



# Receptsamling för biologisk mångfald, storskaliga åtgärder

Hur du med enkla åtgärder i och kring tätorter både får en attraktiv miljö för människor och ger livsutrymme för ovanliga arter.

- Död ved
- Låt träden stå fritt
- Gatu- och parkträd
- Bryn mellan öppen mark och skog
- Blommande buskar och träd
- Slätter
- Blommande gräsmattor
- Diken, vägkanter och banvallar
- Skrapa fram bar sand
- Bibädd
- Naturgrustäcker
- Gröna tak
- Småvatten
- Vårbränning



Länsstyrelserna



## Förord

Den här samlingen texter handlar om hur du på ett enkelt sätt kan förbättra livsvillkoren för hotade arter. De allra flesta åtgärder är inte heller dyrare eller krångligare än konventionell skötsel. Naturligtvis är det bättre ju större en livsmiljö blir, men även något litet kan göra stor skillnad om tillräckligt många gör samma sak så att det bildas ett nätverk av livsmiljöer. Huvudsaken är inte att det du gör blir perfekt utan att vi hjälps åt.

Många fåglar, småkryp, mossor, lavar och blommor minskar i Sverige. Forskare kan till exempel se att det finns färre bin i landskapet idag än tidigare. Experter vid Sveriges lantbruksuniversitet har bedömt att cirka 10 % av alla våra arter riskerar att på sikt försvinna från Sverige. Det beror på många olika saker, men en stor bidragande orsak är att landskapet idag blir allt mer enformigt. Odlingslandskapet som tidigare bestod av små åkrar och blomrika ängar omringade av öppna diken, stenmurar, små grusvägar och andra små miljöer där fåglar, småkryp och lavar kunde leva har idag på grund av rationalisering förvandlats till stora likformiga ytor av åker med samma gröda. Städerna expanderar och där det förr fanns jordbruksmark och skog finns idag hus och asfalt med några få gröna ytor.



Många av de hotade arterna har ändå lyckats hålla sig kvar i de allt färre livsmiljöerna som finns i landskapet och inne i städerna. Men för att de ska kunna öka i antal behövs ett nätverk av liknande livsmiljöer inom rimligt avstånd som de kan sprida sig mellan. Här kan du göra stor skillnad genom att sköta eller skapa de element som de hotade arterna behöver. På så vis skapar du livsutrymme åt många olika arter, allt från olika vattenlevande småkryp och grodor i dammar, till värmeälskande lavar och solande ödlor i en stenmur. Du kan också genom att plantera eller så in rätt buskar och blommor gynna en hel rad småkryp som lever av den nektar och pollen som blommorna ger. Tänk på att det redan innan kan finnas fridlysta arter i den miljö du vill göra åtgärder i. Kontakta gärna din länsstyrelse om du har frågor.

För att skapa ett nätverk av livsmiljöer är det viktigt att bygga på någonting som redan finns. Visst kan det vara kul med en sandhög på en gräsyta, men finns det ingen annan sand i närheten så är chansen liten att ett sandlevande bi hittar dit. Skulle samma sandblotta ligga på eller i närheten av en ås med grustag och sandiga väglänter så är chansen betydligt större att de hotade arterna hittar din blotta och bygger på i ett nätverk av öppen sand. Om sedan grustaget och väglänten täcks av växter så har de hotade arterna en chans att leva vidare hos dig. Samma sak gäller alla livsmiljöer, en damm gör störst nytta i ett område med grodor och salamandrar, eftersom de kan inte flytta sig speciellt långt på land. Fjärilarna på blomsterängen har inte heller chans att sprida sig långt.

På Länsstyrelsen arbetar vi med att kartlägga var i landskapet de olika hotade arterna och deras livsmiljöer finns. Vill du ha hjälp att välja ut vilken livsmiljö som skulle passa hos just dig, tveka inte att kontakta oss.

Länsstyrelsen Västmanland, november 2021 Foto: Kerstin Alvinge och Ulrika Mogren



## Död ved

### Hur gör jag?

- Mest värdefullt är det om döda träd får stå kvar. Om trädet bedöms vara farligt kan du göra det säkrare genom att kapa av grenarna och lämna stammen stående, en så kallad högstubbe. Spara döda grenar i ett levande träd om de inte utgör en säkerhetsrisk.
- Träd och grova grenar som fallit eller som måste avverkas gör mest nytta om de får ligga precis som de ligger, så hela som möjligt. Om det inte går kan du kapa upp stammarna och grenarna och dra ihop dem i en hög på samma plats.
- Ibland är det inte möjligt att ha kvar död ved på den plats där den fallit. Då kan du samla ihop all död ved i en hög och lägga den på ett mer passande ställe. Detta kallas biodepå eller faunadepå. Du kan lägga biodepån på en undanskymd plats där den inte är i vägen. Eller så lägger du den på en väl synlig plats och sätter upp en skylt som förklarar vad det är. Detta brukar ge mycket positivt gensvar från besökare på platsen och är ett bra sätt att sprida information om vikten av död ved för många olika arter. Fördelen med en biodepå är att du kan fylla på med stammar och grenar allt eftersom. Då förser du de växter, djur och svampar som lever där med nytt material hela tiden, samtidigt som du slipper ta hand om materialet.

## Vilka arter hittar jag här?

Det finns flera hundra olika svampar som bryter ner döda träd och grenar. Och det finns två olika sorters nedbruten ved. Det ena är vitröta, där ligninet bryts ner och ett vitt, trådigt material blir kvar. Det andra är brunröta, där cellulosan bryts ner och blir brunt och fyrkantigt. Bara en liten del av svamparna bildar fruktkroppar som sticker ut utanför stammen eller grenen.

Ungefär en fjärdedel av Sveriges cirka 4 500 skalbaggsarter är beroende av multnande och nedbruten ved. Larverna lever antingen i veden eller under barken. Olika arter föredrar olika sorters ved, en del behöver nyligen döda stammar och grenar, andra som skalbaggen orange rödbeck vill ha den nedbruten. En del lever endast i veden på en speciell trädart medan andra är mer noga med hur varmt eller fuktigt det är på platsen. Några lever av svamparnas mycel eller fruktkroppar. Alla insektslarver i veden lockar till sig djur som äter dem.

Flera sällsynta arter av mossor, lavar och svampar är specialiserade på att växa på död ved. Även mossor och lavar har olika behov av trädslag, nedbrytningsfas och hur solig och torr veden är.

### Skapa inte en faunafälla

Många småkryp lägger sina ägg i ved som nyligen har dött. Vid en avverkning kan det fällda virket bli en lockande barnkammare. Men det finns en risk att veden blir en dödlig fälla för ägg och larver om virket sedan eldas.

Avverka därför innan insekterna börjar flyga. Starta avverkningen tidigast 1 augusti och elda eller bearbeta virket före 30 april. Då minskar sannolikheten att sällsynta småkryp lägger ägg i veden.

Du kan även lägga upp en stor avverkningshög, gärna med lövveden på toppen. När högen sedan ska flisas ta då bort översta lagret och gör en fauna-depå av det materialet. Flisa resten.



Vitrötad ved är trådigt och vitt.



Brunrötad ved faller isär i små bruna fyrkanter.



Låt gärna enstaka stockar och träd ligga kvar efter gallring i grönområden.



# Låt träden stå fritt

## Hur gör jag?

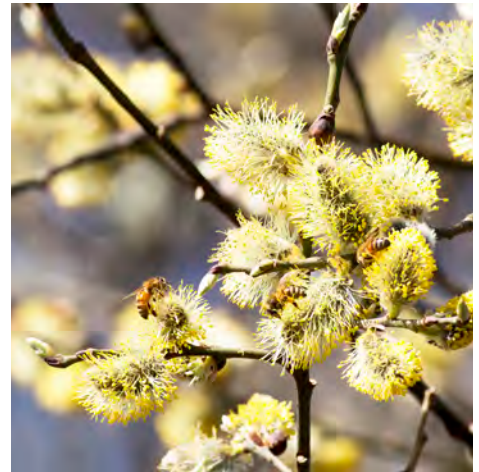
- De flesta träd i ruderatmarker, skogsbryn, vägkanter och liknande mår bäst om de får stå fritt.
- Bete med kor och får är ett effektivt sätt att hålla slyet borta. I en betesmark behöver du inte komma tillbaka och röja slyet lika ofta. Det är oftast inte praktiskt möjligt i tätorter och smala områden nära vägar.
- Ett bra alternativ är återkommande röjningar. Røj bort sly och unga träd som växer under kronan och fem meter utanför kronan. Spara däremot blommande buskar, död ved och andra gamla grova träd.
- Om två gamla träd står nära varandra bör båda sparas. Gynna även de träd som ska bli framtidens gamla genom att friställa några utvalda yngre träd.
- Undvik att göra några större röjningsinsatser då det är torrt i markerna. Trädet behöver vatten för att klara av det öppnare läget och det nya klimatet som följer med det.
- Gamla träd som har stått skuggigt och plötsligt röjs fram löper en viss risk att skadas på grund av att trädet och dess invånare inte hinner anpassa sig till den nya soligare och öppnare omgivningen. Därför är det bra om sådana träd friställs etappvis.
- Trädets rotsystem sträcker sig långt utanför trädkronan, ungefär femton gånger stammens diameter. För att inte skada rötterna ska du undvika att gräva, köra med fordon, lägga upp massor, ställa upp bodar eller arbetsmaskiner där. Bensin, diesel, bekämpningsmedel eller lösningsmedel ska inte heller hanteras nära träd.
- Vid arbete, till exempel byggnation, arbete på vägar eller att gräva ner ledningar eller kablar, i området runt trädet är det bra att skydda rötterna genom att avgränsa hela rotzonen med staket, betongsuggor eller liknande.

## Vilka arter hittar jag här?

De flesta träd i ruderatmarker, skogsbryn, vägkanter och liknande mår bäst om de får stå fritt. Om de står fritt från sly och andra träd som skuggar eller växer upp i kronan kan de utveckla en bredare krona. Många av dessa träd kan också bli mycket gamla och på så vis utveckla många olika livsmiljöer. Träden kan vara knotiga, ha skrovlig bark, döda vedpartier och de är ofta ihåliga. Detta gynnar en hel mångfald av arter, allt från växter och småkryp till fåglar och fladdermöss. I trädets krona finns torra kvistar som till exempel lindfläckbocken gillar att lägga ägg i. Det soliga och varma läget gör att småkrypens larver utvecklas fortare. Skogsduvan lever i håligheter i stammen och största hotet mot den är just att de har svårt att hitta bohål.

Lunglaven lever på barken på gamla träd, främst på asp, ibland även sälg eller andra lövträd. Almlaven är en annan lav som lever på alm och ask. Den är beroende av grov bark, skador, döda delar eller håligheter och att träden får stå fritt så att den får solljus.

Mycket tid och kraft läggs på att spara och sköta grova gamla träd men inte alla tänker på kommande trädgenerationer. Helst ska det finnas träd i olika åldrar i anslutning till de gamla träden. Passa på att frihugga även runt halv-gamla träd och nya skott, så att de kan ta vid då dagens gamlingar faller.



Sälg uppskattas av de insekter som vaknar tidigt om våren.



Låt gärna enstaka stockar och träd ligga kvar efter gallring i grönområden.



## Gatu- och parkträd

### Hur gör jag?

Det bästa är att sköta alla träd så att de får chansen att bli så gamla som möjligt.

- Uppbyggnadsbeskränning av unga träd är mycket viktigt för att få ett framtida välmående, vackert och stabilt träd. Vet du inte hur du gör kan du anlita en arborist.
- Tänk på att inte beskära med för stora snitt. Trädet klarar inte att läka/valla över såret om grenen som skärs av är grövre än tio centimeter. Ser du en gren som i framtiden kommer att vara i vägen, skär av den redan nu.
- Plantera inte nya träd för nära stora träd. Ett nytt träd bör planteras på ett avstånd från andra träd som är lika stort som ett fullvuxet trädets krona. Då kan det unga trädet också växa och få en stor krona.
- Trädets rotsystem sträcker sig långt utanför trädkronan, ungefär femton gånger stammens diameter. För att inte skada rötterna ska du undvika att gräva, köra med fordon, lägga upp massor, ställa upp bodar eller arbetsmaskiner där. Bensin, diesel, bekämpningsmedel eller lösningsmedel ska inte heller hanteras där.
- Vid arbete, till exempel byggnation, i området runt trädet är det bra att skydda rötterna genom att avgränsa hela rotzonen med staket, betongsuggor eller liknande.
- Om träden är gamla eller ser farliga ut bör en arborist göra en säkerhetsbedömning, gör den inte själv. Om trädet bedöms vara en risk, tänk på att det finns alternativ till att ta ner trädet. Du kan låta en arborist beskära, eller stötta upp kronan. Eller så kan du helt enkelt låta ta bort alla grenarna och göra en högstubbe. Det går också att ändra området runt trädet för att minska risken att någon kommer till skada. Led om stigen, hägna in trädet eller flytta på bänken eller parkeringsplatsen.
- Avancerade trädfällningar ska alltid utföras av en certifierad arborist.

## Vilka arter hittar jag här?

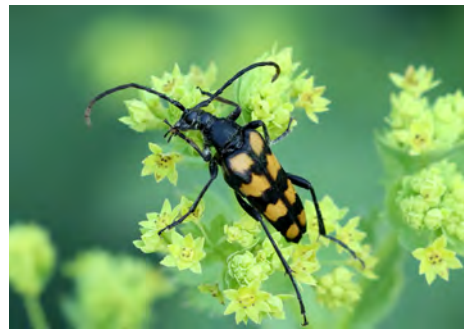
I gamla träd finns många olika livsmiljöer som gör att flera växter, småkryp, fåglar och fladdermöss trivs. Det finns djupa sprickor i barken där vissa arter av mossor och lavar gillar att växa längst in, andra föredrar det soligare och torrare läget längst ut. På stammen kan det finnas skador där det läcker ut sav. Saven är söt och näringsrik och många insekter kommer gärna dit på natten och suger i sig av den.

En viktig miljö för många småkryp är döda grenar som finns i kronan. I vitrötad ved av till exempel björk går det att hitta den fyrbandade blomlockens larver. Det tar fyra år av mumsande på veden innan de kan utvecklas till en vacker skalbagge. Även hål i stammar och grenar är viktigt. Många lever i den snusliknande, så kallade mulmen, som finns i håligheterna. Mulm består av nedbruten ved och rester av löv, kvistar och olika djur. Där gnager läderbaggens larver på insidan av stammen, medan mulmknäpparens larver lever som rovdjur inne i hålet.

## Arboristutbildningar

Vi rekommenderar arborister som har genomgått certifiering av en oberoende organisation. Detta för att intyga att de har tillräcklig kompetens för att ta hand om värdefulla träd. Här är de certifieringar och utbildningar som vi vet håller måttet:

- **Konsulterande arborist som tar fram trädvårdsplaner.** Av oberoende organisation certifierad arborist som till exempel ISA certified arborist, European Tree Worker eller motsvarande.
- **Klättrande arborist som utför beskärningar.** Av oberoende organisation certifierad klättrande arborist, till exempel ISA certified tree worker climber specialist, European Tree Worker eller motsvarande.
- **För säkerhets- och riskbedömningar.** Utbildning i riskbedömning, till exempel TRAQ - Tree risk assessment qualification eller QTRA - Quantified Tree Risk Assessment eller motsvarande.



Den fyrbandade blomlocken finns i stort sett hela Sverige förutom i fjälltrakterna. Skalbaggen lever av pollen och nektar medan larverna lever i död ved.



Klättrande arborist.



Här har en ståtlig ek fått stå kvar som minne av en gammal allé.





## Bryn mellan öppen mark och skog

### Hur gör jag?

- Spar blommande buskar och träd i bryn mellan öppna marker och skogskanter. Sköt om dem och röj bort konkurrerande sly.
- Exempel på bra blommande träd är apel, fågelbär, hägg, lönn, lind, oxel, rönn och sälg.
- Exempel på bra buskar är benved, björnbär, brakved, en, hagtorn, hallon, hassel, hägg, nypon, olvon, rosor, slån och vide.
- Buskar som björnbär och slån kan du med fördel klippa ner under höst, vinter och vår. Välj ut de platser där de kan stå kvar några år till innan det är dags att förnygra dem.
- Hassel, benved och olvon gallrar du med längre intervall, ofta fem till tio år. Några av dem lämnar du helt utan åtgärd. Hassel förnygrar sig själv genom att vissa stammar dör samtidigt som nya skott växer till. Den föredrar fritt läge där ljuset får den att blomma. Olvon och benved klarar sig längre in i brynet.
- Om kanten på brynet görs vågig ökar mängden buskar som står i lä. Det gynnar insekterna som gillar att det blir varmare och mindre blåsigt.
- Det får gärna finnas luckor i brynet.
- Om du kombinerar brynet med öppen sand, gärna inne i brynet, så trivs flera olika insektsarter här.
- Extra viktigt är det att spara sälg i närheten av bar sand så att de bin och insekter som lever där får lätt att hitta mat tidigt på våren.

## Vilka arter hittar jag här?

Där den öppna marken möter skogen finns det utrymme för att skapa ett bryn som gynnar många växter och djur. Skogsbryn kan bestå av buskar, lövträd och örtrika gläntor. Här kan insekter som vilda bin, humlor, fjärilar få mat och värme. Många insekter behöver både nektar och pollen under sin korta flygtid för att orka hitta en partner, para sig och lägga ägg. De behöver också värme vilket de kan få i ett bryn som står soligt och där skogen skyddar från blåst. Brynet behöver inte alls vara tätt utan kan gärna vara glest eller vågigt. Mellanrummen skapar små varma krypin nästan helt skyddade från vinden. Den värmen gynnar alla insekterna lite extra, de orkar hålla igång flygmusklerna och klarar att samla mat ur blommorna.

Även större djur som fåglar, harar och klövvilt kan hitta boplatser och skydd. Hämplingen och törnskatan föredrar täta buskage. Rådjurens kid kan söka skydd i buskarna.

Buskar och träd får bär och frukt som ger fåglar och däggdjur välbehövlig mat långt in på vintern. Även hassel och ek är viktiga, de har inga nektarrika blommor men ger nötter som många fåglar och gnagare lever av.



Nyponbuskar blommar vackert om våren och ger mat åt bin och fjärilar. På hösten och fylls buskarna med röda eller orangea nypon som både fåglar och människor uppskattar.



För de bin som vaknar tidigt på våren är sälgens blommor en livsviktig matkälla.





## Blommande buskar och träd

### Hur gör jag?

- Buskarna och träderna får gärna vara placerade i en grupp mellan öppna marker och en dunge eller vid en vägg så att de står i lä. Gärna i söderläge så att de står varmt. Om kanten på gruppen görs vågig eller taggig gynnas småkryp genom att det ger mer lä och blir en varmare plats.
- Välj sorter som inte är fyllda så att insekterna kommer åt nektar och pollen.

#### Exempel på buskar

- aronia
- benved
- berberis
- brakved
- fläder
- hagtorn
- kaprifol
- måbär
- olvon av olika sorter
- oxbär
- rosor
- rosenkvitten
- rosenrips
- syren
- trollhassel
- olika bärbuskar som hallon, björnbär, krusbär och vinbär

#### Exempel på träd

- fruktträd som äpple, plommon och päron
- gullregn
- hägg
- hästkastanj
- lind
- lönn
- oxel
- paradisäpple
- rönne
- sälg och andra arter av vide, till exempel knäckepil, jolster, daggvide, bindvide, krypvide och ullvide

## Vilka arter hittar jag här?

Blommande buskar och träd lockar till sig många småkryp. Flera av dem lever större delen av sitt liv som larver inne i träd och behöver sen både nektar och pollen under sin korta flygtid för att orka hitta en partner, para sig och lägga ägg. Tänk dig att det är som ett skalbaggsdisco. Insekterna passar på att käka lite pollen, dricka lite nektar och ragga upp en partner. Om det finns öppen sand nära buskarna så gynnas många humlor och vilda bin.

Om träd och buskar står soligt och skyddat från vinden kommer de att blomma tidigare. Här kan djur vila upp sig och värma sig vilket är viktigt för till exempel fjärilar. Buskar och träd ger även boplatser åt fåglar och fladdermöss. Buskar och träd får bär och frukt som ger fåglar och däggdjur välbehövlig mat långt in på vintern. Även hassel och ek är viktiga, de har inga nektarrika blommor men ger nötter som många fåglar och gnagare lever av.

Sälgen är det träd som blommar först av alla på våren, medan snön fortfarande ligger kvar på sina ställen. Det är ett mycket viktigt träd där de insekter som vaknar allra tidigast på året hittar sin föda. Här kan du se årets första bin samla pollen till sina larver.



Det är viktigt att blomman är öppen, som på bilden. Hos fyllda blommor där kronbladen sitter tätt finns inget pollen och nektar går inte att komma åt.



Slån förser många insekter med pollen och nektar om våren. Bären uppskattas av fåglar på hösten.



# Slåtter

## Hur gör jag?

- På våren, när vitsipporna blommar, städar du ängen genom att räfsa ihop pinnar, löv och torrt gräs. Om du vill kan du elda upp materialet i högar på området eller frakta bort det till komposten på återvinningscentralen.
- När växterna har blommat över och fröat av sig kan ängen slås. Det bästa är om du kan slå ner dem med ett skärande redskap som lie eller slåtterbalk, men grästrimmer och häcksax kan också funka. Det viktiga är att växterna inte finfördelas utan ligger kvar på marken så hela som möjligt.
- Låt de slagna växterna ligga kvar på platsen och torka i några dagar. Då hinner fröna mogna och släppa från fröställningarna och så sig till nästa år. Vänd gärna på de slagna växterna några gånger så torkar det fortare. Räfsa sedan ihop det torra höet och ta bort det från det slåtrade området.
- Slåttra under augusti månad, gärna efter den 15 augusti. Om du börjar för tidigt hinner inte alla växter blomma och sätta sina frön. Börja gärna slåttren på olika områden olika år om du har flera områden att slåtttra.
- Har du en mark som är ganska näringsrik är det bra att slåtttra två gånger per säsong under de första två-tre åren, en gång strax innan midsommar och en gång i augusti. Då får du effektivt bort näring från marken och de mer åtråvärda blommorna trivs bättre. Om du har mycket tuvor och förna på din mark kan det vara bra att fräsa ner tuvorna så att det är lättare att slåtttra.
- Du kan även variera skötseln med att emellanåt bränna marken på våren. Detta kan man göra på stora och små ytor.
- Slåttra gärna andra marker än själva slåtterängar med samma metod: vägkanter, dikesrenar, åkerholmar och likande, du får vackra blommor och slipper höga igenväxningsarter.

## Vilka arter hittar jag här?

Lågväxande och blommande växter trivs på näringsfattiga marker. Det är viktigt att sköta sådana marker så att de behåller sin näringsfattiga och blomrika karaktär. Den bästa skötseln är slåtter. Genom att slå högväxande växter och frakta bort höet förblir markerna näringsfattiga. Slåtter gör även att lågväxande blommande växter slipper att konkurrera om solljus med högväxande växter. Exempel på lågväxande växter är väd, klint, fibblor, blåklockor och ärtväxter. De är viktiga pollen- och nektarkällor för många småkryp.

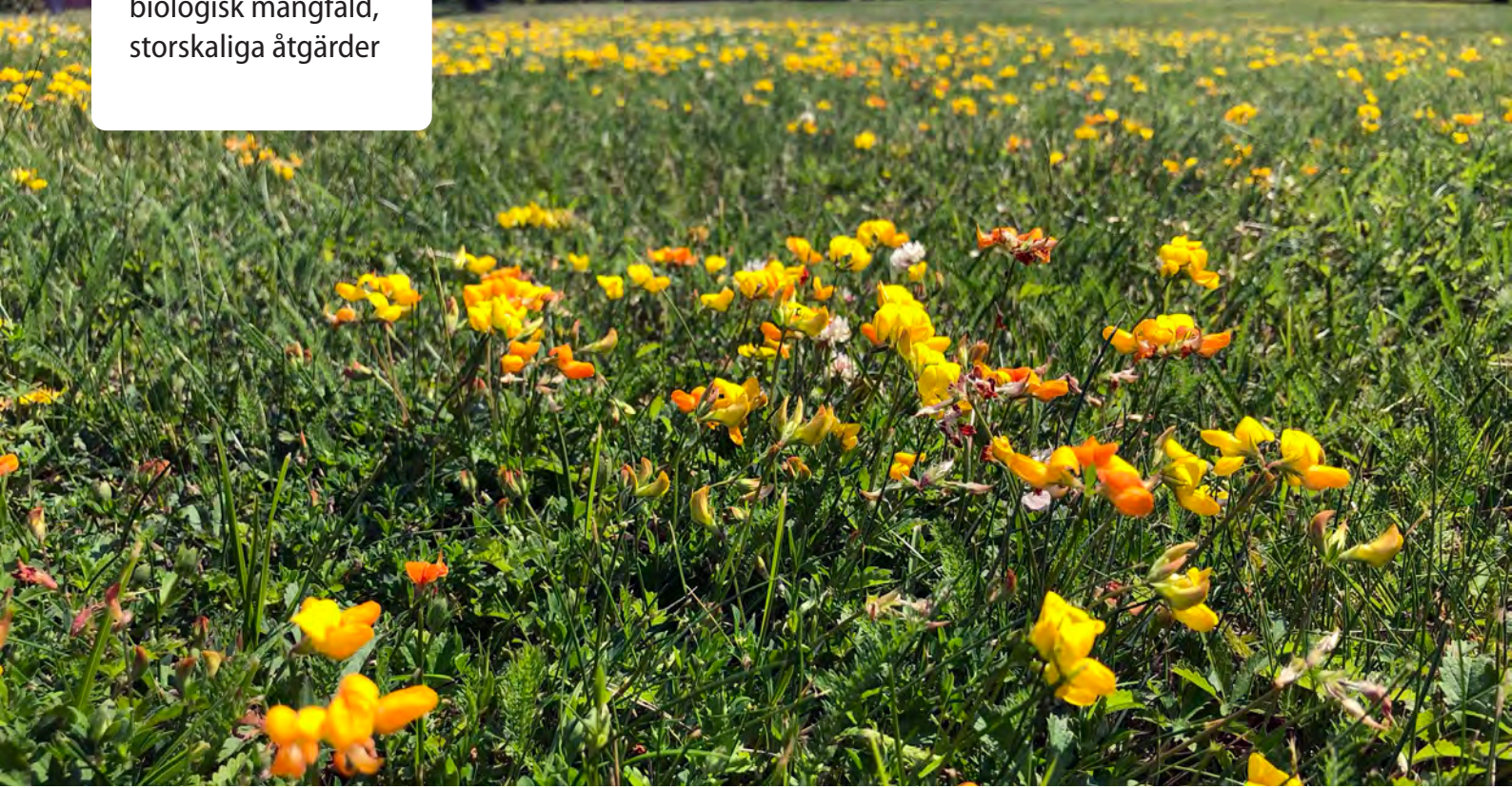
En del vilda bin samlar pollen från många olika växter. Men många är specialister och samlar bara pollen från en eller ett par närbesläktade växtarter. Guldsandbiet samlar till exempel bara pollen från vädväxter. Om det inte finns väd så måste bina flytta till andra platser för att hitta mat. Hallonsandbi, blåklocksbi, och äpplesandbi har alla namn som anspelar på deras favoritväxter. Denna specialisering gör att de är effektiva när de hittar sin näringsväxt. Men de är också känsliga och sårbara när landskapet förändras och favoritväxterna försvinner.



Vårstädning på ängarna gör du när vitsipporna blommar.



Låt gärna gräsytor som inte används till något bli till ängar.



## Blommande gräsmattor

### Hur gör jag?

- Hitta klippta gräsmattor eller gräsytor som slås med jämna mellanrum, men som inte används eller används i liten utsträckning för rekreation och dylikt.
- Undvik att gödsla, kalka eller aska gräsmattan, det gynnar bara gräs i stället för blommor.
- Låt maskrosor och andra tidiga blommande örter blomma färdigt innan första klippningen görs, de är viktiga pollen- och nektarväxter för många insekter. Även vårblomande lökväxter som krokus och scilla är bra för många insekter. Många förädlade lökväxter producerar ingen eller lite pollen och nektar, så valet av sorter är viktigt, äldre sorter och botaniska sorter är ofta bra.
- Ta alltid bort allt klippt gräs. En gräsklippare med uppsamlare fungerar utmärkt eller så räfsar du upp det klippta gräset. Där en frodig gräsväxt dominerar är det bra att klippa ofta för att få bort så mycket näring som möjligt. Efterhand som gräsmattan magras ut behöver du klippa alltmer sällan.
- När det börjar dyka upp fläckar med blommor så är det bara att lämna de oklippta så att det blir blommande "öar" med rotfibbla, gråfibbla, käringtand och vitklöver i gräsmattan. När de har blommat färdigt så kan man klippa de fläckarna igen eftersom detta är fleråriga blommor som även sprider sig med rötterna. Klipper man direkt efter blomningen så kan de blomma en eller två gånger till under sommaren.
- Om det kommer mycket ängsblommor som blåklockor, vädd, klint och högre fibblor i gräsmattan kan du låta lämpliga delar av den bli till slåtteräng som bara slås en gång under sensommaren eller tidigt på hösten. Se recept för slåtteräng.

## Vilka arter hittar jag här?

Inne i tätorter är det ont om blommande gräsmarker. De gräsmarker som finns är ofta hårt klippta gräsmattor som inte kan hysa någon biologisk mångfald. Detta gör att staden blir som en öken för många småkryp som behöver nektar och pollen. Gräsmattor är ett bra underlag för lek och rekreation. Men i ärlighetens namn är det många gräsmattor som aldrig används för detta. Det finns många klippta gräsmattor i tätorter, parker och vid kontorsbyggnader som skulle kunna hysa stora värden för pollinerare om de klipptes mer sällan så att växterna hinner blomma. Många sådana ytor används inte heller i någon större utsträckning, vilket gör att en förändrad skötsel av dessa ytor inte skulle krocka med andra intressen. Om du transporterar bort det slagna gräset år efter år blir marken så småningom magrare, vilket missgynnar gräs och gynnar blommande växter. Växtligheten blir automatiskt lägre. Med tiden blir också volymen gräs mindre vilket förenklar bortforslingen.

I vanliga gräsmattor finns flera vanliga nektar- och pollenväxter som kärringtand, klöver och maskros som om de tillåts blomma gynnar en lång rad av pollinerande insekter. Om du vill kan du försöka hitta gräsmattor som innehåller en större mängd nektarväxter men det är inte nödvändigt. Den ändrade skötseln gör att dessa arter så småningom etablerar sig.

Även specialiserade arter gynnas. Vit- och rödklöver är värdväxt åt bland annat den sällsynta klöverhumlan. Denna art har minskat kraftigt sedan jordbruket ställt om till ensilage, eftersom vallen slås innan klöveren hinner gå i blom. Den sexfläckiga bastardsvärmaren lägger sina larver på kärringtand som även är viktiga nektarväxter för en rad mer sällsynta arter, till exempel lundsandbi.



Kärringtand sprider sig både med frön och med rötterna. Låt de blomma över innan du klipper dem.



Rödklöver gynnar den sällsynta klöverhumlan men även andra pollinerare.



Fibblor gynnar många olika bin som letar pollen på blommorna.

Länsstyrelsen Västmanland, november 2021 Foto: Karin Sandberg



Länsstyrelserna





Receptsamling för  
biologisk mångfald,  
storskaliga åtgärder



## Diken, vägkanter och banvallar

### Hur gör jag?

- Slå diken och banvallar en gång per säsong, helst efter 15 augusti så att de blommande växterna hinner blomma över och sätta frö. Om möjligt, låt de slagna växterna ligga kvar på platsen och torka i några dagar. Detta är mindre viktigt ju senare du slår eftersom de flesta växterna redan har släppt fröna då. Transportera alltid bort höet från området.
- Om det växer bredbladiga gräs, älgört, hundkäx och liknande i området ska det slåstras tidigt och flera gånger per år. Ta alltid bort materialet direkt.
- Ett alternativ till slåtter är att i stället bränna vägkanter utmed glest trafikerade vägar på våren. Se i så fall receptet för bränning.
- Om du har sandig mark är det en bra idé att skapa sandblottor genom att skrapa bort och avlägsna yttjord lite här och där.
- Lägg inte på krossgrus eller makadam på grusvägar.
- Vid skrapning av diken, spara särskilt artrika delar. Det kan räcka med 5 meter sparad sträcka på 50 meter väggkant. Därifrån kan fröerna sprida sig in i den nyligen blottade jorden. Tänk på att fröerna sprider sig lättast i körriktningen, eftersom de följer med slätteraggregatet. När växterna efter några år etablerat sig i den blottade jorden går det bra att skrapa de kvarlämnade bitarna.
- Spruta inte ut gräsfrö vid skrapning eller nyanläggning av väg- och banvallsmiljöer. Om blomrika marker finns i direkt anslutning till den blottade jorden kan man låta blommorna sprida sig på naturlig väg. Om sådana marker inte finns kan ängsfröer istället sås in.
- Bekämpa invasiva arter som blomsterlupin och kanadensiskt gullris genom att ta bort dem innan de sätter frön genom att klippa eller gräva upp dem. Ta alltid bort växtmaterialet direkt och släng enligt anvisning hos din återvinningscentral.

## Vilka arter hittar jag här?

Vägar, refuger, rondeller, banvallar och liknande miljöer som slåss en till två gånger per år som en del av den befintliga skötseln är ofta rika på ängsväxter. Om slåttern utförs på rätt sätt så gynnas konkurrenssvaga och mer lågväxande ängsblommorna medan näringsgynnade arter som bredbladiga höga gräs hålls undan. Om du istället väljer att bränna ytan kan blommorna blomma och producera nektar och pollen långt in på hösten.

En annan fördel med dessa miljöer är att de skrapas dessutom med jämna mellanrum vilket skapar sand- och jordblottor. Sandblottor utgör goda livsmiljöer för flera arter av pollinatörer till exempel många bin som gräver sina bon i bar sand. Med optimerad skötsel kan dessa miljöer uppnå en högre kvalitet.

Det fina med rikblommande och grusiga väg- och spårnära ytor är att det kan finnas ganska gott om dem i tätare bebyggelse. Det gör att de kan fungera som viktiga gröna stråk genom tätortsmiljöer. Rikblommande vägar kan koppla ihop populationer av både pollinerare och växter på varsin sida om en stad, ett större industriområde eller en skogsplantering. I hopkopplingen ökar den genetiska mångfalden och populationernas motståndskraft mot exempelvis sjukdomar eller förändringar i miljön. Vanliga arter i vägmiljöer som är bra för pollinatörer är bland annat prästkrage, blåklockor, brudborste, tjärblomster, fibblor, blåeld och käringtand.

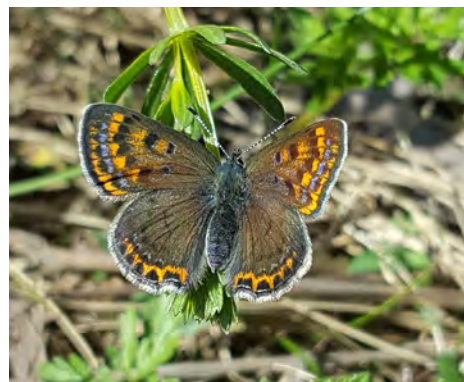
Sällsynta insekter som violett guldvinge, praktbyxbi och stortapetsarbi är idag till stor del endast knutna till rikblommande diken och banvallar med kontinuerlig slåtter.



Fibblor trivs i vägkanten och uppskattas av många pollinerande insekter.



Även banvallar kan hysa mycket stora naturvärden.



Violett guldvinge.



# Skrapa fram bar sand

## Hur gör jag?

- Identifiera väl-dränerade sandiga marker med tunt humusskikt, helst i soliga lägen i syd- och västslänter. Variation av sand- och gruskornsstorlek, lutning och solbelysning skapar förutsättningar för fler arter.
- Det är bra om det finns gott om nektar- och pollenrika växter i nära anslutning till ytan. Exempel på sådana är sälvg, åkervädd, ängsvädd, rödklint, liten blålocka, prästkrage, blåeld, getväppling, fibblor och tistlar.
- Skrapa bort det översta vegetationslagret och humusskiktet för att blotta sanden under. Skrapa inte för djupt om sandlagret är tunt. Solitära bin och steklar behöver ofta gräva några decimeter ned i marken för sina bon.
- Välj helst ytor för skrapning där det inte växer blommande växter, då blommande växter gör mest nytta om de får stå kvar.
- Är marken artfattig kan ängsväxter sås in. Oftast behövs inte det.
- Gör en variationsrik yta genom att på delar av ytan skapa gropar och lodväggar med överhäng, så kallade hak, då detta ökar variationen av bomiljöer.
- Det är bra om ytorna inte är för små, då större ytor växer igen långsammare. Det är också bra om medelstora ytor sprids ut i terrängen snarare än att en stor yta skrapas fram. Ett bra riktmärke är att ytorna är cirka 10 - 20 kvadratmeter, men gärna även större än så. För att arbetet ska gå effektivt bör grävmaskin användas i så stor utsträckning som möjligt.
- Den blottade sanden bör störas kontinuerligt för att markerna inte ska växa igen. Uppmuntra därför cykling, vandring och ridning i området.

## Vilka arter hittar jag här?

Många småkryp som lever i marken är beroende av att det finns solig och varm bar sand där de kan gräva sina bon. Deras ägg och larver behöver värme för att kunna utvecklas. Insekterna samlar sen olika slags föda till larverna i sina hålor. Bin samlar pollen till sina larver. Rovsteklar som läppstekeln dödar andra insekter som bladlöss och flugor och lämnar till sina larver.

Det finns drygt 800 arter av gaddsteklar i Sverige och ungefär 500 av dessa bygger bo i marken, helst i lättgrävd sand. De är främst kopplade till odlingslandskapet och gamla kulturmarker där det finns gott om nektar- och pollenväxter. Om du skrapat fram sand i solbelysta sydslänter med sälg i närheten trivs bland annat sälgsandbi, videsandbi och vårsidenbi. Andra arter som gräver bon i bar sand är storfibblebi och slättersandbi.

Partier med bar sand, grus eller torr jord utnyttjas även av många värmekrävande småkryp för att de ska få upp kroppstemperaturen. Blottad sand och grus lagrar värmen från solen och blir varmare än områden täckta av växter. Varna och soliga dagar kan du se en livlig trafik av bland annat fjärilar, bin och trollsländor som slår sig ner på den uppvärmda sanden en stund och sedan flyger iväg när kroppstemperaturen har höjts. Även sandödlor behöver varm sand att gräva ner sina ägg i.

Sådana miljöer kan förekomma naturligt i sandiga områden, till exempel intill sjöstränder och älvar, men kanske framförallt i störda miljöer som vägkanter, olika ruderalmarker och sandtäkter. Ofta är detta dock områden som växer igen om de inte störs med jämna mellanrum.



Videsandbi trivs i solbelysta sydslänter om det också växer sälg i närheten.



Sandödlor trivs bäst i varma sydsluttningar i täkter. Honorna lägger äggen i en håla i sanden. Efter äggläggningen täcker hon över äggen och låter sandens värme ruva dem.



# Bibädd

## Hur gör jag?

- Alla typer av bar sand är bra. Den bästa är den så kallade bakbara sanden, som när den är fuktig håller ihop om man kramar den. Sådan sand används bland annat i sandlådor.
- Även sandig jord, grus och till och med blottad lera är bra. Olika arter småkryp använder olika sorters sand, så länge den är fri från vegetation.
- Har du sand i marken är det allra enklaste att skrapa bort all matjord och alla växter, levande som döda.
- Finns det inte sand i marken kan du hälla ut ett lass sand på ett lämpligt ställe.
- Alla sandytor är bra, men extra bra är det om området är över 10 kvadratmeter.
- Sanden behöver vara minst 50 centimeter djup.
- Ytan ska vara skuggfri under större delen av dagen och alltid skuggfri mitt på dagen. Den får den gärna ligga lite i lä.
- Helst ska ytan luta lite åt söder för att ännu bättre fånga upp ljuset och värmen.
- Sträva efter att bevara de markblottor som finns. Undvik därför att lägga ut krossgrus på markvägar eller lägga matjord på sandig mark.

Bar sand är ett av de element som försvinner snabbast från vårt landskap eftersom den snabbt täcks över av växtlighet. Du gör alltså en stor insats genom att skapa lite öppna sandytor.

## Vilka arter hittar jag här?

Många småkryp som lever i marken är beroende av att det finns solig och varm bar sand där de kan gräva sina bon. Deras ägg och larver behöver värme för att kunna utvecklas. De samlar föda till larverna i sina hålor, bin samlar pollen till sina larver, rovsteklar som läppstekeln dödar andra insekter som bladlöss och flugor och lämnar till sina larver.

Partier med bar sand, grus eller torr jord utnyttjas även av många värmekrävande småkryp för att de ska få upp kroppstemperaturen. Blottad sand och grus lagrar värmen från solen och blir varmare än områden täckta av växter. Varma och soliga dagar kan du se en livlig trafik av bland annat fjärilar, bin och trollsländor som slår sig ner på den uppvärmda sanden en stund och sedan flyger iväg när kroppstemperaturen har höjts. Även sandödlor behöver varm sand att gräva ner sina ägg i.



Ett sälgsandbi värmer sig på sandbädden.



Praktbyxbin har kraftig behåring på bakbenen. De trivs bra i sandiga ängsmarker och i sanddyner.



Sandödlor lägger sina ägg i en håla i sanden. Efter äggläggningen täcker hon över äggen och låter sandens värme ruva dem.



# Naturgrustäcker

## Hur gör jag?

- Om slänter börjat växa igen bör de skrapas med grävskopa för att frilägga sand. Prioritera syd- och västvända slänter då många arter av pollinatörer gynnas av värme.
- Passa på att gräva gropar eller fördjupningar i ytorna, gärna lodväggar med överhäng av rötter och växter, så kallade hak, då detta ökar variationen av bomiljöer.
- Om det går så bör du skapa en lodrät vägg av sand där bland annat backsvalor kan bygga bo.
- Massorna du får vid skrapningen kan sedan läggas i högar eller vallar på täktbotten eller i söderslänter. Därefter lägger du ett lager sand ovanpå massorna. På så vis skapar du ännu fler varma sandiga miljöer.
- Ta bort träd som skuggar eller i framtiden kan komma att skugga sanden. Träden kan du sedan lägga i högar på täktbotten eller som hinder vid in- och utfart till täkten för att motverka körning med terrängfordon eller dumpning.
- Undvik att ta bort sälg- och videbuskar då dessa arter är viktiga pollenresurser på våren.
- Spara nektar- och pollenväxter, till exempel tjärblomster, käringtand, vädtklint, liten blåklocka, prästkraige, blåeld, getväppling, fibblor och tistlar.
- Bekämpa invasiva arter som blomsterlupin och kanadensiskt gullris genom att ta bort dem innan de sätter frön genom att klippa eller gräva upp dem. Ta alltid bort växtmaterialet direkt och släng i brännbart.
- Nektar- och pollenväxter kan också sås in på olika platser i täkten. Men oftast behövs inte det.
- Slitage i området är bra för att markerna inte ska växa igen. Uppmuntra därför cykling, vandring och ridning i området. Alternativt kan naturvårdsavtal tecknas med markägare som sköter marken så att värdena behålls.

## Vilka arter hittar jag här?

Gamla naturgrustäcker eller öppna sandmiljöer är en bristvara i dagens landskap och är enormt värdefulla för biologisk mångfald. Dessa miljöer har ofta god potential att bli bra livsmiljö för både ängsväxter och sandlevande pollinatörer. Med rätt och regelbunden skötsel kan gamla naturgrustäcker bli mycket artrika.

Trots att grustäcker utgör ett grovt ingrepp i den naturliga miljön är den nyskapade miljön mycket värdefull för sandlevande djur och växter. Sandiga och grusiga miljöer i kombination med nektar- och pollenrika växter minskar i Sverige. Därför är restaurerade naturgrustäcker en av få miljöer där blottad sand förekommer i större omfattning. Den exponerade skärningen som ofta är vanlig i grustäcker gör också att sanden snabbt blir varm om riktningen är mot syd eller väst. Värme är en förutsättning för att många arters larver ska kunna utvecklas till vuxna individer. Att grustäckerna ofta är stora med en plan botten utökar också möjligheten för att skapa en mosaik av miljöer, med små kullar eller vallar i olika väderstreck, blomsterängar, fauna-depåer i form av död ved och kanske en damm som gynnar både insekter, groddjur och fåglar.

Tänk dock på att naturgrustäcker ofta ligger i sandåsar som också fungerar som vattentäkt. Rådgör därför alltid med Länsstyrelsen innan grävning ned till grundvattennivå.



Skrapa bort vegetationen och humusskiktet för att få fram den bara sanden. Prioritera syd- och västvända slanter som gillas av många olika pollinatörer.



Om rötter får hänga ut över tätkanten ökar variationen av boplatser i området.



Backsvalor behöver branta väggar av fast sand och grus för att häcka. Här gräver de ut hålur där de lägger och ruvar sina ägg.





# Gröna tak

## Hur gör jag?

- Om du vill skapa gröna tak med höga biologiska värden så bör du ha en växtbädd på minst 10-15 centimeter. Växtbädden kan innehålla jord men också material som hjälper till att hålla vatten och luft kvar i bädden, till exempel krossad leca, tegelkross, pimpsten och biokol.
- Miljöer som normalt kännetecknas av lång sommartorka och låg vattentillgänglighet så som hedmarker, torrängar och ruderatmarker är enklast att återskapa.
- Försök att få till olika höjd på växtbädden. I de tjockare skikten kan växter med större behov av vatten leva. Här kan även insekter bygga bo och spindlar spinna nät. De tjockare skikten kan med fördel placeras på de delar av taket där det är högre bärighet.
- Höjdskillnaderna skapar också mikroklimat med omväxlande skugga, vindskydd och mer exponerade platser. Lägg gärna till stenar och stockar som kan vara boplats och skapa mikroklimat.
- Se till att växtbädden är ogödslad och fri från roto-gräs.
- Anpassa växtbäddens sammansättning och djup till de arter som du vill gynna.
- Använd om möjligt inhemska fröblandningar. Undvik gärna gräsfrö, då har du en större chans att få tillstånd en bra örtflora. Gräset kommer oftast spontant ändå.
- Ett grönt tak är en installation ovanpå en byggnad och det får aldrig läcka. Du måste även ta hänsyn till gällande brandregler. Detta är viktigt att ta hänsyn till redan i början av projektet.
- Mer information om installation av gröna tak kan du hitta på [www.gronahandboken.se](http://www.gronahandboken.se).

## Vilka arter hittar jag här?

Gröna tak skapar grönare miljöer i staden. Förutom att de gröna taken ger boplatser och mat för olika hotade arter bidrar de även med dagvattenhantering, ett bättre stadsklimat och kanske till intressantare miljöer för oss människor att vistas i.

Gröna tak kan utgöra värdefulla miljöer för vildbin om de utformas på rätt sätt. Det är viktigt att få till en vegetation med blommande örter och inte bara sedum som idag är det vanligaste. Då behövs en lite tjockare växtbädd. Det är också viktigt att ha finkornig jord eller sand på vissa delar av taket eftersom många vildbin behöver detta för att kunna bygga bo. I Europa har man sett att gröna tak där vissa delar består av finmaterial fungerar som boplatser till bandbin och smalbin, även humlor kan bygga bo på taken.

Miljöer på tak påverkas av vind och har mindre skugga än kringliggande miljöer på marken. Det här gör att miljöerna på taken är torra och varma. Detta gynnar en del arter, både växter och djur, som är mer specialiserade på torra miljöer. Generellt så gynnar gröna tak insekter och spindlar som får lättare och sprida sig.

Även om själva gröna taket inte alltid kan utgöra boplatser så kan det bidra med nektar och pollen och på så vis stötta pollinerare, förutsatt att man får till en bra blommande vegetation på taket. Satsa därför på blommande växter istället för gräs på ditt gröna tak!



Fibblor passar bra på gröna tak.



Blommor på tak inne i tätorter blir som rastplatser med restaurang för många insekter.





## Småvatten

### Hur gör jag?

Om du redan har ett småvatten kan du enkelt sköta den för att olika växter och djur ska trivas:

- Plantera INTE in fisk eller kräftor.
- Fyll botten med sand, grus och stenar i olika storlekar. Gärna stenblock om du kan. Lägg gärna i större grenar och kanske en bit av en stam.
- Plantera gärna in växter i vattnet. Exempel på bra växter är näckros, gäddnate, andmat, vattenmöja, vass, starr och bred- och smalkaveldun.

**Kantzonen, marken mellan vattnet och den övriga marken, är viktig att sköta:**

- Plöj aldrig kantzonen.
- Använd inte konstgödsel eller bekämpningsmedel.
- Till ett större småvatten behöver den vara minst sex meter räknat från översta strandkanten. När marken lutar brant kan kantzonen behöva vara minst tio meter bred. Annars kan jordpartiklar rivas loss och sköljas ut i våtmarken vid kraftiga regn.
- Delar av kantzonen får gärna ha kort gräs, det gynnar både groddjur och fåglar. En bra skötselmetod är att hålla stranden öppen med hjälp av betesdjur. Du kan även använda den som stabil vändteg i jordbrukets markarbete eller för insädd av insektsfrämjande fröblandningar eller hästfröblandning utan klöver för hösilage.
- Håll fritt från skuggande träd och höga buskar längs den södra stranden.
- Sten- och rishögar som är placerade inom tio meter från strandkanten är utmärkta gömslen och säkra övervintringsbostäder för många arter.

Du kan även anlägga en ny våtmark eller damm på din mark. Se ruta på andra sidan.

## Vilka arter hittar jag här?

Många grodor, salamandrar, sländor, iglar, musslor och undervattensväxter trivs i småvatten. Om vattnet blir solbelyst och varmt kan fler småkryp leva här. De kan sedan bli en välkommen munsbit för en rad större djur som besöker eller lever på platsen. Om det finns fisk och kräftor i vattnet är de snabba med att hitta och äta upp nästan allt som rör sig i vattnet. I ett småvatten utan fisk och kräftor finns det oftast fler dykarbaggar, iglar och groddjur.

Även landlevande fåglar, småkryp och små däggdjur trivs nära vatten om marken intill är rätt utformad. De gillar när det finns partier med kortare gräs, stenar, buskar och kanske till och med lite död ved. Där kan de både få skydd och hitta mat bland de växter och buskar som finns. Även fladdermöss gynnas av småvatten och diken i ett uppbrutet jordbrukslandskap.

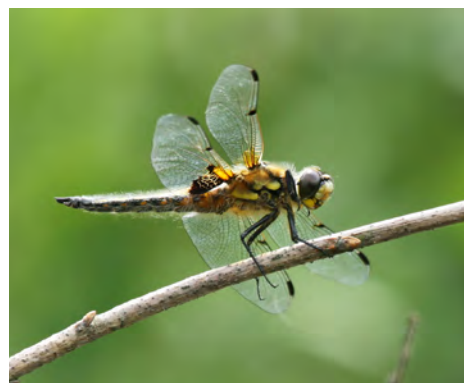
## Våtmark som buffert

Det förändrade klimatet förutspås ge högre nederbörd. Det ger ett större behov av dränering, men det påverkar också markens bärighet för lantbruksmaskiner. Ett förhöjt vattenstånd leder till försämrade dränering på åkern och grödornas rötter riskerar då att drabbas av syrebrist. Svämplan och andra våtmarker kan utgöra en buffert mot översvämningar. De samlar upp regnvatten och stannar upp vattnets flöde genom landskapet och det ger jämnare flöden och stabilare vattentillgång. En rätt anlagd damm minskar även näringsläckaget.

Tänk på att småvatten och våtmarker i jordbrukslandskapet är skyddade av det generella biotopskyddet. Kontakta Länsstyrelsen så får du veta mer vad som gäller.



Paddor och andra groddjur behöver dammar och små vattendrag.



Den fyrfläckade trollsländan trivs i lugna sjöar och dammar. Honan lägger äggen i vattnet på en plats med skyddande vattenväxter.

## Anlägga våtmark

Du kan även anlägga en ny våtmark på din mark. Syftet kan vara allt från att minska näringsläckaget, till viltvatten eller våtmarker eller dammar. Det krävs planering kring var våtmarken ska placeras. Du behöver titta på kartor, gärna även gamla kartor, för att få fram bästa placeringen. Beroende på hur just din mark ser ut så kan du använda olika metoder. Här kan Länsstyrelsen hjälpa till med rådgivning om var dammen ska ligga och hur du ska göra. Det finns även bidrag som du kan söka för att skapa nya våtmarker. Du behöver ansöka om tillstånd för våtmarker som är större än fem hektar eller om du vill dämna ett dike eller en bäck. Mindre ytor behöver du endast anmäla.



# Vårbränning

## Hur gör jag?

- Det är komplicerat att bränna och säkerheten är mycket viktig. Ta därför hjälp om du är osäker på hur man bränner. Det finns entreprenörer som har utbildning för att bränna som du kan anlita.
- Bränn området på våren när förnan har torkat upp men marken under fortfarande är fuktig. På så vis är det bara förnan som brinner upp. För att få ett bra resultat ska det brinna ordentligt så att all förna och det mesta av mossan brinner upp. Vid bränning av marker med en frodig gräsväxt är det extra viktigt att bränningen blir hård eftersom det gynnar örterna på gräsens bekostnad. Magra och örtrika marker behöver inte brännas varje år, i synnerhet inte om det har varit en torr sommar året innan.
- Bränning kan också användas för att skapa lämpliga boplatser för marklevande bin och andra insekter i torra och sydliga slänter. Då är det extra viktigt att det blir hård bränning så att all förna och mossan bränns bort och mineraljorden blottas.
- Ha alltid med dig vatten och vattna längs området yttergräns innan du börjar bränna. Ta med dig så många personer som möjligt för att hjälpa till vid bränningen. Bränn aldrig i för hård vind. Du vill inte att elden ska sprida sig utanför området.
- Bränn mot vinden. Det betyder att du först bränner av den kant som ligger längst bort i vindens riktning. Här är det viktigt att ta det lugnt, vara extra noggrann och ha mycket vatten så att elden inte sprider sig med vinden ut ur området. Sedan lägger du en ny eldlinje några meter längre in i området. Elden sprider sig då med vinden dessa meter fram till den redan brända linjen. Lägg sedan nästa linje ytterligare några meter längre in och fortsätt så tills hela ytan är bränd.

## Vilka arter hittar jag här?

Redan näringsfattiga och blomrika gräsmarker behöver skötas för att behålla sin blomrikedom. Det är viktigt att skötseln är av en sort som gör att marken behåller sin näringsfattiga och blomrika karaktär. Den bästa skötseln är att slått. Du kan även variera skötseln med att emellanåt bränna marken på våren. Detta kan man göra på stora och små ytor. Bränning är även en bra metod för det ytor som av olika anledningar inte går att slått.

Näringsfattiga gräsmarker kan ge plats åt flera olika blommande örter under hela växtsäsongen. De är viktiga pollen- och nektarkällor för många småkryp. Exempel på särskilt viktiga växter är vädd, klint, fibblor, blåklockor och ärtväxter.

En del vilda bin samlar pollen från många olika växter. Men många är specialister och samlar bara pollen från en eller ett par närbesläktade växtarter. Guldsandbiet samlar till exempel bara pollen från väddväxter. Om det inte finns vädd så måste bina flytta till andra platser för att hitta mat. Hallonsandbi, blåklocksbi, och äpplesandbi har alla namn som anspelar på deras favoritväxter. Denna specialisering gör att de är effektiva när de hittar sin näringsväxt. Men de är också känsliga och sårbara när landskapet förändras och favoritväxterna försvinner.

Där vårbränning sker kan stora kolonier av marklevande bin som till exempel sandbin, smalbin, solbin och andra insekter etableras på hårt brända fläckar där mineraljorden blottats. Det är viktigt att lämpliga boplatser finns i nära anslutning till blommor som producerar nektar och pollen. Det går även att skapa dessa blottor genom att skrapa bort förna, se receptet för Skrapa fram bar sand.



Se alltid till att du har tillgång till vatten, både före, under och efter bränningen. Här har bränningspersonalen fyllt upp en portabel bassäng.



Direkt efter en bränning är marken svart och sotig. Men grönskan kommer snabbt. Bilden är tagen två veckor efter en bränning.

Länsstyrelsen Västmanland, november 2021 Foto: Ulrika Mogren



Länsstyrelserna

