

RAMVERK FÖR VÄRDERING AV TÄTORTSNÄRA EKOSYSTEMTJÄNSTER

Det har pratats mycket om begreppet ekosystemtjänster de senaste åren. Ekosystemtjänster, som låter väldigt krångligt och akademiskt är helt enkelt de fördelar vi får från naturen. Pratar man om ekosystemtjänster på en global skala menar man ofta den mat vi kan odla eller till exempel de stora regnskogarnas förmåga att producera livsnödvändigt syre för oss människor att andas. På liten skala, till exempel i våra städer och bostadsområden, så kan en ekosystemtjänst vara skugga från träd riktigt soliga dagar, infiltration i en gräsyta som förhindrar att det blir översvämningar på våra gator eller pollinering som är viktigt för att vi ska få äpplen i trädgården eller jordgubbar på balkongen. Men en ekosystemtjänst kan också vara att vi människor känner lugn och ro av att se ut över havet eller att barn har möjlighet att klättra i träd och förundras över småkryp i en stubbe i parken.

Allt det här är nödvändigt för att vi människor ska trivas i en stad. På senare år hör vi det rapporteras allt oftare om översvämmade källare till följd av kraftiga skyfall, hur barn får sämre kognitiv förmåga för att de inte får balansera och klättra på stenar och stockar och hur bisamhällen dör ut över hela Europa vilket gör att jordgubbarna blir försenade och allt dyrare. Det största problemet till det här är att vi bygger vägar, hus och parkeringsplatser på det som tidigare var natur. Vi glömmer bort att den där naturen faktiskt har många viktiga värden.

Jag har under min utbildning förstått att teknik och high-tech är inte alltid lösningen på de problem våra städer står inför. Lösningen kan också vara naturen själv. Argumenten för att exploatera grönområden är oftast ekonomiska och de har ofta setts som en sorts reservmark i väntan på att bygga mer. För att vända den här trenden krävs att det planeras för nya grönområden och att de som redan finns skyddas.

Jag har som avslutning på civilingenjörsprogrammet i ekosystemteknik vid Lunds Tekniska Högskola gjort mitt examensarbete om ekosystemtjänster. Den här artikeln är en sammanfattning av min rapport *Utvärdering av ramverk för ekonomisk värdering av tätortsnära ekosystemtjänster (2014)*, ISRN LUT-FD2/TFEM--14/5083--SE + (1-93), inom ämnet Miljö- och energisystem. Syftet var att ta fram ett ramverket som ska hjälpa stadsplanerare att synliggöra värdet av ekosystemtjänster på en plats, stadsdel eller i en kommun. Examensarbetet gjorde jag på White arkitekter och den största delen handlade om att studera området Södra Skanstull på Södermalms sydspets.

Södra Skanstull är ett ganska otillgängligt område under broarna på Södermalm. Det har fungerat som uppställningsplats för byggföretag ganska länge, det finns ett gammalt nerlagt industrispår och så är det väldigt uppvuxet. Det finns många stora träd och buskage som växer vilt. Här finns också gamla kolonilotter som ligger i den soliga sluttningen med en fantastisk utsikt mot Årstaviken. I de gamla trädgårdarna växer det en otrolig mångfald av blommor och grönsaker. De gamla knotiga fruktträdgårdarna gör att området snarare liknar en vy från Astrid Lindgrens sagor än centrala Stockholm med sitt folkliv och storstadspuls. På det gamla industrispåret har en ideell odlingsförening "Trädgård på spåret" startat upp. Här odlas det också för fullt i odlingslådor och små växthus. Mitt i stan och det är öppet för vem som helst. Detta är minst sagt en speciell plats. Bostadsmarknaden är som alla vet rent ut sagt hopplös och trycket ökar för varje dag. Därför vill man undersöka möjligheten att bygga bostäder i Södra Skanstull, en av de "lediga" ytorna i Stockholm.

I mitt examensarbete ville jag därför identifiera alla de här värdena som naturen i området ger. Det är väldigt viktig kunskap för stadsplanerare att ha för att förstå vad det är som riskerar att försvinna när man ska bygga nytt. För att tydligast illustrera detta ville jag försöka värdera de här värdena, ekosys-

temtjänsterna, i pengar. Många kan räkna ut vad nya bostäder och verksamheter i området kan vara värda men då måste man jämföra det med de värdena som redan finns. Till att börja med identifierade jag 27 ekosystemtjänster. Det var allt från honung, grönsaker och frukt till översvämningsskydd, rening av regnvatten, luftrening från partiklar till det upplevelsevärde som naturen har för boende och de som passerar och jobbar i området. Flera av ekosystemtjänsterna har jag beskrivit i ord och bilder men för att avgränsa studien var det endast *luftrening*, *dagvattenrening* och *upplevelsevärden* som jag värderade i pengar.

Luftrening i det här fallet handlade om den renande effekt träd har på luft genom att partiklar kan samlas på bladens yta. Utifrån luftkvalitetsstudier som hade gjorts och den yta som träden tog upp så uppskattades mängder partiklar som kunde fastna på träden. Detta jämfördes med en amerikansk studie som hade beräknat det samhällsekonomiska värdet av att rena ett ton partiklar per år. Resultatet blev 22 000 - 27 000 kr/år om man antar att träden kan rena kvävedioxid och partiklar som är 10 µm stora. Siffran är förstås ett uppskattningsvärde och noggrannare studier hade behövts göras men det ger ändå en indikation på vilken renande effekt träden kan ha. Dessutom finns det en rad andra ämnen och partiklar i luften som inte har räknats med.

Dagvattenrening beräknades genom att uppskatta hur stora volymer dagvatten som uppstår i området idag i jämförelse med om området var helt asfalterat. Mellanskillnaden antas kunna infiltrera i marken och sugas upp av träd. Vattnet renas på så sätt från tungmetaller och oljespill innan det når Årstaviken. För att få ett ekonomiskt värde jämfördes dessa siffror med om vattnet hade renats i ett reningsverk där det kostar ca 2-5 kr/m³. Det årliga värdet av dagvattenrening i Södra Skanstull uppskattades då till 130 000 - 325 000 kr.

Att värdera människors upplevelsevärden i kronor och ören är verkligen inte lätt och det finns mycket man kan säga emot det. Ett försök gjordes ändå i en dialogstudie med boende runt Södra Skanstull. De boende fick dels peka ut vilka platser i området som de tyckte bäst om men också försöka uppskatta i pengar vad det är värt för dem att bo nära ett område med så mycket grönska som det finns i Södra Skanstull. Det var förstås en väldigt svår fråga för de flesta att svara på men slutsatsen var tydlig, det är väldigt värdefullt för människor att bo nära naturen. Ett medelvärde beräknades till ca 300 - 500 kr per person och månad. Totalt så bor det ca 25 000 personer i detta område som deltagarna representerade. Det krävs inget matematiskt geni för att räkna ut vilka otroliga summor pengar det här betyder. Summan får illustrera hur oerhört viktigt det är med närhet till naturen för människor mitt i stenstaden.

Styrkan med begreppet är dess förmåga att knyta samman olika frågor och att det underlättar ett multidisciplinärt arbete inom stadsutvecklingen Värdering av ekosystemtjänster är både svårt och väldigt intressant. Det är ett bra begrepp för att visa den mångfunktionella nyttan av naturen och vilka samhällsekonomiska värden som det ger oss. Siffror och prislappar är övertygande och lätta att jobba med men är mycket tidskrävande att ta fram och innehåller ofta stora osäkerheter. Under arbetets gång har det däremot upplevts som att det finns stor förståelse för dessa osäkerheter. Själva värderingen i sig verkar öppna upp ögonen på människor och ge dem nya perspektiv på urban natur. Då spelar det inte så stor roll om de faktiska siffrorna stämmer eller inte.

