



# **BIN ÄR OCKSÅ STADSBOR**

## **POLLINERINGENS NÖDVÄNDIGA INFRASTRUKTUR**

**2017-06-19**

Av: C/O City

**Honungsbin, humlor och andra insekter som pollinerar växter hotas av habitatförlust, klimatförändringar, invaderande arter, bekämpningsmedel och sjukdomar, samtidigt som 76 % av våra viktigaste skördar är beroende av pollinatörer för att producera den mat vi människor behöver. Pollinerings tjänster har värderats till hisnande 153 miljarder euro per år globalt.**

Ny forskning visar att många arter bin och andra pollinerande insekter kan frodas i städer. Städernas trädgårdar och parker kan bidra med blomrika miljöer som blivit en bristvara i det moderna jordbrukslandskapet. Faktum är att en färsk brittisk vetenskaplig undersökning visade att områden nära intensivt förvaltade jordbruksområden uppvisade den största förlusten av pollinatörer.

Urbana områden, med sina parker, trädgårdar och kyrkogårdar, kan erbjuda bin och andra pollinatörer ett brett utbud av mat och boplatser över långa tidsperioder.

### **Resilienta städer**

Att förvalta städer för att gynna pollinatörer är än mer viktigt i dessa dagar. Genom att förse bina med mat och boplatser ser vi samtidigt till att göra staden mer resilient och hälsosam för oss människor. Åtgärder för att stödja pollinatörer i staden kan till exempel vara att bevara ängar med vilda blommor, lämna gräsytor oklippta och uppmuntra bekämpningsmedelsfri urban odling. Träd är viktiga för att de utgör en viktig födokälla för pollinatörer och fungerar som boplatser för en del arter.



Foto: Holger Ellgaard. [Wikimedia Commons](#)

Till och med den så kallade "gråa infrastrukturen" (exempelvis byggnader), kan användas för att stödja pollinatörer genom att tillföra gröna tak och väggar på strategiska platser. Förutom att dessa gröna ytor är bra för pollinatörer, suger de även upp överflödigt regnvatten och minskar därmed risken för översvämningar, de lagrar kol, renar luften och sänker temperaturen under heta sommardagar. Med andra ord, grönytor, träd och buskar har en viktig funktion. De levererar många olika typer av så kallade ekosystemtjänster.

Genom att tänka på städer som sociala-ekologiska system och medvetet börja integrera ekosystemtjänster i stadsplaneringen får vi ett kraftfullt verktyg för att bygga hälsosamma, hållbara och resilienta städer. Med 700 000 nya bostäder som skall byggas i Sverige inom en mycket snar framtid så är detta en chans vi helt enkelt inte får missa!

### **Sammanhållna grönområden**

När man studerar grönområden och rollen dessa kan spela för både människor och andra arter i städer, är två aspekter särskilt viktiga: kvaliteten på grönområdena och kopplingarna mellan dem. Den senare är särskilt viktig när grönområden är mycket splittrade, vilket är fallet i städer. Vi har god kunskap om vad som ger kvalitativa grönområden och har planeringsverktyg som Grönytefaktor (GYF) för att reglera det. Receptet är enkelt och okomplicerat, intensifiera och diversifiera det gröna genom att öka blomrikedom, skapa kontinuitet av blommande växter och ge insekterna tillgång till sandiga solbelysta marker och död ved som de också behöver.





För att ett grönområde i en stad ska kunna fungera som livsmiljö för de pollinerande insekter man vill gynna krävs först och främst att de kan ta sig dit – om de inte redan finns där – och sedan att alla de resurser de behöver finns inom flygvstånd. Arter som flyger kortare sträckor för att söka föda är mer känsliga för att avstånden mellan olika habitat (livsmiljöer) ökar genom exempelvis bebyggelse. Små gröna områden är känsliga för störningar och det visar sig att till exempel få olika arter bin förekommer i sådana isolerade grönområden. Det är därför viktigt att, istället för att tänka i enstaka lösningar i form av ett grönt tak eller en park, börja utveckla en sammanhållen grönstruktur. Ett grönt tak eller en grön gård kan då plötsligt spela en nyckelroll genom att koppla samman till exempel två parker som ligger relativt långt från varandra.

### **Projektet Bee Connected**

Forskningsprojektet *Bee Connected* inom C/O City, ett samarbete mellan Chalmers, SLU och Beijerinstitutet, har visat att en tät bebyggd yta påverkar antalet olika pollinerande arter negativt. Vi har också sett att placeringen av de gröna ytorna i ett område är av stor betydelse. Ytor som är mer synliga är viktigare än de ytor som ligger lite gömda i stadsmönstret, som till exempel på en innergård. Med andra ord, lösningar med gröna kontinuerliga stråk som kopplar samman gröna ytor är viktiga.

Dessutom ska ytorna antingen vara "synliga" genom ett pärlband av mindre gröna ytor såsom träd, gröna väggar och tak.



På det sättet kan pollinerande insekter även lockas in på en innergård som annars inte skulle vara del av den tillgängliga gröna strukturen. I sådana isolerade miljöer kan bin eller humlor visserligen överleva om det finns tillräckligt med föda, men det är ingen långsiktigt hållbar lösning då antalet olika arter skulle minska. Att tänka gröna strukturer är därför särskilt viktigt i mer tätbebyggda områden som ofta har en mer fragmenterade grönstruktur.



Vi jobbar nu för fullt med de sista analyserna för att kunna beskriva vilken effekt sådan fragmentering får på pollineringspotentialen i urbana miljöer. Den kunskapen kan sedan användas för att analysera förutsättningar för pollinering i omgivningen vilket i sin tur ger möjlighet att ställa rätt krav på lokala ytor, exempelvis genom GYF verktyget. Dessutom kan man använda pollineringspotentialen för att evaluera effekterna av ny bebyggelse. Den kan påverkas så väl positivt genom att öka gröna ytor på platser där en ny grön koppling behövs som försämras på grund av byggnader som skapar barriärer i den gröna strukturen. Förutom ett analysverktyg kommer resultaten också presenteras som designprinciper. På det sättet kan de ge stöd i hela planeringsprocessen från översiktsplanering till detaljplanering.