



Grön infrastruktur ökar kunskapen om landskapets sammanhang



POLLINERINGSPLAN 2018-2020  
VAXHOLMS STAD





# INLEDNING

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	4
Bakgrund .....	4
Grön infrastruktur	
Ekonomiskt och ekologiskt värde	
Syfte.....	5

# VÄXTER

Växter.....	6
Inhemska arter .....	6
Växtval för pollinatörer .....	6
Områden med lokal anknytning .....	6
Skötsel av befintliga miljöer .....	7
Blomster/Växter som lockar till sig pollinatörer under växtsäsongen .....	8

# ÅTGÄRDER

Vaxholms målsättning/ Rabattrecept .....	9
Handlingsplan .....	10
Referenser .....	10
Bilaga 1.....	11
Bilaga 2.....	11
Bilaga 3 .....	15

# INLEDNING

## INLEDNING

Pollinatörer är livsviktiga för världens produktion av mat. Under de senaste årtionden har dock skett en drastisk nedgång i artrikedom och antal växtarter som är beroende av pollinatörer samt pollinatörer som humlor, solitära bin, fjärilar, skalbaggar och blomflugor.

Ekosystemtjänsterna står i fokus. De är de gratis tjänster som ekosystemen ger människan. Det kan vara vanliga produkter som spannmål, dricksvatten, trävirke (försörjande tjänster) men även mer osynliga tjänster som rening av vatten, pollinering av växter, nedbrytning, jordbildning, reglering av klimatet. För att upprätthålla ekosystemtjänsterna behövs framförallt djuren.

Idag kan vi konstatera att den biologiska mångfalden som levererar ekosystemtjänsterna har minskat och står under stor press från mänskliga aktiviteter.

Orsakerna är flera och samspelar/samverkar med varandra

- Ändrad markanvändning och fragmentering av gröna ytor och livsmiljöer för växter och djur
- Klimatförändringar

- Bekämpningsmedel
- Invasiva/främmande arter

När ekosystemtjänsterna rubbas blir deras ekonomiska och ekologiska värde uppenbart för oss. Samtidigt finns även farhågor om en pollineringskris framöver.

## BAKGRUND

En ny global plattform för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, IPBES, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services inrättades 2012. Plattformen är en motsvarighet till FN:s klimatpanel, IPCC.

En rapport från internationella forskare vid IPBES ger förslag på vad regeringarna kan göra för att öka biologisk mångfald och pollinering. Av tio förslag berör de



Grön infrastruktur, Länsstyrelsen Östergötland

flesta åtgärderna jordbruket. En punkt som omnämns konkretiserar stadsutveckling med en grön struktur som omfattar spridningskorridorer för flora och fauna samt boplatser och värdväxter för pollinatörer.

- Bevara och återskapa grön infrastruktur (ett nätverk av livsmiljöer som pollinatörer kan röra sig emellan) i odlade och urbana landskap.

## Grön infrastruktur

Grön Infrastruktur är definierat som ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet.

Ekosystemens funktionalitet blir viktigt.

Det innebär att vid förändringar i artsammansättning sker även en förändring av hur ekosystemen fungerar genom biokemiska kretslopp, habitatbygge, rumslighet, produktion, energiomvandling etc. Livsmiljön för en art tillhandahåller förutsättningar för både den egna arten och för andra. I förlängningen kan det resultera att andra ekosystemtjänster levereras.

I grön infrastruktur lyfts kvalitet, sammanhang, avstånd samt spridning och förflyttning i landskapet. Den gröna infrastrukturen bidrar till bevarandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänsternas kapacitet att både leverera tjänster och att kunna återhämta sig vid störningar.

Naturvårdsverket (2017) lyfter fram att arbetet med grön infrastruktur är "att skydd, bevarande, restaurering och återskapande av livsmiljöer, ekosystemfunktioner och naturliga processer beaktas i såväl fysisk planering och pågående mark- och vattenanvändning som i brukande och förvaltning av naturresurser".

Naturvårdsverket har beslutat att från och med 2018 ska grön infrastruktur vara en naturlig del av planering och prioritering av insatser i olika samhällsprocesser. Grön infrastruktur är därmed en lokal angelägenhet.

### Ekonomiskt och ekologiskt värde

Den nytta och det ekonomiska värdet som pollinatörer tillhandahåller har uttryckts, beräknats och uppskattats. Detta beskrivs i rapporterna "Samverkan kring pollinatörer

och ekosystemtjänster" (Malmö 2015) med följande:

*"Det totala globala ekonomiska värdet av insekters pollinering har år 2009 uppskattats till 153 miljarder euros, motsvarande 9,5 procent av värdet av totala jordbruksproduktionen. Tre typer av grödor var härvid särskilt viktiga nämligen frukt, grönsaker och oljeväxter FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) har uppskattat att av 100 grödor som ger 90 procent av maten globalt så är 71 pollinerade av bin."*

I Sverige har Jordbruksverket beräknat att tre fjärdedelar av alla omkring 250 000 kända vilda och odlade angiosperma växtarter är beroende av att insekter överför pollen mellan blommor (Malmö 2015). Sveriges biodlare konstaterade att de producerar honung till

ett värde av minst 100 miljoner kronor per år (Forskning och framsteg 2011).

Vi kan konstatera att det ekonomiska värdet av pollinatörer är underskattat och att många fler undersökningar kommer att presenteras parallellt med att biodiversiteten minskar

### SYFTE

Syftet med denna rapport är att

- gynna pollinatörer i den urbana miljön i kommun
- stödja den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsten pollinering i Vaxholms stadsutveckling/planarbete/fysiska planering med fokus på grön infrastruktur
- tillämpa och direkt konkretisera arbetet i stadens grönområden med växtval, värdväxter och insatser i form av bo/skydd för pollinatörer.





# VÄXTER

## Inhemska arter

Dagens homogena jordbrukslandskap erbjuder inte längre samma förutsättningar för vilda pollinerande insekter. Stora fält av enskilda arter som bara blommar under en kort period bidrar till att det stundvis finns föda i överflöd och stundvis brist.

Dagens jordbruk är även beroende av bekämpningsmedel som utgör ett hot mot de pollinerande insekterna. Städerna som ofta erbjuder en biologisk variation och där bekämpningsmedel endast används sparsamt i tätbebyggda område kan därför fungera som en tillflyktsort. Generellt finns det många arter i stadsmiljöer som gynnar pollinerande insekter men ofta är det i form av importerade trädgårdsväxter och hybrider. Detta bidrar till en biologisk mångfald men inte den typ av mångfald som gynnar den svenska floran och faunan. Det är därför viktigt att man i planering och utformning av gröna ytor främjar den inhemska floran.

## Växtval för pollinatörer

För att öka antalet pollinatörer i Vaxholm krävs det boplatser, värdväxter samt lämpliga nektar- och pollenväxter. För att gynna den vilda insektsfaunan bör man fokusera på att stärka eller skapa naturliga habitat typiska för regionen. Det finns huvudsakligen två vägar att gå för att skapa miljöer som är

lämpliga för pollinatörer; att sköta befintliga park- och naturmiljöer på ett "pollinerarvänligt" sätt eller att skapa nya lämpliga miljöer. För att ytterligare gynna den biologiska mångfalden bör man fokusera på att det gröna nätverket i staden knyter an till omgivande naturmiljöer. På detta sätt kan de naturligt förekommande organismerna hitta in i staden.

## Områden med lokal anknytning

Områden som är gynnsamma miljöer i staden är framförallt:

- Parker och grönområden (Lägret, Officersparken, Ullbergs park)
- Kyrkogårdar (Vaxholms nya kyrkogård, Vaxholms kyrkogård)

- Bevuxna vägkanter
- Alléer och buskage (Lindallén vid Hamngatan)
- Koloniträdgårdar (Saknas på Vaxö)
- Privata "villa-trädgårdar"
- Gröna tak (Pålsundsstrand)
- Övergivna tomter

Områden som är potentiellt gynnsamma miljöer är:

- Lekplatser (Lägret, Kulladalsområdet, Ullbergsska parken, Vintervägen, Petersberg, Eriksö)
- Skolgårdar (Söderfjärdsskolan, Kronängsskolan, Vaxö skola)



- Kommunala krukplanteringar
- Torg med planteringar
- Bostadsområden med flerfamiljshus
- Hundrastgårdar (Saknas på Vaxö)
- Kanter kring bollplaner och idrottplatser (Petersberg, Vaxö IP)
- Golfbanor (Saknas på Vaxö)

Området som kan fungera som potentiella korridorer och knyta ihop den gröna strukturen är:

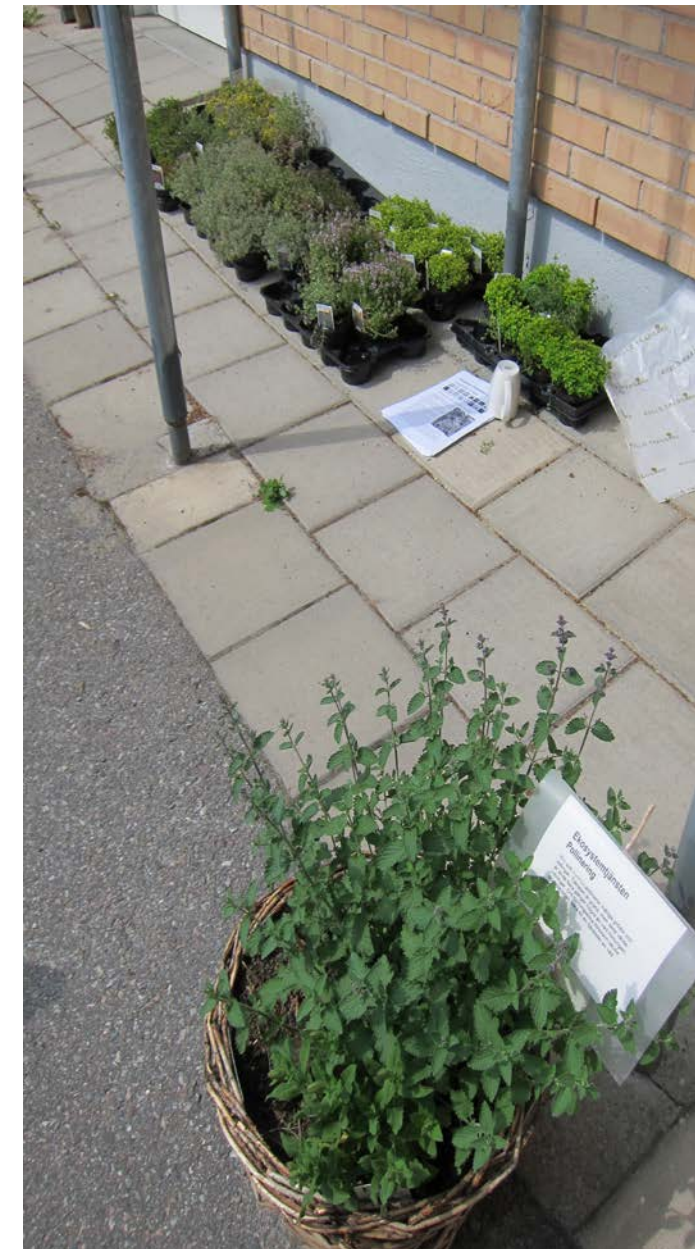
- Cykel och gångstråk
- Alléer
- Trädgårdar och gårdar i bostadsområden
- Vattendrag och kanaler

### Skötsel av befintliga miljöer

Områden i befintliga miljöer ska man bedriva lågintensiv skötsel vilket innebär att man undviker att bearbeta jorden och inte rensar och städar för mycket. Högt gräs, torra kvistar/grenar och en del död ved lämnas kvar och man kan med fördel låta en del av parker och grönområden växa vilt och spara miljöer som redan är vildvuxna, t.ex. ödetomter och bakgårdar. Detta gynnar humlor, bin och blomflugor särskilt genom att erbjuda boplatser samt värdväxter för larver. Det är med andra ord värdefullt att låta marken vara ifred och tillåta en del



ogräs. För att undvika att ska bon och beröva pollinatörer födoresurser bör blommande marker och vägkanter inte slås förrän tidigast under sensommaren/tidig höst. Något som också är viktigt att tänka på är att inte bespruta marken med gifter, varken mot ogräs eller mot insekter. I många fall är vilda bin mer känsliga för gifter än "tama" honungsbin då de är mindre och på så sätt får i sig en högre koncentration.





## Blomster/Växter som lockar till sig pollinatörer under växstsäsongen



		Mar.	Apr.	Maj.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.
Aubrieta			■	■					
Månviol	Lunaria rediviva			■	■	■			
Revsuga	Ajuga reptans			■	■				
Kungsmynta	Origanum vulgare					■	■		
Gullviva	Primula veris			■	■				
Backsippa	Pulsatilla vulgaris		■	■					
Honungsfacelia	Phacelia tanacetifolia Benth					■	■	■	
Kantnepeta					■	■	■	■	
Lukt pion	Pajonia lactiflora				■	■			
Kärleksört	Sedum telephium						■	■	
Röd klint	Centaurea jacea					■	■	■	
Jättevallmo	Papaver pseudoorientale				■	■			
Heliotrop	Heliotropium 'Marine'					■	■	■	■
Jätteverbena	Verbena bonariensis					■			
Rosen malva	Malva alcea					■	■		
Myskmalva	Malva moschata					■	■	■	
Lavendel	Lavandula angustifolia 'Hidcote'					■	■		
Ampelskära	Bidens feulifolia 'Taka Tuka'				■	■	■		
Luktviol	Viola odorata	■	■	■					
Småpetunia	Chalibrachoa SUPERBELLS 'Mango Punch'				■	■	■	■	
Småpetunia	Chalibrachoa SUPERBELLS 'Golden Yellow'				■	■	■	■	
Fingerborgsblomma	Digitalis x isoplexis hybr. ILLUMINATION 'Raspberry Improved'				■	■	■	■	
Astible	Astilbe arrendsii				■	■	■		
Stor höstanemon	Anemone hupehensis					■	■	■	■
Röd solhatt	Echinacea pupurea					■	■	■	
Stjärnflocka	Astrantia major				■	■			
Fläckflockel	atropurpureum						■	■	
Phlox/Moss, sommar, höst			■	■	■	■	■	■	■

Se gärna bilaga 3 med utförligare artlista för att gynna pollinatörer med rätt växtval.



# ÅTGÄRDER

## VAXHOLMS MÅLSÄTTNING/ RABATTRECEPT

En rabatt bör innehålla ett antal delar som inhemska arter, växtval avseende värdväxter och pollinering, boplatser för pollinatörer t.ex. högt gräs samt växtarter skapar förutsättningar för andra arter t.ex. fåglar.

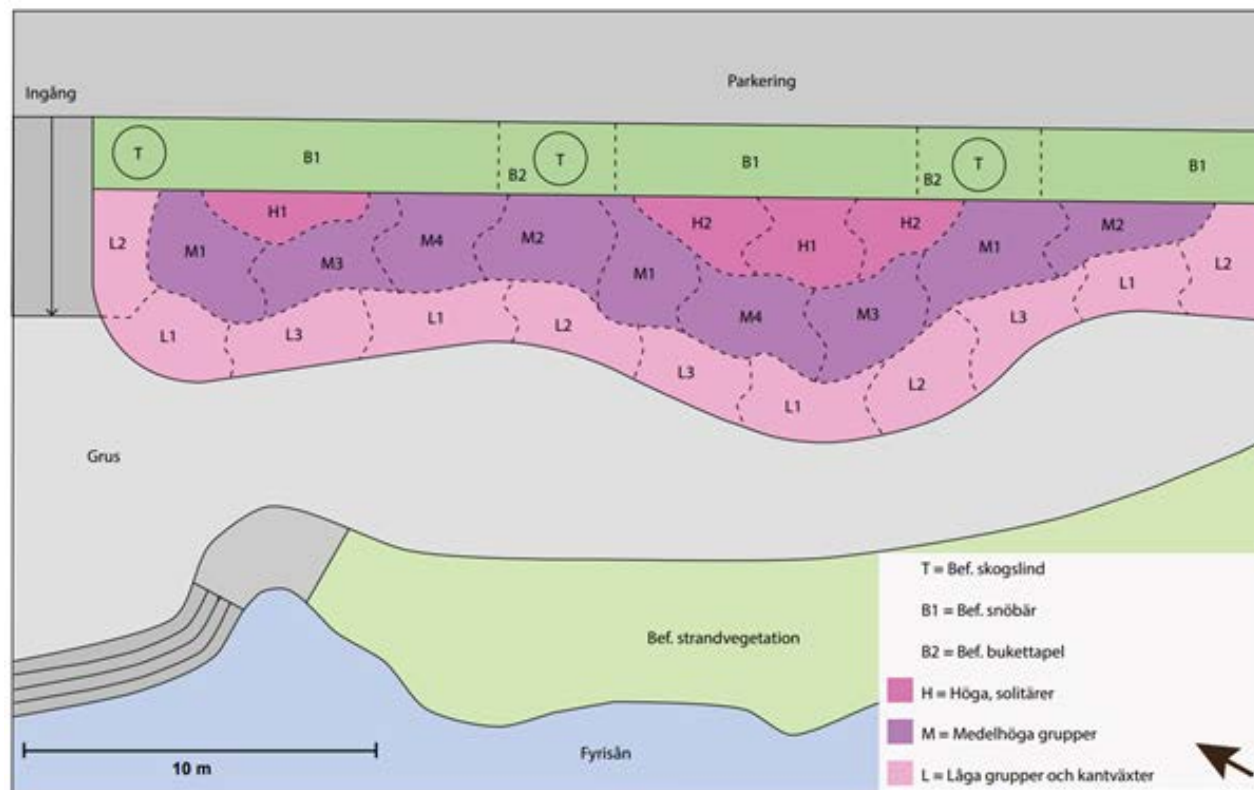
Kombinationen av ekologiska funktioner ska samverka med rabattens estetiska utformning/gestaltning

Detta bör uppfyllas i samband med att rabatter anläggs, växter köps in, planteras.

Målet är att

- Minst 50 % utgörs av inhemska arter
- Minst 80 % av arterna lockar till sig pollinatörer
- Minst 20 % utgörs av larv-värdväxter till pollinatör
- Boplatser för pollinatörer skapas i vegetationen

Valet av växter och hur planteringarna ska utformas illustreras med en enkel skiss enligt exemplet nedan.



För att kunna följa upp arbetet bör information om samtliga arter som gynnar pollinatörer redovisas enligt tabellen nedan.

Vetenskapligt namn	Svensk namn	Beskrivning	Blomningsperiod	Gynnade pollinatörer	Plats

## HANDLINGSPLAN

Handlingsplanen för 2018-2020 är en vägledning för parkenhet att arbeta utefter. Det innebär att vissa prioriteringar har tagits etappvis för att möjliggöra en ökad biologisk mångfald utifrån ett pollineringsperspektiv. Handlingsplanen kommer att uppdateras varje år (Bilaga 1)

## REFERENSER

Forskning och framsteg. 2011. <http://fof.se/tidning/2011/5/ekosystemtjanster>

Fröblandningar för den biologiska mångfalden i slättlandskapet. Lindström, S.

Gynna humlorna på gården. Risberg, J.M. Jordbruksinformation 3-2008.

Hushållningssällskapet Kristianstad. 2010. <http://www.sjv.se/download/18.4b2051c513030542a9280004684/Fr%C3%B6blandningar+so+m+gynnar+f%C3%A5glar+och+insekter.pdf>

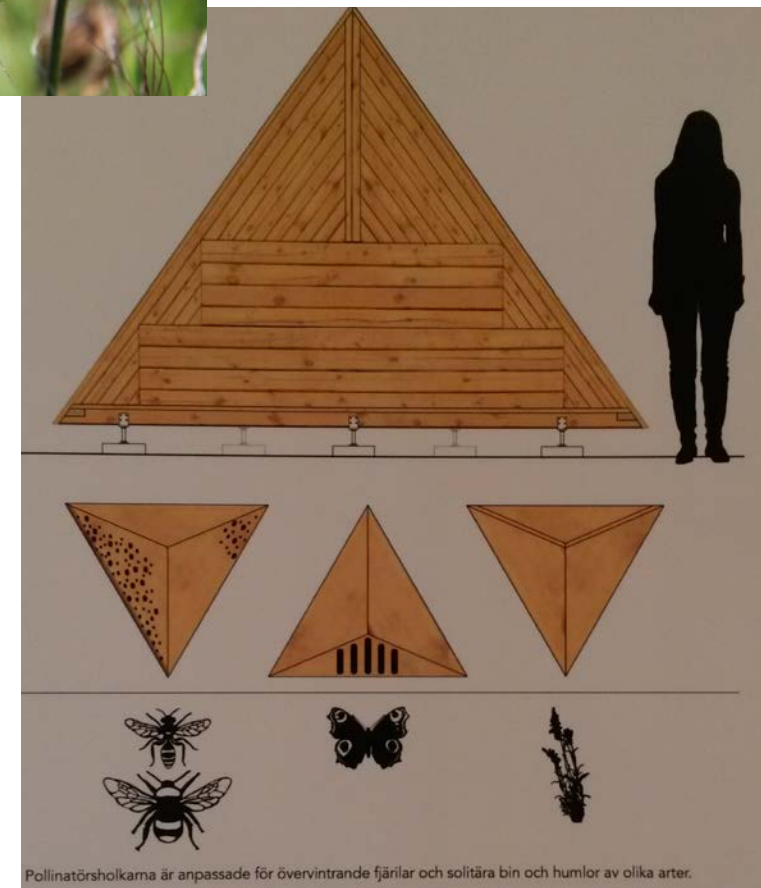
Jordbruksverket. [http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_jo/J008\\_3.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_jo/J008_3.pdf)

Miljö och utveckling. 2016. <http://miljo-utveckling.welcome.wtf/tio-atgarder-som-kan-radda-varldens-bin/>

Naturvårdsverket. 2017. <https://www.naturvardsverket.se/gron-infrastruktur#gron>

Samverkan kring pollinatörer och ekosystemtjänster. LONA projekt. Malmö. 2012-2015. <file:///C:/Users/ammwoh/Downloads/Samverkan%20>

[kring%20pollinat%C3%B6rer%20o%20ekosystemtjst%20Delprojekt%203%20\(1\).pdf](#)





## BILAGA 1

### Genomförande

Handlingsdelen för att genomföra delar av pollineringsplanen är att för de närmsta två åren främst skapa förutsättningar för upphandlad entreprenör att göra ett medvetet val vid inköp/beställning samt plantering. Därutöver ska handlingsdelen även vägleda kommunens förvaltningar att genomföra förstärkande åtgärder runt pollinering och biologisk mångfald i egna projekt t.ex. Eriksömare.

Följande strategiska åtgärder

- Planera för inköp och beställningar där kommunen har rådighet dvs. på egen mark
- Kommunicera frågan med invånarna samt kommunhusets medarbetare

### Åtgärder

#### Etapp 1 2018

Målet är att parker och rabatter får fler växter som gynnar pollinatörer samt ha en tidig blomningstid dvs. april-maj.

Lokala platser

- Eriksömare
- Kullö – återställning av marken
- Kronängsskolan
- Framnäsparken
- Blomlådor uterum- personalbord

- Blomlåda (svart kruka )- ute arbetsrum
- Ullbergsparken
- Gatustråk från Roddarhuset till Ullbergsparken – frö sådd i fastighetsgräns – medborgar möte – fröpåse allmän prickmark – se delprojekt 4

#### Etapp 2 2019 -2020

Målet är att utvidga området parker och rabatter genom att inkludera rekreativsområden, gröna stråk samt andra potentiella platser

#### Åtgärder

Vad	Var	När	Uppföljning	Ansvarig
Humleholk eller insektshotell	Eriksömare	Under våren	Slutet av året	<u>Ammi</u>
Växtlista positivt pollinatörer till blomsterprogram	Hela Vaxön	Jan	Sommaren – andel pollinatörer	<u>Ammi</u> , Isabelle i samtal med Hasse
Fröpåsar – fjärilsblandning <u>Sobakka ?</u>	<u>Kullön</u>	Vår	Jfr. andra fröblandningar	Isabelle, <u>SMåa</u> , Hasse
Fröpåsar – fjärilsblandning <u>Veg Tec?</u>	Kronängsskolan	Vår	Jfr. andra fröblandningar	Isabelle, Hasse
Fröpåsar – fröblandning ?	Lägret Var efter gångväg?	Vår		
Fröpåsar – fröblandning ?	Alla planerade arbeten i gatumiljö	Vår och sommar	Jfr. andra fröblandningar	Tekniska, Hasse
Ullbergsparken - växtlista		Jan		Hasse
Framnäsparken - växtlista		Jan		Hasse
Vattenväxter - våtmark	Eriksömare	April	Våtmarksetablering - skötselplan	<u>Ammi</u>

## BILAGA 2

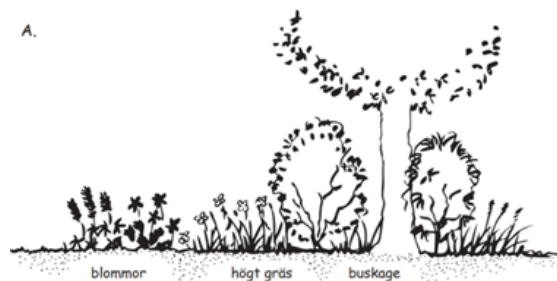
Följande text är till stora delar hämtad från Strategier, åtgärder och uppföljningsmetoder till stöd för pollinerande insekter i stadsmiljö, delprojekt 2 i projektet "Samverkan kring pollinatörer och ekosystemtjänster" LONA-projekt, Malmö stad 2012-2015.

### Skapa boplatser för pollinatörer

#### Boplatser för humlor

Humlor kan trivas i många olika miljöer. Vissa arter bygger bo under marken och letar efter håligheter i markhöjd medan andra arter bygger sina bon i högt, tuvigt gräs. Tillåt därför gräset att växa sig högt och bilda tuvor på vissa platser, gärna i anslutning till buskage, träd eller byggnader där bra krypin kan bildas (se figur 1a.). Vill man nyskapa denna typ av miljö kan man så in tuvbildande gräs som hundäxing, kamäxing, rörsvingel, tuvtåtel, kruståtel, luddtåtel, lentåtel och ängskavle. Samma regel gäller för gräs som för blommor vad gäller lämplig period för att klippa/slå, nämligen att det inte bör ske för än under sensommaren alternativt att man låter gräset stå.

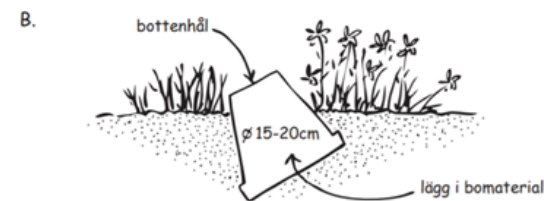
Miljöer med högt gräs kan även gynna blomflugor, fjärilar och svärmars.



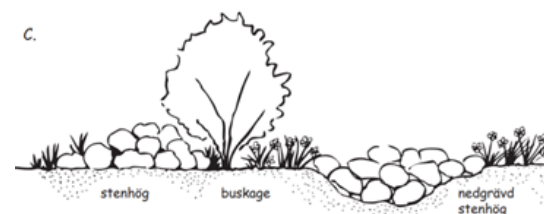
#### Artificiella boplatser

Att skapa boplatser för humlor kan vara svårt och ofta misslyckas man. Några exempel på vad man kan göra är att:

- gräva ner stora, upp-och-ned-vända terrakotta-krukor (15-20 cm) till en tredjedel (se figur 1b). Dräneringshålet skall vara uppåt och synligt. Detta hål kan bli humlans ingångshål och i krukans skapas ett hålrum som kan bli ett bo. Om man dessutom lägger lin-fibrer, bomull (den typ som används till stoppning i möbler och kan köpas via tapetserare) eller torrt gräs samt lite använt strö från gnagare (kan man få i zooaffärer), ökar chansen att humlan tycker boplatserna duger. En bra plats att gräva ner krukans kan vara en väl dränerad rabatt eller slänt.



- bygga upp en eller ett par stenhögar i anslutning till grönområden och gärna låta gräset växa högt kring stenhögarna (se figur 1c). Detta ger hålrum och skrymslen som kan användas till boplatser. Stenhögar kan också grävas ner i marken så att håligheter skapas under jord.



Figur 1A-C. Olika sätt att skapa boplatser för humlor: A. Buskage och högt gräs, B. Nedgrävd terrakotta-kruka, C. Stenhögar som bildar hålrum.

- några arter bygger sina bon en bit ovan mark, i fågelholkar, håligheter i träd eller i trånga gångar och skrymslen av hus. En möjlighet är därför att bygga fågelholkar (obs. använd inte impregnerat virke) men med ett ingångshål på 10-12 mm. Inred boet med samma material som krukor (se ovan) eller använd mineralull, vilket humlor av någon anledning verkar uppskatta som bomaterial. Det kan ta något år innan en humledrottning hittar till holken. Rensa holkarna tidigt på våren och använd handskar och ev. munskydd vid hantering av mineralull.

#### Boplatser för solitära bin

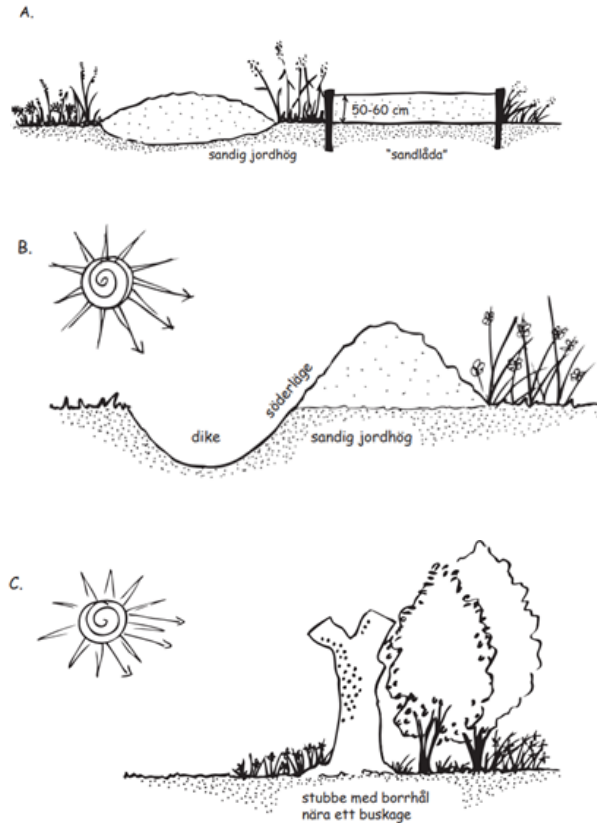
För att gynna solitära bin och skapa boplatser kan man spara döda kvistar och grenar i buskage, låta vass och liknande vegetation stå över vintern och låta döda trädstammar stå kvar eftersom insektsborrhål kan användas av bin. Som komplement bör man även skapa områden med blottad bar jord, gärna sandig jord, för att gynna de marklevande solitära bina. Dessa områden växer ofta igen och måste därför nyskas med jämna mellanrum för att gynna bina. I vissa fall kan denna typ av miljö uppkomma naturligt i sandrik mark kring grästuvor där människor och djur rör sig ofta. Något som är viktigt att tänka på är att bin inte flyger så långt, ofta inte mer än några hundra meter från sin boplatser för att söka föda. Det är därför de naturliga och artificiella boplatserna bör finnas i direkt anslutning eller nära blommande växter.

#### Artificiella boplatser

Boplatser för solitära bin är lätta att tillverka och lyckas med.



- Om jorden är för kompakt, multrik eller lerig bör man tillföra områden med sandig jord. Man kan t.ex. gräva en grop (ca. 1-2 m<sup>2</sup> och 50-60 cm djup) och fylla den med en sandig jord (ca. 35% fin sand och max 40% lera).
- Om marken är dåligt dränerad kan det vara lämpligt att istället lägga ut högar med sandig jord. Dessa kan också formas som små sandlådor (ca. 1-2 m<sup>2</sup>, 50-60 cm djup) eller som ett dike där den uppgrävda jorden läggs mot norrsidan. Dikets soliga sydsida blir då en lämplig, varm och väl-dränerad, bomiljö (se figur 2a-b).



Figur 2A-C. Boplatser för solärbin. A & B: marklevande bin behöver blottor av sandig jord. C: hålllevande bin söker efter hålligheter i buskage och skogsbryn. Det är lämpligt att boet får morgon-sol, dvs. placeras i sydöstlig riktning.

- Borra hål (5-10 mm, 10-15 cm djupa) i träblock som fästs upp på träd, väggar eller stolpar. Man kan även borra direkt i döda trädstammar, vilket också är mer diskret om man är rädd för skadegörelse av bon (figur 2c). Borrhålerna bör vara släta på insidan, så använd helst ett hårdare träslag och borra vinkelrätt mot fibrerna. Använd aldrig impregnerat virke.
- Bambu-pinnar kan sågas av till 15-20 cm längd, buntas ihop (t.ex. med buntband och silvertejp) och fästas upp på väggar, stolpar, under takskägg, på skjul eller på direkt på

trädstammar.

- Buntar av vass (klippta till 15-20 cm längd) kan också sättas upp. Detta imiterar halm eller vasstak; en mycket omtyckt boplatz som idag tyvärr är ovanlig. Vass är tunnare än bambu vilket är viktigt för att erbjuda en variation av storlekar på bo-rör. Vass är känsligt för regn och vind, så sätt gärna upp på skyddad plats, t.ex. under takskägg på hus eller på en stolpe med ett litet tak överst (t.ex. av korrugerad plast).
- Några nya boplatser kan gärna tillföras varje



säsong (tidig vår), eftersom det tillåter en växande population att finna tillräckligt med boplatser.

- Mer information och idéer finns i skrifterna "Farming for Bees" och "PollinatorFriendly Parks" som kan hämtas på The Xerces Society's hemsida: [www.xerces.org](http://www.xerces.org)

### Miljöer för blomflugors och fjärilars larver och puppor

För att möjliggöra en mångfald av arter krävs det att man planterar ett brett utbud av växter, inklusive träd, buskar och olika gräs för att täcka in så många livsmiljöer som möjligt. Det är även viktigt att tänka på hur ytorna sköts och att vissa miljöer tillåts vara mer eller mindre permanenta för att larver och puppor inte ska skadas av att gräs klipps/slås och buskage trimmas. För att larver ska utvecklas krävs ofta ett varmt mikroklimat. Att kombinera skuggiga partier med öppna marker där solen når ner till fältskiktet är därför viktigt. Många arter behöver även tillgång på vatten och fuktiga partier. Även små dammar, bäckar och våtmarker kan göra stor nytta för blomflugors larver knutna till vatten. Vatten gynnar också vuxna fjärilar och bin, vilka behöver dricka vatten.

### Pollen- och nektarväxter för pollinerare

Mångfald och inhemska arter är nyckelord vid planering av ytor som ska locka till sig pollinatörer.

Ettåriga växter ger oftast en rik blomning redan samma år som de sås ut, men måste sås på nytt följande år för att garantera rik blomning. Fleråriga växter blommar

ofta sparsamt första året och kräver mer skötsel i inledningsfasen för en lyckad etablering. Fördelen är dock att de därefter kan blomma många år framåt med en mindre skötselinsats. Ett alternativ kan vara att så ut blandning med en del ettåriga växter som kan ge riklig blomning direkt, samt fleråriga arter som tar över följande år. Inhemska och naturliga former av växter föredras oftast av vildbin. Moderna trädgårds-sorter (t.ex. former med fyllda blommor och speciella färger) kan ha förlorat förmågan att producera nektar och pollen). För att tillgodose många olika pollinerares behov, samt täcka in hela deras livscykel är det mycket viktigt skapa miljöer med en lång blomningssäsong, från mars/april till september/oktober

### Några riktlinjer

Här följer några riktlinjer:

- Ärtväxter (t.ex. klöverarter, vicker, vialer, käringtand) och kransblommiga arter (t.ex. plister, dân, syska och många kryddväxter) är särskilt viktiga för de ovanligare humlorna.
- Väddväxter (åker- och ängsvädd) och klintar (blå-, röd-, väddklint) är viktiga för både humlor, solitärbin och fjärilar.
- Mer öppna blommor, som johannesört, renfana, röllika, prästkrage, ringblomma, cikoria, fibblor och rosväxter är dessutom viktiga för blomflugor och i viss mån fjärilar.
- Blommande träd och buskar utgör en riklig resurs, särskilt på vår och försommar, då det är ont om örtartade blommor. De erbjuder dessutom boplatser för både insekter (t.ex.

solitära bin och blomflugor) och fåglar. Träd och buskar ökar variationen i mikroklimat (sol/skugga, fuktighet, vind) och leder därför till att skapa miljöer som passar fler olika organismer. Viktiga arter är Salix-arter (hanplantor), fruktträd, bärbuskar, hallon, björnbär, rönn, hagtorn, ek och lind.

- För att honungsbin och vilda pollinerare ska kunna samexistera bör man skapa en mycket riklig blomning över hela säsongen. Det är ju främst när det är brist på födoresurser som konkurrens uppkommer. Honungsbin har en förkärlek för massblommande arter och att så in partier med t.ex. honungsfacelia och vitklöver samt plantera blommande träd och buskar, som ju också ger en massiv blomning, är ett sätt tillgodose deras behov. Vildbin är däremot bra på att utnyttja också små områden av blommande växter och en blandning av arter.

## BILAGA 3

### Näringsväxter för humlor och bin, blomflugor och fjärilar

#### För humlor och solitärbin

#### Örtartade växter:





Akleja (*Aquilegia vulgaris*)  
Alsickeklöver (*Trifolium hybridum*)  
Astilbe (*Astilbe* spp.)  
Bacsippor (*Pulsatilla* spp.)  
Backtimjan (*Thymus serpyllum*)  
Blomstertobak (*Nicotiana* spp.)  
Blåbär (*Vaccinum myrtillus*)  
Blåeld (*Echium vulgare*)  
Blåklint (*Centaurea cyanus*)  
Blåklockor (*Campanula* spp.)  
Brudslöja (*Gypsophila paniculata*)  
Brunört (*Prunella vulgaris*)  
Citronmeliss (*Melissa officinalis*)  
Dån (*Galeopsis* spp.)  
Fackelblomster (*Lythrum salicaria*)  
Fetknopp (*Sedum* spp.)  
Gullris (*Solidago virgaurea*)  
Gulsporre (*Linaria vulgaris*)  
Gulvial (*Lathyrus pratensis*)  
Gurkört (*Borago officinalis*)  
Humlelusern (*Medicago lupulina*)  
Höstanemon (*Anemone hepatica*)  
Isop (*Hyssopus officinalis*)  
Johannesört (*Hypericum* spp.)  
Jordreva (*Glechoma hederacea*)  
Kråkvicker (*Vicia cracca*)

Kungsljus (*Verbascum thapsus*)  
Kungsmynta (*Origanum vulgare*)  
Kärringtand (*Lotus corniculatus*)  
Lavendel (*Lavandula angustifolia*)  
Lingon (*Vaccinum vitis-idaea*)  
Ljung (*Erica/Calluna* spp.)  
Luktpion (*Paeonia lactiflora*)  
Luktviol (*Viola odorata*)  
Malva (*Malva* spp.)  
Mynta (*Mentha* spp.)  
Näva (*Geranium* spp.)  
Oregano (*Origanum vulgare*)  
Oxtunga (*Anchusa officinalis*)  
Plister (*Lamium* spp.)  
Ringblomma (*Calendula officinalis*)  
Rosa (*Rosa* spp.)  
Rödklint (*Centaurea jacea*)  
Rödklöver (*Trifolium pratense*)  
Salvia (*Salvia officinalis*)  
Smörblommor (*Ranunculus* spp.)  
Stjärnflocka (*Astrantia* spp.)  
Strandveronika (*Veronica longifolia*)  
Syskor (*Stachys* spp.)  
Sötväppling (*Melilotus* spp.)  
Timjan (*Thymus vulgaris*)  
Tjärblomster (*Viscaria vulgaris*)

Vallört (*Symphytum* spp.)  
Vitklöver (*Trifolium repens*)  
Väddklint (*Centaurea scabiosa*)  
Åkervädd (*Knautia arvensis*)  
Ängsvädd (*Succisa pratensis*)

**Blommande träd och buskar:**  
Avium/*P. cerasus*)

Björnbär (*Rubus fruticosus*)  
Ek (*Quercus robur*)  
form, som också blommar.  
Fågelbär, sötkörbär/surkörbär (*Prunus*)  
Hagtorn (*Crataegus* spp.)  
Hallon (*Rubus idaeus*)  
Kaprifol (*Lonicera peryclymenum*)  
Kastanj (*Aesculus hippocastanum*)  
Lönn (*Acer* spp.)  
Murgröna (*Hedera helix*) i sin buskiga  
Oxbär (*Cotoneaster* spp.)  
Plommon (*Prunus domestica*)  
Rosor (*Rosa* spp., särskilt vilda och gamla)  
Rönn (*Sorbus aucuparia*)  
Schersmin (*Schersmin* spp.) sorter)  
Syren (*Syringa vulgaris*)  
Sälg, jolster och viden (*Salix* spp.)  
Vinbär/Krusbär (*Ribes* spp.)

Äpple (*Malus domestica*)

### För honungsbin

Arter som ger en massblomning och kan fungera som draggröda för honungsbi:

Honungsfacelia (*Facelia tanacetifolia*)

Raps (*Brassica napus*)

Träd och buskar (se ovan)

Vitklöver (*Trifolium repens*)

### För blomflugor

#### Örtartade växter

Fibblor (*Leontodon* spp., *Hypochoeris*)

Gråbo (*Artemisa vulgaris*)

Johannesört (*Hypericum* spp.)

Lokor (*Heracleum* spp.)

Lök (*Allium* spp.)

Mållor (*Chenopodium* ssp.)

Palsternacka (*Pastinaca sativa*)

Prästkrage (*Leucanthemum vulgare*)

Renfana (*Tanacetum vulgare*)

Röllika (*Achillea millefolia*)

*Sonchus* spp., m.fl.)

Vallmo (*Papaver* spp.)

Älgört (*Filipendula ulmaria*)

### För fjärilar

#### Örtartade växter:

*Nejlikväxter (Caryophyllaceae), t.ex.:*

Borstnejlika (*Diantus barbatus*)

Fjädernejlika (*Dianthus plumarius*)

Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*)

Strandglilm (*Silene uniflora*)

Såpnejlika (*Saponaria officinalis*)

*Kransblommiga (Lamiaceae), t.ex.:*

Anisisop (*Agastache foeniculum*)

Aster (*Aster* spp.)

Kungsmynta (*Origanum vulgare*)

Kärleksört (*Hylotelephium* spp.)

Mynta (*Mentha* spp.)

Nepeta (*Nepeta* spp.)

Fläckflockel (*Eupatorium maculatum*)

Flox (*Phlox* spp.)

Nattviol (*Hesperis matronalis*)

Pipörter (*Centranthus ruber* m.fl.)

Röd solhatt (*Echinacea purpurea*)

Verbena (*Verbena* spp.)

Violer (*Viola* spp.)

#### Buskar:

Buddleja, t.ex. syrénbuddleja (*Buddleja davidii*)

Kaprifol (*Lonicera* spp.)

### Viktiga växter, men som tyvärr betraktas som ogräs:

Cikoria (*Cichoricum intybus*)

Kardborre *Actium* spp.

Maskros (*Taraxacum* sp.)

Mjölkört (*Epilobium augustifolium*)

Nässlor (*Urtica* spp.) är värdväxter för nässeljärilens och påfågellängöars larver.

Tistlar, (t.ex. *Cirsium vulgare*, *C. arvensis*)



