhusträdgårdar" (Rydberg 2009).

En av de böcker hon använt sig av är Åsa Wilkes "Villaträdgårdens historia: ett 150-årigt perspektiv" Wilke beskriver att gräsmattan fanns redan i medeltidens klosterträdgårdar, men att de då var mer lika blomsterängar än det vi idag associerar med ordet gräsmatta. Det var först långt senare som den började få en liknande form som idag. Under 1700-talet var gräsmattan en statussymbol som visade på goda tillgångar och makt (Rydberg 2009).

Under 1900-talet blev gräsmattan en vanligare syn när egnahemsområden bredde ut sig i våra städer. Det var först när funktionalismen kom med sina nya tankar om luft och öppenhet som gräsmattans stora genombrott kom. Nu sågs gräsmattan som "trädgårdens främsta smycke" (Rydberg 2009, s. 58) och de stora grönytorna blev en stark symbol för fritid (Rydberg 2009).

Än idag har gräsmattan en viktig roll i trädgården. Detta kan man tydligt utläsa från de enkätsvaren Rydberg fått. I enkätundersökningen uppger hela 77 % av de tillfrågade att gräsmattan är en viktig komponent i trädgården. 87 % tycker att det är viktigast att det finns en uteplats och 74 % uppger att en häck eller ett staket runt tomten är viktigt. 68 % av de svarande kan inte tänka sig en trädgård utan gräsmatta (Rydberg 2009). Däremot framgår inte hur stor gräsmattan behöver vara för att tillfredställa behovet.

På dagens bostadsgårdar ses sällan några gräsmattor som kan upplevas som "trädgårdens främsta smycke". Gräsytorerna är ofta små och upphuggna, eller så finns inga alls. Något som motsätter sig brukarnas önskemål.

Eva Kristensson har i samarbete med FORMAS gett ut "Bostadsgården, vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt" (Kristensson 2007). Den berör bostadsgårdar och den storlek de behöver ha för att rymma gårdens fyra roller: bostadsnära uterum, lekmiljö, mötesplats och utsikt. Kristensson menar att de olika aktiviteterna ofta fortgår jämte varandra, men att de ändå fyller olika funktioner och behov. Även om rollerna har olika krav på utrymme och innehåll har de en gemensam nämnare: behovet av en gräsmatta.

Studiebesök

De fem studiebesöken gav mig svar på hur de olika huvudmaterialen slits i förhållande till varandra. Nedan följer resultatet av mina besök på Stapelbäddsparken, "Tallriken", Sagolekplatsen, Vasaparken samt bostadsgårdar med konstgräs.



Exempelbilder från mina studiebesök.



Foto Anna-Karin Gävert

Stapelbäddsparken

I Malmö besökte jag Stapelbäddsparken i västra hamnen. Det är en relativt ny anläggning som invigdes år 2006. Parken utgörs av en gammal stapelbädd på 3500 kvm, en gjuten betongskatepark och en del oexploaterad yta. Jag fokuserade främst på hur slitaget på betongytorna såg ut, men också på de få grönytor som finns i anslutning till området.

Studiebesöket (2009-03-31) visade tydligt hur man kan skapa stora aktivitetsytor som inte är av gräs. Betongparken är oerhört välanvänd och efter tre år kan man knapp skönja något slitage över huvud taget. I anslutning till betongparken finns några gräskullar. Kullarna är ingen naturlig genväg och jag tror inte att de beträds särskilt ofta. Ändå kunde jag tydligt se att det lilla slitage ytorna utsätts för nästan helt förstört gräset. Marken såg väldigt mager ut och det gräs som fanns kvar såg ut att lida av näringsbrist.



Stapelbäddsparken.

Foto Anna-Karin Gävert

”Tallriken”

”Tallriken” ligger i Pildammsparken i Malmös östra delar. Det är en stor, rund, gräsyta som är lätt skålformad. Parken anlades redan i början av 1900-talet.

Vid besöket (2009-03-31) såg gräset ganska välmående ut. Platsen ligger ganska avlägset i förhållande till var människor rör sig och få eller inga använder den som genväg. Även då aktiviteten tycktes vara låg vid denna tid på året kan man se slitageskador på de mer låglänta delarna av ytan. Något som pekar på att de fuktigare partierna är känsliga för slitage. Närmare sommaren är platsen däremot ett populärt utflyktsmål och ytan fylls med aktivitet. Vid den tiden har marken torkat upp och är inte lika känslig för slitage.

Sagolekplatsen

I anknytning till Malmö stadspark ligger Sagolekplatsen. Det är en nyanlagd lekplats med enbart olika sorters konstmaterial. Parken är uppbyggd i olika sektioner, en yta för sandlek, en yta med blå kullar i gummiastfalt och en yta med kullar av konstgräs. Angränsande till detta finns klätterredskap där bark är markmaterialet.

Sagolekplatsen är frekvent besökt såväl dag- som kvällstid. Vid besöket (2009-03-31) fanns ett flertal barnfamiljer på plats och barnen lekte i såväl sandlek som på gummiastfalt- och konstgräskullarna. Parken har ett relativt hårt användningstryck men jag kunde ändå inte se några större tecken på slitage. De skarpa kontrasterna i form och färg skapar en inspirerande lekmiljö och jag upplever ingen avsaknad av naturliga material.



Sagolekplatsen



Foto Anna-Karin Gävert

Vasaparken

I Stockholm besökte jag Vasaparken (2009-04-28) för att titta på den lekplats som restaurerades under åren 2005-2006. Parken består till stor del av kullar i gummiastfalt, löparbanor och fotbollsplaner av konstgräs. Jag tittade främst på konstgräsytorna och gummiastfaltkullarna.

Konstgräsplanerna i Vasaparken är väl nyttjade och det syntes på såväl konstgräs som närliggande gräsytor. Konstgräset hade tappat en del av sin spänst och jag upplevde det som platt. Trots detta hade gräset en frisk grön färg och de fotbollsspelande ungdomarna tycktes inte berörda. Gummiasfaltskullarna var också väl utnyttjade, av både barn och vuxna, för såväl lek som en stund i solen.



Vasaparken. Jämförelse gräs. t v: Konstgräs t h: Naturgräs

Foto Anna-Karin Gävert

Bostadsgårdar med konstgräs

Genom mina sökningar på Internet kom jag i kontakt med ett företag som arbetar med konstgräs: Konstgräsexperten i Sverige AB. Jag skickade e-post till Michael Hammar för att få tips om konstgräsytor i närheten av Stockholm/Uppsala. Han svarade och erbjöd sig att visa mig ett antal ytor de anlagt i Stockholm.

På studiebesöken (2009-04-28) tittade vi främst på konstgräsytor på låsta bostadsgårdar. Generellt var ytorna ett eller ett par år gamla och visade få eller inga tecken på slitage. På en mindre dagisgård hade man lagt konstgräs där det tidigare varit en sandyta, resultatet var oerhört slående och det gröna "gräset" lyfte verkligen gården. De anlagda ytorna var olika stora och generellt gjorda av ett konstgräs av bättre kvalitet. Ytan kändes trevlig att gå på och definierade rummet på ett trevligt sätt med sin skarpa kontrast mot omgivande ytor.



Konstgräs i olika miljöer.

Foto Anna-Karin Gävert

Samtal

Samtalen med Karin Blombäck och Mats Linde (2009-04-23), Michael Hammar (2009-04-28) och Bernt Norell var (2009-04-15) väldigt givande. Nedan följer en sammanfattning av det vi diskuterade.

När det gäller slitaget på våra gräsytor menar Blombäck att det redan idag förekommer på våra gräsytor. Hon tror inte att en klimatförändring kommer att påverka det nämnvärt. Problemet med bostadsgårdarna är att de utsätts för slitage oavsett årstid och väder redan idag. Slitagemönstret är inte alls lika som på en golfbana där man kan styra användningen och stänga av de partier som är dåliga för att låta gräset återhämta sig.

Däremot tror de båda att framtidens ökade temperaturer kommer att innebära en del problematik av andra anledningar. Särskilt när det gäller skadegörare och svampsjukdomar. Linde berättar att det redan idag finns problem med skadegörare på danska golfbanor. Trädgårdsborrens larver äter upp gräsets rötter och fåglar pickar sönder gräset i jakt på larverna. Ett varmare klimat innebär att skadegörarna kan ta sig längre norrut.

Linde belyser vikten av att anpassa växtmaterialet efter gräsytan. Idag ligger vikten på att gräsmattan ska bli grön fort hellre än långsiktigt hållbar. Att använda färdigt gräs som rullas ut ger ett vackert resultat på en gång, utseendet går före anpassning för slitage. För att klara besiktningen vid anläggning räcker det ofta att gräset ser grönt ut. Detta innebär att varken växtbädd eller växtmaterial är optimerat för slitage, eftersom detta skulle öka kostnaden i etableringsfasen.

Det är viktigt att använda rätt sorts gräsfrö på rätt plats, säger Linde. Han menar att man som professionell uppköpare måste ställa krav på det frö man vill ha. Det är stor skillnad mellan olika sorter, inte bara mellan de olika arterna av gräs. Detta visas tydligt i tester av grönytegräs som gjorts i Skandinavien. På testytorna har olika sorter av rödsvingel såtts och sedan utvärderats utifrån olika faktorer såsom etablering, växtstart, höjdtillväxt och invintring. Testerna visade att rödsvingelns ursprung påverkade samtliga faktorer (Molteberg & Aamlid 2007).

Blombäck tror att man i framtiden kommer att behöva prioritera vilka egenskaper man vill att gräset ska ha. Sammansättningen av olika sorter påverkar gräsets egenskaper. Ett gräs som övervintrar bra, går tidigt in i vintervila och gulnar med andra ord tidigt på hösten. Vill man ha en gräsyta som tål att utsättas för svampangrepp eller ett gräs som växer så sent som möjligt – är grönt länge? På våren vill man ha snabb återväxt och snabb etablering, även gräsets förmåga att reparera sig är viktigt. Blombäck tror att det finns en hel del att göra när det gäller sortval som kan lösa dessa problem. Linde menar att övervintringen kommer att bli en viktig aspekt i ett varmare klimat. Så fort gräset har etablerat sig är det oerhört tåligt för slitage, om det däremot utsätts för svampangrepp vintertid dör gräset och frösådda ogräs tar fort över.

Att bygga markprofiler för gräsytor bygger på samma princip som för golfgröner och fotbollsplaner. En slittålig yta skapas genom att bygga in snabb dränering. Linde berättar att dräneringen byggs upp genom att använda ett tjockt sandlager. För att skapa en riktigt bra yta med väl fungerande dränering bör man också skulptera den mark man lägger sanden på, bygga hög- och lågpunkter där vattnet tas omhand. Varken Linde och Blombäck ser några teoretiska problem när det gäller att bygga gräsmattor. Däremot innebär det rent praktiskt en extremt dyr yta. Linde anser att det inte är realistiskt att bygga på samma dyra sätt när det gäller lektyor och bostadsgårdar.

När det gäller konstgräs tror varken Linde eller Blombäck att det i längden blir billigare. Även konstgräs kräver markbyggnad och skötsel. Det ska dressas, putsas och tvättas, det är med andra ord inte sköselfritt. Däremot blir det en annan sorts skador och konstgräset kräver aldrig någon återhämtning.

Blombäck observerade på ett studiebesök i Central Park i New York att man stängt av stora delar av gräsmattorna för att tillåta gräset att återhämta sig. Där använde man sig av ett informationsmaterial som talade om för besökarna varför gräsmattorna var avstängda. Hon tror att det kan vara ett kostnadseffektivt alternativ till armering eller annan förstärkning i framtiden.

Hammar ser inte konstgräset som en ersättning för vanligt gräs, utan snarare ett komplement. Hans kunder har ofta krav på ett slitagetåligt material som han kan erbjuda. Hammar ser inte konstgräset som "låtsasgräs" utan anlägger funktionsytor efter kundernas önskemål. Önskemålet att använda sig av konstgräs kommer oftast från kunderna. Det kan handla om "omöjliga" ytor som refuger, bostadsgårdar och lektytor.

Konstgräs är ett framtidsmaterial med många möjligheter. Hammar beskriver en växande efterfrågan och nya produkter såväl som samarbeten med anläggningsföretag.

Bernt Norell driver Norells handelsträdgård i Njurunda. Han upplever att fler och fler av hans kunder ersätter gräsmattan med planteringar och/eller med hårdgjorda ytor. Han menar att utvecklingen började gå åt det hållet för ett par år sedan och att den sedan dess har fortsatt. Detta tillstryks även i diskussionsforum på Internet där trädgårdsintresserade diskuterar gräsmattans vara eller inte vara (Rydberg 2009).

Diskussion:

Mitt syfte var att undersöka och diskutera vilka markmaterial som är hållbara för framtiden och dess nya klimatologiska förutsättningar. Jag har under arbetets gång lärt mig att det inte finns ett material som ensamt är lösningen till hur vi bygger framtidens golv.

Mycket pekar på att klimatförändringen inte bara påverkar temperatur och vegetationsperiod utan också våra möjligheter att välja material till framtidens utomhusgolv. Även om det inte är klimatförändringen i sig som påverkar valet, är den en välbehövlig väckarklocka för att påminna oss landskapsarkitekter att anpassa material efter ytornas faktiska slitage.

De olika alternativen

Huruvida ett val av gräsfrö, armering eller konstgjorda material såsom konstgräs, betong eller gummiastfalt är bäst måste alltid utgå ifrån platsens förutsättningar. Materialen har alla både för- och nackdelar. Det vi som landskapsarkitekter måste fokusera på är att välja material utifrån platsens förutsättningar och brukarnas behov. Det går inte alltid att ha en perfekt, smaragdgrön gräsmatta i det skuggiga och fuktiga läget. Vi måste helt enkelt lära känna materialen och dess egenskaper för att kunna skapa utomhusgolv på rätt sätt.

En gräsyta med hårt slitage blir fort ful på vårkanten. För att erbjuda möjligheterna att spela fotboll eller liknande under den perioden, är ett bra alternativ att istället använda sig av konstgräs. Precis som Linde påpekade behöver konstgräset ingen återhämtningsperiod och är därför ett bra alternativ för dessa ytor. En hård-

gjord yta behöver inte alltid vara asfalt eller plattor, gamla material erbjuder idag nya möjligheter. Betong är ett slitstarkt material som kan varieras i såväl färg som form, tack vare nya avancerade konstruktioner (Betong.se). Stapelbäddsparken i Malmö är bara ett exempel där det hårda materialet formats till ett böljande landskap för skateboardåkare.

Precis som Blombäck nämnde tror jag att man måste optimera användandet av ytorna på våra bostadsgårdar. Vi måste effektivt nyttja dem och styra användandet efter årstid. Genom att använda olika material skapar vi hållbara ytor som kan avlasta gräset när vårvintern kommer. Sagolekplatsen i Malmö och Vasaparken i Stockholm är båda bra exempel där olika material kompletterar varandra. Att komplettera gräsmattan med gummi-asfalt och ytor av sand skapar samtidigt som de är hållbara en spännande dynamik på gården.

Blombäck ser Central Parks lösning med att stänga av gräsytor under känsliga perioder som en bra lösning. Jag håller med henne om att det löser vissa problem. Det är en bra lösning för våra större parker och grönytor där gräsytorna är stora och sammanhängande. Där kan olika delar av gräset stängas av vid olika perioder och besökarna hänvisas till närliggande ytor. Däremot tror jag inte att det praktiskt lämpar för de mindre gräsytorna på våra bostadsgårdar. Där finns inte samma möjlighet att hänvisa till en annan plats och det blir därför svårt att stänga av gräsmattan. På bostadsgården är det därför bättre att jobba med flera material som fyller de olika behov som finns över året.

Linde menar att ett material som konstgräs är ett försök att härma naturen och att man hellre ska använda sig av ett annat material där det är aktuellt. Hammar på Konstgräsexperten ser däremot konstgräset som ett nytt material som fyller nya behov på en ny marknad. Även om jag förstår Lindes resonemang ser jag precis som Hammar konstgräset som ett komplement. Att konstgräset är grönt och heter just konstgräs upplevs av vissa provocerande. Jag anser att vi måste se bortom namnet och istället titta på materialets egenskaper och möjligheter. Som landskapsarkitekter är en av våra styrkor att se möjligheter istället för problem. Vi hittar konstruktiva lösningar till svåra lägen. Alltså kan vi inte avfärda ett material som fyller de funktioner vi behöver för att det är på "lätsas". Jag ser konstgräset som ett material med stor framtidspotential, redan idag finns det i olika färger och kvaliteter. Nya funktioner som en fallsäker underbyggnad ger ett spännande alternativ till exempelvis sand under våra gungställningar (Konstgräsexperten).

Att armera gräs är också ett alternativ. Idag ser vi ofta armerat gräs på parkeringsytor där det används för att få en bra infiltration av dagvatten. Traditionellt sett har armering i ett betongskelett varit vanligt men idag finns många andra alternativ, olika sorter av plastskelett såväl som armering med konstgräs (Desso Sports System). Armering är en bra lösning för att skapa spännande parkeringsytor men jag tror att användningen kan breddas. Varför inte armera gångvägar på en större gräsyta? På så sätt får man en hållbar gångyta som diskret smälter in i omgivningen.

Hur stort är egentligen "behovet" av en gräsmatta? Finns det? Räcker det med den där perfekt smaragdgröna plätten för att få känna gräset under fötterna eller behöver vi stora rekreationsytor? Rydbergs undersökning visar tydligt att behovet av en gräsmatta finns, den svarar däremot inte på hur stor den måste vara. Bernt Norells kunder minskar sina gräsytor, är det kanske för att få kvalitet istället för kvantitet? De stora grönytorerna i våra parker blir fort fulla när solen skiner, är detta ett tydligt tecken på att den gröna ytan behövs? Är det doften och känslan av gräset, funktionen som sociala mötesplats eller just för att gräset är grönt som känslor-

na kring gräs är så starka? Även om det är svårt att definiera varför "behovet" av gräsmattan finns så tror jag att den fyller olika funktioner för oss alla. Gräsmattan erbjuder möjlighet till lek och stoj samtidigt som den inbjuder till vila och picknick. Den har helt enkelt någonting för att tillfredställa oss alla.

Gräsmattan kommer alltid att ha en självklar plats på bostadsgården men där slitaget är större än vad "vanligt" gräs tål ser jag hellre en yta som bibehåller sin funktion än en som ständigt ser ut som en leråker.

Framtidens golv

Huruvida gräsmattan är folkär eller inte så har jag svårt att se en stad utan gröna mattor. Om det är konstgräs i trafikmiljö eller en "äkta" gräsmatta i parken är för mig egalt. Det viktiga är att vi gör medvetna val och anpassar material efter behov.

En av lösningarna för att skapa framtidens hållbara golv är att se över både hur vi använder ytorna och vilka material vi väljer. Att inte fastna i gamla banor, utan se var behoven för nya lösningar finns och fylla dem. Jag ser gärna att materialanvändandet i våra parker breddas och att gräs, såväl som grus och slitstarka kullar av ett material som gummiastfalt kompletterar varandra. Klimatet förändras och vi måste anpassa våra projekt för framtiden.

Hur stadens ytor fördelas har under de senaste åren varit en ständigt aktuell debatt. Förtätning av våra städer äter upp våra parker och grönområden. Alltså måste vi vara smarta när vi ritar framtidens utomhusrum. Vi måste skapa mångfunktionella ytor och rum samtidigt som vi bevarar och utvecklar de parker och bostadsgårdar som redan finns. Det finns stora möjligheter att i likhet med Paris och New York styra användande, utveckla genomtänkta skötselplaner och erbjuda tydlig information till parkens/bostadsgårdens besökare.

Jag tror att nyckeln till problemet med framtidens utomhusgolv är att, precis som när vi väljer växter, anpassa markmaterialet efter platsen.

Reflektion

De metoder jag använde mig av kompletterade varandra och gav mig svar på mina olika frågeställningar. Genom att närma mig frågorna ur olika perspektiv upplever jag att jag har skaffat mig en tillräcklig kunskapsbas för att kunna dra slutsatser kring min frågeställning.

Till en början upplevde jag det svårt att hitta litteratur som svarade på mina frågor. Jag blev därför tvungen att ytterligare vidga mina sökningar till såväl examensarbeten i katalogen EPSILON som andra publikationer i bibliotekskatalogen LIBRIS.

Den litteratur jag läste sammanfattade jag för att hitta kärnan i innehållet, som jag sedan använt mig av i arbetet. På Internet hittade jag nya trender som jag analyserade och värderade. Sökningarna har inte gett så många svar som jag önskat. Även om Internet är ett lättillgängligt och ofta väl uppdaterat forum upplevde jag ibland tveksamheter kring informationens riktighet. Det finns inte så mycket forskning kring utomhusgolv och i princip ingenting som kopplar samman utomhusgolv med klimat.

Kontakten med yrkesverksamma och de samtal jag haft med dem har varit oerhört givande. Den gav mig en verklighetsförankring som bekräftade att frågeställningen var relevant.

Studiebesöken gav mig svar på många av mina frågor. I många fall visade sig mina förväntningar vara riktiga. När det gäller valet av platser jag besökt upplevde jag att alla inte var de optimala alternativen. Att besöka ”tallriken” i Pildammsparken var ett dåligt val då platsen inte nyttjades nämnvärt under tidpunkten för besöket. När det gäller anläggningarnas ålder tror jag att min jämförelse mellan materialen hade blivit bättre om jag valt anläggningar med ungefär lika ålder. Om jag börjat med arbetet idag skulle jag ha tagit med ytterligare ett perspektiv: landskapsarkitektens. Jag tror att yrkesverksamma landskapsarkitekter och deras syn på framtidens utomhusgolv skulle ha gett ytterligare tankar och idéer att diskutera kring.

I mitt arbete med framtidens golv har jag pendlat mellan hopp och förtvivlan. Att söka vägar i tidigare obruten mark var en utmaning. Vissa stunder kändes precis allting rätt, för att jag i nästa hittade fel och tveksamheter i allt jag gjort. Det är inte första gången jag stött på denna frustration. Ämnet landskapsarkitektur och landskapsarkitektutbildningen erbjuder en värld som ofta saknar rätt och fel. Frustrationen till trots: för varje resa jag gör inom ämnet lär jag mig alltid någonting nytt på vägen, jag börjar förstå att det *är* resan som är målet.

Referenser

- Betong.se. Om betong, (Elektronisk). Tillgänglig:
<<http://www.betong.se/Page18.aspx>> (2009-05-06)
- Desso Sports Systems. Vad är armerat naturgräs?, (Elektronisk). Tillgänglig:
<<http://www.artificialgrass.info/sa/om-konstgraes/armerat-naturgraes.html>>
(2009-03-26)
- Kristensson, Eva (2007). Bostadsgården: vardagsrum, lekplats, mötesplats och utsikt. Stockholm: Formas
- Konstgräsexperten i Sverige AB. Produkter - konstgräs, (Elektronisk). Tillgänglig:
<<http://www.konstgrasexperten.se/produkter>> (2009-05-03)
- Molteberg Björn, Aamlid S. Trygve (2007). Nordisk sortsguide for gras till gronte-anlegg, 2007. Ås: Bioforsk
- Natural England. What is landscape character assessment?, (Elektronisk). Tillgänglig:
<<http://www.naturalengland.org.uk/ourwork/landscape/englands/character/assessment/default.aspx>> (2009-05-10)
- Riksförbundet Svensk trädgård (2007). Ny zonkarta? Semarium november 2007, referat av Annika Hellbom, (Elektronisk). Tillgänglig:
<http://www.tradgard.org/svensk_tradgard/zonkarta/ny_zonkarta.pdf> (2009-04-16)
- Riksförbundet Svensk trädgård. Zonkartan - historik, (Elektronisk). Tillgänglig:
<http://www.alltomtradgard.se/forum/view-thread.xml?thread_id=814156&forum_id=13&offset=0&view=watchlist>
(2009-04-16)
- Rydberg, Hanna (2008). En färdig trädgård – enkätundersökning om gruppbyggda småhusträdgårdar. Opublicerat examensarbete, Institutionen för Stad och Land, Sveriges lantbruksuniversitet, Ultuna.