



Länsstyrelsen  
Värmland



**Hjälp våra vilda pollinatörer  
i jordbrukslandskapet**



Publ. nr. 2021:12  
ISSN 0284-6845

Foto framsida

Stor bild: Klarälvbanan vid Ulvsby, Skål. Foto: Sven-Åke Berglind.

Nere till vänster: Myskbock. Gillberga. Foto: Jörgen Persson.

Nere i mitten: Humledagsvärmare. Foto: Dan Mangsbo.

Nere till höger: Klöverhumla. Ängåsen, norr om Edebäck. Foto: Dan Mangsbo.

Foto baksida: Vädssandbi vid Udden, Sunnemo. Foto: Sven-Åke Berglind.

Foldern är sammanställd av: Jörgen Persson, Sven-Åke Berglind och Dan Mangsbo.

Tryck: Kalmar kuvert  
Produktion: Advant

Länsstyrelsen Värmland  
651 86 Karlstad  
010-224 70 00  
[www.lansstyrelsen.se/varmland](http://www.lansstyrelsen.se/varmland)

# MARKER ATT VARA STOLT ÖVER

De vilda pollinatörerna är naturens hjältar. De hjälper oss inte bara med att producera mycket av vår mat, de är också viktiga för att naturen ska fungera. I Värmland är det fortfarande gott om jordbruksmiljöer där vilda pollinatörer trivs. Åkerbrynnens sälgar som bjuder fjärilar och humlor på vårens första måltid, sandiga åkervägar som ger boplatser åt solälskande vildbin och klöverbullar som hjälper humlorna att föda sina samhällen. Detta är marker att vårda och att vara stolt över.

Idag minskar livsutrymmet för många av våra vilda pollinatörer. De behöver därför vår hjälp. Särskilt betydelsefullt är det med åtgärder i jordbrukslandskapet, där många av dem lever. I den här foldern finns tips på vad du som markägare eller brukare av jordbruksmark kan göra för att förbättra för de vilda pollinatörerna.



Klarälvdalens sandiga åkervägar är ett gott exempel på jordbruksmiljöer där vilda pollinatörer trivs. Dessa vägar, som denna i Loffstrand, erbjuder ypperliga livsmiljöer för bin och andra steklar som gillar att gräva sina bon i den solvarma sanden. Vägranterna har rikligt med blommande örter där pollinatörerna kan samla nektar och pollen. Foto: Sven-Åke Berglind.

# POLLINATÖRER

## – NATURENS HJÄLTAR

### Pollinatörerna ger oss rikare natur...

Pollinatörer kallas de insekter och andra djur som hjälper till att flytta pollen mellan blommor. Då pollen förs från en blommas ståndare till en annan blommas pistill korsbefruktas växten, vilket i regel ger bättre frösättning. På så sätt hjälper pollinatörerna växterna att föröka och sprida sig. Hela nio av tio av världens vilda växtarter är helt eller delvis beroende av att bli pollinerade av djur.

### ... och större skördar

Tre av fyra av de odlade grödorna i världen är beroende av pollinatörer. I det svenska jordbruket har pollineringen särskilt stort värde för odling av oljeväxter, åkerböna och klöverfrövall. För trädgårdsodlingen är pollineringen nödvändig eftersom fruktträd och bärbuskar behöver bli pollinerade av insekter för att sätta rikligt med frukt.

### Alla pollinatörer gör nytta

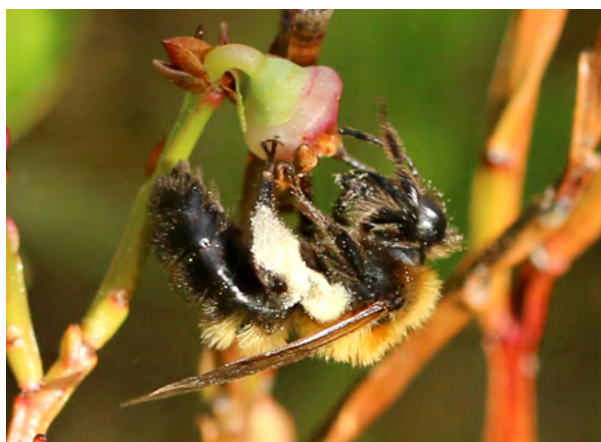
I Sverige är det främst insekter som pollinerar. Många finns inom den stora gruppen steklar, dit bin hör. Dag- och nattfjärilar, blomflugor och skalbaggar är exempel på andra pollinatörer. En mångfald av pollinatörer behövs

eftersom deras egenskaper kompletterar varandra. Det ger en effektiv pollinering över hela säsongen och för alla typer av växter. Jordgubbar och andra bär kan få bättre symmetri och smak då de pollineras av flera olika pollinatörer.

Olika pollinatörer besöker olika sorters blommor, och är aktiva på olika tider på säsongen och om dagen. Alla är inte lika duktiga på att pollinera, men kan ändå vara viktiga då de är många. Vissa kan flyga långa sträckor och därmed korsbefrukta olika bestånd. Tama honungsbin är viktiga pollinatörer lokalt och för vissa grödor, men de vilda insekterna står för huvuddelen av pollineringen och de pollinerar många olika växter.

### Flitig som ett bi

Bin är våra effektivaste pollinatörer. När de samlar pollen till sina larver behöver de besöka åtskilliga blommor och flyttar då stora mängder pollen mellan olika blommor. Utöver honungsbiet så finns det många vilda arter av bin. Till vilda bin räknas både humlor och solitära bin. De flesta av arterna lever solitärt, vilket innebär att varje hona bygger ett bo på egen hand. I boet lägger hon ägg på ihopsamlad pollen, som utgör föda åt larven. En del arter bygger bo nära varandra i kolonier. I Värmland har cirka 150 arter solitära bin påträffats.



Blåbär, lingon, hallon och andra av våra vilda bär är beroende av att pollineras av insekter. Fler pollinatörer i skogen ger fler och större bär. Blåbärssandbi är specialiserad på att samla pollen från blåbär och lingon. Sysslebäck. Foto: Jörgen Persson.



Humlebaggen är en ivrigt blombesökande skalbagge, vars larver lever på död ved i murkna lövträdsstammar. Karlstad, Djupdalen. Foto: Sven-Ake Berglind.



Humlorna lever precis som honungsbiet i samhällen. Den äggläggande honan (drottningen) får hjälp av en del av sina döttrar (arbetarna) med att föda upp fler larver. Varje samhälle kan producera flera hundra arbetare som samlar pollen och därmed bidrar till pollineringen. Flera humlearter har extra långa tungor och kan pollinera klöver och andra djupa blommor, som många andra insekter inte kommer åt nektarn i. I Värmland har 26 arter humlor påträffats.

### Pollinatörerna behöver mat...

Två saker är grundläggande för att pollinerande insekter ska trivas. De vill ha någonting att äta och någonstans att bo. Blommornas nektar är flygbränsle för pollinatörerna. Det behövs en mångfald av blommor i tillräcklig mängd för att försörja många pollinatörer, då olika arter är anpassade för att suga nektar från olika blommor. För bin, som föder upp sina larver med pollen, är det helt avgörande att det finns tillräckligt med lämpliga blommor inom flygavstånd från boet under hela säsongen.

### ... och bostad

Många pollinerande insekter är värmeälskande djur och vill därför ha sina bon på solbelysta och vindskyddade



Blomflugor är som namnet antyder flitiga blombesökare, och är därmed betydelsefulla som pollinatörer. Här en brokig örtblomfluga. Södra Högsäter. Foto: Dan Mangsbo.

platser. Många steklar, däribland solitära bin, gräver långa bogångar i marken. De vill därför ha sand eller lättgrävd jord utan för mycket vegetation. Andra letar upp gamla insekthål och liknade i trädstammar, timmerväggar eller ihåliga växtstjälkar. De flesta humlor bygger sina bon i gamla gnagarbon under mark, eller under markvegetationen ovan mark.

### Du kan hjälpa pollinatörerna

Tyvärr minskar många pollinerande insekter. Men det finns också mycket som vi kan göra för att hjälpa dem. De behöver ett nätverk av gynnsamma livsmiljöer av olika slag – en grön infrastruktur – som tillåter spridning och ger tillgång till föda under hela säsongen i närheten av lämpliga boplatser. Ju fler sådana miljöer som skapas i landskapet, desto större är möjligheterna att upprätthålla goda populationer av pollinatörer. I den här foldern kan du läsa om några förslag på hur du som markägare eller brukare kan hjälpa dessa naturens hjältar.



Ängsmetallvingen är en vackert grönskimrande fjärl som flitigt besöker blommor, särskilt på skogsängar. Här ses ovanligt många individer besöka en blomma av åkervädd. Östmark, Konradfors. Foto: Sven-Åke Berglind.



Sandiga åkervägar med örtrika kanter och till stor del öppen sand utgör ypperliga livsmiljöer för storfibblebi och andra arter. Ekshärad, Loffstrand, Övre Klarälvdalen. Foto: Dan Mangsbo.

# SANDIGA JORDBRUKSMILJÖER

Många bin och andra steklar bygger bon i blottad sand, och tycker därför om sandiga och blomrika miljöer. Tyvärr har öppna, sandiga och torra marker minskat starkt. I regel är brukande eller regelbunden störning nödvändig för att miljön inte ska växa igen.

## Sandiga vägar

Sandiga vägar i jordbrukslandskapet nyttjas av många insekter som gillar att bygga bo i den solbelysta sanden. De ofta blomrika vägkanterna erbjuder insekterna närhet till föda. Dessa vägar har blivit en tillflyktsort då sandiga bomiljöer minskat i det övriga landskapet. Här trivs några av Värmlands mest hotade vildbin. Inte minst längs Klarälvdalen finns det fortfarande ganska gott om sandiga åkervägar. Liknande miljöer kan också finnas längs gamla järnvägsvallar eller vägkanter.



Storfibblebiet är en ovanlig art som har en stor andel av sin svenska förekomst i sandiga jordbruksmiljöer i Värmland. Biet är specialiserat på att samla pollen i fibbleblommor. Boet gräver honan gärna i sandiga vägar. Hanarna ligger ofta och "sover" i fibbleblommor, så som hanen på bilden. Ekshärad, norr om Gjutberg. Foto: Sven-Ake Berglund.

### Det här kan du som markägare eller brukare göra

- ✿ Undvik att lägga bergkross eller annan hård beläggning på dessa vägar. Då kan vägen bli obrukbar för insekter att bygga bo i. Ett fortsatt nyttjande av vägen är positivt då slitaget från fordon håller de sandiga ytorna öppna.
- ✿ Om vägen är på väg att växa igen bör sanden åter skrapas fram.
- ✿ Anpassa hävd av vägkanter, diken och intilliggande marker som hyser rikligt med inhemska örter. Slå dessa sent på säsongen, helst inte före augusti. Spara bestånd av senblommande örter, såsom ängsvädd och flockfibbla.
- ✿ Se till att vägarna är solexponerade. Røj undan uppväxande träd som riskerar att skugga vägen. Men spara en del sälg, rönn och bärande buskar, vars blommor besöks av många pollinatörer.



Guldsandbiet är en annan hotad art som gärna gräver sina bon i vid sandiga vägar. Här är honan på väg ner i bogången. Stöllet, Ljusnåstorp. Foto: Dan Mangsbo.





Mindre sandtäkt med gott om fibblor och andra örter. Här trivs många sandboende insekter, bland annat storfibbleri. Ekshärad, Rösbackstjärnan.  
Foto: Sven-Åke Berglind.

## Mindre sandtäkter

Sand- och grustäkter kan vara extremt värdefulla livsmiljöer för värmeälskande insekter. Här finns ofta örter som föredrar varma och torra miljöer, och som ger mat åt tåkstens invånare. Sandiga sydslanter ger goda förutsättningar åt många bin och andra steklar att bygga bon. Råden gäller även om tåksten gjorts om till skjutbana eller dylikt.



Den stora honan av praktbyxbiet har ovanligt långa och byxlika hår på bakkbenen, som bäddas in med gult pollen från fibblor. Arten har ökat i landet under senare decennier och kan ses under högsommaren i varma sandmiljöer i jordbrukslandskap och tåkter. Karlstad, Sörmon.  
Foto: Sven-Åke Berglind.

### Det här kan du som markägare eller brukare göra

- ✿ Fortsatt husbehovsbrytning i liten skala är gynnsamt.
- ✿ Om tåksten inte är aktiv, fortsätt att hålla sandytor öppna för att undvika skuggning av boplatser. Det är viktigt att markytan störs då och då, så att den inte växer igen. Underhåll och gör nya rasbranter och solbelysta slanter som är vända åt söder.
- ✿ Røj uppväxande sly. Avverka eller ringbarka skuggande buskar och träd. Dra gärna upp dem med rötterna med hjälp av traktor. Enstaka sälgar är dock positivt då de erbjuder föda åt humlor, solitärbin och fjärilar tidigt om våren. Lämna döda trädstammar, grenar och stubbar. Det gynnar vedlevande insekter.
- ✿ Om tåksten avslutas bör en naturvårdsanpassad efterbehandling göras. Undvik helt att plantera igen eller att slänta ut.
- ✿ Dumpa inte större jordmassor i gamla sandtäkter. Det kan förstöra insekternas bomiljöer och riskerar att sprida oönskade växter.
- ✿ Gynna blomrikedomen genom anpassad slåtter av vägkanter och gräsmarker i närheten av tåksten. Blomtillgången är ofta begränsad för de insekter som lever i sandtäkter.





Sälg som växer i åkerkanter och brynmiljöer erbjuder enormt värdefulla blommor för många pollinerare om våren. Edsgatan, Björby. Foto: Sven-Åke Berglind.

# LIVGIVANDE BRYN OCH VÄGKANTER

Solbelysta vägkanter och bryn mellan skog och öppna marker erbjuder både föda och boplats åt många pollinatörer. I det gamla jordbrukslandskapet var dessa kantzoner vanliga. Det är viktigt att slå vakt om dem som är kvar, och gärna skapa nya.

## Sälg och solbelysta döda träd i brynmiljöer

Solbelysta brynmiljöer med sälg och andra blommande träd och buskar är oerhört värdefulla för många pollinerande insekter. Sälgen blommar tidigt och rikligt. För nyvaknade humledrottningar och andra insekter som är aktiva tidigt om våren är sälgens blommor ofta den viktigaste näringskällan. Sälgen är därmed särskilt betydelsefull för att humlorna ska kunna bygga upp starka



Assandbiet är ett av flera specialiserade vilda bin som bara flyger om våren och samlar pollen på sälg och viden. Karlstad, Sörmon. Foto: Sven-Åke Berglind.

samhällen med många arbetare. Därtill lever larver av hundratals arter fjärilar och skalbaggar av sälgens blad och ved. Solbelysta döda träd av både sälg och andra trädslag ger boplatser åt skalbaggar, vildbin och andra insekter.

### Det här kan du som markägare eller brukare göra

- ✿ Spara alltid solbelysta sälgar och videbuskar. De ger föda åt humlor och andra insekter om våren, och de är hem åt mängder av andra nyttiga insekter.
- ✿ Tag inte bort äldre sälgar som börjar se skräpiga ut. De har det högsta biologiska värdet.
- ✿ I bryn med täta uppslag av sly, friställ enstaka träd av framförallt sälg, som kan utvecklas till stora "framtidssälgar". Fäll hellre yngre björk och barrträd.
- ✿ Spara även andra blommande och frukt bärande buskar och träd i soliga lägen. De ger föda åt både insekter och fåglar. Rönn, oxel, apel, hägg, lönn och lind är exempel på blommande träd. Exempel på bra buskar är vinbär, björnbär, brakved, benved, en, hagtorn, hallon, hassel, nypon, olvon, rosor, slån och inte minst olika arter av vide.
- ✿ Spara eller skapa luckor i brynmiljöerna som ger lä för vinden och varmare mikroklimat.
- ✿ Du som har betesdjur kan låta dem få tillgång till en bit skog i anslutning till öppen åker eller betesmark. De kan då hjälpa till att skapa en lyckig brynmiljö.





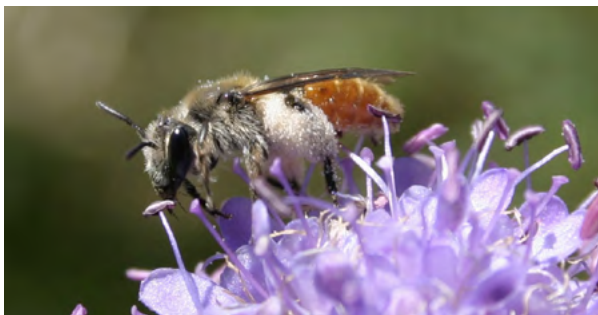
Dikeskanter med gott om örter och sandblottor i jordbrukslandskapet erbjuder mycket värdefulla livsmiljöer för vilda bin och andra pollinatörer, som här längs Klarälvsbanan vid Hällekil. Foto: Dan Mangsbo.

## Örtrika väg- och dikeskanter längs åkrar

Vid väg- och dikeskanter dröjer sig många örter från det gamla odlingslandskapet kvar. Deras blomning under hög- och eftersommar är mycket betydelsefull för nektar- och pollensamlade insekter under de delar av året då det inte finns så mycket andra blommor. Särskilt värdefulla är sydvända slänter med lätta jordar där insekter kan gräva ut sina bon.



Blåklocksbi är en art som är specialiserad på blåklockor. Här vilar sig en hane på stor blåklocka. Norra Fjölle, Stavnäs. Foto: Sven-Ake Berglund.



Guldsandbi samlar pollen enbart från olika väddarter, som trivs i vägkanter med rik flora. I Värmland är det åkervädd, eller som här ångsvädd, som gäller. Gräsmark. Foto: Dan Mangsbo.

### Det här kan du som markägare eller brukare göra

- ✿ Slå de flesta blomrika väg- och dikeskanter sent på säsongen, helst inte före augusti. Avsnitt med bestånd av ängsvädd och andra senblommande örter bör slås ännu senare. Det är alltid bra att forsla bort det slagna växtmaterialet för att hålla nere näringsnivåerna och gynna konkurrenssvaga örter.
- ✿ Om vägkanterna av trafiksäkerhets- eller framkomlighetsskäl behöver slås tidigare på sommaren är det bra att slå en remsa närmast vägbanan först. Hela väg- och dikeskanten kan sedan slås senare på säsongen.
- ✿ Var vaksam på invasiva växter. Ryck och gräv upp dem i tidigt skede. För att motverka tätande bestånd och ytterligare spridning av blomsterlupin kan vägkanter där dessa fått fäste behöva slås tidigt på sommaren, innan de blommat färdigt och spridit sina frön.
- ✿ Slå helst inte alla kanytor samtidigt. Då finns det alltid blommande örter tillgängliga i landskapet.
- ✿ Lägg inte matjord på sandig mark intill vägar. Det kan förstöra boplatser för vildbin och andra insekter.
- ✿ Maskinbearbetade vägkanter behöver i regel inte besås med blomfrön, än mindre gräsfrön. Låt i stället vilda örter vandra in spontant från omgivningarna (men se upp med invasiva växter).





Många humlearter trivs i ett småskaligt jordbrukslandskap med rödklövervallar. Borrsjöns by väster om Gräsmark.  
Foto: Dan Mangsbo.



# BLOMMANDE VALLAR OCH TRÄDESÅKRAR

Humlor är särskilt effektiva pollinatörer. Rikligt med pollen fastnar inte bara på benen utan också i deras yviga päls. Humlor är aktiva under stor del av dagen och kan flyga även i kyligt väder. Många humlearter har långa tungor och är därför duktiga på att pollinera klöver och andra blommor med djup blomkalk. Fler humlor ger större skördar av baljväxter, raps och klöverfrö.

Humlorna behöver god tillgång på lämpliga blommor under hela säsongen för att deras samhällen ska kunna växa sig starka. Ett starkt humlesamhälle betyder många arbetare som kan bidra till pollineringen. Inte minst då samhället är som störst under högsommaren behövs mycket blomresurser. Det är bra att planera sina vallar och trädor så att det finns blommande örter under hela säsongen.

Humlor är särskilt förtjusta i ärtväxter, inte minst rödklöver. Vallodling kan därför gynna många humlearter, inte minst om det alltid finns partier av blommande klövervall i landskapet. För att kunna odla rödklövervall behövs frö, och det kan bara odlas om pollinerande humlor hjälper till. En riktig vinn-vinn-situation!



Klöverhumlan är en av våra största och vackraste humlor. Den har gått starkt tillbaka i stora delar av landet. I Värmland är den dock fortfarande relativt vanlig. Den trivs i varierade jordbrukslandskap med god tillgång till klöver och andra ärtväxter. Foto: Dan Mangsbo.



Vallhumla är annan relativt ovanligt humla, som även den är en bra pollinerare av rödklöver. Foto: Jörgen Persson.

## Det här kan du som markägare eller brukare göra

- ✿ Låt en del av rödklövervallen att gå i blom, eller låt remsor eller hörn av vallen vara oslagna.
- ✿ Alternera tiden för vallslåtter på olika fält för att säkerställa kontinuerlig tillgång på blommande fält under hela säsongen.
- ✿ Spara kantzoner och dikeskanter med naturlig rikedom av blommande örter.
- ✿ Spara sprutningsfria och blommande remsor vid åker och vall.
- ✿ Så vid behov in andra blommor, så att vallen och sparade remsor får en lång blomning. Vitklöver, rödklöver och honungsört (honungsfacelia) är exempel på bra blommor att så in. Honungsörten är ett bra komplement till rödklöver, då den producerar mer nektar i kall väderlek jämfört med rödklöver. Med lågväxande ärtväxter som vitklöver så finns det blomresurser åt humlorna även efter att vallen skördats.
- ✿ Åkerböna och rödklöver kan passa i samma växtföljd. Åkerbönan blommar oftast något tidigare än rödklövern. På så sätt förlängs förekomsten av foderväxter åt de långtungade humlorna.





Idag utgör övergivna åkrar som utvecklats en naturlig örtflora och motstånd igenväxning under ibland flera decennier, en väsentlig del av många fjärilars livsmiljö. Fensbol norr om Torsby. Foto: Dan Mangsbo.



# SKOGSÄNGSMARKER

Åkrar som legat övergivna i decennier och utvecklat en örtrik flora samtidigt som de undgått igenväxning har visat sig vara mycket värdefulla för såväl krävande fjärilar som andra insekter.

Detsamma gäller gamla övergivna slåtterängar som ännu uppvisar en rik om än förändrad örtflora. Dessa örtrika marker ligger vanligen i anslutning till gamla torp och är i regel omgivna av skogsmark, och kallas ofta ”skogsängar”. Skogsängarna är idag sakta försvinnande ljusa oaser i ett mörknande barrskogslandskap.

Här trivs Värmlands landskapsinsekt brun gräsfjäril. Brun gräsfjäril har sitt västeuropeiska kärnområde i Värmland och Dalarna. Den flyger på blomrika och väl solexponerade ängsmarker omgivna av skog, och är föga benägen att sprida sig utanför lämpliga miljöer. Studier har visat att arten ofta bara rör sig inom en radie på 50 meter, men att den kan göra längre förflyttningar på drygt en kilometer. Arten behöver därmed ett finmaskigt nätverk av lämpliga ängsmarker, med ”spridningskorridorer” emellan. Detsamma gäller för åtskilliga andra fjärilar.

Värmland hyser en jämförelsevis rik, om än glesnande, mosaik av lämpliga skogsängshabitat. På sikt kommer dessa marker dock att växa igen om ingen hävd eller röjning görs.



Brun gräsfjäril är en internationell raritet som har sin huvudsakliga västeuropeiska förekomst i Värmland och Dalarna. Flyger på bland annat övergivna åkrar som koloniserats av en rik ängsflora, och besöker gärna smörblommor. Foto: Sven-Åke Berglind.



Större frågeteckenbock är en vanlig skalbagge på skogsängar i norra Värmland. Den vuxna baggen ses ofta födosöka på skogsnäva, medan larven lever på dess rötter. Foto: Jörgen Persson.

## Det här kan du som markägare eller brukare göra

- ✿ Plantera inte igen övergivna ängsmarker eller ohävdade före detta åkermarker som bibehållit eller utvecklat en örtrik ängsvegetation.
- ✿ Röj med några års mellanrum tätade grupper av träd, men spara enskilda träd eller mindre grupper av i första hand sälg, rönn, viden och andra blommande träd och buskar.
- ✿ Om möjlighet till kontinuerlig skötsel finns, slå gärna gräset. Det är dock viktigt att ta bort det slagna gräset. Kvarliggande gräs kan ha en negativ effekt på fjärlarnas larvutveckling och påskyndar utvecklingen till en mera ensartad kvävegynnad flora. Slå sent på säsongen. Lämna alltid någon del oslagen vid varje tillfälle. Roter gärna slåtter av olika ängar eller delar av en äng under olika år. Då finns alltid någon tillflyktsort för arter som kanske missgynnas av slåttern. Dessutom finns tillgång till nektarblommor under hela sommaren.
- ✿ Plöj inte upp skogsängen. Det förstör livsmiljön för ängsfjärilarna. Kontakta Länsstyrelsens lantbruksenhet om du har frågor om vilka jordbruksstöd det går att söka för sådan mark.
- ✿ De gamla skogsängarna är också intressanta för hembygdsföreningar som vill bevara kulturmiljön och jägare som vill ha bra jaktpass. Ta gärna hjälp av dessa för att hålla skogsängarna öppna.

## Sök rådgivning hos Länsstyrelsen

Vill du diskutera specifika åtgärder för att hjälpa våra vilda pollinatörer? Då är du välkommen att kontakta Länsstyrelsen för rådgivning. Vi ger stöd och rådgivning till markägare och jordbruksföretagare. Bland annat erbjuder vi:

- ❁ Rådgivning om odling.
- ❁ Rådgivning om gräsmarker med höga natur- och kulturvärden.
- ❁ Miljöersättning till skötsel av ängs- och betesmark.
- ❁ Kurser om skötsel av ängs- och betesmark.

Inom åtgärdsprogram för hotade arter arbetar Länsstyrelsen för att rädda hotade arter och deras livsmiljöer. I programmen ingår bland annat några av Värmlands mest hotade vildbin. Vi ger rådgivning om vad du som markägare kan göra för att gynna dessa arter.

Länsstyrelsen är ansvarig tillsynsmyndighet för invasiva främmande arter. Det innebär att Länsstyrelsen genom tillsyn ska kontrollera att förbuden i EU-förordningen efterlevs.

Länsstyrelsen ansvarar för bildande, förvaltning och skötsel av skyddad natur. Idag finns över 200 naturreservat i länet.

## Sök LONA-bidrag för naturvårdsåtgärder

Kommuner och ideella föreningar kan söka stöd för naturvårdsåtgärder från LONA, lokala naturvårdssatsningar. Med start 2020 satsas extra på projekt som gynnar vilda pollinatörer.

Lämpliga LONA-projekt för vilda pollinatörer i Värmland kan vara kopplade till åtgärder för att:

- ❁ Skrapa fram sandblottor så att solitära bin och andra insekter får fler bomöjligheter.
- ❁ Röja sly och ta bort skuggande träd på skogsängar.
- ❁ Röja i nedlagda sandtäkter så att sandytor hålls öppna.
- ❁ Upprätta skötselplaner för särskilt värdefulla platser som är rika på vildbin, fjärilar och andra insekter.
- ❁ Informera markägare och brukare om åtgärder i jordbruksmiljöer. Till exempel om att spara sälj och bärande buskar i kantzoner, om att låta försiktigt gödslade vallar bli permanenta och om anpassad slätter vid blomrika väg- och dikeskanter.





Sälg och viden är vårens brummande träd och buskar. För de övervintrade humledrottningarna som vaknar om våren är sälgens blommor oerhört betydelsefulla. Foto: Dan Mangsbo.





Vädssandbiet är ett stort vildbi som i Värmland bara besöker blommor av åkervädd, vars rödvioletta pollen samlas upp på honans bakben. Sunnemo, Udden. Foto: Sven-Åke Berglind.



Länsstyrelsen  
Värmland