



Främjande av biologisk mångfald i samspel med parkkaraktärer och sociala värden

- en studie av Stadsträdgården i Uppsala

Elin Slettengren



Kandidatarbete vid institutionen för stad och land
Sveriges lantbruksuniversitet Uppsala
Landskapsarkitektprogrammet 2011

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

EX0529 Kandidatarbete i landskapsarkitektur, 2011, 15 hp på

landskapsarkitektprogrammet, Uppsala

© Elin Slettengren

Titel: Främjande av biologisk mångfald i samspel med parkkaraktärer och sociala värden – en studie av Stadsträdgården i Uppsala

Engelsk titel: Promotion of biodiversity in harmony with park characters and social values - A study of Stadsträdgården, the city park of Uppsala

Nyckelord: biotop, död ved, fjärilar, fåglar, humlor, insekter, park, pollinatörer, skötsel, urban miljö

Foto: författaren där inget annat angivits

Handledare: Viveka Hoff, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Ulla Myhr, SLU, institutionen för stad och land

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

Sammandrag

I detta kandidatarbete undersöks förutsättningar och möjligheter till att gynna pollinatörer och andra djur i Stadsträdgården, Uppsala. Att värna om de ekosystemtjänster som biologisk mångfald medför ökar vår livskvalitet och ger staden ett hållbart klimat. En ekologisk utgångspunkt kan även medföra upplevelsemässiga och pedagogiska värden för parkens besökare samt en ökad förståelse för naturliga processer. Dock är Stadsträdgården Uppsalas finpark och ett välbesökt utflyktsmål för stadens invånare. Eftersom parkens säregna karaktär i detta avseende är viktig att bevara ligger uppsatsens fokus på att undersöka hur ett ökat främjande av arters livsmiljöer kan ske utan att påverka parkens karaktärer och sociala värden. Utifrån litteratur som behandlar biologisk mångfald i urban miljö genomförde jag en inventering av Stadsträdgården för att undersöka vilka värden som finns i dag. Genom att avläsa Uppsalabornas sociotopkarta och identifiera karaktärer för olika delområden kunde jag sedan utläsa parkens egenskaper kopplade till användarupplevelser och sociala värden. Jag undersökte även om en förändring av markskiktet kan komma att påverka parkens aktivitetsmöjligheter. Artfrämjande åtgärder jämfördes med inventering och analys för att utvärdera vilka värden som kan utvecklas utan att påverka parkens karaktäristiska egenskaper och sociala kvaliteter. Resultatet påvisar att det finns mycket att förbättra för de arter som lever i parken. Ett ökat främjande av biologisk mångfald kan ske i samspel med de karaktärer som ges uttryck. För att bevara dessa egenskaper bör mindre förändringar ske i första hand. Det är för Stadsträdgården aktuellt att ta tillvara på befintliga biologiska värden, utveckla skötseln samt välja artfrämjande inhemska växtmaterial. Parkens brukarvärden kan dock komma att påverkas negativt vid en ekologisk anpassning. Det är emellertid fullt möjligt att kombinera dessa faktorer om åtgärderna möter parkens karaktärer och användningsmöjligheter.

Abstract

This thesis examines the conditions and opportunities to promote pollinators and other animals in the Stadsträdgården, Uppsala. Protecting the ecosystem services that biodiversity offers increases our life quality and preserves a sustainable city climate. An ecological approach can also give experiential and educational values to the visitors of the park and a better understanding of natural processes. However, Stadsträdgården is the decorative city park of Uppsala and a popular destination for the city's residents. Since the park's unique characters in that matter is important to preserve the thesis is focused on examining how the quality of species' habitats can be improved without affecting the park's character and social values. I conducted an inventory to explore what values the park has today, based on literature dealing with biological diversity in urban environment. By reading the Uppsala residents' sociotop map and identifying characteristics of different areas, I could then deduce the park features related to user experiences and social values. I also examined whether a change of the ground surface may affect the park's activity opportunities. Various measures to promote natural habitats were then compared with inventory and analysis. This allowed for an evaluation of which values can be developed without affecting the park's characteristics and social qualities. The result demonstrates that a lot of improvement can be done for species living in the park. An increased promotion of biodiversity can occur in interaction with the park's characters. Minor changes should be made in order to preserve these values. This includes preservation of biological values and development of the management of the park. In addition to this, domestic species promoting plant materials should be used. The park's user values may be negatively affected by an ecological adaptation. However, it is entirely possible to combine these factors if the measures meet the park's characters and the potential of usage.

Inledning

Stadsträdgården i Uppsala är en stadspark med gamla anor. Bland träd, blomsterplanteringar och gräsytor ges möjlighet till rekreation och vila för stadens invånare (Uppsala kommun 2010b, s 42). Som park har den även ett stort biologiskt värde genom de värdefulla ekosystemtjänster som gynnar ett hållbart stadsklimat (Boverket 2007, s 22). Dessa naturliga tjänster innefattar bland annat pollinering samt rening av luft och vatten och är livsviktiga för vår överlevnad (Nationalencyklopedin 2011-05-24).

Enligt Miljödepartementet (2010) är biologisk mångfald grundförutsättningen för de ekosystemtjänster staden kan ta tillvara på. Dessvärre påverkas dessa värden negativt till följd av ett förändrat klimat. Att gynna variationsrikedomen inom och mellan arter är av stor betydelse för att säkra ekosystemens förmåga att reglera klimatet. För att detta ska kunna vara möjligt krävs att arter kan sprida sig och att det finns tillgång till goda livsmiljöer (Miljödepartementet 2010).

I Boverkets skrift *Bostadsnära natur* (2007, s 24) behandlas ytterligare fördelar med biologisk mångfald i stadsmiljöer. Som exempel ges ett pedagogiskt värde och en förhöjd naturupplevelse för stadens invånare samt ett ökat engagemang vad gäller miljö- och naturvårdsfrågor (Boverket 2007, s 24). Det är utifrån dessa skäl av stor betydelse att ta reda på Stadsträdgårdens förutsättningar och möjligheter för att främja parkens biologiska värden.

Dock bör inte förglömmas att *Stadsträdgården är uppsalabornas vardagsrum och juvelen i kronan bland stadens parker* (Johansson 2010). Dess sociala kvaliteter, estetiska värde och särpräglade karaktär är viktiga för dess funktion som Uppsalas stadspark. Utifrån bevarandemässiga faktorer är det därmed betydelsefullt att undersöka hur dessa aspekter kan samspela med varandra och möjliggöra goda livsrum för parkens alla användare.

Bakgrund

1993 skrev Sverige under *Konventionen om biologisk mångfald* som syftar till att minska andelen hotade arter och verka för ett hållbart nyttjande. Förebyggande åtgärder sker genom lagstiftning och riktlinjer på olika nivåer. Bland dessa finns de nationella miljökvalitetsmålen som ligger till grund för landets naturvårdsfrågor (Naturvårdsverket 2010, ss 9-11).

I miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* belyses värnande om biologisk mångfald samt ett främjande av natur- och kulturmiljöer med sådant värde. Har dessa ett rikt växt- och djurliv sker en positiv inverkan på vår folkhälsa. Målet främjar dessutom kunskap och förståelse för biologisk mångfald hos allmänheten (Regeringen 2009/10:155, s 230).

Flera faktorer inverkar dock negativt på den biologiska mångfalden. Av de främsta kan nämnas exploatering av mark, utbyggnad av infrastruktur och fragmentering av biotoper (Ebenhard 2008).

Samtidigt kan stadsutvecklingen bidra med nya livsmiljöer för landets arter. Parker kan hysa många av de värden som gått förlorade i våra landskap till följd av en förändrad markanvändning. Ängsmarkens lövträd hade en gång stor betydelse för den biologiska mångfalden. I dag får istället äldre träd i stadens parker ta över rollen som viktig livsmiljö (Isakson & Burman red. 1999, ss 8-10).

För att medvetandegöra allmänheten om vikten av biologisk mångfald arbetar Sveriges kommuner bland annat med naturstigar och utveckling av grönområden (Naturvårdsverket 2010, s 14). Ett exempel som kan bidra till detta ändamål är extensiv skötsel av gräsytor. Detta menar Hedblom och Gyllin (2009, s 57) som belyser det traditionsenliga slåtter med hästdragen vagn som utförs i Engelska parken i Uppsala. Åtgärden medför upplevelsemässiga värden för parkens besökare men dess betydelse för exempelvis fjärilar är dock osäker. Detta eftersom inventeringar i tätorter ännu inte utförts (Hedblom & Gyllin 2009, s 57).

En annan viktig insats vad gäller mångfald är att sammanbinda stadens parker med gröna korridorer. En anpassning av parkerna utifrån ett ekologiskt perspektiv kan dessutom möjliggöra för arter som spridit sig utifrån att överleva och reproducera sig (Isakson & Burman red. 1999, s 21).

Parkernas möjligheter

Enligt Florgård, Mörtberg & Wallsten (1994, ss 58-60, 97) karaktäriseras en stadspark ofta av blomprakt, större träd och gräsytor präglade av tiden då parken anlades. Vid hög ålder ges parken dessutom ett högt biologiskt värde och goda förutsättningar för arter att trivas. Dock finns möjligheter att främja livsmiljöerna för dessa arter ytterligare. Som exempel kan nämnas anpassad skötsel, fördelaktiga växtmaterial, införsel av död ved samt ett ökat antal boplatser till fåglar och insekter. Hänsyn bör dock tas till parkens grundförutsättningar (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, ss 58-60, 97).

Bråvander (1994, ss 53-54) skriver i rapporten *Fördjupad inventering kring Uppsala stad* att en minskad skötselintensitet kan leda till ett främjande av arter. Bland annat bör löv och täta busksnår tillåtas vara kvar och gräsmattor inte klippas så ofta. Dock poängteras att de ekologiska och estetiska aspekterna bör avvägas mot varandra. Utöver detta belyser författaren betydelsen av bevarande av äldre träd med döda partier och hålrum (Bråvander 1994, ss 53-54).

Även Hedblom¹ menar att specifika bevarandeplaner är något som fungerar väl för parker. Av särskilda arter att ta i beaktande för Stadsträdgården belyser han de som är beroende av äldre lövträd och mulm. Mulm fungerar som livsmiljö för diverse organismer och bildas i håligheter i träd som uppkommer då vedlevande svampar framkallar ett rötangrepp (Höjer & Hultengren 2004, s 20). Mulmen består av nedbrutna vedrester samt döda insekter, löv och annat organiskt material (Nationalencyklopedin 2011-05-25).

Vidare menar Hedblom¹ att pollinerande arter bör gynnas då de har stor betydelse för parkens träd. Vad gäller mötet mellan sociala, estetiska och ekologiska värden anser Hedblom att dessa väl kan avvägas mot varandra. Boplatser för solitära bin och andra arter kan utformas genom uttrycksfulla murar av tegel. Liggande död ved av exempelvis ek kan placeras ut som lekobjekt för barn och ängsmiljöer för fjärilar etableras längs Fyrisån och mot Uppsala slott¹. Dock kan åtgärder som dessa i vissa fall komma att påverka parkens karaktäristiska egenskaper.

Enligt Isaksson & Lundwall (2006, s 88) kan biologisk mångfald som utgångspunkt dessutom medföra konflikter. Detta gäller till exempel negativ inverkan på aktivitetsmöjligheter vid högt gräs samt estetiska faktorer vad gäller död ved. En viktig aspekt vid förändring är tydlig information och

¹ Marcus Hedblom Strateg Fritids- och naturkontoret Uppsala kommun, mailkontakt den 19 april 2011.

deltagarmöjligheter för parkens brukare. Det är också av stor betydelse att en dialog sker mellan berörda yrkesgrupper som landskapsarkitekter, naturvårdsstrateger och skötselansvariga (Isaksson & Lundwall 2006, s 88).

Vad gäller identifiering av parkers egenskaper och faktorer som uppskattas av besökare finns flera tillvägagångssätt. För Stadsträdgården och andra parker i Uppsala har *Uppsalabornas sociotopkarta* (Spacescape 2009, s 2) utarbetats. I denna beskrivs parkernas värden och användning utifrån ett brukarperspektiv. Dokumentet är framtaget utifrån enkäter, fokusgrupper och platsobservation och ska fungera som planeringsunderlag för kommunala beslut som berör grönstrukturen i staden (Spacescape 2009, s 2).

En annan metod som utreder vad besökare uppskattar i en park behandlas i *Grönstrukturens betydelse för användningen* (Berggren-Bärring & Grahn 1995, ss 4-5, 84). Genom Geografiskt informationssystem, enkäter och analyser undersöker författarna vilka egenskaper som har betydelse för hur parker används samt vilka värden användarna prioriterar. I rapporten skildras även åtta parkkaraktärer som kan vara användbara för att beskriva parker utifrån deras kvaliteter (Berggren-Bärring & Grahn 1995, ss 4-5, 84).

En parks egenskaper påverkar antalet besökare samt vilka aktiviteter dessa uppehåller sig med (Berggren-Bärring & Grahn 1995, ss 4-5). Ur ett ekologiskt perspektiv påverkar parkens karaktärer dessutom förutsättningarna för de arter som vistas i parken (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, s 58). För Stadsträdgården är det intressant att undersöka hur dessa faktorer kan samspela med varandra och om de kan komma påverkas vid ett ekologiskt förhållningssätt.

Syfte

Denna uppsats behandlar möjligheterna för ett ökat främjande av biologisk mångfald i Stadsträdgården i Uppsala. Syftet är att undersöka om ett gynnande av arter kan ske utan att förändra parkens karaktärer och sociala värden.

De frågeställningar jag med detta arbete vill söka ett svar på är:

Hur kan ett ökat främjande av den biologiska mångfalden ske utifrån Uppsala Stadsträdgårds förutsättningar och möjligheter?

Kan detta ske utan att påverka parkens karaktärer och sociala värden?

Avgränsningar

Studien behandlar Stadsträdgården i Uppsala, dess förutsättningar och möjligheter. Avsikten är att undersöka om ett främjande av stadslevande arter kan ske utan att påverka de karaktärer och sociala kvaliteter Stadsträdgården har i dag. Jag behandlar inte Fyrisån samt andra akvatiska miljöer i och i närheten av Stadsträdgården. Den ekologiska aspekten undersöks övergripande vad gäller växtmaterial, tillägg, bevarandaspekter samt sköselfaktorer. Jag utgår från parkens förutsättning som livsmiljö för pollinerande insekter som humlor och fjärilar, vedlevande insekter och fåglar. Dock behandlar jag inte specifika arter utan undersöker frågan utifrån parkens strukturella uppbyggnad. Tyngdpunkten läggs istället på mötet mellan sociala, ekologiska och estetiska faktorer.

Begreppspreciseringar

Enligt Konventionen om biologisk mångfald (Utrikesdepartementet 1993:77) avser begreppet biologisk mångfald *variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem*. Definitionen inbegriper därmed arter som har staden som sitt livsrum.

Med biotop avses *en naturmiljö som svarar mot ekologiska krav från en eller flera biologiska populationer* (Jordbruksutskottet 1990/91:JoU08).

Grönska definieras i *Uppsalabornas sociotopkarta* (Spacescape 2009, s 11) som *plats med träd, buskar och gräs vilka bildar ett grönskande rum*. Begreppet är inte alltför specifik men används då den avser Stadsträdgårdens brukarvärden.

Livsmiljö är *den plats eller typ av område där en organism eller population förekommer naturligt* (Utrikesdepartementet 1993:77, s 11). I denna uppsats behandlas begreppet även som miljöer i staden till vilka arter spridit sig utifrån.

Metod

Då studien avser Stadsträdgården i Uppsala observerade jag parken på plats genom inventering och analys. Genom litteraturstudier undersökte jag hur biologisk mångfald kan främjas i urbana miljöer. Jag sökte efter information genom bland annat Google, Google Scholar och SLU-bibliotekens katalog LUKAS. Av sökord kan nämnas biologisk mångfald, biodiversitet, död ved, äldre lövträd, pollinatörer, urbana biotoper samt skötsel. Alternativa resultat påträffades genom synonymer, kombinationer samt omformuleringar. Litteratur valdes utifrån innehållets vetenskapliga relevans och tillförlitlighet vad gäller författare, utgivare och källhänvisning. Jag använde böcker och skrifter som *Den levande döda veden* (Samuelsson & Ingelög 1996), *Grönare städer – biomångfald och grönstruktur* (Isakson & Burman red. 1999) och *Växter och djur i stadsnatur* (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994). Utöver detta fördjupade jag mig i Uppsala kommuns förhållningssätt till naturvård genom att studera *Översiktsplan* (2010b) samt styrdokumentet *Naturvårdsprogram* (2006). Jag undersökte dessutom *Uppsalabornas sociotopkarta* (Spacescape 2009) samt identifiering av parkkaraktärer (Grahn 1991, Berggren-Bärring & Grahn 1995) för få en förståelse för parkens egenskaper och användningsmöjligheter.

Inventering och analys

För att undersöka Stadsträdgårdens växtmaterial och struktur genomförde jag en inventering. Metoden grundar sig i en förståelse för parkens förutsättningar och möjligheter för biologisk mångfald. Inventeringen genomfördes med protokoll, kartunderlag samt fotodokumentation. Utifrån uppsatsens teoretiska del valde jag att undersöka anslutning till närliggande grönområden, träd- och buskskikt, förekomst av grova lövträd, håligheter, död ved, markskikt samt skötselintensitet.

Även ljud från besökare samt trafik från närbelägna vägar noterades då detta kan störa de fåglar som häckar i parken (Hedblom & Gyllin 2009, s 53).

Analysen baseras på en undersökning av parkens karaktärer, rumslighet och mänskliga aktiviteter. Till detta utarbetades ett protokoll sammansatt av flera metoder. Avsikten var att få en uppfattning om parkens egenskaper vad gäller upplevelser, aktiviteter samt sociala kvaliteter. Denna utgångspunkt ansåg jag var viktig för att kunna analysera huruvida en påverkan på dessa aspekter kan komma att ske utifrån ett ekologiskt förhållningssätt.

Från Kevin Lynch analysmetod använde jag mig av noder med stor aktivitet (Lynch 1960, ss 47-48). På plats registrerades dessutom välbesökta gräsytor. Detta för att se var i parken besökarna helst uppehåller sig samt för att utreda var en förändring av markskiktet kan ske utan att påverka aktivitetsmöjligheter.

För att undersöka parkens karaktärer valde jag att utgå från Berggren-Bärring och Grahn's identifiering av åtta parkkaraktärer (Berggren-Bärring & Grahn 1995, Grahn 1991). Då benämningen av dessa förändrats under åren valde jag att använda de termer som Grahn beskriver i *Svensk miljöpsykologi* (Johansson & Küller red. 2005, ss 245-260). Beskrivningen av de parkkaraktärerna kommer dock från tidigare publikationer av Berggren-Bärring och Grahn. Avsikten var att undersöka parkens karaktäristiska egenskaper och få en överblick över hur ekologiska och karaktäristiska aspekter kan komma att samspela med varandra.

Jag valde att dela upp parken upp i områden med enhetlig växtlighet och struktur för att underlätta inventeringen samt förtydliga efterföljande resultat och analys. Identifiering av parkkaraktärer och aktiviteter behandlar parken som en helhet. Karaktärerna redovisas dock under varje delområde.

Observationer skedde vid två tidpunkter. Det första besöket ägde rum en eftermiddag på Annandag påsk. Temperaturen var omkring 20° C och vädret var soligt och vindstilla. Då besökarna var många till antalet valde jag att vid detta tillfälle notera aktiviteter. Det andra besöket skedde en tidig tisdagsmorgon då vädret var ostabilt och varierade mellan sol och regn. Vinden var påtaglig och temperaturen 10° C. Vid detta tillfälle fanns endast ett fåtal besökare i parken och tyngdpunkten lades på övriga delar av inventering och analys.

Analys för att läsa resultatet

För att läsa de observerade resultaten använde jag den teoretiska del som behandlar sociotopkartan, Uppsala kommuns förhållningssätt, främjande av biologisk mångfald och parkkaraktärer. Genom att jämföra ekologiska åtgärder med Stadsträdgårdens karaktäristiska egenskaper och sociala värden kunde slutsatser och diskussion ske huruvida dessa aspekter kan samverka.

Resultat och analys

I resultatet redovisas först Stadsträdgårdens sociala värden utifrån sociotopkartan samt Uppsala kommuns inställning till naturvård. I nästa steg presenteras åtgärder som främjar arters livsmiljöer i urbana parker samt en beskrivning av de åtta parkkaraktärer som ligger till grund för analysen av parkens karaktäristiska egenskaper. Därefter beskrivs Stadsträdgårdens historiska anknytning till dess nuvarande växtlighet. Slutligen ges en övergripande beskrivning av parken samt inventering och analys utifrån platsobservationerna. Tillsammans med detta ges exempel på möjliga anpassningar till ett främjande av djurlivet utan att påverka parkens karaktärer och sociala värden i alltför stor utsträckning.

Sociotopkartan

Stadsträdgården är enligt *Uppsalabornas sociotopkarta* (Spacescape 2009, s 2) en av stadens mest omtyckta och välbesökta parker. Sociotopkartan utgår från de sociala aspekterna för Uppsalas grönstruktur och beskriver invånarnas upplevelser och användning. Information om parkens brukarvärden har tagits fram genom enkäter, platsobservationer och fokusgrupper och sedan sammanställts i en karta med olika kategorier av användning. Denna ska fungera som planeringsunderlag för bland annat Översiktsplanen (Spacescape 2009, s 2).

Indelningen av fokusgrupperna skedde utifrån ålderskategori. I undersökningen ansåg yngre besökare att parkens värden finns i de stora träden, det gröna, sittytorna samt lekplatsen. Ungdomarna uppskattade bryggorna och gungorna för sociala möten medan vuxna och äldre tyckte om grönskan, vattnet, blomprakten, sittplatserna och promenadstråken. Värdeord som nämns i undersökningen är att parken anses vara vacker, rofylld, mysig och innehar fantastiska promenadstråk (Spacescape 2009, s 84-105).

Utifrån sociotopkartan kan därmed utläsas ett stort antal värden. I Stadsträdgården ges ro, grönska och vattenkontakt. Som mötesplats har parken betydelse för picknick, häng, folkliv och evenemang. Lek sker på lekplatsen samt genom park- och naturlek. Vad gäller uteaktivitet ges möjlighet till promenader, motion och sällskapslek på öppna gräsytor. I parken ges även trädgårdskänsla, naturupplevelser och kulturhistoria tack vare dess blomsterplanteringar, mångfald av arter samt kulturhistoriska värde (Spacescape 2009, s 11,18).

Uppsala kommuns förhållningssätt

Enligt Uppsala kommuns (2010b, s 12) översiktsplan ska stadens grönstruktur tillsammans med omgivande landskap skapa en grund för biologisk mångfald. Stadsträdgården markeras i kommunens plankarta för mark- och vattenvändning (2010c, s 6) som *särskilt bevarandevärt grönt område* samt under *grönstruktur - parker och naturområden med sociala och/eller ekologiska värden*. Vidare menar Uppsala kommun (2010b, s 28) att stadens grönområden har stor betydelse för en hållbar utveckling vad gäller folkhälsa och ekosystemtjänster. Dock belyses att sociala värden bör prioriteras i innerstaden, där en intensiv parkskötsel medför stora upplevelsevärden för besökarna.

Biologisk mångfald kan dock påverkas negativt av en hög skötselintensitet. Som exempel kan nämnas att arter gynnas om kvistar och löv istället lämnas kvar i markskiktet (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, s 47).

I Uppsala kommuns naturvårdsprogram (2006, ss 25-26) belyses att god kunskap bör finnas om naturtyper och arter på kommunens mark. Detta eftersom förvaltning under en lång tid har medfört ett högre biologiskt värde än i omgivande landskap. Stadens parker innehar många av dessa värden och verkar stimulerande vad gäller allmänhetens naturförståelse. För att främja detta ändamål bör skötsel och skyddsåtgärder utföras vid behov. Dessutom bör parkers biologiska värden tas tillvara och utvecklas, äldre växtmaterial bevaras samt invasiva främmande arter motverkas (Uppsala kommun 2006, ss 25-26).

Möjligheter till främjande av biologisk mångfald

Vad gäller skötsel- och bevarandenaspekter finns goda möjligheter till ett främjande av livsmiljöer. Detta gäller speciellt för äldre parker med grova träd och eventuell död ved (Isakson & Burman red. 1999, s 111).

Vid planering av en park utifrån ett ekologiskt förhållningssätt är det dock viktigt att tänka utifrån arters perspektiv. Framtagande av en handlingsplan med riktlinjer för skötsel är dessutom en förutsättning för att parken ska kunna fungera långsiktigt (Isaksson & Lundwall 2006, ss 111-132).

Arters spridningsmöjligheter och krav på omgivningen har stor betydelse för detta ändamål. Specialister är känsliga för förändringar och ofta beroende av en viss typ av livsmiljö. Detta kan jämföras med generalister som har lätt att sprida och etablera sig. Artantal och populationsstorlek beror på parkens storlek och koppling till gröna korridorer (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, ss 24-29).

Vidare menar Florgård, Mörtberg & Wallsten (1994, ss 59-60, 97) att en anpassning bör ske utifrån parkens förutsättningar. Förändringar kan beröra träd- och buskskikt, gräsytor och kantzoner. Även mindre åtgärder kan möjliggöra etablering av lättspredda arter. Till exempel underlättar extensiv skötsel av gräsytor för lokala arter att vandra in. Vad gäller träd- och buskskikt krävs både täta och öppna partier. Val av växtmaterial påverkar föda, boplats och skydd för exempelvis fåglar och avgör deras överlevnad. Vegetationen bör varieras för att främja olika typer av arter (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, ss 59-60, 97).

Biotoper

Vid anläggning av biotoper bör det enligt Isakson och Burman (red. 1999, ss 30, 57-58) tas stor hänsyn till parkens förhållanden och koppling till anslutande grönstrukturer. Vilken biotop som ska anläggas beror på befintliga arter och biotoper samt grad av mänsklig påverkan. I urbana miljöer kan det dock vara mer relevant att utgå från förekomst och typ av vegetation. Kvaliteten bestäms av trädslag, succession, dödved, busktäckning samt skötselintensitet. Som växtmaterial bör inhemska arter användas och efter etablering krävs skötsel och uppföljning. Ges biotoperna ett estetiskt uttryck och främjar aktiviteter kan de medföra upplevelsemässiga värden. Brukarmedverkan kan skapa delaktighet och förståelse hos allmänheten (Isakson & Burman red. 1999, ss 30, 57-58).

Träd

Grova lövträd har en stor betydelse för insekter, svampar och fåglar. Antalet häckande fåglar är i parker ofta stort och av några kan nämnas pilfink, grönfink och koltrast. Exempel på hålhäckande arter som kan finnas i parker är blåmes, talgoxe och svartvit flugsnappare (Isakson & Burman red. 1999, ss 11-14).

Ek och avenbok är exempel på lövträd som möjliggör goda boplatser, föda och skydd. Björk och hägg gynnar insekter medan körsbär, rönn, oxel och apel ger föda till fåglar. Av barrträd är gran viktig som boplats för både fåglar och däggdjur (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, ss 101-102).

Vad gäller främjande av pollinatörer menar Lagerström (2010) att viden har stor betydelse. Dessa har skilda han- och honindivider av vilka hanarna är en tidig pollenkälla. Honorna slår ut något senare och ger istället nektar. Spetsdaggvide, sälj och ullvide är dekorativa arter medan korgvide kan användas för naturlek (Lagerström 2010).

Enligt Höjer & Hultengren (2004, ss 19-20) har förutom vilka träd som förekommer även stammens grovlek stor betydelse. Fåglar behöver ofta grova träd som boplats och är stammen angripen av röta ges goda förutsättningar för vedlevande insekter. Trädets ålder påverkar dess inre struktur och därmed trädets funktion som livsmiljö. En annan viktig faktor är hålrum då det är i dessa som röta och senare mulm uppkommer. Hålets storlek och mulmens beståndsdelar avgör vilka arter som ges fördel (Höjer & Hultengren 2004, ss 19-20). Av värdefulla hålträd kan nämnas alm, lönn, ask, lind, hästkastanj, bok och poppel (Isaksson & Lundwall 2006, ss 100-102).

Även savflöden är viktigt för vissa arter, varför det är viktigt att sådana träd inte tas bort (Isaksson & Lundwall 2006, ss 100-102). Sav från björk är födokälla för vissa fjärilar och för att dessa ska kunna lägga ägg och övervintra krävs dessutom äldre träd med hålrum och grov bark (Lundgren red. 1996, ss 52-57).

Vid främjande av håligheter bör asp och klibbal sparas eftersom de utvecklar hål snabbt. Därtill bör skadade, savande träd med bruten topp, håligheter och barklösa partier bevaras (Isaksson & Lundwall 2006, ss 100-102). Regelbunden hamling av träd är en annan mulmskapande beskärningsåtgärd, vilket kan ha stor betydelse för fåglar och insekter (Andersson red. 2004, s 73).

Många äldre stadsträd hotas dock av avverkning eftersom de är en säkerhetsrisk. Dessutom finns ofta motsättningar mellan natur- och kulturmiljövård samt önskan om yngre träd av godare kvalitet. För att skydda biologiskt viktiga träd bör samverkan ske mellan olika parter gällande bevarande och förnyring. Trädvårdsprogram bör utformas så att antalet skyddsvärda träd i parker inte minskar. Detta har stor betydelse för parkens natur- och kulturvärden samt upplevelsemässiga kvaliteter (Höjer & Hultengren 2004, ss 39-51).

Vad gäller träd i Uppsala stad har Uppsala kommun (2010a) utarbetat en trädhandbok med strategier för att bevara befintliga stadsträd. Handboken beskriver åtgärder för beskärning och renovering av befintliga växtbäddar för träd i gatu- och parkmiljö (Uppsala kommun 2010a, ss 3-6).

Död ved

Äldre träd i parker är ofta de enda som finns kvar i landskapet. Ett stort biologiskt värde finns dessutom i trädens döda grenar, varför dessa inte bör avlägsnas. Liggande döda träd kan höja naturupplevelsen i parken och det pedagogiska värdet om allmänheten informeras om varför träden sparas (Samuelsson & Ingelög 1996, s 11-15, 72).

Enligt Isaksson och Lundwall (2006, ss 99-100) har ett självdöende stående träd även det stort värde för biologisk mångfald. Om trädet fälls är det positivt om det får ligga kvar som död ved. Vidare menar Isaksson och Lundwall (2006, ss 99-100) att för träd som tas ner bör stubben vara minst en meter hög. Grova träd som fälls kan läggas tillsammans för att skapa en så kallad faunadepå. Lägg dessa i övergången mellan sol och skugga gynnas både värme- och skuggkrävande arter. I parker kan det vara fördelaktigt med en skylt som förklarar bakgrunden till faunadepån (Isaksson & Lundwall 2006, ss 99-100).

En ytterligare åtgärd som enligt Samuelsson och Ingelög (1996, ss 65-66) ökar tillgången på död ved är högstubbar. Dessa skapas genom att toppen kapas på ett levande träd. Det är viktigt att stubbarna hålls mellan 4-8 meter höga beroende på grovlek och att asp undviks på grund av rotskott. Många äldre lövträd är väldigt betydelsefulla om de istället får självdö (Samuelsson & Ingelög 1996, ss 65-66).

Istället för att kapa parkträd är det möjligt att placera in fallna högstubbar utifrån och ställa dessa upprätt med stålvajrar. Valda trädslag bör dock vara av samma typ som finns representerade i parken (Isaksson & Lundwall 2006, s 102).

Förutom mängden död ved spelar kvaliteten en stor roll. Detta menar Samuelsson och Ingelög (1996, ss 11-27) som belyser att den döda veden bör komma från grova äldre träd och hålla litet avstånd. Många rödlistade arter är beroende av död ved samt levande äldre träd. Den döda veden fungerar som boplats eller födokälla och vissa arter är specialiserade på en särskild typ av ved, fuktighet och temperatur. Svampar lever av veden medan insekter äter innerbark, ved, svamp och mulm. Insekterna är i sin tur föda för fåglar som gröngöling, spillkråka, stare, blåmes och talgoxe (Samuelsson & Ingelög 1996, ss 11-27).

Buskskikt och markvegetation

En parks förutsättningar påverkas av buskskiktets täthet och undervegetation. Ett tätt skikt ger föda, häckningsmöjligheter och skydd till fåglar. Förtätning bör ske genom inplantering av lokala arter (Isakson & Burman red. 1999, ss 40-41).

Växtmaterialet får gärna vara tidigblommande, ha stark färg och doft eller ge sen frukt. Förutom upplevelsemässiga värden ges pollen, nektar och föda för diverse djurarter. Som exempel gynnas nattfjärilar av syren och doftschersmin (Isaksson & Lundwall 2006, ss 90-97). Oxbär, rosenrips, bärbuskar och rhododendron är humlefrämjande växter (Holmström 2007, ss 18-44).

Enligt Lundgren (red. 1996, ss 24-57) kan parker inneha goda livsrum för fjärilar, speciellt vid förekomst av brynzoner och gläntor. Goda förutsättningar ges av en varierad, vindskyddad miljö rik på nektarrika blommor och värdväxter för fjärilslarver. Hävdade ängsmarker är goda nektarkällor medan gräsklippning orsakar brist på viktiga vindskydd. En annan negativ åtgärd är användning av ogräsmedel som inverkar negativt på värdväxter. Värdväxter bör planteras i stora grupper i skyddat och soligt läge. Olika fjärilar kräver olika värdväxter. Brakved, getapel, vinbär och murgröna är några exempel. (Lundgren red. 1996, ss 24-57).

Undervegetation av murgröna och andra marktäckare förhindrar jorden från att torka ut och är viktigt för vissa arter. Bland annat ansamlar de löv och kvistar, vilket gynnar dagmaskar (Florgård, Mörtberg & Wallsten 1994, s 116).

Intill buskplanteringar kan örter och gräs tillåtas växa fritt för att ge skydd och föda. Det menar Isaksson & Lundwall (2006, ss 91- 124) som beskriver vikten av att exempelvis låta kirskaål och hundkäx blomma till fördel för vedskalbaggar som är beroende av deras pollen. I soliga lägen kan istället markytan bli boplatser för värmekrävande insekter. Dessa bör hålla en lägre vegetation och slå en gång per år (Isaksson & Lundwall 2006, ss 91- 124).

Genom att förändra markskiktet kan barriärer som större gräsytor motverkas. Ett alternativ är etablering av hävdad näringsfattig ängsmark. Är växtbädden näringsrik krävs dock utgrävning och fyllnad av sandigt material. Istället kan slaget hö av gräs och örter läggas ut på mindre ytor. En ytterligare åtgärd är sådd av frön och insättning av pluggplantor i befintligt gräs. Slätter bör ske en eller två gånger per år, vilket innebär mindre skötsel än för vanliga gräsmattor. Samtidigt främjar det höga gräset en mångfald av arter. Användning och acceptans hos allmänheten kan ökas om vissa delar klipps. Om större delen av gräsytan måste hållas låg kan bryn- eller kantzoner av högre vegetation vara aktuellt (Isakson & Burman red. 1999, ss 39- 46).

Blommor

I kommunernas blomsterprogram finns möjligheter att påverka val av växtmaterial. Förutom att pryda rabatter är det positivt om växterna främjar exempelvis pollinatörer (Isakson & Burman red. 1999, s 51).

Enligt Lundgren (red. 1996, ss 24-50) gynnas dagfjärilar av nektarrika växter som syrenbuddleja och kungsmymta. Dammkantsväxter för detta ändamål är fackelblomster och vattenmymta. Även tidigblommande arter som gullviva, luktviol och pärlhyacint är av stor betydelse. Till fjärilsattraherande ängsytor kan prästkrage, blåklocka och tjärblomster användas (Lundgren red. 1996, ss 24-50).

För humlor är röd- och vitplister en viktig tidig födokälla. Dock finns både generalister och specialister bland humlorna. Andra växter som främjar denna art är vallört, blåeld, vit- och rödklöver och åkervädd (Holmström 2007, ss 18-44).

För att ytterligare gynna pollinatörer kan tidigblommande lökväxter som vårstjärna och snökrokus planteras in i markskiktet. Exempel på perenner för detta ändamål är smalbladig lungört och fläckig lungört (Lagerström 2010).

Boplatser

Boplatser är enligt Isaksson och Lundwall (2006, ss 118-125) ett viktigt komplement. Humlor gynnas av torra och varma platser i vilka humlebon kan grävas ned. Dessa kan byggas som fågelholkar eller trädlådor som byggs in i sluttningar eller stenmurar. För bin och steklar kan en stekelstubbe tillverkas genom att flertal hål borrar i en stock som läggs ut i soligt läge. Förutom holkar för fåglar kan fågelholksliknande boplatser med långsmala öppningar placeras ut till fördel för fjärilar. Dessa möjliggör även övervintring för bland annat citronfjäril och näselfjäril. Mulmliknande boplatser kan göras av holkar som sätts upp i närheten av träd med mulm. Dessa görs av ved som fylls med sågspån, kvistar och möjligen en död fågel (Isaksson & Lundwall 2006, ss 118-125).

Parkkaraktärer

I rapporten *Grönstrukturens betydelse för användningen* (Berggren-Bärring & Grahn 1995, ss 4-5) påvisas ett förhållande mellan parkers egenskaper och i vilken utsträckning de används. Undersökningen behandlar en jämförelse av Uppsala, Västerås och Lund och baseras på parkvanor utifrån 58 000 användare. Som hjälp användes Geografiskt informationssystem, GIS, för att analysera hur till exempel en parks storlek påverkar besöksantalet.

Vad gäller identifiering av parkkaraktärer utgick författarna från statistiska analyser av ett frågeformulär baserad på tidigare undersökningar av parkvanor. Denna skickades ut till 2200 organisationer som fick svara på vilka kvaliteter som berörde de parker de frekvent besökte. Genom en faktoranalys av enkäterna undersöktes vilka kvaliteter som hör samman och hur starkt dessa uppfattas. Dessutom användes representativa foton för att undersöka samband mellan yttre förhållanden och upplevd kvalitet. Utifrån detta sammanfattades åtta olika egenskaper med delfaktorer som kan användas för att beskriva en parks karaktärer (Berggren-Bärring & Grahn 1995, ss 6, 84-87).

Karaktären *Vild* ska förefalla orörd för det mänskliga ögat och inge en känsla av mystik. Växtlighet och stigar ska se ut som att de uppkommit av sig själva (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 85). Besökarna lockas till aktivitet av den fantasieggande naturen med element som stenar och vatten (Grahn 1991).

Egenskapen *artrik* finns i parker med en mångfald av liv att studera vad gäller storlek, färg och form (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 85). Karaktären finns ofta i brynzoner i större grönområden, i botaniska trädgårdar och variationsrika parker (Grahn 1991).

En park så stor att besökarna kan förflytta sig utan att märka av omgivningen utanför kännetecknas av *rymd* (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 85). Parkens olika delar ska dock vara sammanlänkade så att de skapar en helhet utan störande element som skyltar. Miljön främjar motionsgivande aktiviteter (Grahn 1991).

Rofylld innefattar stora fridfulla parker där besökarna kan känna sig avskilda från omgivande stad. Egenskapen karaktäriseras av intensiv skötsel, god renhållning och anknyter både till människa och till natur. Avsaknad av byggda element som scener är väsentligt (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 85).

Refug eller *viste* är en robust miljö som främjar barns nyfikenhet. Här finns oömma material som klätterträd, stenar och lekvänliga buskar. Även byggda element som rutschkanor och sandlådor bidrar till karaktären. Parken ska vara tillräckligt stor för att tillåta fri lek men tillräckligt intim för att erbjuda god uppsikt. En viktig faktor är förekomst av vatten, växter och djur som möjliggör för barnen att upptäcka nya världar (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 86).

Allmänningen kännetecknas av stora, klippta gräsytor av öppen karaktär omgivna av kullar och högre växtlighet (Grahn 1991). Den robusta miljön är präglad av kulturhistoria och möjliggör motion, evenemang, dans och fest (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 86).

En annan parkkaraktär som präglas av kultur är *Samvaro*. Miljöer som omfattas av denna egenskap är dock av mindre storlek och erbjuder många sociala aktiviteter. Bland ovanliga växter och grusade stråk finns byggda element som caféer och scener. Dessa inbjuder till rekreation för parkens besökare. God belysning och intensiv skötsel skapar trygghet och möjliggör för folkliv även kvällstid (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 86).

Kultur avspeglas i prydnadsparker där statyer, blomsterplanteringar och fontäner ger karaktären dess uttryck. Egenskapen påvisar stadens kulturhistoria men kan också omfatta mänskligt byggda element i skogsmiljöer (Berggren-Bärring & Grahn 1995, s 87). I parker syns denna karaktär ofta genom torg och andra mindre platser (Grahn 1991).

Växtmaterial i Stadsträdgården genom tiderna

Enligt Nevéus (red. 1987, ss 43-59) härstammar namnet Stadsträdgården från den växtodling som tidigare var förlagd inom området. Promenadstråket längs Fyrisån uppläts till allmän promenadplats år 1831. Parkens äldsta träd är den allé av lönn och alm som 1842 planterades utmed stråket. Själva parken tillkom under 1860-talet och kring sekelskiftet bedrevs odling av köksväxter samt växter till stadens offentliga planteringar. Förökning skedde av bland annat av hästkastanj, hagtorn, fågelbär, slån och ek. Till stadens rabatter såddes bland annat rävsvars, prästkrage, blomsterböna och prydnadstobak (Nevéus red. 1987, ss 43-50).

Vidare beskriver Nevéus (red. 1987, ss 43-50) den plan som 1909 utarbetades för Stadsträdgården. I och med denna infördes blomsterplanteringar och parkens fruktträdbestånd gallrades ut. Senare tillkom fontänpilar och kaukasisk vingnöt kring Lycksalighetens ö i parkens nordvästra del. Utöver detta planterades bland annat doftolvon, benved, coloradogran och blågran (Nevéus red. 1987, ss 43-50).

Övergripande beskrivning

Stadsträdgården är centralt belägen strax intill Fyrisån och Flustret. Avgränsning sker även mot Studenternas Idrottsplats i söder och Sjukhusvägen i väst.

Omgivningen domineras av tät bebyggelse och hårdjord markbeläggning. Parkens koppling till stadens grönstruktur sker genom den skogsbeklädda ås och intilliggande grönstråk söder om Studenternas Idrottsplats som går i riktning mot Kungsängen och Ulleråker. Nordväst om parken ansluter Bleke backe och Slottsbacken som i sin tur övergår i Engelska parken och Botaniska trädgården.

Topografiskt sett är Stadsträdgården enhetlig och har en flack karaktär.

Lågpunkter finns vid Lycksalighetens ö och Fyrisån. Vad gäller parkens struktur finns träd av varierande ålder och art. Dessa står både friare samt som allé längs gång- och cykelstråket vid Fyrisån. Därefter finns stora barrträd, fruktträd, prydnadsträd och blomsterrabatter. Friväxande buskar och flerstammiga träd står i grupper och i markskiktet dominerar kortklippt gräs och lökväxter.

Skötseln är intensiv. Gräsytorna är lågt hållna och möjliggör rekreation. Även under buskar och flerstammiga träd är skötselnivån hög. God sikt ges inom och mellan parkens olika delar och endast ett par buskpartier är av tätare karaktär med en stor mängd löv och kvistar. Parken innehar ett varierat antal arter och naturupplevelsen är god. Vad gäller det pedagogiska värdet har vissa större träd informationsskyltar med ett nummer att ringa för upplysning om arten.

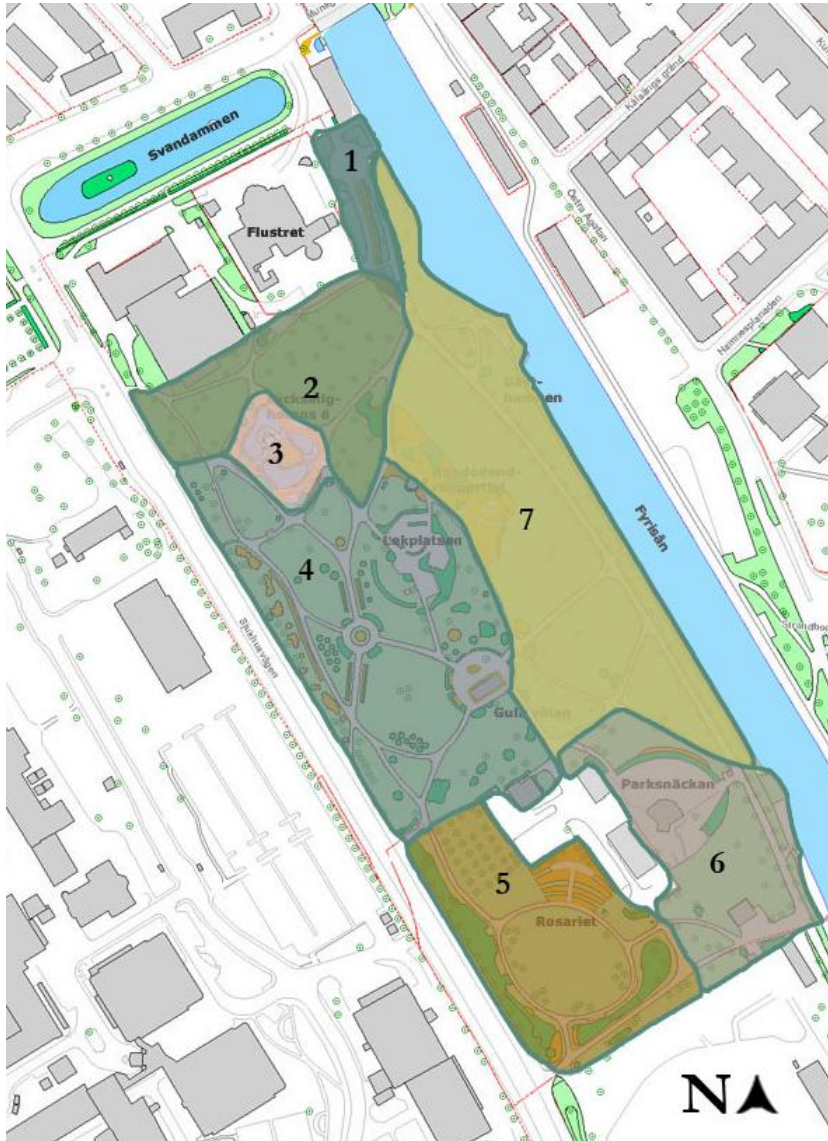
Parkens gång- och cykelstråk är belagda av grus och framkomligheten är god. Bland besöksmålen finns en större lekplats, perennrika vattenomgärdade Lycksalighetens ö samt ett café med uteservering. Sittmöjligheter finns även på vattennära bryggor, intill stråk och aktivitetsytor, runt träd och på gräsytorna.

Aktiviteter

Vid det första observationstillfället var besökarna många. Dessa uppehöll sig med lekplatslek, trädlek, picknick, promenad, cykling, fiske, fika, kubbspel samt samtalande på utplacerade bänkar. Antalet besökare hade vid det andra besöket sjunkit drastiskt och de enda som kunde noteras var ett par cyklister, fotgängare samt naturutforskande och lekande barn. Aktiviteter sker främst vid bryggorna längs Fyrisån, på större solbelysta gräsytor i parkens centrala delar, vid lekplatsen, Lycksalighetens ö samt vid Rosariet. Lite aktivitet sker i parkens utkanter som angränsar till byggnader. Som främsta nod är entrén där ett flertal gångstråk korsas. En annan nod är lekplatsen. Ytterligare en nod är uteserveringen vid caféet i Gula villan.

Karaktärisering av delområden och förslag till förändringar

För att möjliggöra en beskrivning av Stadsträdgårdens egenskaper delades denna in i delområden av likartad struktur vad gäller växtmaterial, uppbyggnad samt karaktäristiskt uttryck. Inventering av övergripande växtlighet, karaktärsanalys samt möjligheter till ett främjande av arter behandlas under varje delområde. De förslag till förändringar som beskrivs är utvalda utifrån minimal påverkan på parkens karaktärer samt de sociala värden som beskrivs i sociotopkartan och under det avsnitt som behandlar brukaktiviteter.



*Indelningen av Stadsträdgården ger områden av olika storlek och karaktär.
Underlagskarta: Fritids- och naturkontoret, Uppsala kommun.*

1. Entrén

Stadsträdgårdens entré har karaktären av ett stadsrum. Omkringliggande byggnader fungerar rumsbildande tillsammans med grova lindar av äldre karaktär. I dessa finns fågelholkar uppsatta. Markskiktet består av smågatsten, låga stenmurar samt en fontän som välkomnar besökarna. I upphöjd nivå finns lågklippt gräs, blåstjärnor och vårlök. En rabatt med tulpaner och ligusterhäck förstärker rummets riktning i nord-sydlig riktning. Ljudpåverkan sker av Islandfallet samt närliggande trafik. Delområdet kännetecknas av parkkaraktären *kultur* på grund av dess torgliknande uttryck och byggda element som påvisar parkens historiska avtryck.

För att främja djurlivet kan en mer örtartad karaktär till förmån för pollinatörer tillåtas i det upphöjda markskiktet. En ytterligare åtgärd är ökad inplantering av lökväxter och artfrämjande blommor i den avlånga plantering som delar av gång- och cykelstråket. Det är dessutom viktigt att de gamla lindarna bevaras.

2. Trädlunden

I parkens nordvästra del växer stora skuggande äldre lövträd som ek, björk, kastanj, skogsalm och avenbok. Ett glest buskskikt av enstaka schersmin och hägg medför god genomsiktighet. Den mänskliga aktiviteten är förutom stigar genom gräsytor frånvarande, vilket kan bero på att dessa inramas av lägre staket. Vegetationen i markskiktet är låg och förutom gräs finns blåstjärnor, vårlök och sibirisk nunneört. Vid inventeringen påträffades både humlor och getingar. Boplatser noterades i form av fågelholkar och i en tvåstammig avenbok nära Sjukhusvägen noterades en hålhäckande fågel.

Upplevelsen av trädlunden störs av intilliggande byggnader och den otydliga strukturen. Den parkkaraktär som trots detta kan urskiljas är *artrik* eftersom delområdet har ett fågelliv och intresseväckande trädskronor.

Djur kan gynnas genom ett utökat och tätare buskskikt i vissa delar. En högre markvegetation och lägre skötselintensitet kan tillåtas. Införsel av död ved och fortsatt bevarande av grova träd är andra möjliga faktorer.

3. Lycksalighetens ö

Vid Lycksalighetens ö är rumsligheten stark och riktningen går mot dammens centrum. Skötseln är intensiv och markskiktet består till stor del av blomsterplanteringar av varierande slag samt kaukasisk vingnöt. Vid tidpunkten för inventeringen kunde diverse vårblomande arter urskiljas. Gångstigar och sittmöjligheter invid dammen gör att närheten till vatten blir tydlig. På ön finns en gammal ihålig silverpil och en relativt nyplanterad strax intill. Av objekt finns ett skrivbord som planterats med växter samt en tillhörande stol. De djur som noterades var gräsänder, duvor och skalbaggar. Delområdet omfattas av parkkaraktärerna *artrik*, *kultur* och *samvaro*.

Pollinatörer kan främjas genom etablering av fördelaktiga dammkantsväxter som fackelblomster och vattenmynta.

4. Praktträdgården

I parkens praktträdgård finns en mängd olika träd- och buskarter. Bland dessa är vissa av hög ålder med håligheter och mulm. Av arter som noterades kan nämnas pelarek, skogsalm, blodbok, blågran, viden, fågelbär, ornäsbjörk, fläder, olvon, schersmin, spirea, måbär, klippt ligusterhäck samt syren. Vid lekplatsen finns en alm med stamdiameter över två meter. Markvegetationen består främst av lågt gräs, även som undervegetation i buskpartier samt blomsterplanteringar. Endast vid ett parti av måbär är buskskiktet tätare och har ett lager av löv och kvistar. Vid observationstillfället noterades getingar, humlor och blomflugor.

Gräsytor innehåller tidigblomande blåstjärnor och vårlök men är i övrigt välansade. Flerstammiga träd i grupper skapar lektrum. Solitära buskar och mindre träd förstärker rumskänslan och ger ett praktfullt uttryck. På en gräsyta finns tre stora pelarekar som används som klätterträd för barn. Vid lekplatsen finns en ett stort parti av flerstammig hägg samt svarta och röda vinbär. Fasta element är lekmoduler, stenvägar, ett mindre antal stenar och duschar för varma dagar. Nära Lycksalighetens ö står en staty och intill uteserveringen i Gula villan en mindre kolonn. Många besökare medför en hög ljudnivå kring lekplatsen och de öppna gräsytor. Parkkaraktärer som kan urskiljas är *artrik*, *kultur*, *refug* och *samvaro*.

För att främja djurlivet bör de grova träden intill lekplatsen bevaras. Vid etablering av växtmaterial bör inhemska arter med mervärden för både besökare och djur användas. Detta innefattar träd- och buskskikt, värdväxter till pollinatörer och nektarrika växter till blomsterplanteringar. Även tidigblommande lökväxter kan öka i antal. Buskpartier kan förtätas och örter tillåtas växa intill dessa. Boplatser till fåglar och fjärilar kan sättas upp och död ved med tillhörande informationsskylt kan placeras ut.

5. Rosariet och äppellunden

I områdets norra del finns en fruktlund med ett tjugotal äppelträd som sedan övergår i det soliga Rosariet. Framför en fondvägg av häggmispel står solitära buskar och mindre träd som hägg och katsura samt praktfulla blomsterplanteringar. I dessa växer bland annat rosor, lavendel, buxbom, sockblomma, kungsängslilja och kryddväxter. En pergola ger skydd mot vind och bänkar erbjuder sittmöjligheter. Som en del av denna konstruktion finns tegelpelare med spaljéer som stöd till klematis och rosor.

Rosariet angränsar till en rundad gräsyta av öppen karaktär, något avskild från parkens övriga delar. Som skydd mot Sjukhusvägen finns en friväxande träd- och buskplantering av slyrik karaktär med mycket löv och kvistar. Trots detta gör trafikljuden att närheten till vägen är tydlig. Bland noterade arter kan nämnas lindar med fågelholkar, sly av skogsalm och skogslönn, hallon, olvon, tuja och fläder. Mot Studenternas idrottsplats finns ett buskartat parti av bland annat tysklönn, kornell, lärk och lönn. Markskiktet består i övrigt av kortklippt gräs. Vid inventeringstillfället kunde noteras ett flertal fåglar och humlor. Delområdet karaktäriseras av egenskaperna *artrik*, *kultur*, *samvaro* och till viss del *vild*.

För att främja djurlivet bör skötseln i de tätare buskpartierna hållas låg och högre örter intill dessa tillåtas. I Rosariets blomsterplanteringar finns möjligheter till ett fortsatt gynnande av pollinatörer genom växter som främjar dessa.

6. Skuggsidan

Något avskild från parken är den yta belägen intill Studenternas Idrottsplats, Parksnäcken och den fastighet som används av parkarbetare. Området upplevs som parkens baksida på grund av dess läge, struktur och växtlighet. Skugga ges av större träd som ek, lönn, avenbok, hästkastanj och gran. Ett par ekar har fågelholkar och stammar över en meter i diameter. Många av kronorna är vitala och endast ett fåtal döda grenar kunde noteras. Mot Parksnäcken finns ett träd- och buskskikt av fläder och hägg samt två döende almar. Undervegetationen är hög. Markskiktet är i övrigt välkött och gräsytorerna är inramade med lägre staket. Kring scenen Parksnäcken är marken hårdgjord. Vid den gamla lindallé som löper längs Fyrisån finns ett antal fågelbon. Vissa träd har håligheter i olika höjd och stammar med en meter i diameter. I hålrummen finns mulm av oklar mängd. Området karaktäriseras av *artrik* och *samvaro*.

Djurlivet kan främjas genom att markskiktet ges en friare skötsel av örtrikare karaktär. De grova lövträden bör bevaras och död ved införas genom högstubbar eller faunadepåer. Det är dessutom viktigt att de döda almarna i partiet vid Parksnäcken inte tas ned. Ett ökat antal boplatser kan ske genom fjärilholkar och stekelstubbar i området närmast Studenternas Idrottsplats.

7. Friytan, Rhododendronpartiet och Fyrisstråket

I parkens östra del finns större öppna gräsytor och högre träd som bildar ett skyddande tak. Rummet är relativt stort och vegetationen storslagen. De stora träden medför halvskugga till skugga. Av större lövträd finns bland annat lönn, tysklönn, skogsalm, björk och ek. I en tysklönn finns en avlång hålighet nära markytan. I rhododendronpartiet finns ett stort antal rabatter med en mångfald av mindre växter, magnolior, idegran och tuja. Markskiktet är i friytan väldigt välskött och besöksstrycket stort. Även längs gång- och cykelstråket samt de vattennära bryggorna vid Fyrisån är antalet besökare många. Vid områdets sydöstra del finns en gräsbeklädd brant slänt mot Fyrisån som varken nyttjas eller sköts intensivt. Parkkaraktärer som kan urskiljas är *artrik*, *kultur* och *samvaro*.

Ett ökat främjande av arter kan ske genom inventering och bevarande av delområdets lövträd. Införsel av död ved kan ske genom högstubbar och faunadepåer. Om så är möjligt bör buskskiktet förtätas och intillväxande örter och gräs tillåtas. Längs en brant vid Fyrisån kan högre markvegetation etableras till förmån för pollinatörer.

Diskussion

Resultatet pekar mot att det finns mycket att förbättra för de arter som lever i parken. Stadsträdgården har dock relativt goda förutsättningar som livsmiljö för pollinatörer, vedlevande insekter och fåglar. Dessutom finns möjligheter att främja dessa arter ytterligare utan att påverka parkens karaktärer och sociala värden. En negativ inverkan kan dock ske på dessa faktorer vid ett ekologiskt förhållningssätt. Det är emellertid fullt möjligt att kombinera en djurfrämjande miljö med parkens brukarvärden om anpassningen möter parkens karaktärer.

Stadsträdgårdens växtlighet, skötsel och utformning har stor betydelse för de arter som vistas i parken. För att bevara de karaktäristiska egenskaperna bör mindre förändringar ske i första hand. Det är för Stadsträdgården aktuellt att ta tillvara på befintliga biologiska värden, utveckla skötseln samt välja artfrämjande växtmaterial. En sådan förändring bör inte heller påverka de värden som behandlas i *Uppsalabornas sociotopkarta* (Spacescape 2009) då dessa inte specifikt berör växtmaterial och skötsel, utan struktur och användning i stort.

Som nämnts tidigare har äldre parkträd ofta ett stort biologiskt värde (Isakson & Burman red. 1999, s 111). För Stadsträdgården har de även betydelse för parkens karaktärer och kulturhistoriska uttryck. Ett bevarande är alltså positivt i flera avseenden. Resultatet ökar därmed förståelsen för ett samband mellan trädens karaktäristiska egenskaper och deras inverkan på djurlivet.

Död ved kan införas i parkens utkanter samt delar av friare utformning. Isaksson & Lundwall (2006, s 102) belyser inplacering av högstubbar uppställda med stålvajrar. Resultatet indikerar att dessa bör användas med försiktighet för att inte inverka negativt på parkens karaktärer. I enlighet med Hedbloms¹ förslag om utlagda stammar som lekobjekt kan den döda veden även fungera dekorativt och ge pedagogiska värden till parkens besökare.

¹ Marcus Hedblom Strateg Fritids- och naturkontoret Uppsala kommun, mailkontakt den 19 april 2011.

Skyltar som informerar om inslaget kan bidra med kunskaper om naturen (Isaksson & Lundwall 2006, ss 99-100). Åtgärden kan även förhindra att Stadsträdgården uppfattas annorlunda vid förändring. Enligt Grahn (1991) påverkas karaktären *rymd* av sådana inslag. Just denna karaktär påvisas enligt resultatet inte i Stadsträdgården. Dock bör en anpassning ske med försiktighet för att inte åsidosätta respektive intresse.

En ytterligare åtgärd som tas upp i resultatet är förändring av markskiktet. Detta kan dock komma att påverka karaktärerna i entrén, praktträdgården, rosariet, frytan och rhododendronpartiet. Åtgärden har därför utelämnats i dessa delar. Dessutom kan sociala värden påverkas negativt om möjligheter till aktivitet förändras. Det är utifrån detta viktigt att högre vegetation endast ges i trädlund och skuggsidan, vilka är fåbesökta. Resultatet antyder dock att ett friare markskikt kan medföra ökade naturvärden och därmed inverka positivt på karaktären *artrik*. Dock bör centrala gräsytor med högt besöksstryck hållas låga.

En annan förändring berör parkens annuellrabatter. Dessa kan ersättas med nektarrika perenner utan att påverka parkens karaktärer om val av växter sker utifrån deras formmässiga uttryck. Detta är av stor vikt då parkens rabatter är väsentliga för att bevara Stadsträdgården som juvel bland stadens parker.

Val av metod och framtida frågeställningar

Resultatet har bidragit med kunskap om vad som kan göras för den biologiska mångfalden i Stadsträdgården i samverkan med parkens karaktärer. Den metod som valdes vad gäller karaktärsidentifiering var relevant för att undersöka frågeställningen. Genom litteratur gavs information som kunde användas vid inventering och analys. Tillsammans ledde dessa sedan till ett resultat och efterföljande diskussion. En metodsvaghet är dock avsaknad av inventering av arter och ingående kunskaper om parkens förutsättningar som livsmiljö. Val och utförande av denna metod kan ha påverkat resultatets utgång. En annan felkälla är de beslut som togs vad gäller områdesindelning samt karaktärsidentifiering.

Uppsatsen har alltså berört ämnet översiktligt och ytterligare studier krävs. Som exempel behöver parkens förutsättningar undersökas mer omfattande. Det kan vara viktigt att inventera förekommande arter och biotoper, träd och håligheter och värdväxter. Vidare frågeställningar kan även beröra vilka arter som bör främjas. Undersökning kan även ske av Uppsala kommuns blomsterprogram och behandla bevarande av kulturväxter eller främjande av pollinatörer. Utöver detta bör en utförlig skötsel- och bevarandeplan upprättas samt uppföljning av förändringen ske. Studier kan behandla en långsiktig inverkan på parkkaraktärer samt besökarnas upplevelser av parkens kvaliteter vid förändring. Det är även intressant att undersöka hur de artfrämjande åtgärderna kan utformas estetiskt.

Det bör dock inte förglömmas att Stadsträdgården är en välbesökt stadspark, vilket kan inverka negativt på arternas livsmiljöer. Förutom markpåverkan medför detta även en hög ljudnivå, något som enligt Hedblom & Gyllin (2009, s 53) kan påverka häckande fåglar. Det är därmed av stort värde att även undersöka hur mänskliga faktorer kan påverka djurlivet i Stadsträdgården.

Slutligen kan sägas att kunskap är av stor vikt vad gäller den ekologiska aspekten. Detta gäller även för Stadsträdgårdens karaktäristiska egenskaper och innebörd för dess besökare. Om god avvägning sker vid artfrämjande åtgärder finns emellertid stora möjligheter att skapa trivsel för parkens alla användare.

Referenslista

- Andersson, R. (red.) (2004). *Vår tätortsnära natur: en bok om förvaltning och skötsel*. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Berggren-Bärring, A-M. & Grahn, P. (1995). *Grönstrukturens betydelse för användningen*. Rapport, 95:3. Alnarp, Ultuna: Institutionen för landskapsplanering, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Boverket (2007). *Bostadsnära natur: inspiration & vägledning*. [Elektronisk]. Karlskrona, Boverket. Tillgänglig: http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2007/Bostadsnara_natur.pdf [2011-04-18]
- Bråvander, L-G. (1994). *Naturvårdsinventering av Uppsala kommun: fördjupad inventering kring Uppsala stad*. Uppsala: Naturvårdsförvaltningen, Uppsala kommun.
- Ebenhard, T. (2008). *Hoten mot mångfalden*. [Elektronisk]. Biodiverse, ss, 14-15. Tillgänglig: http://www.cbm.slu.se/publ/biodiverse/08_4.pdf [2010-04-18]
- Florgård, C., Mörtberg, U. & Wallsten, M. (1994). *Växter och djur i stadsnatur*. Stockholm: Byggeforskningsrådet.
- Grahn, P. (2005). *Om trädgårdsterapi och terapeutiska trädgårdar*. I Johansson & Küller (red.). *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Grahn, P. (1991). *Utveckla parkerna!* [Elektronisk] Gröna Fakta. Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet. Tillgänglig: <http://www.movium.slu.se/medlem/dokument/GronaFakta/Fakta1991-6%28A3%29.pdf> [2011-04-28]
- Hedblom, M. & Gyllin, M. (2009). *Övervakning av biologisk mångfald och friluftsliv i tätorter: en metodstudie*. [Elektronisk]. Rapport, 2009:5974. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5974-3.pdf> [2011-04-27]
- Holmberg, P. & Rapp, A. (2005). *Ängens blommor*. Stockholm: Prisma.
- Holmström, G. (2007). *Humlor - alla Sveriges arter*. Eslöv: Östlings Bokförlag Symposion.
- Höjer, O. & Hultengren, S. (2004). *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. [Elektronisk]. Rapport, 2004:5411. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5411-2.pdf> [2011-04-20]
- Isakson, P. & Burman, A. (red.) (1999). *Grönare städer: biomångfald och grönstruktur*. Stockholm: Naturskyddsföreningen.
- Isaksson, I. & Lundwall, U. (2006). *Närnaturboken: idéer för att utveckla biologisk mångfald*. Stockholm: Svenska naturskyddsföreningen.
- Johansson, L. (2010). *Stadsträdgården*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.uppsala.se/sv/Kulturfrid/Parker-lekplatser/Blommor--planteringar> [2011-05-11]
- Jordbruksutskottet (1990). 1990/91:JoU8. *Jordbruksutskottets betänkande*. [Elektronisk]. 1 skärmsida. Naturvård. Stockholm: Riksdagen. Tillgänglig: http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3322&dok_id=GE01JoU8 [2011-08-08]

- Lagerström, T. (2010). *Tidigblommade viden: livsnödvändiga för humlor och bin*. Fakta Trädgård-Fritid.
- Lundgren, L. (red.) (1996). *Naturskyddsföreningens fjärilshandbok*. Stockholm: Naturskyddsföreningen.
- Miljödepartementet (2010). *Biologisk mångfald, ekosystemtjänster och klimatkrisen*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://regeringen.se/sb/d/13676/a/153944> [2011-04-18]
- Nationalencyklopedin. *Ekosystemtjänster*. [Elektronisk]. 1 skärmsida. Tillgänglig: <http://www.ne.se/ekosystemtjanster> [2011-05-24]
- Nationalencyklopedin. *Mulm*. [Elektronisk]. 1 skärmsida. Tillgänglig: <http://www.ne.se/mulm> [2011-05-25]
- Naturvårdsverket (2010). *Konventionen om biologisk mångfald och svensk naturvård*. [Elektronisk]. Rapport, 2010:6389. Stockholm: Naturvårdsverket. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-6389-4.pdf> [2011-04-18]
- Nevéus, T. (red.) (1987). *Uppsala stads historia 6:6: det gröna Uppsala*. Uppsala: Historiekomm., Uppsala kommun.
- Regeringen (2010). Proposition 2009/10:155. *Svenska miljömål: för ett effektivare miljöarbete*. [Elektronisk]. Stockholm: Regeringen. Tillgänglig: <http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/14/24/56/dca35b38.pdf> [2011-04-18]
- Samuelsson, J. & Ingelög, T. (1996). *Den levande döda veden: bevarande och nyskapande i naturen*. Uppsala: ArtDatabanken, SLU.
- Spacescape (2009). *Uppsalabornas sociotopkarta*. [Elektronisk]. Tillgänglig: http://www.spacescape.se/send/UppsalabornasSociotopkarta_Spacescape_090506.pdf [2011-04-20]
- Uppsala kommun (2006). *Naturvårdsprogram för Uppsala kommun*. [Elektronisk]. Tillgänglig: http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Extern/Dokument/Politik_o_paverkan/naturvardprogram_2008.pdf [2011-04-06]
- Uppsala kommun (2010a). *Trädhandbok för Uppsala kommun*. [Elektronisk]. Tillgänglig: http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Extern/Dokument/Fritid_o_natur/Parker/TradhandbokforUppsalakommun.pdf [2011-08-08]
- Uppsala kommun (2010b). *Översiktsplan 2010 för Uppsala kommun*. [Elektronisk]. Tillgänglig: http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Extern/Dokument/Bostad_o_byggande/Oversiktsplan/Oversiktsplan_2010/op_kap1_3_2010.pdf [2011-04-18]
- Uppsala kommun (2010c). *Översiktsplan 2010 för Uppsala kommun: plankartor*. [Elektronisk]. Tillgänglig: http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Extern/Dokument/Bostad_o_byggande/Oversiktsplan/Oversiktsplan_2010/plankartor.pdf [2011-04-18]
- Utrikesdepartementet (1993). *Sveriges internationella överenskommelser: Konventionen om biologisk mångfald*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/01/51/80/7ae221de.pdf> [2011-04-08]