

# LIV I STADEN

*Möjligheter och metoder för biologisk mångfald i urbana miljöer*



Rapport från Mångfaldskonferensen 2015



CBM Centrum för  
biologisk mångfald



<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
Drygt 80 personer deltog i diskussioner om Liv i staden .....	3
<b>Inledning</b>	<b>4</b>
Välkomsthälsning .....	4
Staden i landskapet – landskapet i staden .....	5
<b>Presentationer: Varför är biologisk mångfald i staden viktig?</b>	<b>7</b>
Grönare städer är framtidens städer .....	7
Kartering och värdering av ekosystemtjänster från urban grönska .....	9
Hälsöfrämjande processer som drivkraft för hållbar utveckling .....	10
Anknytning mellan människa och natur: upplevelsen av den biologiska mångfalden .....	12
Success and best-practice in community-based urban biodiversity initiatives in Denmark .....	13
<b>Parallella gruppdiskussioner: Stadens träd</b>	<b>14</b>
Träden i tätorten – att lära av traditionen .....	14
Trädens kulturhistoriska värden och hur man sköter dem .....	15
Skogsmiljöer för BM och friluftsliv i och omkring Uppsala tätort .....	16
Allmän diskussion – Stadens träd .....	16
<b>Parallella gruppdiskussioner: Stadens vatten</b>	<b>17</b>
Biologisk mångfald i dammar i stadsmiljö .....	17
Träsk eller paradis? .....	18
Groddammar i urban miljö – exempel åtgärder i Stockholms stad .....	18
Allmän diskussion – Stadens vatten .....	18
<b>Parallella gruppdiskussioner: Stadens grönområden</b>	<b>19</b>
Park – utmaning och möjlighet i den hållbara staden .....	19
Perspektiv på att förstärka biodiversitet i stadens grönområden .....	20
Bibehålla eller skapa naturvärden i staden? .....	21
Allmän diskussion – Stadens grönområden .....	21
<b>Parallella gruppdiskussioner: Stadens planering</b>	<b>22</b>
Biologisk mångfald i planeringen i Helsingborg .....	22
Planering för biologisk mångfald i en tätare stad .....	23
Biologisk mångfald i planering av städer .....	24
Allmän diskussion – Stadens planering .....	24
<b>Betydelsen av biologisk mångfald i staden</b>	<b>25</b>
<b>Deltagare</b>	<b>29</b>
<b>Program</b>	<b>30</b>

### Drygt 80 personer deltog i diskussioner om Liv i staden

Drygt 80 personer deltog på Centrum för biologisk mångfalds 15:e Mångfaldskonferens. Denna gång hölls konferensen på SLU:s campus Ultuna i Uppsala och temat var Liv i staden – möjligheter och metoder för biologisk mångfald i urbana miljöer.

Städerna växer. Mellan år 2000 och 2010 ökade befolkningen i Sveriges städer med 550 000 personer till drygt 8 miljoner. Enligt en prognos från FN kommer världens stadsbefolkning att växa med 2,4 miljarder människor fram till år 2050.

För att alla människor ska få plats kan städerna enligt samma prognos komma att breda ut sig på en yta som motsvarar drygt sju gånger Sverige. Städernas utbredning och förtätning leder ofta till att det blir mindre plats för växt- och djurliv. Naturen trängs undan. Städernas gröna oaser krymper, de blir färre och mer fragmenterade. I och med det finns en risk att mångfalden av växt- och djurarter, som vi idag ofta tar för given, minskar.

Samtidigt visar forskning att städernas biologiska mångfald både är unik och på många grundläggande sätt viktig för oss människor.

Syftet med mångfaldskonferensen 2015 var att utifrån denna bakgrund diskutera bio-



*Deltagarnas egna funderingar: Är biologisk mångfald i staden viktigt för dig? Om så, på vilket sätt?*

logisk mångfald i staden – VAD, VARFÖR och HUR?

Sju presentationer i plenum med olika infallsvinklar fokuserade framför allt på VAD som är unikt med biologisk mångfald i staden och VARFÖR det är viktigt med biologisk mångfald i staden. Frågan HUR man kan gynna biologisk mångfald i staden diskuterades sedan i fyra parallella gruppdiskussioner med följande teman: Stadens träd, Stadens vatten, Stadens grönområden, och Stadens planering.

För att möjliggöra för konferensens deltagare att vara aktiva medskapare istället för passiva åhörare innehöll programmet väl

tilltagna tider för frågor och fika, parallella gruppdiskussioner, samt en individuell övning där deltagarna ombads formulera sina egna tankar kring frågorna: *Är biologisk mångfald i staden viktigt för mig? Om så, på vilket sätt?* Deltagarna skrev ner sina tankar på lappar som sedan tejpades upp på ett stort pappersark i konferenslokalen – för allmän beskådan.

2015 års mångfaldskonferens var den 15:e i ordningen. Dessutom var det ett tillfälle för Centrum för biologisk mångfald att fira 20 års verksamhet. Konferensen anordnades med hjälp och stöd av Landskapsnoden vid Kungliga skogs- och lantbruksakademien.



*I programmet fanns väl tilltagna tider för frågor, fika och parallella gruppdiskussioner – detta för att uppmuntra deltagarna att vara aktiva genom hela konferensen och att möjliggöra erfarenhetsutbyte mellan deltagarna.*

#### KONFERENSEN I KORTHET

##### NÄR

12 november 2015

##### VAR

SLU:s campus Ultuna i Uppsala

##### AV VEM

Centrum för biologisk mångfald med hjälp och stöd av Landskapsnoden vid Kungliga skogs- och lantbruksakademien

##### FÖR VEM

Tjänstemän på kommuner, länsstyrelser och nationella myndigheter; konsulter inom naturvård, landskapsarkitektur och planering; representanter för ideella organisationer; och forskare från landets universitet och högskolor

##### PROJEKTLEDARE

##### OCH MODERATOR

Anders Esselin, Man & Nature



## Välkomsthälsning

Av Tuja Hilding-Rydevik, CBM

Vilka attityder, kunskaper och erfarenheter kommer framtidens stadsbor – medborgare i allmänhet, planerare och beslutsfattare – att ha i relation till alla de arter, ekosystem och landskap som finns i och utanför städerna? När 75 procent av världens befolkning bor i städer – vilket är prognosen fram till 2050 – kommer då en ”extinction of experience” av biologisk mångfald ha gått för långt? Hur kommer det att påverka vår syn på de ekosystemtjänster som naturen ”ger” mänskligheten och som vår välfärd bygger på?

En individs kunskap och attityder påverkas av alla de sinnen vi har – syn, hörsel, känsel, lukt. Hur uppfattar och värderar man en artrik skog eller betesäng när man aldrig upplevt den med alla sina sinnen? Antingen för att den artrika skogen eller betesängen inte finns kvar att uppleva, eller för att de urbana miljöerna är där man vistas mest eller för att man inte har tillräckligt kunskap att tolka skogen eller ängen som artrik.

Det är intressanta frågor att ställa i relation till biologisk mångfald och urbana miljöer. När det gäller Sverige så är vi det EU-land där urbaniseringen går snabbast (Söderström 2015) så fokus på biologisk mångfald i urbana miljöer är en mycket relevant fråga för oss.

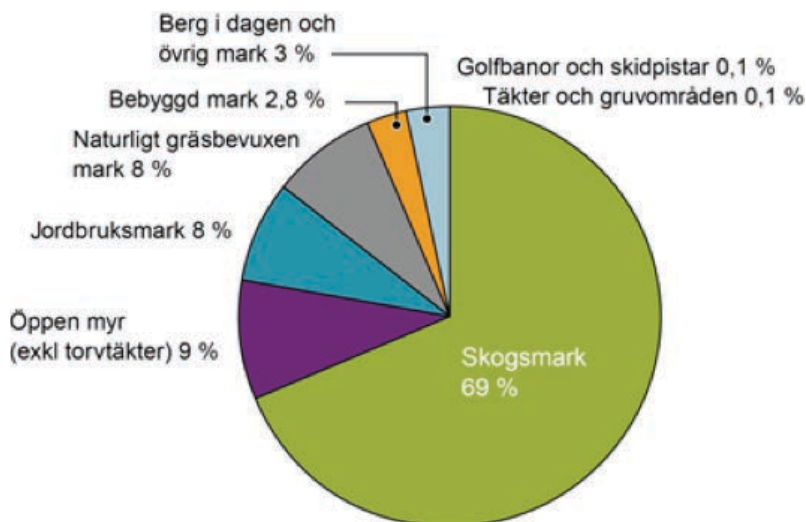
### Städer en ny företeelse

Den biologiska mångfald vi har i allmänhet i Sverige har i mångt och mycket vuxit fram genom människans sätt att använda marken – i och utanför städerna. Städer är i Norden en relativt ny företeelse historiskt sett. Den romerska kulturen (dvs före 400-talet) kretsade i stort kring livet i städerna. I Norden växte dock städer fram först under vikingatid (sent 900-tal) kring internationella handelsplatser (Charpentier-Ljungkvist 2015).

För 200 år sedan bodde 90 procent av Sveriges befolkning på landet. Idag är det nästan tvärt om, 85 procent av oss bor i tätorter (SCB 2015). Ser man ur ett Sverigeperspektiv utgör dock den bebyggda marken endast 2,8 procent av landets totala areal.

Landskapet som städerna ligger i och är i kontakt med har förändrats stort. Andelen öppen mark i Sverige är idag ungefär hälften så stor som för 150 år sedan (Charpentier-Ljungkvist 2015) pga förändringar i bl a jord- och skogsbruk. 69 procent av Sveriges yta är idag skog.

Liv i staden behöver härbärga människor, växter och djur, kulturell och biologisk mångfald. Den odlade och vilda biologiska mångfalden bidrar sedan till människors häl-



Markanvändningens procentuella fördelning år 2010 (källa: SCB 2015).

sa- och välbefinnande. Den kan också bidra till människans försörjning på olika sätt (mat och energi t ex). Städer och tätorter hyser idag också flera viktiga livsmiljöer för vissa växter och djur.

### Vilka verktyg finns?

Frågan är hur vi kan arbeta med och för biologisk mångfald i urbana miljöer för att gynna människor, ekosystemtjänster och den biologiska mångfalden? Vilka verktyg har vi idag, hur används de och vad saknas?

När det gäller frågan om biologiska mångfald i urbana miljöer så spänner behovet av kunskap och insatser från breda landskaps- ekologiska samband till attityder hos medborgare och beslutsfattare och praktiska insatser på marken. Det finns behov av naturvetenskaplig, samhällsvetenskaplig, humanistisk och praktisk kunskap för att förstå och hantera biologisk mångfald i staden

### 15:e mångfaldskonferensen

CBM:s konferens Liv i staden, i samarbete med Kungliga Skogs- och lantbruksakademien (KSLA), är den 15:e mångfaldskonferensen i CBM:s regi. Syftet med konferensen är att ge en bred bild av möjligheter, utmaningar och metoder som arbetet med biologisk mångfald i städer står inför.

Konferensen och specialnumret av Biodiverse uppmärksammar också att CBM som organisation fyller 20 år 2015. Regeringen gav för 20 år sedan i uppdrag till SLU och Uppsala universitet att inrätta CBM. Forskning och praktiska insatser för att hindra förlust av och att hitta vägar till att hållbart

använda biologisk mångfald är fortsatt angelägna i Sverige som internationellt. Biologisk mångfald som en viktiga angelägenhet för samhällen, biologisk mångfald som samhällsfråga är fortsatt i fokus för CBM:s verksamhet.

Välkommen till MK15 – Liv i staden!

Referenser:

- Charpentier-Ljungkvist, F 2015. Den långa medeltiden. Dialogos.
- SCB-Statistiska Centralbyrån, 2015a. Urbanisering – från land till stad.
- SCB-Statistiska Centralbyrån, 2015b. Bättre statistik om Sveriges markyta med satellitinformation
- SCB-Statistiska Centralbyrån, 2015c. Mindre än tre procent av marken i Sverige är bebyggd
- Söderström, B. 2015. I vilken utsträckning bidrar urbana grönområden med ekosystemtjänster. EviEM kommentar. Kungl. Vetenskapsakademien, Stockholm.

Tuja Hilding-Rydevik är professor i miljöbedömning och chef för Centrum för biologisk mångfald (CBM), SLU och Uppsala universitet. Hennes forskning visar hur professionella aktörer inom beslutsfattande och planering tar emot och agerar på miljö- och hållbarhetspolitiken. Aktörernas föreställningar om t ex vad miljöintegrering innebär och deras praktiska möjligheter att lära sig nya sätt att arbeta mer hållbart är i fokus. Tuja är ledamot i Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster och Kärnavfallsrådet (regeringens vetenskapliga kommitté för slutförvar av utbränt kärnbränsle).

# Staden i landskapet – landskapet i staden

Av *Margareta Ihse, Landskapsnoden KSLA*

Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, KSLA, är sedan mer än 200 år en viktig mötesplats för diskussioner kring brukande och utformning av det svenska landskapet, av jord- och skogsbruk, men också miljö, naturvård och turismnäring. KSLA är en oberoende organisation, som skall verka för att värden, som genereras från forskning och praktisk erfarenhet inom de gröna näringarna; jordbruk, skogsbruk, fiske, trädgårdsskötsel, och därtill knuten verksamhet, som t.ex. miljöfrågor, ska ge betydelsefulla bidrag till samhällsutvecklingen. Häri inbegrips tjänster till konsumenter, landsbygdsfrågor i vid mening och därmed också sambandet stad-land.

Under 2014 har vi utrett förutsättningarna för en landskapsnod. Landskapsnodens långsiktiga mål är att den skall bli en naturlig mötesplats för olika typer av verksamheter och frågor som rör landskapet, och att den skall möjliggöra ett utbyte mellan organisationer och människor med intressen av olika slag som berör landskapet, och underlätta att göra helhetsbedömningar. Vi har föreslagit en verksamhetsinriktning (som utformats av en grupp på sju personer med Anders Esselin som projektledare). Under 2015 har en fortsatt uppbyggnad skett. Vi har också startat med samarrangemang av seminarier, varav denna konferens är ett sådant.

## Landskapsnodens vision

Vår vision är att landskapsnoden skall underlätta och möjliggöra ett långsiktigt, hållbart, mångfunktionellt brukande av och i landskapet. Vårt övergripande mål skall uppnås genom att identifiera, beskriva, diskutera olika koncept, modeller och strategier som syftar till ett långsiktigt hållbart mångbruk i landskapet. Vi tror och vill att landskapsnoden skall kunna verka genom att:

- vara en aktiv och oberoende mötesplats med hög status, där alla skall kunna mötas på lika villkor; myndigheter, organisationer, markägare, brukare, företag, forskare
- allsidigt belysa landskapets olika värden, som natur, kultur, produktion, ekonomi, historia, estetik, rekreation, hälsa o välbefinnande
- ta sin utgångspunkt i fallstudier och välgrundad vetenskap för gemensamt lärande
- kärnverksamheten skall vara att arrangera möten av olika slag, som seminarier, konferenser, workshops, och exkursioner, samt sprida kunskap från dessa

## Staden i landskapet

Vi behöver naturen, naturen behöver inte oss. Det är lätt att tro att staden och den ur-

banan människan lever sitt eget liv, och har frigit sig från landsbygden. Städerna utgör i nästan alla länder en snabbt växande del, med allt större andel av befolkningen, men upptar trots allt bara en begränsad del av ländernas yta. Men påverkan av städerna är inte bara på den yta de upptar, utan den sträcker sig långt utanför städerna och omfattar stora delar av landskapet.

Den urbana människan och dagens städer gör stora ekologiska fotavtryck i landskapet, inte bara i närområdet utan långt bort, i alla delar av världen. De urbana delarna breder också ut sig över områden som tidigare hade andra funktioner med viktiga livsuppehållande ekosystemtjänster. Framförallt allvarligt är det att man bygger på jordbruksmark.

I de medeltida städerna fanns det oftast en tydlig avgränsning mellan stad och land. Det fanns oftast en ringmur runt staden. Medeltidsstaden behövde landsbygden för produktion av mat och för avsättning av varor. Förnödenheter fördes in genom stadsportarna där man betalade tull, vilket namn i Stockholm som Hornstull och Norrtull påminner om.

Städerna var då framförallt handelsplatser och en livsplats för få personer. Idag är städerna en livsplats för många, i västvärlden för huvuddelen av befolkningen. Stadens yta blir allt större, men också alltmer utspridd, med förorter och en diffus "urban sprawl". Dagens städer behöver landsbygden fortsatt för produktion av mat, men också för hantering av avfall och för upprätthållande av en lång rad ekosystemtjänster; både producerande, reglerande, stödjande och kulturella.

## Landskapet i staden

De moderna nordiska städerna har en egen speciell historia som förknippar dem med och gör dem nära anknutna till det omgivande landskapet. Under 1950–60-talet började städerna växa, eller man planerade för att växa. I staden integrerade man den omgivande landsbygden. Stora områden med mark kom att ägas av kommunerna för att man skulle ha mark för planerad utbyggnad.

Den mark man integrerade i staden var jordbruk och skogsbruksmarker. Så länge man inte har byggt på dessa marker så har man bevarat den natur och framförallt den biodiversitet som fanns på 1950-talets landsbygd.

Det är så lätt idag att tänka att natur finns på landsbygden och inte i staden. Men dagens landsbygd ser helt annorlunda ut än för 50 år sedan. Det har skett stora förändringar och vi har idag ett ofta storskaligt rationaliserat jordbruk med stora monokulturer. Det är därför ett landskap med lite natur och låg biodiversitet, antingen hårt intensifierat eller igenväxande och marginaliserat. Också skogsbruket är hårt rationaliserat med skogsmark som är kalhyggen, täta planteringar

och svårframkomliga röjningar, plantager för timmer- eller massaproduktion, med bara en del av skogsekosystemens arter kvar.

De gröna kilar, som bl a finns i Stockholm, är ett viktigt landskap i staden med sparad natur. Men det är inte bara de gröna kilarna som har dessa kvaliteter, utan de finns i och kring många andra områden med natur.

## Biotopkarta över Stockholms stad

Med detta som utgångspunkt har vi kartlagt vegetation och biotoper i Stockholms stad, i en biotopkarta (se nästa sida), med särskild hänsyn till sådana områden som har hög biodiversitet. Vi har inte bara tittat på andel och typ av biotoper, utan också på hur de hänger ihop, det vill säga de gröna nätverken, den ekologiska infrastrukturen.

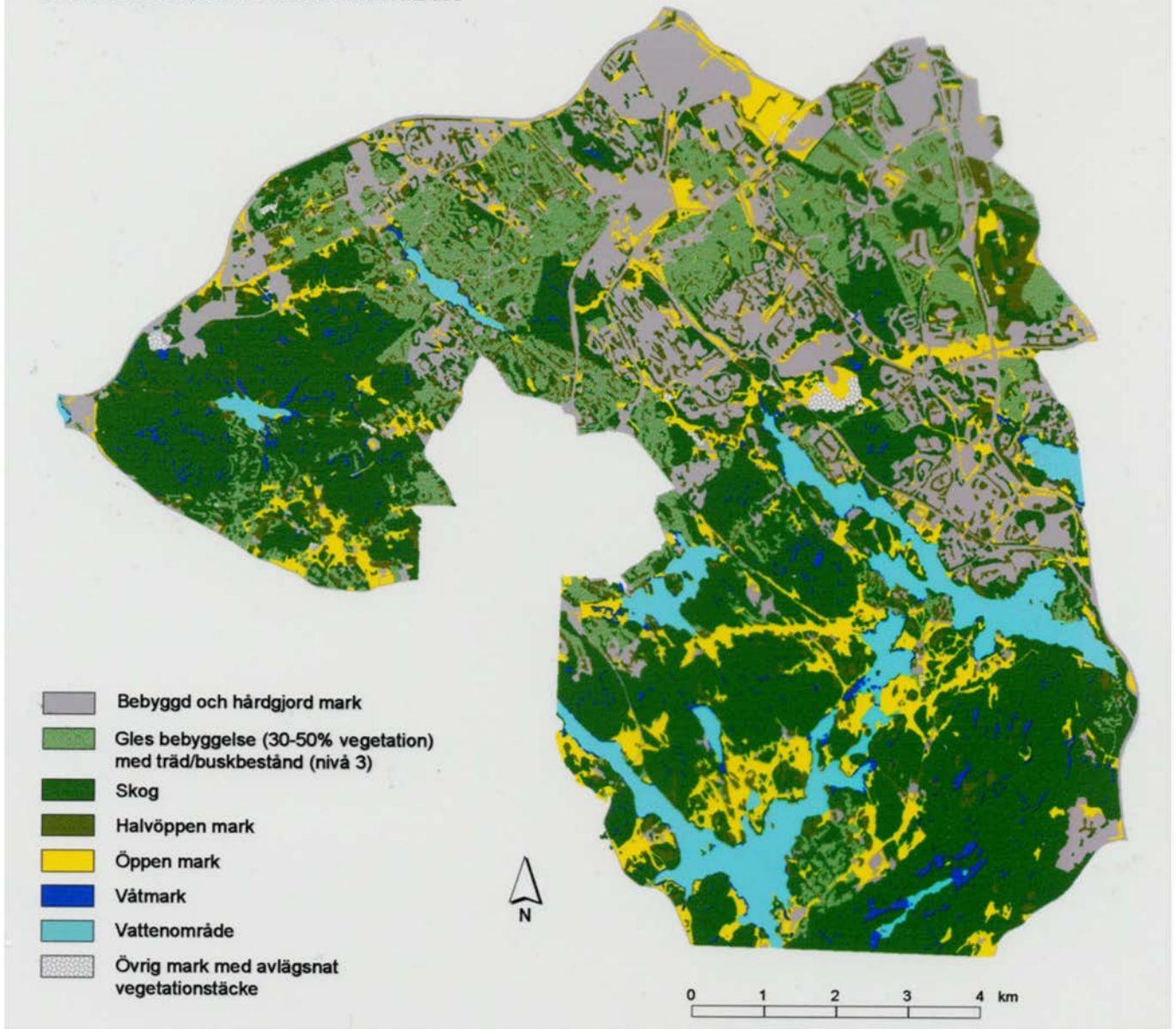
Vi har kunnat visa hur viktigt det är att det finns samband, korridorer och konnektivitet mellan viktiga biotoper, som t ex ekmarkerna på södra och norra Djurgården, för att de djur som finns där ska kunna fortleva i livskraftiga populationer och ha ett samband med skogarna i Mälardalen. En biotopkarta gör det möjligt att planera för biodiversitet och därmed också för ekosystemtjänster i staden. Genom att använda en sådan karta får man möjlighet att bibehålla livsrum, biotoper för biologisk mångfald. Biotopkartor som underlag för planering ger möjlighet att lättare bibehålla biodiversitet och planera framtidens städer med plats för både friskare människor och djur.

Biologisk mångfald behövs för människans skull också i staden, för de synliga och osynliga livsnödvändiga ekosystemtjänsterna. Vi behöver naturen, naturen behöver inte oss.

**Margareta Ihse** är professor emerita i ekologisk geografi vid Stockholms universitet med en bakgrund som landskapsekolog och naturgeograf. Hon har främst studerat kulturlandskapet, men också skog, fjäll, myr och stad. Margareta är verksam inom Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien, KSLA, och har bland annat varit vice preses samt ordförande i KSLA:s miljökommitté. Idag är hon ordförande i KSLA:s landskapskommitté. Hon är och har varit starkt engagerad i naturskydds- och miljöfrågor, både nationellt och internationellt, inom IALE (International Association for Landscape Ecology), IUCN (International Union for Nature Conservation) och det Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald.

# BIOTOPKARTA

över Stockholms södra randzon



*Biotopkarta över Stockholms stad med särskild hänsyn till områden som har hög biodiversitet. En biotopkarta gör det möjligt att planera för biodiversitet och därmed också för ekosystemtjänster i staden.*



## Grönare städer är framtidens städer

Av Henrik Waldenström, Världsnaturfonden WWF

De kungliga parkerna kring Stockholm har minskat i yta de senaste 200 åren, särskilt Djurgården – den historiska jaktparken. Extra hotfullt blev det när en byggvolym (= 100 hötorgsskyskrapor á 10 000 kvadratmeter) skulle byggas, delvis på kunglig parkmark, runt Brunnsviken i början på 1990-talet.

Mitt engagemang mot detta hot började med att jag fick chansen att ta fram ett förslag till skydd åt Ståthållarämbetet (kungens slottsförvaltning för de elva kungliga slotten inklusive Djurgårdsförvaltningen). Idén var att tre kungliga parker med omgivning (Djurgården-Haga-Ulriksdal) skulle bli en under namnet ”Ekoparken”. Tre nyckelord skulle vara styrande för verksamheten: VÄRNA-VÅRDA-VISA, en devis som senare anammats av Naturvårdsverket.

Rapporten blev en riksdagsmotion om skydd av ”Ekoparken”, start för projekt ”Ekoparken” inom Världsnaturfonden WWF, samt idébasen för folkrörelsen Förbundet för Ekoparken med ca 50 engagerade föreningar. Den 19 maj 1995 invigde Kung-

en den nya nationalstadsparken med att frige duvorna kallade VÄRNA - VÅRDA – VISA. Värna-duvan flög inte så bra vilket skulle bli ett dåligt omen, för fast skyddet som nationalstadspark var etablerat så fortsatte hoten att hopa sig.

### Parkens värden

Det kungliga landskapet uppvisar en unik mix av natur & kultur vilket frimärksamlingen ”Ekoparken” från 1996 vittnar om. Rekreation och hälsa är första märket, det andra är framstående arkitektur, det tredje är unik mix av natur & kultur i sammanflätade historiska landskap, och det fjärde är biologisk mångfald där vi idag häftar på begreppet *ekosystemtjänster*.

Exempel på biologisk mångfald är det unika ekbeståndet på Djurgården. Ekarna skulle nyttjas för flottans behov av krigsskepp, men när järnbåtarna kom fick de med stigande ålder rymma en alltmer rik biodiversitet bl a en stark stam av kattuggla. Några insektsarter har Djurgårdens ekar som ett av få eller enda tillhåll i Sverige såsom brun trädmyra och framför allt bredbandad ekbarkbock. Bland

lättsedd biologisk mångfald kan nämnas Sveriges mest skådade hägerkoloni vid Isbladskärret (faktiskt i Stockholms innerstad).

### Vårda – social utgångspunkt

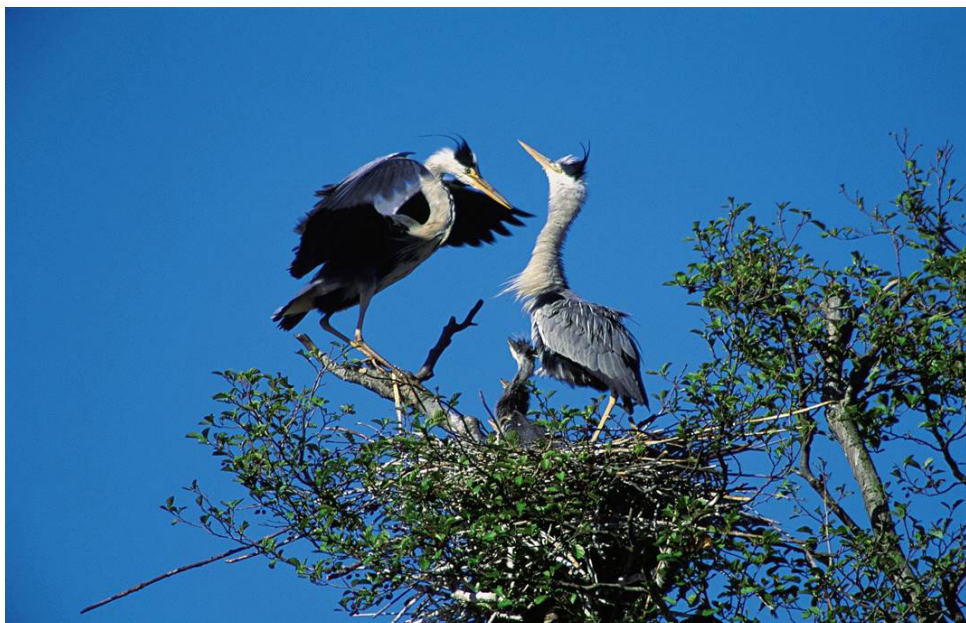
När man pratar om att vårda en park så är det många faktorer som ska synkas och informeras om för en storstadsbefolkning. Det kan gälla motiv för fällning av träd, regler för picnic, konfrontation med betesdjur samt möjligheter till avkoppling och frihet från buller i en trygg miljö.

### Visa – skapa mentalt skydd

Information i Nationalstadsparken syftar till att skapa ett ”mental skydd” hos allmänhet och beslutsfattare. Om folk förstår värdet av parken, kanske genom att njuta av vitsippor på våren i Lill-Jans skog, så uppskattar folk förhoppningsvis parken och vill att den ska värnas för framtiden.

### Värna – hoten mot Nationalstadsparken fortsätter!

Trädskydd behövs! Det märktes tydligt efter



Bland lättsedd biologisk mångfald kan nämnas en hägerkoloni mitt i Stockholms innerstad – Sveriges mest skådade.

Foto: Henrik Ekman

att bostadsrättsföreningar i Nationalstadsparken egenmäktigt fällt biologiskt värdefulla träd för att få bättre utsikt och höja värdet på sina lägenheter. Efter att frågan väckts har ett trädskydd beslutats av länsstyrelsen. Nu måste träd av vissa arter och över en viss diameter anmälas för avverkning till länsstyrelsen och ges godkännande för att få fällas.

Bland konstanta hot mot parken kan nämnas trycket på att bygga studentbostäder som till över 75 procent redan ligger i parken även om man ser till hela stockholmsregionen. Många kranskommuner tittar bort när behovet påtalas, fastän de ligger i topp när det gäller att leverera studenter till högre utbildning. Visserligen ligger många högskolor i parken, men frågan är om deras expansion inom sin och parkens begränsade yta ska bestå av studentbostäder som i princip kan ligga överallt i regionen i bra kommunikationslägen. Viktigare är då i så fall nödvändig tillbyggnad av institutioner. Alla kan ju inte kräva att bo på sina jobb. Då skulle domarna bo vid domstolarna på Riddarholmen, möbelsäljare i Kungens kurva nära IKEA etc.

Det största hotet mot det här landskapet är den växande trafiken i allmänhet och motorvägen Österleden i synnerhet! De som är för Österleden försöker bevisa att vägen går runt och inte in i innerstaden (fast den gör det), att den inte skadar Nationalstadsparken (fast den gör det), att den inte ökar trafiken (fast den gör det). Det här vägprojektet visar hur ojämna styrkeförhållandena är i stadsplaneringen och hur svagt försvaret för den kollektiva grönskan är. Det krävs kraftfullare agerande på kommunal-, läns- och statlig nivå för att hjälpa till att värna Nationalstadsparken, Råstasjön och andra gröna pärlor! Det blir oftast upp till ideella föreningar att stå upp för definierade natur- och kulturvärden och försvara dessa. Om ideella krafter ensamt ska freda den statliga nationalstadsparken då behövs bättre verktyg d v s starkare lagar.

## Regionförstoring

Hur ska man då avsluta den eviga kampen mellan att bygga och skydda? Ja, man måste analysera läget. Vi pratar ofta om regionförstoring och Mälardalen, men den mesta tillväxten hamnar ändå i Stockholms centrala delar och skapar ett starkt tryck på värdefulla grönområden och de gröna kilarna minskar alltmer. Vissa kommuner får en stor börda när det gäller bostadsbyggande av billiga hyresrätter inklusive studentbostäder, flyktingbostäder m m, medan många andra, särskilt villaägarkommuner, tittar bort.

Det leder till frågan om det ojämlika förhållandet mellan villor och flerfamiljshus. Villaområdena i ytterstaden och kranskommuner har ett starkt skydd i form av starkt ägande av egna tomter och omgivande allmänningar medan förtätningar oftast drabbar boende i flerfamiljshus med svagare ägande och svagare politisk röst. Så där tätheten av folk/grönnya är störst, dit riktas också de flesta förtättningsförslagen. Detta innebär ofta att

relativt få men dyra bostadsrätter byggs på grönytor i centrala lägen istället för billiga bostäder i goda kommunikationslägen längre ut. Därför är frågan om etablering av avlastande regionala kärnor viktig att driva.

## Ekosystemtjänster har etablerats

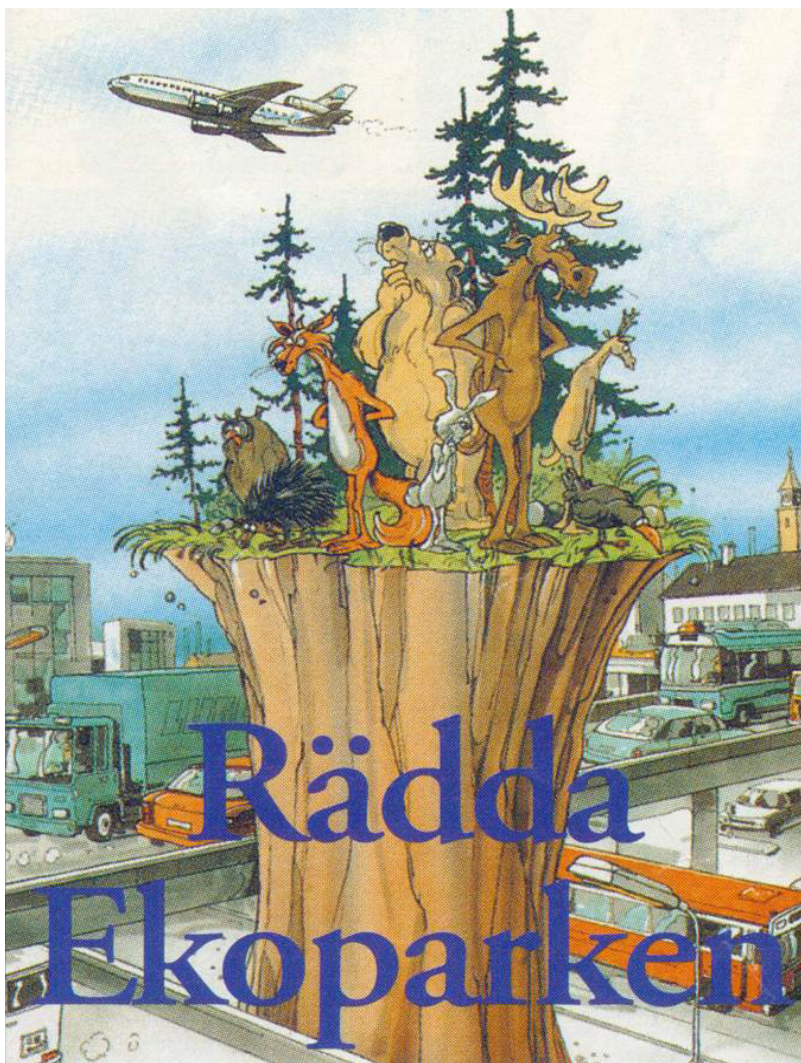
Ekosystemtjänster lyfter fram naturens tjänster som är gratis men ovärderliga. En sådan tjänst är klimatrezilens (motståndskraft mot klimatförändringar). Ett sätt är att skapa gröna städer med stora parker vilket ger, förutom hälsa, biologisk mångfald, värnande av landskap m m, även klimatrezilens. Konferensen Large Parks in Large Cities, som anordnades av WWF Sverige och Förbundet för Ekoparken, samlade 27 länder för att lyfta kunskap och värden knutna till just stora parker. Ett nätverk för stora parker skapades inom ramen för organisationen World Urban Parks för att driva frågorna vidare efter kon-

ferensen. Ty Large Parks är en del av visionen om Grönare städer och Grönare städer är Framtidens städer!

Ladda ner rapporten Grönare städer är framtidens städer:

[http://www.wwf.se/source.php/1618757/14-4026\\_urbangr%F6nska\\_151018\\_2.pdf](http://www.wwf.se/source.php/1618757/14-4026_urbangr%F6nska_151018_2.pdf)

**Henrik Waldenström** är projektledare på Världsnaturfonden WWF. Hans arbetsuppgifter är Grönare städer i allmänhet och Kungliga nationalstadsparken i synnerhet. Nationalstadsparken är ett projekt som Henrik tog initiativ till i slutet på 1980-talet när hoten mot de kungliga parkerna i Stockholm (Djurgården-Haga-Ulriksdal) var särskilt stora. Fåglar är hans stora biologiska intresse och han leder fågelexkursioner i både Sverige och utomlands.



Teckning: Nils Peterson



# Kartering och värdering av ekosystemtjänster från urban grönska

Av Marcus Hedblom, SLU

Urbanisering är idag ett av de största hoten mot biologisk mångfald globalt sett då städer breder ut sig och fragmenterar naturliga miljöer permanent. Fram till 2050 finns olika scenarior på urbaniseringen, i det lägsta scenariot fördubblas nuvarande urbana yta och i det högsta scenariot ökar den urbana ytan med motsvarande sju gånger Sveriges yta. Detta har t ex i USA lett till att utbredning av städer minskat skog- och jordbruksmarken med 3,6 miljoner hektar på 10 år. Städer globalt ligger dessutom till stor andel i områden med hög biologisk mångfald och stor andel endemiska arter. I Sverige minskar andelen grönytor i städer kontinuerligt.

## Synliggöra värdet av ekosystemtjänster

Som följd av att ekosystem utarmas och biologisk mångfald minskar globalt beslöt ekonomer och ekologer att gå ihop för att synliggöra värdet av ekosystemtjänster (MEA, TEEB, CICES). Detta har även uppmärksammats i Sverige i bland annat SOU:n 2013:68 Synliggöra värdet av ekosystemtjänster. Att det går att sätta ett värde på ekosystem visade Costanza med flera redan 2007 när de uppskattade värdet på jordens alla ekosystemtjänster till 33 biljoner dollar.

Andra exempel på monetära värderingar är att New Jerseys urbana grönytor värderats till 419 miljoner dollar per år. I spanska städer minskade värdet på fastigheter med 18 000 kr/100 meter från grönytor, och i Nederländerna ökar värdet på fastigheter med 10 procent om de har utsikt över vatten.

Samtidigt som den monetära värderingen börjar få genomslag så kritiserar den, t ex finns det i TEEB inga exempel på att monetära värderingar räddat biologisk mångfald. I en marknadsstyrd värld kan ett djur som tidigare hade ett högt värde för att hålla bort skadeinsekter få ett värde som är noll kronor om grödan de skyddade slutar att odlas.

## Motsatsförhållande

I Sverige finns ett motsatsförhållande i många kommunala översiktsplaner där den biologiska mångfalden skall bevaras eller att grönyornas kvalitet skall öka samtidigt som städerna förtätas. Problemet med att sätta mått på bevarande av biologisk mångfald, kvalitet på grönytor och ekosystemtjänster i städer är att det saknas underlag. Såväl översiktliga biotopkartor (enskilda städer som Stockholm har sådana) som uppskattad kvalitet av grönytor saknas.

Det finns inte heller någon regional eller nationell regelbunden uppföljning över tid av grönytor i städer. Grönytor i städer hamnar mellan stolarna eftersom ingen nationell myndighet är direkt ansvarig för dem och



Marcus Hedblom, SLU, forskar bland annat om hur människor värderar ekosystemtjänster i urbana miljöer.

eftersom kommunerna ofta måste prioritera bostäder, kontor och annan infrastruktur före grönytor.

## Dålig kartering av gräs

Ett exempel på en kanske inte så ofta uppmärksammas grönyta som också är dåligt karterad är gräs. I USA täcker gräsytor 164000 kvadratkilometer och i Sverige visar preliminära studier på 1500 kvadratkilometer i alla tätorter.

Gräsytor minskar ytvattenavrinningen i städer men skulle likaväl kunna ersättas av blomstrande ängar eftersom de allra flesta ändå inte använder gräsytor (92 procent använder sällan eller väldigt sällan gräsmattan i villaområden; se mer <http://www.slu.se/lawn>).

I England har forskare börjat experimentera med att ersätta gräs med tåliga perenna växter och skapa ”grass free lawns” med hög biologisk mångfald, bra pollineringsmöjligheter och visuellt vackra ytor.

Nya studier från England visar att den biologiska mångfalden per se får oss att må bättre. En studie från Sverige visade att stadsmiljöer uppfattades som mer positiva om det hördes fågelljud, där till och med tjattret från en gråsparv ökade den positiva upplevelsen. Intressant var också att ju fler arter som hördes sjunga desto mer positivt uppfattades stadsmiljön (googlea: slu + fågelsång).

Upplevelser och värderingar av grönytor är subjektiva, men i en studie i Göteborg visade det sig att kvinnor använde sig i signifikant högre grad av grönytor i städer för olika aktiviteter än män (Projekt: Värdering av ekosystemtjänster av urban grönska). Samma studie visade också att de tillfrågade tyckte ”naturlika” områden var vackrare, artrikare (utan att faktiskt veta), grönnare och säkrare än ”parklika” områden. Sammantaget visar

det på att det finns många ekosystemtjänster kvar att hitta i städernas grönytor och att de samtidigt är svåra att faktiskt värdera.

## Avnämare pragmatiska

När avnämare tillfrågats om värdering är de pragmatiska, de vill ha en kombination av kvalitativa, kvantitativa och ekonomiska värderingar av ekosystemtjänster. Värdering av urban grönska bör göras så att avnämare och experter får väga en mängd olika ekosystemtjänster mot varandra, så kallad integrerad bedömning.

För att vi i framtiden ska se om värdet av ekosystemtjänster från urban grönska ökar eller minskar måste det komma till någon form av regelbunden miljöuppföljning av kvalitativa och kvantitativa värden på nationell nivå. Det behövs även mer forskning i städer på just grönyornas värde samt kommuner som vågar implementera forskningen och skapa goda exempel innan vi är i hamn med målet 2018 att värdet av ekosystemtjänster skall vara allmänt kända.

**Marcus Hedblom** är forskare i urban ekologi och analytiker på miljöövervakningsprogrammet NILS på Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Hans forskning handlar om hur olika habitat och biologisk mångfald påverkar oss människor, till exempel hur diversiteten av fågelsång påverkar upplevelsen av olika stadsmiljöer. Marcus är med i flera tvärvetenskapliga forskningsprojekt som arbetar med ekosystemtjänster och han är speciellt intresserad av hur människor värderar det gröna i staden och problematiken kring att värdera grönska.

# Hälsofrämjande processer som drivkraft för hållbar utveckling

Av Johan Hallberg, Landstinget Dalarna

Traditionellt miljöarbete behöver kompletteras med nya strategier för att uppnå ökad motivation till agerande hos ledare i olika sektorer och hos bredare grupper i samhället. Det krävs ett innovativt arbete som enligt Europeiska miljöbyrå ”inte bara handlar om teknisk innovation utan också om innovativa sätt att tänka och förstå (kunskapssteoretiska och metodologiska innovationer) och kring hur vi agerar (sociala, beteendemässiga, organisatoriska, institutionella och politiska innovationer)”.

Till det nya och innovativa hör ett brett och tydligt bejakande av frågornas komplexitet. Miljöfrågorna ska inte enbart ses som miljöfrågor utan måste placeras i ett större sammanhang. Såväl lokala som globala miljöproblem är konsekvenser av människors agerande, av människors sätt att fungera, tänka och känna.

Miljöfrågorna behöver därför i högre grad än idag hanteras utifrån en förståelse av det specifikt mänskliga. Behovet av samhällsomställning som det uttrycks i generationsmålet i det svenska miljömålssystemet handlar inte enbart om en teknisk omställning för att nå vissa angelägna miljömål utan om en omställning genom vilken samhällets utformning i sin helhet möter människors behov.

En sådan samhällsomställning baseras på en växande kunskapsmassa som talar för vikten av ökad helhetssyn i social och fysisk samhällsplanering och möjligheterna att därigenom integrera flera angelägna samhälls-

mål av såväl ekonomisk, social och ekologisk karaktär.

## God och jämlik hälsa för ett hållbart samhälle

Hos Landstinget Dalarna pågår ett arbete med att ta fram en vägledning som belyser möjligheterna till en sådan helhetssyn och integrering av angelägna samhällsmål. Det handlar om att systematiskt stödja och stimulera de hälsofrämjande processer som också stödjer en hållbar samhällsutveckling såväl ekonomiskt, socialt som ekologiskt. Arbetet med vägledningen sker i samarbete med landets länsstyrelser genom RUS (Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet). Vägledningen presenterar hälsofrämjande som en universell och integrerande princip som bör ingå i strategier för hållbar utveckling.

Betydelsen av hälsofrämjande processer framträder särskilt i relation till de ökade skillnader i hälsa som ses i de flesta länder i Europa sedan flera decennier, så även i Sverige. Skillnader i hälsa mellan olika befolkningsgrupper speglar brister i samhällets sociala hållbarhet och medverkar även till förlust av ekonomisk och ekologisk hållbarhet. Att minska skillnader i hälsa är därmed både ett mål i sig och ett medel för utvecklingen av ett hållbart samhälle. Det betyder att förmågan att styra och leda för hälsa är avgörande för möjligheten att bygga ett samhälle som ska klara de utmaningar som inte minst landets kommuner möter idag.

Den vetenskapliga litteraturen visar att

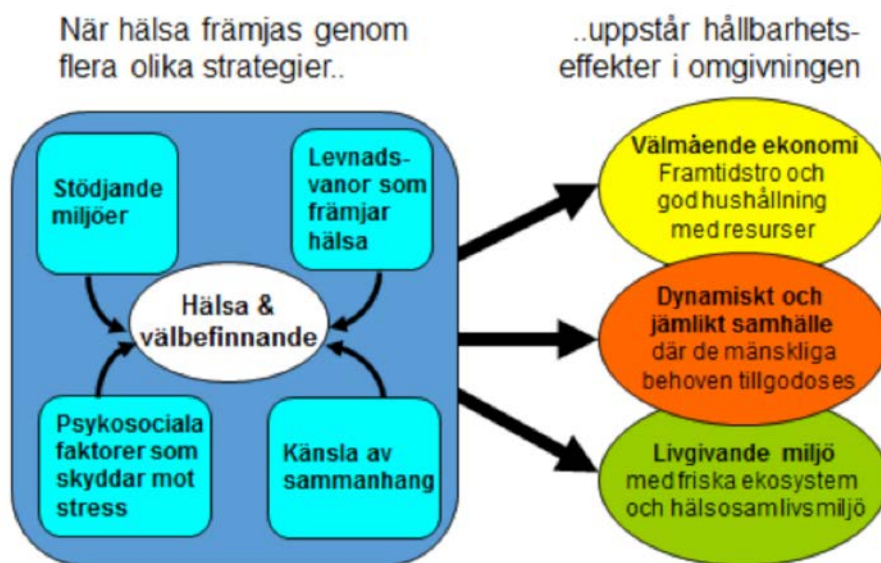
god och jämlik hälsa är en förutsättning för en gynnsam samhällsutveckling, både ekonomiskt och socialt. Bristande och ojämlik hälsa innebär, förutom lidande hos de drabbade, en förlust av mänsklig potential, en dränering av resurser i alla sektorer och är hämmande för utvecklingen. God och jämlik hälsa bidrar, å sin sida, till ökad produktivitet, en mer effektiv arbetsstyrka, högre utbildningsnivå, ökat sparande, friskare åldrande, mindre utgifter för sjuk- och socialförsäkring, mindre av förlorade skatteintäkter samt minskad förekomst av sociala risker.

God hälsa är således inte endast att betraktas som en mänsklig rättighet och en central komponent för välbefinnande. God hälsa är även en nytthet för hela samhället och en fråga som rör social rättvisa och jämlikhet. Häri ligger potentialen till ett ökat engagemang hos beslutsfattare, näringsliv, lokalsamhällen och enskilda individer för befolkningens hälsoutveckling och de processer som främjar hälsa hos hela befolkningen.

## Styrning för hälsa

Att styra och leda för hälsa innebär i hög grad att stödja hälsofrämjande processer som ger möjlighet för människor att ha kontroll över sin hälsa och dess bestämningsfaktorer. Det handlar också om att ta vara på en drivkraft som kan förena människors strävan efter välbefinnande och arbetet för ett hållbart samhälle.

Människors hälsa och välbefinnande är centralt i flera olika system såsom samhällsekonomi, arbetsmarknad, samhällsservice,



Figur 1. Genom att identifiera, stödja och stimulera hälsofrämjande processer främjas en hållbar samhällsutveckling – socialt, ekonomiskt och ekologiskt (Hallberg 2010)



miljö, boende, utbildning samt transport- och livsmedelssystem. Forskningen visar att god och jämlik hälsa hos befolkningen bäst uppnås om alla sektorer i samhället och att alla nivåer samverkar för att ta itu med de faktorer som påverkar hälsan.

Den komplexitet som speglas i detta förhållande ställer krav på nya former av ledarskap där systemtänkande, nätverksbildning och tillvaratagande av synergieffekter är avgörande faktorer. Likaså tydliggörs behovet av en spridning av ansvar till civilsamhälle, näringsliv, media och andra som bör delta i detta samspel.

Genom ökad delaktighet och därmed en spridning av förståelsen av att samhällets mål rymmer värden som delas av alla grupper uppnås även ökad acceptans för viktiga beslut på alla nivåer. Forskningen på området talar för att ledning och styrning som på detta sätt kan ske på flera nivåer och i tvärsektorieell samverkan och med välfungerande delaktighet är betydligt effektivare än en stark centralstyrning.

### Sju landmärken för hälsa och hållbar utveckling

I den vägledning som är på väg att tas fram hos Landstinget Dalarna presenteras även verktyget ”Sju landmärken för hälsa och hållbar utveckling” som syftar till att underlätta ledarskap, samverkan och delaktighet i arbetet för ett hållbart samhälle. Det rör sig om sju grundläggande hänsyn som tillsammans beskriver de basala processer som främjar såväl människors hälsa och välbefinnande som samhällets hållbarhet. De sju landmärkena benämns i materialet enligt följande:

- Mer kroppsrorelse i vardagen
- Grönare mat på tallriken
- Plats för föräldraskapet
- Plats för mänskliga möten
- Balansera stressen
- Närhet till naturen
- Närhet till kulturen

För en närmare beskrivning hänvisas till [www.ltdalarna.se/landmarken](http://www.ltdalarna.se/landmarken) eller till den kommande vägledningen som ska publiceras våren 2016.

Konferensen Liv i staden fokuserar på den biologiska mångfalden och dess betydelse i städerna. Närhet till naturen är ett av de sju grundläggande hänsyn som bör tas i social och fysisk samhällsplanering för att främja såväl hälsa som hållbarhet. Som forskningsområde betraktat är naturens betydelse för människors hälsa fortfarande ett ungt forskningsfält. Det finns många frågor kvar att besvara och resultaten är inte alltid konsekventa. Det förklaras delvis av att forskningsområdet är komplext och att de forskningsmetoder som används inte alltid klarar av att urskilja naturens specifika påverkansmekanismer på människors hälsa. Den kunskap som finns är dock tillräckligt stabil för att man ska kunna tala om att naturkontakt



*Johan Hallberg, Landstinget Dalarna, menar att en satsning på näraturens kvalitet och tillgänglighet i de socioekonomiskt svagaste bostadsområdena bidrar till att minska skillnader i hälsa mellan grupper och främjar social hållbarhet.*

Foto: Annika Borg

levererar en rad hälsofrämjande processer av betydelse.

### Närhet till naturen – om biologisk mångfald och att minska skillnader i hälsa

Närhet till natur har en stressreducerande effekt på människor, särskilt i kontrast till urbana miljöer. Grönområden i stadsmiljöer främjar dessutom den sociala sammanhållningen samt minskar förekomst av kriminalitet och våld. Stadens trädthet uppvisar ett starkt omvänt samband med förekomst av depression, ångest och stress hos befolkningen.

Dessa effekter i kombination med att närhet till natur även stimulerar till fysisk aktivitet ger skäl att tro att närhet till natur bör ha betydelse för risken att utveckla den typ av sjukdomar som är kopplade till stress och fysisk inaktivitet. Det visar sig också att så är fallet för t.ex. stroke och hjärt-kärlsjukdomar.

Holländska studier visar dessutom att de starkaste sambanden mellan närhet till natur och hälsa ses hos socioekonomiskt svaga grupper. Brittiska studier visar en lägre förekomst av sjuklighet som relaterar till socioekonomi (total dödlighet och hjärt-kärlsjukdomar) hos de ur dessa grupper som bor i de ”grönaste” områdena. Det är alltså inte ”mängden” grönytor som har betydelse utan kvaliteten på grönområdena.

Det är vanligt att grönområden i låginkomstområden har sämre kvalitet, mindre variation och färre arter, jämfört med hög-

inkomstområden. I sådana bostadsområden med torftigare grönområden ses inte samma hälsofördelar trots närhet till den gröna ytan. Det tycks som att närhet till attraktiva, högkvalitativa naturliga miljöer bidrar till att dämpa de negativa hälsoeffekterna som annars ses av låg socioekonomisk status.

De gynnsamma hälsoeffekter som attraktiva naturmiljöer har hos grupper med svag socioekonomi aktualiserar frågan om hållbar utveckling och dess komplexitet. Den positiva upplevelsen av naturmiljön speglar i detta sammanhang naturens variation, biologiska komplexitet, artsammansättning och artrikedom. En satsning på näraturens kvalitet och tillgänglighet i de socioekonomiskt svagaste bostadsområdena bidrar till att minska skillnader i hälsa mellan grupper och främjar social hållbarhet. Ekologiska mål som rör biologisk mångfald och funktionella ekosystem förenas på detta sätt med sociala hållbarhetsmål vilket i sin tur möjliggör att uppnå ekonomiska mål.

**Johan Hallberg** är specialist i allmänmedicin med miljömedicinsk och socialmedicinsk profil. Han jobbar på avdelningen för hälsofrämjande, Landstinget Dalarna, och har ett särskilt intresse för hälsofrämjande processer som drivkraft för en hållbar samhällsutveckling – socialt, ekonomiskt och ekologiskt. Just nu skriver han en vägledning kring hälsofrämjande processers betydelse i arbetet för de svenska miljömålen.

# Anknytning mellan människa och natur: upplevelsen av den biologiska mångfalden

Av Thomas Beery, Högskolan i Kristianstad

Under den senaste tiden har stor uppmärksamhet visats fenomenet *disconnection from nature* och mycket har skrivits om *connectedness to nature*, särskilt när det gäller barn. Pyle (1993) kallade bristen på barns naturupplevelser för en *extinction of experience*, (erfarenheternas/upplevelsernas utdöende). Han påstår att allt fler människor upplever allt mindre av naturen. Rädsla för det negativa utfallet från människors förlust av naturupplevelser inkluderar: negativa hälsoeffekter (såsom fetma), en brist på kognitiv, affektiv, och fysisk utveckling, och ett dämpat miljöengagemang.

Men, om vi är rädda för *disconnection*, måste vi veta hur sambandet mellan människor och natur egentligen ser ut. Hur upplever människor biologisk mångfald? Tre olika studier ger en överblick av upplevelsen av den biologiska mångfalden:

**1. Barns samling av föremål från naturen och vuxnas minne av samlingar från barndomen.** Barn samlar ofta saker från naturen, såsom stenar, skal, fjädrar med mera, under lek och utforskning. Oftast pratar människor om minnen av samlingar från barndomen utifrån ett perspektiv av skillnader och likheter, kanske en grund till en förståelse av biologisk mångfald?

*My dad worked in the forest and he knows everything about trees and so I tried to collect different kinds of leaves just to try to organize them, you know, what kind of species... (intervjuat barn)*

**2. Friluftsliv för att därigenom väcka engagemang för naturen och bidra till starkare samband med specifika platser i naturen.** Det kallas för platsanknytning (eller *place attachment* på engelska). Scannell & Gifford (2010a) definierar *place attachment* som "bonding that occurs between individuals and their meaningful environments". Förhållandet mellan friluftsliv och *place attachment* i Kristianstad är särskilt intressant när man tänker på att upplevelsen av biologisk mångfald är ett centralt tema i Vattenrikets information till allmänheten, t ex

*Få platser har så rik och varierad natur som Kristianstads Vattenrike. Här finns något att uppleva för alla... Bästa sättet att lära och förstå landskapets värden får man genom att ge upplevelse och kunskap på plats. (Kristianstad Vattenrikes webbsida)*

Resultat från en enkätstudie visar ett signifikant samband mellan regelbundet deltagande i friluftsliv och platsanknytning. Dessutom visade studien att 38 procent av regelbundna friluftslivsdeltagare, som vi tillfrågade, hade

fått en ökad förståelse för och medvetenhet om biosfärområdets mångfald och bevarande av landskap, ekosystem, arter och genetisk mångfald. t. ex.

*Det är ett utbredd område innehållande en stor biologisk mångfald. Området är utbredd över stora delar av kommunen med tillhörande Naturum där man kan ta del av information om platser och olika arter. (intervjuad friluftslivsdeltagare)*

**3. Verksamheten kring Vattenriket stödjer människors möjligheter att få upplevelser och kunskaper om natur och Naturum är en viktig del av den.** Dessutom är en viktig roll för alla Naturum i Sverige att visa besökare vägen ut i naturen. Intervjuer som gjordes med besökare till Naturum visade bland annat att vägvisningsrollen verkligen var uppnådd. 84 procent av deltagarna uppgav att ett Naturum-besök hade motiverat en direkt upplevelse av natur, t ex

*I have taken the train here today and have done it every time I have visited. And then just walk, it is so very close to the station and takes just a few minutes before you are directly out in nature! Only a few minutes! So good for all the people here in Kristianstad, it is a dream location to live... (intervjuad besökare)*

## Nyckelfaktor

Ett underliggande tema som knyter ihop alla de tre studierna är att upplevelsen av den biologiska mångfalden kan vara en nyckelfaktor för vår förståelse och uppskattning av naturen. Hur kommer vi att ha tillgång till upplevelsen av biologisk mångfald i en allt mer urbaniserad värld? Vi måste erbjuda urbana människor möjligheter att leka, motionera, utöva friluftsliv med mera, i biodiversa miljöer inom stadens ram.

Det finns tre viktiga faktorer i Kristianstad som bidrar till Kristianstad som en modell för hur vi kan underlätta upplevelsen av den biologiska mångfalden inom stadens ram, både för att bevara den biologiska mångfald och för att öka människors miljöengagemang: institutionella mönster, tillgång till det gröna och möjligheter att hitta ett sätt att delta (från Andersson et al., 2014)

- Kristianstad Vattenrike presenterar unika **institutionella mönster**. Det svenska biosfärprogrammet har valt att använda termen biosfärområde istället för den engelska termen biosphere reserve som används av UNESCO. Reservat är förknippat med en separatistisk syn på förhållandet mellan människan och den övriga naturen medan termen område istället öppnar för en syn där människan och den icke-mänskliga miljön förenas.



Barn i Kristianstad vattenrike.

Foto: Thomas Beery

Värnandet av biologisk mångfald handlar därför inte bara om att skydda naturen från människan utan kanske lika mycket om att skapa motivation för att visa omsorg om natur och biologisk mångfald. Kristianstad Vattenrike är i detta avseende ett föredöme genom alla de möjligheter till naturupplevelser som erbjuds allmänheten.

- Det finns en nätverk av 21 besöksplatser i Vattenriket som visar natur- och kulturvärden liksom tillgång till friluftsliv och utomhusupplevelse i ett naturrikt område. Och mitt i Kristianstad har man lätt tillgång till ett högkvalitativt naturområde, det vill säga **tillgång till det gröna!**
- Kristianstad Vattenrikes verksamhet ger människor **möjligheter att hitta ett sätt att delta i Vattenrikes natur** – från utbildningar, till sociala aktiviteter, till offentliga styrnings processer med mera (tex utbildning av Biosfärambassadörer och program syftar till att sprida intresset för, och kunskapen om Biosfärområde Kristianstads Vattenrike). De gör det genom att utbilda och engagera en grupp Biosfärambassadörer, som sedan sprider kunskapen vidare till sina kontakter och i sina nätverk. På så vis hoppas de kunna öka förståelsen för konceptet för Vattenrikets modellområde; att på en gång bevara och nyttja landskapets värden (Kristianstad Vattenrike).

**Thomas Beery** är universitetslektor i miljödidaktik på Högskolan Kristianstad och forskare i forskningsmiljön Man and Biosphere Health. Han har en bakgrund inom miljö- och utomhuspedagogik i USA och hans stora intresse är människors anknytning till naturen. Thomas är särskilt intresserad av frågor om urbanisering, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och naturupplevelser.



# Success and best-practice in community-based urban biodiversity initiatives in Denmark

Av Elena Bulmer, Worldwatch Institute Europe

Biodiversity has been declining in most European countries for several decades due to a multitude of pressures, such as agricultural intensification, forestry, urban sprawl, and development of infrastructure. There is a pressing need to reverse this trend and therefore the EU and its member states have agreed to set a target to halt the loss of biodiversity by 2020.

In the efforts to protect nature and biodiversity, the urban biosphere has become an important domain, as urban and semi-urban areas are becoming more and more prominent features of the European landscapes. As much as 75 per cent of the European population now lives in urban areas and urban growth is projected to continue in the coming decades.

Protecting nature in urban and surrounding areas acknowledges the urgency of initiatives that can make life in urban areas more environmentally sustainable and the need to raise understanding of biodiversity in general. Community based urban greening initiatives, such as community gardens, city bee-keeper associations, rooftop farmers, and vertical garden projects have gained ground in many European cities over the past few years.

## URBIA

To address the strong need for communicating to and educating the public and decision makers about the significance of urban nature and the urgent need to halt the loss of biodiversity, Worldwatch Institute Europe launched the Urban Biodiversity in Action (URBIA) project in 2015.

The objective of URBIA – the URban Biodiversity In Action project – is to create a widespread consciousness about the importance of halting and reversing the loss of biodiversity and to show how virtually everyone can participate.

We want to achieve this by identifying success stories and best practices in urban biodiversity and green infrastructure initiatives and through the dissemination of these to a broad audience in cities across Europe. In 2015, we hosted the first URBIA Award competition in Denmark in order to assess and catalogue best practice in urban biodiversity and green infrastructure endeavours, and award the best initiatives with a prize – the URBIA Award.

### Community-based urban and periurban initiatives

We specifically focus on community-based



Elena Bulmer presenterade projektet URBIA (the URban Biodiversity In Action project) vars syfte är att skapa en utbredd medvetenhet om vikten av att hejda och vända förlusten av biologisk mångfald och att visa hur i stort sett alla kan delta.

Foto: Annika Borg

urban and periurban initiatives that are practical, easily replicable and capable of producing significant results. Initiatives may range from highly innovative ideas to practical on-the-ground endeavours, such as rooftop gardening, reed beds, city beehives, urban wildlife corridors and other urban infrastructure projects, as well as successful learning experiences, which will help to disseminate an ecological mind-set among local citizens and decision makers.

The URBIA Award competition in 2015 was open to the whole of Denmark. The main objective was to promote sustainable living practices by highlighting and raising public awareness about biodiversity and green city actions and initiatives in Denmark.

## 29 projects

Projects ranged from highly innovative ideas to practical-on-the-ground endeavours, such as rooftop gardening and urban wildlife corridors.

Overall 29 projects were submitted from all over Denmark. Projects were categorized and judged under one of the following three categories:

- Biodiversity conservation
- Community involvement
- Urban green innovation

The URBIA Award Ceremony was held

on June 9th, 2015 at the Dome of Visons in Copenhagen. It was a great success with over 60 people attending. Among the key speakers were Bo Normander, Executive Director at Worldwatch Institute Europe, Ivone Pereira Martins from the European Environment Agency (EEA), Marcus Hedblom from Sweden's Agricultural University and Ann Berit from the Danish Society for Nature Conservation (DN).

For more information on the URBIA project please click the following link:

[http://issuu.com/worldwatcheurope/docs/urbia\\_report-final\\_2\\_sl](http://issuu.com/worldwatcheurope/docs/urbia_report-final_2_sl)

**Elena Bulmer** är projektkoordinator för biodiversitet på Worldwatch Institute Europa (Danmark). Hon har doktorerat i biologi och är certifierad Prince2 and Project Management Professional (PMP). Elena har en omfattande internationell erfarenhet av att leda projekt som handlar om naturvård och biodiversitet. Bland annat har hon jobbat med universitet och frivilligorganisationer i Europa och i Sydamerika.

Övriga författare till denna sammanfattning är: Bo Normander, Stephanie Loveless and Emilie Elten

## Parallella gruppdiskussioner: Stadens träd

**Hur ska stadens träd skötas? Vilka skötselmetoder är möjliga/lämpliga? För vems nytta? Till vilken kostnad? Hur balansera olika intressen i skogen? Stadens träd finns i alléer, trädgårdar, parker, friluftsområden och brukad skog och används för friluftsliv, lek, bär- och svamplockning, fågelskådning, buller- och siktskydd, skogsbruk, och som biotoper för hotade arter med mera. Det är inte självklart hur stadens träd ska skötas för att passa alla nyttor. Uppdelningen i hårt ansade parker och produktiv skogsmark med hyggesbruk kanske inte är optimal. Alternativa skötselmetoder är plockhuggning, naturvårdsgallring, skottskogbruk och slytäkt, som kan gynna biologisk mångfald och samtidigt ge biomassa.**

Moderator: Torbjörn Ebenhard, CBM

Kompletterande anteckningar: Anna Westin, CBM

### Träden i tätorten – att lära av traditionen

Av Urban Emanuelsson, CBM

Träd och buskar i tätorternas grönområden och i det tätortsnära landskapet sköts ofta inte med snäv ekonomisk vinning för ögonen. Istället ska man i dessa trädmiljöer i princip utforma skötsel så att miljöerna ska passa för rekreation. De skall vara estetiskt tilltalande och ofta har man knutit an till äldre trädgårdsskötseltraditioner och parkskötseltraditioner.

På senare år har man så också velat se

dessas miljöer som en resurs för bevarandet och utvecklandet av biologisk mångfald. Man har också mer velat anknyta på sina håll till äldre former av utnyttjande av träden i kulturlandskapet. Dessutom har produktion av biobränsle blivit en faktor att räkna med i sådana områden. Kan man t ex kombinera biobränsletradition med bevarande av biologisk mångfald, knyta an till ett äldre kulturlandskap och dessutom göra dessa trädmiljöer attraktiva ur rekreationssynpunkt – ja då har man vunnit mycket.

Faktum är att åstadkomma denna tulipanos nästan inte har varit aktuellt mer än i enstaka fall. Det kräver helt enkelt för mycket av de praktiska utförarna och den normala kommunala kompetensen på området. Här fordras mångvetenskap som kan utforma praktiska skötselmodeller.

En bas i detta tänkande kan vara kunskap om t ex hur man traditionellt skött flerstamiga träd och hamlingsträd. Här kommer ett antal exempel att presenteras.

#### Kompletterande anteckningar

- Träd i staden för: rekreation, biologisk mångfald, kulturella värden. Vi kan lägga till en aspekt till och det är att träden kan ge biobränsle.
- Uttag av biobränsle kan ske genom lågskogsbruk, stubbskottsbruk och hamling och kan i många fall gynna biologisk mångfald, men inte alltid. Det kan också göras på sätt som går ihop sig ekonomiskt.
- Föredraget är tänkt att ge inspiration till trädbrukande i stadsmiljöer genom att se på traditionell skötsel av träd.
- Traditionellt har träd använts regelbundet för att man behövt dem för diverse ändamål, såsom ved, kolningsved, löv och nötter.
- Exempelvis skottskog av avenbok och bok. Då kapar man stammarna vi marker återkommande med ett antal år mellan (exempelvis 15 år).
- Om man hamlar träd kan de tillåtas att bli äldre än om de inte beskårs. De kan då bidra med död ved i stammen, hålligheter samtidigt som man minskar risken för olyckor eftersom grenarna inte blir gamla och torra och riskerar att falla ner.



- Ett annat sätt är skottskog (återkommande beskurna socklar) med överståndare (äldre träd som står kvar).
- Från Italien idag (och Sverige historiskt) finns information om att knippen med tunna grenar från skottskog, (skottskogsvod) är speciellt bra till bakugnar.
- Hassel har nyttjats för att få spån till olika ändamål och nötter. Det är en specifik skötsel som krävs för att ge maximalt med nötter. De ska skäras ”lagom ofta” och ger då rikligt med nötter under några år.
- Det finns också brukade trädmiljöer på fuktig mark.
- Det finns mycket tätortsnära trädmiljöer

som skulle lämpa sig för att börja hugga i.

- Men man kan också börja jobba med att nyanlägga trädmiljöer för detta ändamål. Fördelen är att man kan anpassa trädens plantering (täthet och trädslag) så att det går att skörda med modern teknik.
- Det finns också teknik för att även använda gräset mellan träden och skörda till biogas.
- Sammanfattningsvis kan biobränsleuttag i stadsnära miljöer skapa vackra, rekreativa miljöer som gynnar biologisk mångfald och samtidigt ger viss ekonomi från skördande av trä och gräs.



# Trädens kulturhistoriska värden och hur man sköter dem

Av Fabian Mebus, Riksantikvarieämbetet

Det är viktigt att skilja mellan kulturella värden, kulturvärden och kulturhistoriska värden. Kulturella värden är ett brett begrepp som omfattar i princip alla värden som människan har att göra med. Det kan röra sig om välmående och hälsa, rekreation och sociala möten, kulturhistoria och identitet, med mera. Kulturhistoriska värden är en delmängd av alla kulturella värden träd och trädmiljöer i städer kan ha.

För att i det enskilda fallet kunna avgöra vilken typ av skötselåtgärd som är lämplig för att bevara och gynna ett visst kulturhistoriskt värde måste man kunna beskriva och

motiviera värdet. Ett kulturhistoriskt värde har alltid en koppling till tidsaspekten. Det kan röra sig om att träden kan visa på en utveckling över tid och hur människors syn på träden och miljön kan ha förändrats, men de kan också visa på hur en miljö har sett ut under en viss avgränsad tidsperiod.

Andra kulturhistoriska värden kopplade till träd kan vara att trädplanteringen är särskilt representativ för en viss typ av miljö eller tidsepok eller att trädmiljön har en stor informationspotential, vilket innebär att det går att utläsa och utvinna historisk information ur träden. Ytterligare ett annat kulturhistoriskt värde kan vara att trädmiljön har höga pedagogiska värden, det vill säga den kan på

ett särskilt tydligt sätt förmedla hur en viss miljö gestaltades och hur människor levde och tänkte.

Beroende på vilka kulturhistoriska värden som dominerar kan trädskötselinsatser få olika utformning. Ibland finns det starka motiv för att eftersträva symmetri och enhetlighet och man väljer därför att förnygra en hel trädanläggning på en gång, ibland finns det kulturhistoriska skäl för att beskära och byta ut enskilda träd och att spara de äldsta trädindividerna så länge som möjligt. Varje åtgärd måste dock baseras på en värdering i det enskilda fallet. Ofta, men inte alltid, kan åtgärderna anpassas så att de också gynnar trädens biologiska och sociala värden.

## Kompletterande anteckningar

- För att kunna sköta värden handfast behöver vi beskriva värdena. Vi är idag duktiga på att beskriva de biologiska värdena, men sämre på att beskriva de sociala värdena. Ännu sämre är vi på att på att beskriva de kulturhistoriska värdena hos träden.
- Fabian var projektledare för projektet "Fria eller Fälla" som genomfördes av RAÄ, Naturvårdsverket m fl. Den resulterade i en rapport som ska kunna användas som underlag för värdering och skötsel av träd. Bland annat gjordes checklistor för parametrar för naturvärden, sociala värden och kulturhistoriska värden.
- Slående är att man inte kan åstadkomma alla parametrar på en och samma gång i ett och samma område. När man vet vad som är viktigt för människor kan man bestämma sig för hur man prioriterar bland olika värden. Olika människor har också olika preferenser.
- Det är viktigt att göra tydligt att "Kulturhistoriska värden" endast utgör en delmängd av "kulturella värden". Det finns inget likhetstecken mellan dem.
- Fabian går in specifikt på en av parametrarna i checklistorna ur "Fria eller fälla": "Lång läsbar kontinuitet"
- Träd med olika beskärningsställ, dvs de har hamlats lågt till att börja med, sedan har grenarna släppts upp och så har man hamlat igen högre upp varefter de åter har förväxt. Skötseln har alltså förändrats och man kan läsa av alla olika steg i trädens form. Vill man prioritera lång läsbarhet ska man beskära vid det högsta stället.
- Vill man istället prioritera den ursprungliga arkitektoniska tanken, tex symmetrin är det andra åtgärder som gäller. Speciellt om träden har låg grad av förändring, talar mycket för att man ska fälla alla träd och plantera dem på

- nytt, när man behöver göra en åtgärd.
- Ibland vill man istället gå tillbaka till den kulturhistoriska "korrekta" beskärningshöjden. Det är problematiskt. Dels kan det vara stor risk att träden tar skada, dels blir det inte kulturhistoriska rätt eftersom miljön ändå har förändrats sedan den tid man vill efterlikna.
- I miljöer med hög grad av representativitet t ex Norrköpings promenader som är en typisk miljö för en viss tid och tidsanda. Om man där måste göra åtgärder är det kulturhistoriskt inte bra att beskära enskilda träd och skapa högstubbar. Då talar istället mycket för en enhetlig förnygring.
- Ibland finns stor informationspotential i de individuella träden och i trädanlägg-

- ningen. Då är det bättre att sköta varje enskilt träd för att bevara dem så länge som möjligt. (t ex Skokloster)
- Ett enskilt träd kan rymma mycket historia, när det är den enda resten kvar av en större miljö och kan berätta en historia som annars är borta. Bara att trädet finns är viktigt, det är en fysisk rest av något som annars kan glömmas bort. Om det sedan dör kan det vara rätt att plantera ett nytt träd som för berättelsen vidare.
- Slutsatsen är att man måste kunna beskriva värdet, för att bestämma sig för hur man ska kunna sköta miljön. Scheman är inte till någon nytta. Åtgärderna blir helt olika beroende på vilka värden som finns och beskrivs.



# Skogsmiljöer för BM och friluftsliv i och omkring Uppsala tätort

Av Åsa Hedin, Uppsala kommun

Uppsala kommun befinner sig i en expansiv fas med förtätning och exploatering av nya områden inom tätorten för framförallt bostadsbebyggelse. Den nuvarande befolkningmängden på 200 000 invånare beräknas stiga till mellan 280 000 och 340 000 invånare till år 2050. I denna expansiva fas är det dels en utmaning att ta tillvara och stärka de ekologiska samband som finns inom staden, men också att tillgodose de boendes behov av tillgängliga miljöer för rekreation och friluftsliv.

Inom ramen för arbetet med ny översiktsplan har Uppsala kommun låtit göra en analys av ekologiska landskapssamband för fem olika typer av habitat som är viktiga för Uppsala tätort. Två av dessa miljöer är områden med gammal tall respektive asp. Uppsala

stad har en stor andel habitat med dessa naturtyper och rödlistade arter knutna till dessa och känner därför ett extra stort ansvar för dessa miljöer.

Analysen visar att utmaningarna ligger i att bibehålla spridningslänkarna, de viktigaste source-miljöerna, skötsel för att förhindra igenväxning och att skapa förutsättningar för efterträdare. Det är en skötselutmaning att genomföra föryngring i begränsade skogsbestånd med höga natur- och friluftsvärden. Dels för att befintliga naturvärden då riskerar att påverkas negativt, men också för att åtgärderna ofta upplevs som negativa av de som besöker områdena. I dagsläget vet vi dessutom inte om de skogsbestånd som ligger utanför skyddade områden kommer att vara kvar i framtiden, vilket gör att arbetet på landskapsnivå försvåras.

För Uppsalaborna handlar mycket om att

tillgängligheten till befintliga skogsområden bibehålls eller ökar. Våra tätortsnära skogsområden är väldigt välbesökta av både förskole- och skolklasser och många olika slags friluftsidkare.

Framförallt barn föredrar en lite mer sluten och vildare miljö, medan många vuxna gärna ser en ”städad” och ljus skog med god sikt och framkomlighet. Det är således en utmaning att tillgodose olika gruppers önskemål samtidigt som säkerheten är i fokus i de områden som har högst besöksfrekvens.

Länk till rapport om ekologiska samband: <https://www.uppsala.se/contentassets/dc584ee2fd4248f4aaed98836d9672ca/ekologiska-landskapssamband-for-fem-habitat-i-och-kring-uppsala-stad.pdf>

## Kompletterande anteckningar

- Kommunen har identifierat ansvarsnaturtyper och dess samband med staden. Två av dessa är gammal grov tall och asp.
- Gammal grov tall är en unik naturtyp i staden som nästan saknas i omgivande landskap. Kommunen har ett särskilt ansvar för dessa miljöer. Den går att kombinera bra med stadsmiljön eftersom det ger en parkliknande känsla.

- Asp. Uppsala har en hög andel av Cinnoberbaggepopulationer som finns i asp. Aspen passar inte lika bra med stadsmiljön, eftersom det behövs liggande död ved.
- Calluna har gjort en karta som kan användas i planeringssamband om man vill gynna spridning av tall-insekter och undvika exploatering som skär av. Det finns en rapport på kommunens hemsida.
- Tallföryngring i stadsskogen är ett pro-

blem. Det finns gott om gamla tallar, men mycket lite föryngring eftersom skogen är för tät. Kanske kan man behöva göra ganska drastiska åtgärder. Det finns dessutom lite död ved. Man måste ha rejält på fötterna innan man gör något i ett så välbesökt område. Det finns mycket åsikter om synpunkter. Man måste ta hänsyn till de sociala värdena.

## Allmän diskussion – Stadens träd

### Tallproblematiken

- Det finns samma problematik på Skogskyrkogården. Tallen har där, troligen som i Stadsskogen, uppkommit vid ett tillfälle, vid en störning. Vid Skogskyrkogården jobbar man med föryngringen. Man måste nog ta upp en ordentlig lucka. Det är hög tid att göra något. Ju längre man väntar desto större blir naturvårdsproblemet.
- Man kan väl låta tallarna ligga kvar där man fällt.
- I Blekinge hade vi samma problem med åsikter kring röjning. Lösningen: lägg högarna på ett tjustigt, prydligt sätt och sätt upp en skylt. Då fick man acceptans
- Det ligger mycket i det kulturella att det ska vara städat. Vilket av Fabians perspektiv kan man lägga på Stadsskogen?
- Det är säkert en människopräglad från början och kanske ligger lösningen till problemet där.
- Stadsskogen är ju gammal betesskog, många av åtgärderna vi diskuterat är delar av det gamla bondelandskapet.



- Tallen står så tätt, men de flesta insekterna på tall gynnas av solbelyst miljö. Det talar kanske för att man hugger ganska kraftigt och ha solbelysning på dem som är kvar, och föryngring. Men man måste veta vad man gör och basera sina åtgärder på kunskap.

### Faunadepåer

- Ibland blir faunadepåerna ett slags alibi

för att få fälla träd, istället för att fokusera på de viktiga värdena så fokuserar man på faunadepåer som är bara kosmetika i jämförelse.

- Men vi uppnått jättefina effekter genom att göra faunadepåer.
- Faunadepåerna är inte som ett alibi, men om trädet ska tas ner är det bättre att lägga det på depå istället för att ta bort dem helt.

Dammar och vattendrag kan ge stora estetiska värden och skapa lugn i en för övrigt stressande stadsmiljö. För biologisk mångfald är vattnet av mycket stor betydelse. På det här seminariet kommer vi att diskutera vad som krävs för att dammar och vattendrag ska fylla en bra funktion för både biologisk mångfald och för sociala värden. Kan man kombinera biologisk mångfald med höga sociala värden? Det finns exempel på vatten som "glömts bort" och som växer igen. Vad bör man göra för att öka deras funktion? Det finns också ofta ett hårt exploateringstryck och krav på förtätning av staden. Vilka dammar och vattendrag bör man satsa på, respektive offra vid en sådan förtätning? Hur fungerar dammarna i ett landskapsekologiskt perspektiv? Har landskapsperspektivet även betydelse för sociala värden?

Moderator: Johnny de Jong, CBM

Kompletterande anteckningar: Weronica Axelsson Linkowski, CBM

## Biologisk mångfald i dammar i stadsmiljö

Av Frank Johansson, Uppsala universitet

Dammar i stadsmiljö är viktiga för bevarande av biologisk mångfald i den urbana miljön. Dammar i stadsmiljö kan t ex ha höga tätheter av rödlistade och hotade arter. Tyvärr vet vi lite om hur fysikaliska/kemiska-, landskaps- och socio-ekonomiska faktorer påverkar den biologiska mångfalden i urbana dammar.

Vi har undersökt hur dessa faktorer påverkar den biologiska mångfalden av vat-

teninsekter i 51 dammar i Stockholm. Vårt resultat visar att den biologiska mångfalden påverkas negativt av andelen byggnader och invånarantal runt en damm. Vi fann inga samband mellan biologisk mångfald och socio-ekonomiska faktorer som t ex utbildning, inkomst och etnicitet. Vi hittade ett statistiskt samband mellan andelen växtlighet i dammen och biologisk mångfald: dammar med ca 50 procent täckningsgrad av växter hade högst biologisk mångfald av vatteninsekter.

Vi hoppas att våra resultat medverkar till

att hjälpa beslutsfattare och konstruktörer att skapa bra dammar i stadsmiljö. Vårt mål är att bidra till att skapa urbana dammar som är optimala för den biologiska mångfalden och för människorna som bor runt dammarna.

### Frågor/synpunkter

*Är det så att dammar med lite vegetation kan ha både hög och låg artrikedom?*

– Ja, men det finns tendens att dammar med mycket vegetation oftast är dåliga.





# Träsk eller paradiset?

Av Sofia Eskilsdotter, Institutionen för Stad och Land, SLU

Att förstå hur människor upplever sin omgivning och vad som påverkar dessa upplevelser är av stor vikt vid all planering, gestaltning och förvaltning av stadens olika miljöer. Som alla andra biologiska varelser vill vi människor sprida vårt genom, vi vill överleva. Denna starka överlevnadsinstinkt styr våra upplevelser tillsammans med vårt kulturella arv, våra egna erfarenheter och inlärd kunskaper. Eftersom vi alla har levt olika liv så betyder det att vi kan uppleva en

och samma miljö på helt olika sätt. Det gäller även vattennära miljöer i staden.

Det här gör att en del av oss kan se ett paradis för insekter där andra bara ser ett sunkigt träsk. Skälet till det är att biologisk mångfald inte är uppenbart synligt för ögat, särskilt inte för dem som är utan fördjupade naturkunskaper. Detta är lätt att glömma bort i takt med att ens egna kunskaper om olika typer av biotoper ökar. Vi glömmar till slut hur det var att inte veta. Den breddade kunskapen om olika arter och deras livsprocesser gör att vi ser och associerar till fler nyanser och detaljer, vilket ger rikare upplevelser.

Utan dessa kunskaper styrs upplevelsen istället helt av överlevnadsinstinkter och det vi fått med oss genom vårt kulturella arv. En rik biotop kan därför ge en mängd blixtnabba och negativa associationer, till exempelvis odrickbart vatten, stickande mygg, iskallt vatten i sjunkande gummistövlar och obrukbar eller obyggbar mark.

För att bevara och öka biologisk mångfald i städer är det viktigt att ha en fördjupad kunskap kring dessa upplevelser. Detta ger i sin tur inspiration och motivation till att berätta om och visa naturmiljöer på sätt som gör att brukare och beslutsfattare förstår deras värde.

## Groddammar i urban miljö – exempel åtgärder i Stockholms stad

Av Gunilla Hjorth, Stockholms stad

Stockholm satsar på att anlägga groddammar för att återgälda litet av den ”miljöskuld” som dränering av landskapet innebär i en snabbt växande storstad. Groddjur och småvatten är populära hos allmänheten och pedagogiskt användbara. Med landskapsekologiska analyser försöker man hitta lämpliga placeringar för nya dammar och andra kompensationsåtgärder. Hittills har ett 30-tal groddammar och två grodtunnlar anlagts.

I projektet Grodkollen samarbetar Stockholms stad med lokalt föreningsliv. Man

har skapat en hemsida för kommunikation kring groddjur: [www.grodkollen.se](http://www.grodkollen.se). Projektet uppmuntrar till lokalt engagemang där allmänheten kan hjälpa till att hålla koll på groddammar, rapportera in fynd av olika groddjur, hålla snyggt vid dammarna etc.

I två naturreservat i Bromma har arten större vattensalamander försvunnit, samtidigt som reservaten ingår i EU:s nätverk av Natura 2000-områden just pga dessa salamandrar. Staden och länsstyrelsen har därför arbetat för att återetablera arten genom att ”låna” ett antal vuxna djur från en rik lokal och låta dem yngla av sig i nya dammar i re-

servaten. Försöken har lyckats bra, och nu i höst kunde över 300 ungdjur räknas in vid dammen i Kyrksjölötens naturreservat. Lokalbefolkningen har hjälpt till att både sätta upp, titta till och ta ner ett skyddsstängsel runt dammen medan inplanteringen pågick. Skolklasser från Olovslundsskolan i Bromma har räddat salamandrar som gått ner sig i en torr plaskdamm nära skolan. Dessa har fått åka på ”smekmånad” till Kyrksjödammen för att återskapa en ny population. Projektet har visat att arbete med groddammar kan skapa engagemang för biologisk mångfald i staden.

## Allmän diskussion – Stadens vatten

Finns det risker med att flytta djur mellan dammarna, t ex genetiska hinder?

– Kompletterande resultat visar på positiva resultat med att flytta salamandrar mellan dammar. De nya djuren återvänder och reproducerar sig.

Exempel från Göteborg visar att mängder av småvatten försvinner. Hur kan man förebygga detta?

Småvatten försvinner av olika orsaker. Naturskyddade dammar tenderar att växa igen. I naturreservat finns det inga skötseaspekter på småvattnen. Gäller också dammar på golfbanor. Det kan vara viktigt att engagera allmänheten på olika sätt för att hindra att dammarna degenereras. Engagemanget för groddammar i Stockholm är ett exempel på det. Från kommunens sida är det viktigt att visa att dammarna är värdefulla, t ex genom att anlägga stigar, sätta upp informationsskyltar, klippa gräsmattor i närheten. Viktigt att det inte uppfattas som skräpigt utan som att man har en plan för området.



Forum efterlyses

Seminariedeltagarna efterlyser ett forum, en plattform där kommuner och andra kan mötas och dela med sig av erfarenheter och

praktiska tips rörande småvattnen i och kring staden. Där behövs det även ett inspel av forskningen som rör urbana dammar och dylikt.

Länken mellan odling och biologisk mångfald är viktig för människan och den levande naturen. Det är också avgörande att den urbana människan har kontakt med naturen i sin närmiljö. Vi vet att vi mår bättre av att ha grönska runt omkring oss, men vad kan vi vinna på att ”odla en rik och varierad mångfald” nära oss? Behöver vi gynna biologisk mångfald i stadens grönområden? Forskning visar på vikten av ”grönt” för välmående, men räcker det med en gräsmatta, en park med ett fåtal trädgårdsväxter? Ska parkerna vara mer än bara estetiska? Hur viktigt är det med biologisk mångfald på t ex dagis, skolor eller vårdinrättningar?

Moderator: Karin Gerhardt, CBM

Kompletterande anteckningar: Håkan Tunon, CBM

## Park – utmaning och möjlighet i den hållbara staden

Av Anna Säef & Linda Vallgren, Uppsala kommun

Den kommunala parkplaneringen är inne i en omvandlingprocess. Bilden av vad som är park håller på att förändras. En större tolerans mot det vilda, eller det föränderliga, växer fram. Hur kan Uppsala kommun arbeta med att hantera och uppmuntra den här förändringen?

Parkerna innebär en möjlighet att ge utrymme i staden till vilda inslag och en variation av levande miljöer. Den främsta utmaningen ligger i den bild av begreppet ”park” som har präglat vårt samhälle det senaste seklet. Den tydligt ordnade miljö med klippta gräsmattor, trädstam i gräs tydligt funktionsseparerade miljöer som har eftersträvat ger begränsad variation och försvårar en skötsel som ska kunna förändras över tid. Utifrån

några aktuella exempel: Genetiska trädgården i Bäcklösa, skogsträdgård och skogspark i bl a Flogstaparken, gräsmatteförvandling och stadsodlingsprojekten diskuterar vi hur vi vill förändra parkutvecklingen inom Uppsala kommun.

### Kompletterande anteckningar

- Vi utgår från den grundläggande frågan: Vad är en park? En yta i staden som inte är bebyggd, som kan fyllas med innehåll (och eventuellt bebyggas!). Det kan vara väldigt mycket olika saker. Säger man park så förväntar sig medborgarna ett picknickanpassat savannlandskap – då blir folk glada!
- Parker är inte statiska (motsatsparen: ordnat–vilt, statiskt–föränderligt). Vi jobbar mot den naturliga ordningen och folk blir faktiskt förvånade när parkerna förändras. Nu är vi i en explosiv tillväxt i Uppsala – det byggs överallt. I en byggplan läggs oftast parkmarken i ”träsket”, eller på något annat inte parkanpassat ställe. Vi behöver skapa förståelse för nya typer av parker: aktivitetspark, skogspark, dagvattenpark, finpark, landskapspark, etc. Hur ska vi sköta nya typer av parker när vi inte har skötselråd och inte nödvändigtvis heller kompetensen?
- Annars blir det ofta gräs. Mycket gräs, gräs, gräs och lite extra gräs! Vi behöver också fundera på gräset som parkmiljö! Man kan sparka boll, men det kostar

att sköta/klippa – vilket också leder till påkörningsskador på parkträden. Oftast saknas undervegetationslagret som skulle kunna skapa en intressant lundmiljö! Kommunerna har också successivt förenklat skötseln och även börjat klippa tidigare ängsmark, så standardlösningen blir klippning två gånger om året. Vi skulle behöva fokusera mer på att utveckla grösområdena och dessutom häckbanta, klippta häckar är ett problem!

- Ett annat skötselproblem är skogen, och skogskänslan. Uppsala är uppdelad i ett skogigt område och ett område med främst öppen åker-gräsmark. Vi har funderat på att introducera planterade skogar för att skapa skog på andra ställen.
- Bäcklösaområdet (Genetiska trädgården) här intill är ett aktuellt exploateringsområde. Om planen går igenom så kommer kommunen att ta över skötseln av parken, vilket kommer att vara intressant att utveckla (gammal undervisningsträdgård, Natura 2000-område med cinnoberbagge, gamla träd och vattensalamandrar i dammarna). Redan nu har kommunen till viss del ta-

git över skötseln och flyttar bort buskar och träd till andra delar av parken för att ge plats för bostäder, binda upp och flytta dödved till andra delar för att den inte ska skada förbipasserande. Många människor är rädda för nedfallande grenar, vilket blir ett motsatsförhållande när det gäller dödved och naturvärden knutna till gamla träd.

- Stadsodling: Vilka områden kan och bör användas och hur kan vi vara tilltalande utan att det ställer till problem för kommunens trädgårdsplaner? Tidigare var det ofta någon förening och det var en kontinuitet, men nu handlar det ofta om enstaka eldsjälar och förändringen kan gå fort. Från ett år till ett annat så kan odlingen läggas ned, men då kan man alltid anlägga en gräsmatta!

### Frågor/synpunkter

*Den befintliga skogen med redan etablerade naturvärden hanteras inte som en resurs och samtidigt vill man anlägga skogar på annat håll?*

– Lansera idéer som ätbara parker, mer temaparker, som lyfter andra aspekter. Vi strävar efter att försöka främja åtliga inslag!

# Perspektiv på att förstärka biodiversitet i stadens grönområden

Av Mats Gyllin, Institutionen för Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, SLU

Processen att förstärka biologisk mångfald i tätortsmiljöer handlar inte bara om tekniska och biologiska aspekter, utan också i hög grad om mentala föreställningar, preferens och attityd hos brukarna av urban vardagsmiljö. Man kan grovt tala om tre strategier av förstärkningsåtgärder avseende biologisk mångfald i tätortsmiljö om man strävar efter att arbeta med naturen som förebild:

1. Fri utveckling – att ”släppa taget” om ytor av skiftande storlek.
2. Anläggning av naturlika biotoper som är helt och hållet skapade och där inne-

hållet har introducerats från annat håll.

3. Anläggning av naturlika biotoper inom ett stramt formspråk, ofta stiliserat och tydligt avgränsat mot omgivningen, men med inkapslade ”vilda” element.

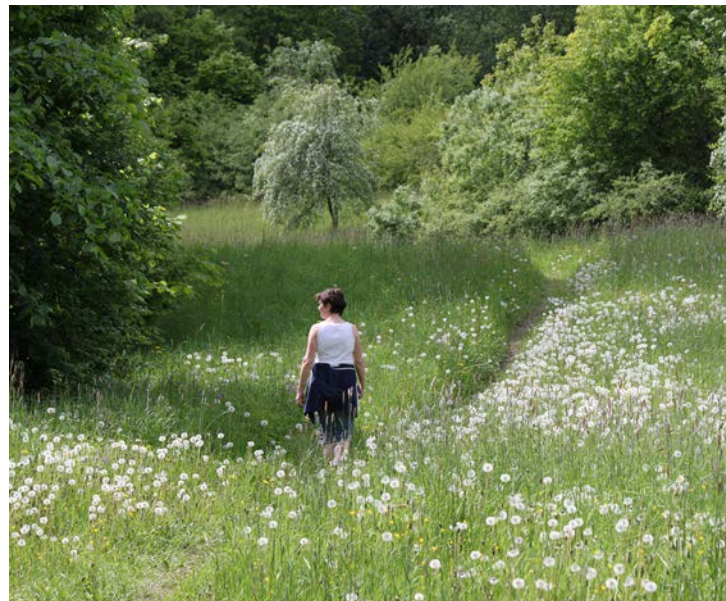
Den senare typen av åtgärder är viktigast i de centrala delarna av stadskärnan, medan 1 och 2 är mera typiska för stadens ytterområden och peri-urbana miljöer. Dock har alla typerna viktiga funktioner, särskilt i tätortsområden som är särskilt fattiga på sparad natur. Dels kan de bidra med viktiga ekosystemtjänster, dels kan de ha ett pedagogiskt värde som förmedlare av kunskap om biologiska värden som hos den urbana människan annars riskerar att gå förlorad, särskilt i jord-

bruksregioner som Malmö/Lundregionen.

Det är inte självklart att biologisk mångfald automatiskt är kopplad till preferens och inte heller något man tänker på eller saknar om det är svagt utvecklat, vilket några studier antyder. Det finns också en tendens att man uppfattar de vildaste elementen som skräpiga, om inte intentionen med platsens utformning tydligt framgår. Därför är information om processer, intentioner och biologiska värden av stor vikt, eller åtminstone att platsen signalerar att det finns en ambition. Det finns också olika direkta strategier som kan göra åtgärder mer acceptabla, som t ex att tillfälligt introducera attraktiva arter.

## Kompletterande anteckningar

- Mats doktorsarbete var tänkt att vara ett växtekologiskt projekt, men det blev mer intervjuer om hur folk upplever grönområden. Han presenterade projekt som är exempel på arbete med biologisk mångfald i urbana miljöer. Hans syn på biologisk mångfald har skiftat över tid och idag är han mycket inkluderande och allt liv är biologisk mångfald. Dagens presentation fokuserar emellertid på det vilda.
- I Mats område, Malmö-Lund, är allt byggt på åker och nästan ingenting är ursprungligt. Vi kommer att utgå från det peri-urbana och gå mot centrala delar av staden. Biologisk mångfald kan man enklast få genom att släppa taget och låta naturen ta tillbaka ett område. Gräsmarker och skogsområden i stadens utkanter är lämpliga eftersom gränzonerna utvecklas snabbt. Men att släppa skötseln fungerar inte om man önskar sig en viss sorts biodiversitet. I vissa områden får man nämligen trädgårdsrymlingar, men vill man däremot ha ”ursprunglig” biodiversitet så måste man flytta in den, för de kommer inte spontant.
- Principer för introduktion: 1) regional förankring (biologiskt/kulturellt), 2) landskapsbilden (estetisk tanke), 3) tillgänglighet, 4) tillgång på växtmaterial, 5) tekniska anläggningsaspekter (gröna väggar kan vara komplicerade), 6) skötselintensitet (ju mer urbant och hårdgjort, ju mer intensivt).
- Exempel på introduktioner: Toftanäs våtmarkspark: strukturerna är skapade. Man sådde in oerhört breda fröblandningar från regionen, men det finns också en del spontana inkomlingar. Det tog sig snabbt riktigt bra, men biodiversi-



- tetstoppen har passerats och man sköter inte längre riktigt enligt skötselplanen. Ändå är det ett lyckat exempel i en passande omgivning. Liknande i Staffans-torp (främst för att gynna fågellivet), Ekologihuset i Lund samt vid Alnarp (vissa habitat fungerade andra inte).
- Centralt i staden blir det mest gröna tak och gröna väggar (Augustenborg). Många tycker att vild natur är skräpiga och då är det lättare att få acceptans för gröna tak och väggar.
- Biologisk mångfald ska helst vara lagom vild (dvs mindre skräpigt), man kan dock blidka folk genom ”efemära anueller”, t ex vallmo. Oftast tänker människor inte på biologisk mångfald i landskapet.

## Frågor/synpunkter

*Det är strukturerna som folk noterar. Kan man analysera vilka strukturer som folk reagerar positivt respektive negativt på?*

– Helst flerskiktade, men oftast enkla strukturer.

*Vild = icke-hävdad, är inte det en förenkling?*

– I Malmö-Lund-området finns mångfalden inne stan och inte i åkerlandskapet utanför. Våra projekt har således främst kommit att hantera dessa aspekter.



# Bibehålla eller skapa naturvärden i staden?

Av Jörgen Wissman, CBM, SLU och Uppsala universitet

Hur ser vi på staden som en del av naturen? Är det en del av naturen? Kan den behållas som en del av naturen? Inom stadsplanering och anläggning finns det en ovilja att bevara naturliga "vilda" miljöer inom staden. Det går att bibehålla skogsfragment men att bibehålla ett levande jordbruk är svårare och att behålla ängs- eller betesmark verkar vara närapå omöjligt.

Vi tänker oss ofta naturliga inslag som

självljakt i staden t ex pollinatörer för våra bär träd och buskar, nedbrytning av löv, fåglar som sjunger osv. Vad skulle hända om allt detta försvann? Vi har faktiskt möjlighet att se hur det är genom att åka till de riktigt stora städerna i världen. Folk i sådana städer har större tendens att vara rädda för naturliga inslag, en dunge med träd kan verka farlig, högt gräs livsfarligt (det är till och med vanligt i svenska städer).

Stadsnära odling och planering kommer i framtiden inte bara behöva inkludera livsmedelsförsörjning utan också att naturliga

miljöer skapas. Om det inkluderas redan från början i stadsplanering och att man har ett framtidsperspektiv, inte isolerar områden för mycket, bibehåller nödvändig hävd och ser till att dessa områden inte har alltför hög belastning av människor genom att ha tillräckligt många kan man istället för att skapa dessa värden, bevara dem. Att ha kvar ett naturvärde är billigare, kan förankra skötseln med en kulturhistoria och kan innehålla en naturlig flora och fauna som annars kan vara svårt att få dit.

## Kompletterande anteckningar

- Jörgen arbetar inom projektet Lawn som handlar om stadens gräsytor. Olika aspekter på gräsmattor. Han lanserar några idéer runt de här markerna. Det är viktigt med kontakter med naturen och biologisk mångfald. Avsaknaden av koppling till naturen skapar en rädsla för olika biotoper. Redan nu har man sett att många är rädda för naturen och gräsmarker på grund av fästingar etc.
- Många har också ofta mycket starka uppfattningar om hur man ska sköta gräsytor och tror automatiskt att alla andra delar den egna uppfattningen. Man diskuterar väldigt sällan olika perspektiv på skötseln med andra och blir förvånad när skillnaderna manifesteras.
- Film om oklippt gräs på en allmänning: Personen framhåller känslor, han är arg, frustrerad, orolig och upplever situationen som otrygg. Han är vidare av uppfattningen att det är onödigt det

som skett (= gräset har blivit långt) och menar att vegetation ska hållas efter och gräset vara kort!

- Man har också menat att det behövs naturvärden i staden, de kan väl finnas på landsbygden? Vilket väcker frågan om staden är en del av naturen? Städerna tar upp en allt större del av landskapet och landsbygden är ett allt intensivare använt produktionslandskap. Var ska naturvärdena då vara? Hur löser vi ekosystemtjänster som pollination, vattenbuffring, luftkvalitet, etc? Vad händer om arterna försvinner? Vi har faktiskt facit – Peking är i stort artfritt!
- Vilka miljöer bör bevaras i staden? Kan vi bevara skogsfragment, träd, levande jordbruk, naturbetesmark, ängsmarker, etc? Kan man bevara sådant som kräver kontinuerlig skötsel: perennplanteringar, annuellrabatter, buskplanteringar, gräsmattor, gröna tak, etc.
- Ett problem är att redan värdefulla ytor ofta bebyggs! Är det då inte kostnadseffektivare att spara än att behöva anlägga nytt någon annanstans? Hur bevarar vi biologiskt kulturarv när byggandet successivt tar bort området kontext? Hur ska vi göra för att kunna planera in dessa värden redan från början i planarbetet? Om man försöker rekonstruera i efterhand så uppnår man sällan det som man egentligen eftersträvar att återskapa!

## Frågor/synpunkter

Vad är det som gör att vi är så fixerade vid våra gräsmattor?

– En social markör, historiskt arv och succession, etc. För typ 20-år sedan började man prata om gräsöken – idag har man släppt mycket av skötseln (klippningen) på vissa områden. Så andelen klippta gräsmattor har faktiskt gått ner till idag!

## Allmän diskussion – Stadens grönområden

- Utmaningarna är att få politiker intresserade och engagerade samt förstå värdet av den här typen av grönområden. Även allmänheten måste förstå, annars kommer det alltid att motarbetas på olika sätt. Uppfattningen är att grönytor kan vara farliga...
- Det finns också en motvilja att kunna visa upp vilda lokala växter i parken utanför Biotopia – man menar att man ju inte kan ha en "urskog". Glöm inte kulturlandskapet i stadsmiljön!
- Folk är rädda för förfall! Man kan då klippa stigar i ängsmarken så att det verkligen syns att det är ett skött område och faktiskt ska se ut på detta vis.
- Det finns både ett stereotyp sätt att förstå en park, och ett stereotyp sätt att sköta parkmark, dåligt utvecklad variation på skötselmetoderna.



Många har mycket starka uppfattningar om hur man ska sköta gräsytor och tror automatiskt att alla andra delar den egna uppfattningen.

Foto: Jörgen Wissman

- Hur komplex och hur skött bör en grönyta vara? Säkert olika för olika områden. Men det är viktigt att lyfta fram tankegångarna ordentligt och att synliggöra naturvärdena i kommunens översikts- och detaljplaner.
- Ett problem är också att tillgängliga medel främst är knutna till anläggning av nya områden (= en investering), medan driftsmedel är svårare att få.

**Kan de nuvarande idealen för stadsplanering (t ex när det gäller förtätning) också bli gynnsam för biologisk mångfald? Kan synsätten hos planerare gå bortom det i och för sig lovvärda att staden ska bli allmänt ”grön” och även inkludera biologisk mångfald som eftersträvsvärd kvalitet av det gröna? Hur går detta till inom ramen för de planeringsprocesser och med de planeringsaktörer vi har idag? Sessionen skapar ett möte mellan den kommunala planerarens perspektiv och den internationella forskningen om hur biologisk mångfald gynnas i stadsmiljö.**

Moderator: Tuija Hilding-Rydevik, CBM

Kompletterande anteckningar: Carina Green, CBM

## Biologisk mångfald i planeringen i Helsingborg

*Av Fredrik Bengtsson, Helsingborgs stad*

Hur kan vi bli mer aktiva i planering för biologisk mångfald i urbana miljöer? Genom att använda redan pågående processer som fysisk planering, förvaltning och nyanläggning kan vi få mer effekt för biologisk mångfald. Viktiga förutsättningar är tydliga planeringsunderlag, representation och politisk vilja.

Helsingborgs landskap har på 200 år förändrats från ängs- och betesdominerad till utdikad fullåkerbygd med ett fåtal naturmiljöer. Idag är omkring tio procent av landsbygden strand, skog, gräs- eller våtmark. Den urbana grönskan motsvarar cirka fem procent av landarealen och får därmed stor betydelse för ekosystemen. I staden finns också höga biologiska värden med ädellövdingar, bäckraviner, landborg och grunda havsbottnar.

Genom aktiv översiktsplanering med grönstrukturprogrammet som tematiskt underlag finns tydliga mål och strategier för

park och natur. En konsekvens av grönstrukturprogrammet är ett politiskt beslut om handlingsplan för grönstruktur med en tillhörande investeringsbudget. Nu fortsätter vi arbetet för att återskapa natur på åkermark och att förbättra befintliga grönytor värden.

Balanseringsprincipen antogs av kommunfullmäktige 2007 och gäller för all exploatering av mark i Helsingborg. Principen går ut på att undvika, minimera, utjämna och ersätta eventuella intrång i gröna miljöer.

Metoden bygger på stegen:

1. Inventera gröna värden och exploaterings påverkan.
2. Räkna om från gröna värden till siffror.
3. Bedöm läge utifrån områdeskategori.
4. Beräkna balanseringsvärdet utifrån yta, påverkan och läge.
5. Föreslå lämpliga kompensationsåtgärder.

Lokaliseringsprövningen av en exploate-

ringsförfråga är en separat process som sker med hjälp av planberedningsgruppen. Denna grupp består av detaljplanerare, översiktsplanerare, trafikplanerare, ekologer, byggnadsantikvarie, dagvatteningenjör, drift- och underhållare, gestaltare, med flera. Gruppen ger ett brett, samlat beslutsunderlag som sedan tas vidare till chefsnivå. Kommunal reservatsbildning är prioriterat. Det säkerställer både skydd och skötsel för lokalt värdefulla område.

Drift- och underhåll – här finns en stor potential att höja de biologiska värdena. Jämför skillnaden mellan slaghackyta eller slätteräng, naturskog eller plantage. Grön investering – möjligheten att skapa nya biologiska värden. Mångfunktionalitet ett nyckelord. Det går även att använda ickegröna investeringsprojekt till exempel i samband med ny byggnation. Ofta är de gröna åtgärderna en marginell kostnad men kan ändå ge god nytta.

### Kompletterande anteckningar

- Passiv eller aktiv roll i planeringen: Den passiva, att skydda, är vanligt. Men nu mer aktivt i Helsingborg. Hur kan vi planera mer aktivt? Inte bara skydda, utan planera framåt. Biologisk mångfald i översiktsplanering, detaljplanering, drift och underhåll, reservatsbildning, investering med mera.
- Under århundradena har användningen av marken och bebyggelsen ändrats mycket. Markanvändningen idag stöttar inte rödlistade arter. Det är inte i de stora åkermarkerna som biologisk mångfald återfinns. Det blir kontroversiellt i vissa sammanhang. Lövsskogar, betesmarker etc. återskapas.
- Grönstrukturprogrammet: Vilken natur bör vi återskapa för att få bättre biologisk mångfald? Ett attraktivare, hälsosammare och hållbarare Helsingborg.
- Grönstruktur kan leverera massor av ekosystemtjänster. Det handlar om att bygga samman grönområden.
- Vi ska förbättra de grönområden vi har men också skydda, länka samman och informera.
- Vi ska avsätta en investeringsbudget för grönstruktur, detta slog an hos politiker. Investering i gröna värden.
- Lätt att satsa på kommunens egen mark men man måste titta på hur man kan nå ut till privat mark.
- Dialog med allmänheten viktig, speciellt för politikerna. Risken är att det då bara kommer att handla om ökad belysning på offentliga platser och i parker.
- Planberedningsgrupp. Denna grupp har bred kompetens och alla ärenden ska igenom den här gruppen innan cheferna får bestämma. Det har varit positivt.
- Balanseringsprincip. Vid bebyggelse osv: undvika, minimera, utjämna och ersätta med pengar. Metod kring balanseringsprincipen. Det relaterar till vad det kostar och detta återkopplas till exploatörer.
- Miljöprogrammet. Tre exempel: Bruce skog. Köpt in privatägd mark och gjort reservat där. Här har översiktsplanen varit ett stöd. Långeberga 3:2. Balansering inom detaljplanen. Det räknar man upp balanseringsvärdet som kommer till en viss summa och för detta bygger vi ny natur. Förbättring av grönytor. Finns pedagogiska poänger här.
- Svårigheter, möjligheter. Hur nå ut till allmänhet och politiker? Hur få in det biologiska i alla processer? Men det behöver inte kosta så mycket. Vi behöver påverka budgetarna.



# Planering för biologisk mångfald i en tätare stad

Av Ulrika Egerö, Stockholms stad

Den biologiska mångfalden i våra städer är ofta minst lika hög som på landsbygden, och städerna har därför ett stort ansvar för bl a bevarandet av flera hotade arter. Tre saker är viktiga när vi planerar för biologisk mångfald: planeringsunderlag, samverkan och prioritering.

Vi har planeringsunderlag som har vetenskaplig grund och som kan förstås av politiker och planerare. Grunden för våra ekologiska planeringsunderlag är vår biotopkarta. Med hjälp av biotopkartan och fältinventeringar har vi tagit fram en ekdatabas där ekområden och enskilda värdefulla ekar klassats. Genom GIS-analyser av biotopkartan har vi kartlagt s k habitatnätverk för tre artgrupper: eklevande insekter, barrskogsmesar och groddjur (padda).

Ekdatabasen, habitatnätverken och förekomster av rödlistade arter har i sin tur legat till grund för framtagande av en struktur av ekologiskt särskilt betydelsefulla områden. Länsstyrelsen har nu också gjort en konnektivitetsanalys för grov ek i länet som blir viktig, eftersom mellankommunala frågor har en särställning i den fysiska planeringen.

Fysisk planering innebär avvägande mellan en mängd olika aspekter som behövs för en stad. Att respektera och samarbeta med andra intressen är därför avgörande när vi arbetar med biologisk mångfald i planeringen. En trädplanterad gata kan t ex bli en spridningsväg.

Att våga prioritera bort är också viktigt för att kunna bevara det mest väsentliga. I Stockholm prioriterar vi naturtyperna ädellövskog, äldre barrskog och våtmarker/stränder/vattendrag. Och vi arbetar i första hand för att behålla en långsiktigt hållbar, sammanhängande struktur snarare än enskilda objekt.



Med hjälp av biotopkartan och fältinventeringar har Stockholms stad tagit fram en ekdatabas där ekområden och enskilda värdefulla ekar klassats.

## Kompletterande anteckningar

Vi har haft fem bra planeringsunderlag:

1. Biotopkartan: Inga gränser mellan privat och icke-privat. Heltäckande. Vi har bra kunskap därför i Stockholm, men bara fram till kommungränsen och det är ett problem. Men en länstäckande biotopkarta är på gång.
2. Ekdatabas: Stadens habitatverktyg – eklevande insekter.
3. Ekologisk infrastruktur: Funktionen ska skyddas och utvecklas. Fokus på tre naturtyper: eklandslandskap, äldre barrskog, våtmarker och vattendrag. Vi tänker inte att vi kan jobba med all biologisk mångfald.
4. Regionala samband: Kartering av jätte-

träd i Stockholms län. Stockholms stad har stor betydelse för eklevande organismer. Här finns ett regionalt ansvar. Länsstyrelsen kan upphäva planer som inte tagit hänsyn till att skydda sådana saker.

5. Översiktsplan för Kungliga nationalstadsparken: Alla viktiga spridningsvägar har inventerats. Finns markerat på plankartan. Då måste detaljplanläggare ta hänsyn till detta.

Övriga noteringar från presentationen

- Fysisk planering – ett ständigt avvägande. Miljöfrågor står högt på agendan men många frågor måste beaktas. ”Ingen är nöjd när planen är färdig”
- Olika miljöfrågor kan stå mot varandra.

- Vi måste tänka på att respektera och samverka med andra intressen, och att våga prioritera och välja bort.
- Bra planeringsunderlag – bebyggelse – spridningsvägar. Detta har styr var parkerna placeras och prioriteras i det nya området (Norra Djurgårdsstaden).
- Grönytefaktorer. Olika värden, ek har högt värde. Finns ändå en flexibilitet för byggherrarna vad gäller vilka gröna ytor de vill satsa på.
- Vi ska jobba med ekosystemtjänster i detaljplanerna, men frågan är om det finns lagligt stöd för det.
- Samverkan. Det finns ingen konflikt mellan biologisk mångfald och rekreation.



# Biologisk mångfald i planering av städer

Av Ulla Mörtberg, KTH

## Kompletterande anteckningar

- Kompakta städer: Biologisk mångfald och städer hör ihop. Städer finns där våra hotspots för biologisk mångfald är.
- Stadsutglesning och resursproblem hör hit. Täta städer har stora energivinster.
- Fallstudier: Stockholm, Chicago och Shanghai.
- I utspridda städer används mer bränsle. I Chicago slösas t ex mycket energi.
- Men inte säkert att tätt alltid är bäst. Det behövs en mångfald i funktioner. Tillgängliga grönområden och bra kollektivtrafik. "Quality of life" Hur ska man

- locka folk att bo kvar? Hälsoaspekt.
- Stockholm: I vilken riktning ska man gå? En tät stad? En polycentrisk stad, en diffusionistisk stad? Var ska biodiversiteten finnas? Var ska man börja i planeringsprocessen? Vilka mål har man? Vilka problem och risker finns? Hur mäter vi indikatorer?
- Vilken typ av biologisk mångfald vill vi ha? Ofta sällsynta arter o s v som man vill ha, inte det "vanliga".
- Befolkningsökning. Var ska alla nya placeras?
- Stockholms ekbestånd – nätverk. Att använda tekniska verktyg för att analysera data om biologisk mångfald.
- Ex. företaget Amsterdams hamn. Tar

- ansvar för biologisk mångfald och för in detta i planeringen, t ex anlägger dammar.
- Regional skala. LEAM Stockholm. Biologisk mångfald måste in i modelleringen när man planerar framtida bebyggelse.
- Stadsplanering och biologisk mångfald. Kunskapsuppbyggnad behövs och en uppföljning av detta. Datalagring av uppföljning av MKB och sådant. Synergier mellan biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster.
- Miljöbedömningar måste in i policyvärlden och vara med mer och designa städer (t ex stadsdelar, trafiksystem).

## Allmän diskussion – Stadens planering

- Norra Djurgårdsstaden. Träden som planteras är unga, det tar länge innan de fungerar för spridning. Man bör vara konsekvent i förhållande till folks livsstil, t ex inte bygga för många parkeringsplatser.
- Designen av städer. Värdet som biologisk mångfald ger kan i sig bli något som attraherar de som ska bo i ett nytt område om vi presenterar det på ett sätt som man kan ta till sig.
- Att få fram bra beräkningsverktyg är viktigt för kommunerna. Här kan vi hjälpas åt på nationell nivå kommuner emellan. Då kan detaljplanering och planeringsunderlag bli bättre även i små kommuner. Som tjänsteman är man beroende av bra underlag för att få fram sin sak (t ex kartering). Detaljplanen är juridiskt bindande, så får man in biologisk mångfald och "grönt tänk" där så är mycket vunnet.
- Fällning av träd är det enda som vi kan göra så att det blir konsekvenser om man gör något som strider mot detaljplanen. Jurister verkar lite osäkra.
- Balanseringsprincipen i Helsingborg. Det är svårt med lånsiktig skötsel. Att anlägga går bra, men sen? Kompensationsåtgärder på allmän plats, tanken är att kommunen ska sköta detta.
- Biologisk mångfald av tre orsaker: rekreativvärden, bidrar till fungerande ekosystem, känsla av att vi inte vill förstöra naturen. Hur relaterar detta till kompensationsåtgärder? Var kan man få mest biologisk mångfald för pengarna beroende vad man vill uppnå med åtgärderna?
- Den ekologiska infrastrukturen ska fungera så bra som möjligt. Kommunen har ansvar här. Biologisk mångfald i sta-



Det är viktigt att lyfta fram vanliga arter, som till exempel ekorre, och inte bara ovanliga arter.

- den viktigt och staden är viktig för biologisk mångfald. Vi har åtagit oss detta i konventioner etc. Vi har inget val. Men människor vill ha natur runt sig och ekosystemtjänster som fixar resiliens. Vi försöker tänka på allt på en gång.
- Vad mycket kunskap vi har! Vad vet allmänheten? Hur breddar vi kunskap och engagemang?
- Vi behöver inventera mer i takt med att den globala uppvärmningen ökar.
- Vi kommunbiologer ska vara länken mellan politiker och allmänhet. Guida och informera allmänhet. Jobba med delaktighet, naturskolor etc. Men vi kan bli bättre. Att nå politiker, skrämvel är ett sätt. Lagstiftning och konvention måste följas. Gäller att lära upp våra nämnder så att de kan ta rätt ställningstagande. De måste vara informerade, det är vår skyldighet. Viktigt att lyfta

- fram "vanliga" arter (ekorrar?). Inte bara "ovanliga". "Känslan" för naturen, det vi har runt oss, måste lyftas fram.
- Kulturella skillnader mellan olika delar av landet, t ex Skåne–Stockholm. Rekreativlivet är annorlunda beroende av vilka möjligheter vi har. Detta påverkar attityder och politiska beslut. Hur är det med utbildningen av trädgårdssarkitekter när det gäller exoter etc? Kan de den nya EU-förordningen? Kunskap saknas. I Australien och Nya Zeeland har de invasiva arter – ekologisk identitet. Vilka arter är "våra" lokala arter? Ingen konsensus finns angående invasiiva arter.
- Tips från sessionen: bred samverkansgrupp i kommunen, tydliga mål, samverkan, våga prioritera, tydliga bra planeringsunderlag, och återkommande inventeringar för att se förändringar.

## Betydelsen av biologisk mångfald i staden

**I början av konferensen fick deltagarna en individuell uppgift, nämligen att fundera på frågorna: "Är biologisk mångfald i staden viktigt för mig? Om så, på vilket sätt?". Svaren skrev de ner på lappar som sedan tejpades upp på ett stort pappersark i konferenslokalen. Här kan du läsa deltagarnas svar, det vill säga: allt som står nedan är sådant som deltagarna själva skrev på lappar.**

Ja, biologisk mångfald är viktigt i städer för att:

- Kontakt med och närhet till natur – och biologisk mångfald – är en nödvändig förutsättning för att människor ska motiveras och stärkas att ställa om till en hållbar livsstil!
- Närhet till natur – och biologisk mångfald – är en nödvändighet för mänskligt välbefinnande och därmed en mänsklig rättighet för alla människor. Alla bör få bo i hus och områden inbäddade i grönska.
- Städer breder ut sig över hela jorden. Utrymmet för ekosystemen minskar. Ekosystemen och deras biologiska mångfald måste värnas överallt, för dess egen skull och för de ekosystemtjänster som upprätthåller livet på jorden.

*Ja, biologisk mångfald är viktigt i städer för avkoppling och rekreation. Monotona stadsmiljöer skapar inte inspiration och avkoppling på samma sätt som variationsrika gröna områden. MEN är det viktigt med BM i städer för resiliens? Då kanske det duger att ha en viss nivå i en region? Så, två olika nyttor: 1) rekreation och 2) resiliens som ger stabila ekosystem som kan generera tjänster.*

Ja, BM är mycket viktig för mig

- Variationsrikedom
- Dynamik
- Andningshål, välbefinnande
- Upplevelser (fåglar, växter, inskter)
- Etiskt (för arternas egen skull)

Ja

- Upplevelse/välbefinnande (t.ex. fågelsång grönska, estetiska värden, väcker nyfikenhet, ger glädje)
- Trivsel, en dräglig urban miljö vad avser luft, temperatur, skugga, lä osv. (ekosystemtjänster)
- Etiskt, arter och livsmiljöer för deras egen skull men även för oss människor, inklusive kommande generationers möjligheter till långsiktig överlevnad och välbefinnande.

BM i staden ger ett mervärde för upplevelsen. Ökar nyfikenheten och ger en känsla av både lugn och aktivitet. BM ger en mångfald i upplevelser.

*Många miljöer som annars är ovanliga i landskapet finns ofta i städernas närhet, t.ex. ängar av mindre storlek, äldre hagmarker av mindre storlek, skogsfragment med äldre träd. Mångfald i staden behövs av mycket praktiska skäl för ekosystemtjänster, t.ex. buffert för vatten. BM i staden är också viktigt pedagogiskt: staden kan inte frikoppla sig från livet och planeten.*

BM i staden är viktigt för upplevelsen då jag går ut ur mitt hus! Utan den stannar jag inne och tittar på TV:s naturprogram eller tar bilen någonstans långt bort.

*BM i staden är min livsmiljö, det är en del av livet. Utan den kan jag inte leva.*

BM i staden är viktig för mig! Människans miljöer är ofta så fattiga (på alla sätt och vis!), men med en pilgrimsfalk på domkyrkotornet och en strömstare i asprännan vid Uppsalamuseet finns det något där att glädjas åt, ett bevis på att människan inte lyckats dominera totalt. BM i staden behövs för att påminna stadsborna att det finns liv i världen. BM i staden är inte bara en utarmad version av skogens och odlingslandskapets mångfald, den rymmer även arter och biotoper som knappast finns kvar utanför staden. Det räcker inte med grönska, det ska vara mångfald i grönskan.

*I Sverige är den biologiska mångfalden ofta högre i städer än i jord- och skogsbrukslandskapet. Den är också viktig pedagogiskt på grund av sin lättillgänglighet. Och den uppskattas av en stor majoritet av invånarna.*

Ja!

- Jag vill att staden ska vara levande.
- Etisk fråga: Människan har en skyldighet att ta hand om de arter vi knuffar ut i och med våra aktiviteter.
- Det är också en källa till glädje och tillfredställelse att veta att livet pågår runt omkring i den stenlagda staden.

*BM i staden är viktigt för mig för att skapa arbete och förståelse för naturen! En relation till naturen – den biologiska mångfald naturen kan hysa, att få uppleva hur härligt det är att höra fågelsång på våren eller ta en promenad i naturen – är otroligt viktigt för att också skapa ett intresse att skydda och ta hand om den natur vi har (inklusive skapa nya naturmiljöer).*

Ja, därför att vi alla är en del av den. Viktigt att lära och förstå. En "fungerande" natur är grunden för vår existens nu och i framtiden. En biologisk mångfald kan producera stora värden.

Ja

- Upplevelsevärden inne i staden.
- En miljö med stor mångfald är mer rekreativ och kan uppfylla fler människors behov.
- Utbildande syfte: om vi har BM i vår närhet/var dag har vi större tendens att vilja bevara den.
- Vi behöver även ekosystemtjänster i våra städer som pollinerande insekter, vattenreglerande våtmarker/dammar m.m.
- Hårt utnyttjad landsbygd gör att stadens BM är stor.

Ja, det ger omväxling, överraskning, nyfikenhet, lugn, rekreation, mötesplats, luft, estetik.

*Ja, eftersom städer är den dominerande livsmiljön för människor idag och urbaniseringen fortgår. BM i staden är viktig för att ge kommande generationer möjlighet att upptäcka och förstå och respektera naturen. Och då det omgivande landskapet flyttas ut och pressas allt hårdare av skogs och lantbruk blir städer en ny viktig livsmiljö för många arter.*

Nej, inte personligen men eftersom så många bor i städer är det en viktig fråga. Välbefinnande ökar om man har enkelt att få tillgång till gröna områden för bland annat motion samt uppleva liv som inte är "tämjt".



*Ja, eftersom det är viktigt att behålla kontakten med (liv) livsprocesser som är mer än dig/mig själv.*

BM i staden är viktig för att

- Vi ska stå ut med att bo i städer
- Mångfald är vackert
- BM i staden är en länk till naturen för människor som inte känner sig hemma utanför betongen.
- Och så förstås alla ekosystemtjänster.

*Ljud, synintryck, dofter. Till exempel koltrastarna som tjafsade med varandra när jag ställde cykeln på stenstadens innergård i morse, och andra typer av "naturljud" som tränger igenom ljudmattan från trafiken etc.*

Ja, det ger samhällsvinster på många sätt

- Samhällsekonomiskt genom ekosystemtjänster så som pollinering, buffertzoner och hantering av klimatförändringar och naturkatastrofer, naturlig rening av luft och vatten etc
- Socialt genom att bidra med naturupplevelser, attraktivitet, rekreationsfaktorer, hälsofrämjande friluftsliv så som fågelskådning m.m. Naturen som arena kan binda samman människor och fungera i folkhälsoperspektiv mellan åldrar och i integrationsfrågor.
- Ekologiskt/etiskt eftersom vi har ett ansvar att värna om alla arter och naturtyper
- Kulturhistoriskt eftersom de naturtyper och arter vi har i våra städer är en viktig del av vårt kulturella arv och en del av en stads kulturhistoriska element att värna om och berätta om, till exempel gamla träd.

*Ja! Viktig pedagogisk funktion, för att öka människors kunskap och intresse för naturen. Även viktigt för välbefinnande.*

Städer är en av få platser som utan ekonomisk förlust (möjligt men sker ej idag) kan bevara BM, och hur vi lyckas med detta globalt är viktigt för mig. Inom de flesta andra markbruk kostar BM i form av att man måste tacka nej till råvaruproduktion. Städer är ett lågt hängande äpple om man vill börja bevara BM. Lättare att jobba med, till skillnad från jord- och skogsbruk som givetvis också på sikt måste eko-anpassas.

*Ja! Blåsippebacken jag gick förbi varje dag. Barndom. Och som forskningsområde.*

Ja. Står för kompetens ledning och styrning.

*Ja, biologisk mångfald i staden ger årstidsvisa naturupplevelser för människor som önskar trivsel och god livskvalité.*

Estetiskt, lärande, lugn och rekreation, intresseväckande och spännande upplevelser, säkra spridning av isolerade arter, naturliga lekplatser och motion. Vi behöver uppleva smuts och bli skitiga, barn och vuxna behöver uppleva det naturliga som kontrast till det rena och städade och raka i stadens hus och på gatorna.

*Ja!*

- *Flera organismgrupper har viktiga livsmiljöer i städerna.*
- *Stor möjlighet att påverka eftersom vi/staden/kommunen har rådighet över marken.*
- *Hälsa: Upplevelsen av biologisk mångfald ger bättre hälsa.*
- *Pedagogik: Det är i städerna flest människor bor. Vi kan skapa engagemang för frågan.*
- *Hållbarhet: Genom att stödja växt- och djurarter i staden så stödjer vi ekosystemen som helhet, även i omlandet.*
- *Vi lägger redan stora pengar på skötsel, fokusera även på BM.*

Grönt är skönt! Det ger välbefinnande, avkoppling, sinnesro.

*Ja, för*

- *Hälsa och välmående*
- *Grundläggande ekosystemtjänster: ren luft att andas, rent vatten att dricka, träd som absorberar koldioxid, växter och träd som producerar syre och reducerar buller; växter och träd som ger svalka och sänker temperatur, växter och träd som renar luft.*
- *Skönhet = grönt är skönt*
- *Förståelse, etiska frågor om det levande*

*Vi behöver naturen, men naturen behöver inte oss.*

Ja. I städerna kan vi skydda den mångfald som idag hotas på landsbygden. Det skapar en variation i närmiljön som är intressant och estetiskt tilltalande. Det gör naturens mångfald tillgänglig för fler människor.

- *Avstressande, balanserar stadens tempo*
- *Gör att jag kan andas och förmår arbeta i staden*
- *Staden känns renare och luftigare*
- *Trivsel, det är vackert*
- *Viktigt för mig att mina vänners barn som bor i staden dagligen har kontakt med natur, liv och varelser och relaterar sig till dem. Alltså inte bara när de är på besök utanför staden. Det är viktigt för mig att alla samhällsmedborgare kan relatera till olika arter*

*Det är roligare och mer berikande att röra sig i staden när det finns liv-mångfald-variation i de stråk man passerar. Det räcker inte med plataner. Fågelsång är viktigt för mig. Naturstråk som är tillräckligt stora för att känna frisk luft omkring mig.*

Oerhört viktigt. Livsavgörande viktigt.



Ja, självklart vill jag ha biologisk mångfald i städer.

- *Mångfald av liv sprider livsglädje till alla själar!*
- *Genom att se och känna BM känner jag samhörighet med planeten, att jag/vi är en del av en helhet.*
- *Om vi trivs blir vi mer nöjda med livet och glada och kan sprida positiv energi vidare. Tänker att individer trivs när vi förstår/känner vår plats i sammanhanget.*

Svar ja. Motiveringen har många dimensioner. Jag njuter av att vara i en stad där det finns biologisk mångfald, olika slags växter, djur osv. Det väcker en estetisk känsla och jag känner mig glad då jag ser och hör allt liv. Jag är också medveten om att en mångfald av organismer är ”nyttig” på så sätt att det skapar en hållbar livsmiljö. Vi människor har ett ansvar då vi har möjlighet att påverka de flesta av jordens organismer varande på jorden.

- *General well-being – being able to breath and live*
- *See nature, fauna, flora*
- *Be able to walk after work and take a stroll surrounded by trees and birds*
- *Create wildlife corridors within the city*
- *Engage urban citizens to work together for a social cause*
- *It is our effort that will improve our own well-being*
- *Teach children about nature, promote something tangible that they can touch and feel*

Hälsa, avkoppling, spännande möten, upplevelser, rekreation, svalka en varm sommar-dag, stadsodling

Ja, det är viktigt för mig. Jag arbetar och bor i en liten kommun till ytan, men som växer enormt mycket i invånarantal. Parker och grönområden riskerar att byggas bort, fragmenteras och det kan vara en metod att öka statusen på parkerna att trycka på vikten av biologisk mångfald.

Biologisk mångfald är viktigt för mig för att

- jag behöver det för att må bra
- vi alla behöver grönområden och förståelsen om att vi är på väg att eliminera oss själva genom okunskap och strävan efter makt och pengar
- vi behöver förstå vikten av ekosystemtjänster och hur allt hänger ihop, att hur vi påverkar vår skötsel av jorden återspeglar sig i maten vi äter och vattnet vi dricker och luften vi andas.

*Sådär, halvviktigt. Jag vistas inte så mycket i städer, men när jag gör det blir jag glad av att se fåglar, träd, kanske någon fjäril eller ett bi. Det handlar om en motvikt mot stadens hårda ytor, buller, brus. Utan träd, grönytor och lite biologisk mångfald skulle staden vara outhärdlig för mig.*

Biologisk mångfald i städer är viktigt för mig, främst för att jag blir lugn och glad av det visuella, men det är även viktigt för mig för att jag ska känna mig trygg. För mig är biologisk mångfald något starkt och stabilt som kan behålla den trivsamma miljön jag vill leva i.

*Biologisk mångfald är viktigt över allt, inte mer i städer än någon annan stans om man bortser från värden i relation till människor, t.ex. upplevelsevärden eller pedagogiska värden. Därför bör man prioritera arbete med BM i städer som inriktas på antingen höga värden på en absolut/nationell/heltäckande skala, eller som har särskilt höga upplevelsevärden eller pedagogiska värden. Man bör tydligt göra klart för sig vad man betalar för.*

*Ja, det är en fråga om ansvar och överlevnad.*

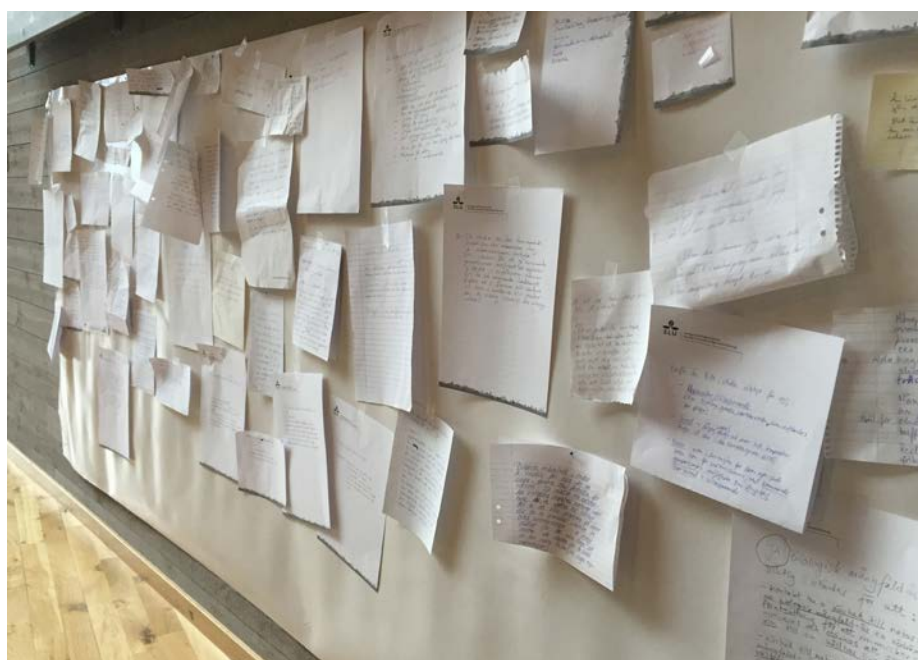
*Överlevnad: balans, fungerande miljöer, behöver alla pusselbitar = BM för att fungera. Ansvar: Vi, människan, kan uttradera allt liv, vi kan även respektera och värna liv = BM*

Ja! BM gör staden intressantare, mer levande. Träd renar luft och ger skugga. Man mår bättre att promenera genom en park med fågelsång av olika slag, ”vilda” blommor som växer inte bara i rabatter utan här och var. Ett sätt att bevara BM när jord- och skogsbruk är hårt och rationaliserat.

*Variation, lugn, årstidsväxklung, liv (inte bara människor), rörelse och ljud (från vatten och löv), kontraster (bastant stenhus, gräs som vajar, löv som faller)*

Ja.

- Människors välbefinnande och glädje (stress, tjänster, rekreation)
- Städer har viktiga miljöer, t.ex. gamla träd som saknas i brukad skog.
- Det bidrar till barns (och vuxnas) lärande och ger insikter om att vi ska värna om vår miljö.





*Ja. Upplevelser av vanliga arter. Upplevelser av sällsynta arter. Miljöer för en del sällsynta arter som är urbana. Ekosystemtjänster. Hälsa påverkas positivt. Tänk att höra koltrasten sjunga en trist, disig vårdag. Huvudet tungt men lyfts av Sveriges nationalfågel som sjunger mitt i staden.*

BM i städer är viktigt för mig för att den är tillgänglig och finns där jag är i vardagen och gör mig glad. Om den finns i en så exploaterad miljö så finns det hopp, hopp för att det finns på andra platser i landskapet och kan ses och mötas av folk i staden, skapa intresse och engagemang. Jag tror det är bra för folks välbefinnande att möta mångfald.

*Ja, eftersom jag är en del av den biologiska mångfalden och vill få plats oavsett om det är i en stad eller inte.*

Biologisk mångfald i staden är viktig för att

- Naturen är en integrerad del av våra liv. Utan BM i en stad fjärrar vi oss från naturen.
- Glädjen av att se djur, insekter, blommor runt knuten
- Grönska skapar en känsla av lugn och ro
- Grönska ger även i viss mån bullerdämpning och insynsskydd
- Vatten och ljudet av vatten ger även det en känsla av lugn
- Vid/i vatten kan man även uppleva det ”nya livet” i form av grodyngel, fågelungar ...

*Ja! Möjlighet till naturupplevelser nära jobbet. Bättre luftkvalité i staden. Bättre vattenkvalité i staden.*

*Det handlar om hela vår framtid på jorden, på alla skalor från smått till stort (jorden).*

Ja, för mig är biologisk mångfald i staden viktig för att det kan skapa förutsättningar för att bevara denna mångfald. Jag delar inte uppfattningen att BM bara är en samhällsfråga, den är inte bara viktig från en antropocentriskt perspektiv – BM har ”intrinsic value”. (Hur vi bevarar BM är däremot en samhällsfråga).

*Yes! Life, livelihood and wellbeing depend on it. There is a disturbing trend toward simplification and replacement of diversity with a few species that can be easily managed. Cities are becoming increasingly disconnected from the ecosystems they depend on. The relationship between people is becoming ever more destructive of the life support systems that we all depend on.*

Ja!

- Ett sätt att upptäcka staden när man inte vill gå på museer o.dyl.
- Andlig och fysisk återhämtning
- Inspirerande
- Humörshövande
- Intressant
- Tillfredsställande att se omtanke om allt liv, inte bara människors
- Ger trygghetskänsla
- Grönt är skönt – estetiskt viktigt
- Roligt för hela familjen
- Ingen inträdeskostnad (oftast)
- Ger förhoppningsvis bättre luft och vatten – alltså hälsoaspekter
- Rum för liv, inte bara betong och teknik
- Möjlighet för odling
- Möjlighet för artbevarande

*Tror det, ja det är det. Alla möjligheter att bevara och gynna biologisk mångfald behöver tas tillvara. Intressanta och gröna miljöer behövs i människors närhet för hälsa, socialt och psykologiskt. Pedagogiskt – att det finns mångfald i stora och små barns närhet.*

Upplevelser är viktigt – en blomma, en fågelsång, en doft. Men ... en fokusering på biologisk mångfald, artskydd etc i staden gör naturvårdsarbetet en ”björntjänst”. Artdiversiteten är megahotad i jordbruk, skogsbruk m.m. samtidigt som det myllrar av människor som arbetar inom miljö-/grönsektorn (fler än någonsin) ofta med fokus på urbana restmiljöer. Skydda ”kransmiljöer” istället innan det är för sent och höj inte upp holkar, faunadepåer, ängsplanteringar m.m. som en hållbar strategi.

*Ja! För att den biologiska mångfalden ger både oss människor och naturen ett mer värde. Mångfalden skapar resiliens och gör naturen/ekosystemen mindre känsliga. Något som är särskilt viktigt i en tid när vi mer och mer påverkar naturen och orsakar effekter som skadar både oss, andra arter och samhället.*

Ja, om vi förlorar den biologiska mångfalden försvinner viktiga samhällsfunktioner som behövs för människors och djurs överlevnad.

# Program

- 08:15 Registrering
- 09:00 Välkomna!  
*Tuija Hilding-Rydevik, föreståndare CBM*
- 09:30 Staden i landskapet – landskapet i staden.  
*Margareta Ihse, Landskapsnoden KSLA*
- 09:50 Grönare städer är framtidens städer  
*Henrik Waldenström, Världsnaturfonden WWF*
- 10:20 Kaffe och bokbord
- 11:00 Kartering och värdering av ekosystemtjänster från urban grönska.  
*Marcus Hedblom, SLU*
- 11:3 Hälsofrämjande processer och biologisk mångfald  
*Johan Hallberg, Landstinget Dalarna*
- 12:00 Lunch
- 13:00 Anknytning mellan människa och natur: upplevelsen av den biologiska mångfalden  
*Thomas Beery, Högskolan i Kristianstad*
- 13:30 Parallella gruppdiskussioner – Hur kan vi gynna biologisk mångfald i staden?
- Stadens träd
- Inledningstalare: *Urban Emanuelsson, CBM; Fabian Mebus, Riksantikvarieämbetet; Åsa Hedin, Uppsala kommun*
  - Ordf: **Torbjörn Ebenhard, CBM**
- Stadens vatten
- Inledningstalare: *Gunilla Hjorth, Stockholms stad; Frank Johansson, Uppsala universitet; Sofia Eskilsdotter, SLU*
  - Ordf: *Johnny de Jong, CBM*
- Stadens grönområden
- Inledningstalare: *Mats Gyllin, SLU; Anna Sääf, Uppsala kommun; Jörgen Wissman, CBM*
  - Ordf: *Karin Gerhardt, CBM*
- Stadens planering
- Inledningstalare: *Fredrik Bengtsson, Helsingborgs kommun; Ulrika Egerö, Stockholms stad; Ulla Mörtberg, KTH*
  - Ordf: *Tuija Hilding-rydevik, CBM*
- 15:00 Kaffe och bokbord
- 15:30 Success and best practice in community-based urban biodiversity initiatives in Denmark.  
*Elena Bulmer, Worldwatch Institute Europe*
- 16:00 Avslut och mingel