

Åkrar, småbiotoper och gårdsmiljöer



*Omslag: Odlingslandskap från Dala i Västergötland där det mesta finns samlat som denna broschyr tar upp.
Foto: Tore Hagman/N.*

Ofta förknippas biologisk mångfald i odlingslandskapet i första hand med ängar och naturbetesmarker. Det finns också mycket du kan göra på och i anslutning till åkermark för att gynna den biologiska mångfalden. I landskap med få naturliga fodermarker är det särskilt viktigt att underlätta för det vilda liv som åkrar, kulturspår, småbiotoper och gårdsmiljöer kan hysa. Den här broschyren tar upp vad du som lantbrukare kan göra för att bevara och stärka den biologiska mångfalden på din gård.

Många av de åtgärder som vi föreslår i broschyren kan du få ersättning för inom landsbygdsprogrammet 2007–2013, men regler för ersättningar kan ha ändrats sedan denna broschyr trycktes. Åtgärderna kan också vara mer långtgående än vad ersättningarna kräver. Gå in på Jordbruksverkets webbplats och läs reglerna innan du sätter i gång med åtgärderna! Tänk även på gällande lagar som miljöbalken (biotopskyddet) och kulturminneslagen.

Skriften ingår i den serie broschyrer om odlingslandskapets biologiska mångfald och variation, som Jordbruksverket ger ut. Tidigare utgivna broschyrer i serien

Åker- och gårdsmiljöer

Naturbetesmarker

Träd i odlingslandskapet

Småvatten och våtmarker i odlingslandskapet

Ängar

Svenska husdjursraser

Fäbodskog och fäbodbruk

Insekter i odlingslandskapet

Ladornas land

Maskiner och redskap i naturliga fodermarker

Vad säger lagen?

Fladdermössen i landskapet

Den odlade mångfalden

Hamling och lövtäkt

Parasitbekämpning och biologisk mångfald

Svampar i odlingslandskapet

Trädgårdar och parker i odlingslandskapet

Hästen som landskapsvårdare

Biologisk mångfald på trädan – hänsyn vid putsning

Grod- och kräldjur i landskapet

Vård och underhåll av lantbrukets byggnader

Restaurering av betesmarker och ängar

Fåglar i odlingslandskapet

Projektansvarig: Mats Wilhelm Pettersson.

Text: Broschyren bygger på och ersätter Åker och gårdsmiljöer, som Jordbruksverket gav ut 1994, med text av Caroline Edelstam. En del av texten i denna broschyr är hämtad därifrån, men mycket har lagts till och kompletterats t.ex. med formuleringar av Gunnar Rosqvist från den s.k. Slättbygdsstrategin. För omarbetning och övrig text svarar Mats Wilhelm Pettersson.

Referenspersoner: Sören Eriksson, HS Konsult AB; Johan Wallander, Jordbruksverket; Thomas Bertilsson, Lantbrukarnas Riksförbund; Sara Aurelius, Länsstyrelsen i Skåne län; Thomas Börjesson, Länsstyrelsen i Örebro län; Annelie Claesson, Länsstyrelsen i Östergötland; Malin Karlsson, Adjan de Jong och Helena Wikberg Länsstyrelsen i Västerbotten; Alfred Akersten, Länsstyrelsen i Västra Götalands län; Marianne Ekberg, Naturvårdsverket; Camilla Eriksson, Riksantikvarieämbetet; Mårten Aronsson, Skogsstyrelsen; Roger Svensson, SLU; Emelie Hansson, Svenska Naturskyddsföreningen.

Grafisk form: Birgitta Fluor.

Målade illustrationer: Nils Forshed.

Fotografier (sida placering): Alf Linderheim/N (22 ö); Bengt Ekman/N (28 vu); Björn Röhsman/N (20 u, 21 ö); Erling Schön/N (26); Jan Schützer/N (2 ö, 14 u); Jan Töve/N (20 vm); Jonas Forsberg/N (17 ö); Jörgen Wiklund/N (3 ö, 11, 13 m); Klas Rune/N (19 ö); Lars Jarnemo/N (24 h); Magnus Martinsson/N (18 u, 28 ö); Mats Wilhelm/N (3 u, 12, 13 u, 14 ö, 19 u, 28 h); Mikael Gustafsson/N (15 u); Ola Jennersten/N (16 u, 20 ö, 22 n, 27 ö); Patrik Olofsson/N (21 u, 23); Per-Olof Eriksson/N (7, 9, 18 ö, 27 u); Roger Svensson (2 u, 6 ö, 10 alla); Stefan Oscarsson (6 u, 13 ö); Sören Eriksson/HS (15 ö); Tore Hagman/N (4, 16 ö, 20 hm, 24 v); Ulf Fabiansson/N (8); Ulf Risberg/N (17 u).

Åkrar, småbiotoper och gårdsmiljöer

Odlingslandskapet är en plats inte bara för odlade grödor och husdjur utan också för en mängd vilda växter och djur som under århundraden eller årtusenden har varit lantbrukarens följeslagare. Människans odling och djurhållning har fått en rik biologisk mångfald och variation att växa fram i odlingslandskapet. Nu har mycket av den variationen och mångfalden försvunnit eftersom sambandet brutits mellan gräsmarker, djurhållning och åkermark. Växtodling kan numera bedrivas utan djurhållning, vilket lett till ett ensidigt utnyttjande av slättbygderna. I den här broschyren kan du läsa om åtgärder som främst berör Sveriges intensiva odlingsområden och som bidrar till att bevara och stärka de värden som återstår.

Utgångspunkten är att åtgärderna ska

- gynna arter som har minskat i antal.
- tillåta, och inte hindra, ett rationellt bruk av marken intill.
- vara anpassade till den utrustning som används i ett modernt jordbruk.
- passa in i landskapets kulturhistoria.
- vara sådana att markerna ska kunna hävdas framöver.

Forskningsresultat visar att den biologiska mångfalden är starkt knuten till variationen av olika livsmiljöer i landskapet. Insatserna ska därför bidra till att öka inslaget av olika miljöer som sköts på ett sätt och med en intensitet som är särskilt avsedd för att bevara och förstärka den biologiska mångfalden. Därigenom bidrar insatsen till att vända minskningen i antal för växt- och djurarter knutna till odlingslandskapet och till att uppfylla miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* som riksdagen antagit 2001. Ett av delmålen handlar om att bevara småbiotoperna i landskapet. Jordbruksverket har tagit fram en strategi för att kunna öka mängden småbiotoper i slättbygden.

Biologisk mångfald

Den internationella konventionen om biologisk mångfald, som antogs av FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro 1992, innebär att Sverige bland flera andra länder ställer sig bakom målet att den biologiska mångfalden ska bevaras. Den biologiska mångfalden omfattar den genetiska variationen inom arter, mångfalden av arter och mångfalden bland ekosystem eller på landskapsnivå. Konventionen omfattar även ett uthålligt nyttjande av den biologiska mångfalden.

Vad är en småbiotop?

En biotop är en biologisk term för en typ av livsmiljö, med naturliga gränser, där vissa växter och djur hör hemma. Biotopens speciella egenskaper gör att vissa organismer trivs bättre än andra. En småbiotop är ett litet inslag av avvikande sådant livsutrymme i en för övrigt enhetlig och dominerande landskapstyp. Småbiotoper ingår i begreppet landskapselement. Exempel på småbiotoper i odlingslandskapet är öppna diken, vägrenar, stenmurar, åkerholmar, odlingsrösen, alléer och solitärträd, men de kan också vara av mera tillfällig naturkaraktär, som t.ex. oplöjda kantzoner.



Ortolansparven är aldrig vanligt förekommande och är därför mycket känslig för negativa förändringar i häckningsmiljön.



Kalvnos förekommer sällsynt i södra Sverige och är starkt hotad. Den växer på kulturpåverkad mark, till exempel i vägkanter, åkrar och på skräpmark.



Snoken är gynnad av odlingslandskapets våtmarker, långliggande gödselstackar och komposthögar. Den har minskat starkt under senare decennier.

Allmänna principer för artbefrämjande åtgärder

På många gårdar finns det redan större områden som är viktiga för den biologiska mångfalden. Dessa områden brukar kallas för värdekärnor, varifrån arter kan sprida sig ut i restaurerade småbiotoper. Exempel på sådana viktiga kärnområden är bryn, våtmarker, naturbetesmarker, sjöstränder eller parker och trädgårdar. Genom att sköta småbiotoperna på rätt sätt kan antalet individer av djur- och växtarter öka så att arterna inte riskerar att dö ut.

Många gårdar är utarmade på viktiga miljöer för den biologiska mångfalden. I sådana områden är det bra att i första hand koncentrera åtgärderna till vissa platser som då får en stor sammanhängande yta värdefull miljö. Då ökar chansen för att långdistansspridande arter ska ”träffa rätt” och hitta tillräcklig areal för att bygga upp ett livskraftigt bestånd. Vad som är en stor yta i detta sammanhang beror på vilken typ av organism man önskar gynna.

Anläggning och vård av småbiotoper ska ske på ett sådant sätt att kulturhistoriska värden inte går förlorade. Det betyder att man bör vara försiktig med etablering av moderna anläggningar som våtmarker och jordvallar i närheten av kulturhistoriska spår.

Vid anläggning av nya småbiotoper är det viktigt att dessa placeras där de gör mest nytta utan att vara i vägen för ett smidigt brukande av åkermarken.

Mångfalden av arter

Åtminstone hälften av de svenska blomväxtarterna och en stor del av djurarterna finns i odlingslandskapet. Mängden och variationen av livsmiljöer är den viktigaste förutsättningen för artrikedomen. Naturbetesmarker, slätterängar, åker- och vägrenar, åkerholmar, diken och bryn är exempel på artrika miljöer.

Cirka två tredjedelar av de kärlväxtarter (huvudsakligen örter och gräs) som är hotade eller missgynnade hör hemma i odlingslandskapet. För mossor, lavar och svampar rör det sig om minst en fjärdedel. Dessa arter är i regel knutna till äldre brukningsformer och skötselkrävande miljöer.

Dessutom kan minst tre fjärdedelar av de hotade kräl- och groddjuren, hälften av fjärilarna, en fjärdedel av de hotade fågelarterna, skalbaggar och däggdjuren förekomma i odlingslandskapet. Fåglarna, som på ett direkt sätt är beroende av insekter och spindlar, kan anses vara signalarter på hur det står till med förutsättningarna för småkrypen i odlingslandskapet. Elva vanligt förekommande fågelarter har minskat med ca 40 % sedan 1975. På samma sätt indikerar t.ex. dagfjärilsfaunan om det finns tillräckligt med olika värdväxter och landskapsstrukturer för dem att leva på.

Exempel på hotade eller missgynnade växter och djur i jordbrukslandskapet samt deras livsmiljöer.

Odört	– gårdsmark, vägkanter	Kornsparv	– åkrar, dikesrenar
Klockgroda	– fuktiga betesmarker	Nejliksäckmal	– torrängar, åkerholmar
Riddarsporre	– åkrar	Kornknarr	– strandängar, vallodlingar
Rödtoppebi	– åkrar, kantzoner	Kullaspetsvivel	– vägkanter, åkerkanter
Klätt	– åkrar		
Klöverhumla	– klövervallar		



Vaktel, en skygg och ovanlig fågel. Den ses inte ofta, men man kan ibland ha turen att höra den från fälten, speciellt på natten. "Bytt-bytt-bilytt" låter den.

Varför är det viktigt att värna om biologisk mångfald?

Människan har ett moraliskt och etiskt ansvar inför kommande generationer. Alla arter har en självklar rätt att finnas kvar. En art som en gång försvunnit går aldrig att återskapa. Kommande generationer ska också ha möjligheter att nyttja den biologiska mångfalden och variationen som vi själva har haft.

För att kunna möta framtida miljöförändringar är den biologiska mångfalden viktig. En utarmning av den genetiska variationen leder till att arter lättare dör ut och att naturen och människan får en minskad förmåga att anpassa sig till framtida miljöförändringar. Det kan räcka att en art i ett ekosystem försvinner för att hela systemet ska hamna i obalans. Naturens enorma variation på ekosystem, arter och gener är en förutsättning för biologisk produktion och för en rad livsuppehållande processer på jorden, inte minst för oss människor. Nedbrytande organismer som återför näring till marken och pollinerande insekter som skapar mat är exempel på sådana ekosystemtjänster som vi inte kan vara utan eftersom de är nödvändiga för vår matproduktion.

Människan är för sin överlevnad beroende av mat och mediciner som har sitt ursprung i vilda växt- och djurarter. Nya livsmedel, mediciner och produkter inom industrin kan behöva utvecklas ur nu levande organismer.

Odlingslandskapet har en lång historia och innehåller rikligt med spår från tidigare generationers jordbruk. Förutom byggnader, stenmurar, diken, fornåkrar m.m. är den flora och fauna som utvecklats genom jordbruk under lång tid av stort kulturhistoriskt värde.

Mycket av vår litteratur, konst och musik har ett innehåll som speglar naturen och odlingslandskapet under olika tider, med hela dess mångfald och variationsrikedom hos växter och djur. För att förstå och uppskatta dessa skildringar behöver vi kunna se spåren i odlingslandskapet, där vi har en ständig källa till skönhet, upplevelser, inspiration och rekreation.

"...och se så många blommor som redan slagit ut på ängen: gullviva, mandelblom, kattfot och blå viol."



Klöverhumlan, som varit sällsynt, har blivit vanligare på platser med mycket klöverodling.

Biotopskydd

De här småbiotoperna är skyddade i hela Sverige enligt lag:

- alléer
- källor med omgivande våtmark i jordbruksmark
- odlingsrösen i jordbruksmark
- pilevallar
- småvatten och våtmarker i odlingslandskapet
- stenmurar i jordbruksmark
- åkerholmar

Länsstyrelsen får besluta om att skydda andra miljöer också med hjälp av biotopskydd. Biotopskyddet innebär att du som lantbrukare inom det skyddade området inte får bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som kan skada naturmiljön (miljöbalken 7 kap. 11 § och förordning 1998:1252 om områdesskydd).



Prästkrage



Liten blåklocka



Käringtand

Småbiotopernas betydelse i ett åkerdominerat landskap

Småbiotoperna är viktiga livsmiljöer för många arter som i dag är trängda i odlingslandskapet. De binder samman olika miljöer i odlingslandskapet. På så vis fyller de en viktig ekologisk funktion som spridningsvägar och reträttplatser för många växter och djur. Fältvilt, t.ex. raphöna, fasan och fälthare, är beroende av att kunna söka såväl föda som skydd liksom att kunna förflytta sig säkert. Humlor navigerar efter ledlinjer i form av diken, murar och biotopgränser. Linjerna hjälper dem att hitta och minnas var fröodlingar av blomväxter och vilda växter finns i landskapet.



Småbiotoper som stenmurar, åkerholmar, spridda träd, buskar och gränsväxter mellan olika grödor har stor betydelse som spridningsvägar och navigeringsstråk för vilda växter och djur.

Hur vissa typer av småbiotoperna hävdas eller sköts har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Gödsling och upphörd skötsel som leder till förbuskning slår ut den hävdgynnade floran och faunan. Många småbiotoper förutsätter därför en annan skötsel än den som är vanlig idag. Även det kulturhistoriska värdet försämras om stenmurar, odlingsrösen och kantmiljöer helt göms under buskar och träd.

Odlingslandskapets historia och utveckling

Jordbruk har bedrivits i nästan 6 000 år i vårt land. I början var boskapsskötseln viktigare än åkerbruket, och inom vissa geografiska områden har boskapsskötseln fortsatt att vara viktigare än åkerbruket. Genom lövtäkt och slåtter av ängar, vägrenar och våtmarker fick bönderna vinterfoder till kreaturen, som i sin tur gav gödsel till åkrarna. Därav myntades talesättet ”äng är åkers moder”. Mycket stora arealer betades, främst skogen som var gles. Skogen betades från Skåne till Lappland. Resultatet blev hedar i söder och luckig skog i norr. Till luckorna bidrog även svedjor, fällning av träd för ved och husbehov av timmer.

Sambandet mellan ängsbruk och åkermark började brytas i mitten på 1800-talet när bruket med vall på åker infördes. Vall kunde både ge kreatursfoder och upprätthålla åkerns bördighet. Stora arealer våtmarksäng dränerades och odlades upp till åkermark. Även fastmarksängar och betesmarker kunde odlas upp eller övergå till ren virkesproduktion. Denna utveckling medförde att avkastningen av vallproducerat hö ökade dramatiskt och skapade välstånd såväl på landsbygden som i staden.

Många av ängens organismer, såsom bin och humlor, kunde till en början flytta ut på åkermarken. Där kunde de livnära sig på jordbrukets följeväxter i form av åkerogräs och kvarvarande ängsvegetation i småbiotoper som bönderna inte bearbetat. Efterhand började dock många växt- och djurarter som förut hade varit mycket vanliga att minska i antal, framför allt genom att bönderna mer allmänt började använda kemiska bekämpningsmedel.

I dagens jordbruk är det möjligt att bryta sambandet mellan djurhållning och växtodling. Handelsgödsel har gjort det möjligt att utnyttja slättbygderna för ren växtodling. Kvarvarande småbiotoper har växt igen eller tagits bort.

Från första delen av 1800-talet och fram till i dag har också odlingslandskapets struktur ändrats relativt snabbt. Laga skiftesreformen splittrade byarna och viktiga rationaliseringar kunde genomföras. Flera av de småbiotoper som är bevarade i landskapet idag har sina rötter i omstruktureringen av marken vid Laga skiftet, t.ex. diken, stenmurar och alléer. I vissa fall har dessa lämningar ännu äldre historia och är intressanta att vårda ur ett kulturhistoriskt perspektiv. Sammanslagning av fält och gårdar har med tiden minskat andelen småbiotoper som körvägar och kantzoner i jordbrukslandskapet. Genom bättre redskap, nya grödor, större maskiner, effektivare odlingsmetoder och nya brukningssystem har åkrarna blivit större med tiden.

I dag återstår därför mycket lite av de värdefulla miljöer och småbiotoper som tidigare gjorde att den biologiska mångfalden frodades på ett sätt som vi nu har svårt att föreställa oss. Avsaknaden av de gamla strukturerna och odlingsmetoderna i jordbruket har drabbat den biologiska mångfalden, men kan i sin förlängning också påverka människans försörjning. Humlor och andra vilda bin behövs t.ex. för att få en god pollinering av bär, grönsaker, oljeväxter och klöverfröodlingar.

Genom att restaurera kvarvarande småbiotoper och skapa nya tillfälliga miljöer på åkermarken kan jordbrukaren med små medel göra mycket för att gynna växter och djur! Jordbrukaren har genom miljöersättningarna fått i uppdrag att mot ersättning producera biologisk mångfald.

Odlingslandskapet behövs också för produktion av trevnad i form av t.ex. jakt och fritid för brukaren och allmänheten.



Riddarsporre.

Mångfald i åkern

Gårdar med fasta åkrar började anläggas under järnåldern. Åkerarealen ökade ända till 1920-talet då den var som störst i Sverige med ca 3,8 miljoner ha. I dag har vi ca 2,8 miljoner ha åkermark.

Ettåriga ogräs var vanliga i vete- och kornfälten under järnåldern. De höstgroende ogräsen, t.ex. blåklint och klätt, gynnades när man började använda trädan för att förbättra åkerns näringsstatus genom vittring. En rad andra av jordbrukets följearter som nattglim, sommargyllen och ängsklocka kom in i landet under 1800-talet i samband med import av utsäde till den begynnade vallodlingen. Ogräsfloras sammansättning har under århundradens lopp genomgått ständiga ändringar. För många ogräsarter skapades förutsättningarna just genom själva odlingen. Många örtogräs, bland dem blåklint, riddarsporre och sanddådra, blev nästan utrotade och förekommer i dag nästan enbart i ekologiskt odlade fält och i s.k. allmogeåkrar (se sid. 10).

Mångfalden av örtogräs är störst första året efter att brukningen av en åker upphört. Redan andra året blir ettåriga arter färre och några starkvuxna arter som t.ex. åkertistel och kvickrot får övertaget. Det visar på många arters starka beroende av öppen jord, ljus och kultivering.

Insekter och fåglar påverkas också negativt om mängden ogräs minskar. Gulsparv och sånglärka är exempel på fröätande fåglar i åkerlandskapet. Rapphönans kycklingar lever på insekter (bl.a. stinkflyn och bladbaggar), som i sin tur är beroende av vissa arter av ogräs som åkerpilört. Rapphönans tillbakagång kan delvis förklaras av att åkerogräsen och insekterna blivit färre. En ökad tolerans för blommande ogräs i odlingarna ökar därför den biologiska mångfalden.



Där odlat och vilt blandas trivs rapphönan.



Gulsparv.

Väl tilltagna åkerkanter med en rik flora har en dämpande effekt på vissa typer av skadedjursangrepp eftersom kantzoner är viktiga reträttplatser för rovlivande nyttoinsekter och spindlar. Förutsättningarna för de ovanliga åkerogräsen är gynnsamma i åkerns kantzoner och hörn, och de kan öka ytterligare genom träd eller andra åtgärder på själva åkern. Detta gäller även för markhäckande fåglar som då kan hitta skydd och en lugn miljö för sina bon och ungar.

Att sträva efter en variation i växtföljden är alltid bra eftersom det ger utrymme för alla odlingslandskapets arter att föröka sig åtminstone vissa år. En ökad areal klövervall och insådd av lågväxande ärtväxter i annan vall gynnar pollinerande insekter.

Här följer nu förslag på vad du kan göra för att öka den biologiska mångfalden genom att skapa tillfälliga småbiotoper i åkern: (För vissa av dessa åtgärder finns miljöersättningar att söka; se Jordbruksverkets webbplats).

Sprutfria kantzoner

Användningen av bekämpningsmedel har ökat mycket sedan 1950-talet. Många insektsätande fåglar har därför svårt att hitta tillräckligt med mat åt sina ungar. Rapphönan är en indikatorart på att det finns tillräckligt med mat och skydd i landskapet också åt andra fågelarter. Där sprutfria kantzoner upprättats har överlevnaden för rapphöns och fasaner fördubblats. Förutom att inga gifter dödar insekter och spindlar, ger flera arter örtogräs nya mikromiljöer som blir viktiga reträttplatser för nyttoinsekter som pollinerar eller livnär sig på t.ex. skadeinsekter. Flera blomflugelarver och parasitsteklar är t.ex. predatorer på bladlöss. Flera miljöersättningar och certifieringar kräver sprutfria kantzoner för att gynna dessa arter.



Aurorafjärilen är särskilt bunden till korsblommiga växter. Den trivs allmänt i åkerns kantzoner.



Kantzon med blåklint i vetefält.

Råd till dig som vill avstå från att använda bekämpningsmedel i kantzonerna:

- Lämna minst sex meter breda zoner obesprutade i stråsäd mot fältkanter, diken och åkerholmar.
- Kombinera kantzonen med andra åtgärder eller anlägg den intill oplöjd mark som betesmark, tomtmark, skogsbyn eller vattendrag för att göra åtgärden effektivare.

Råd vid bekämpning:

- Använd gärna bladlusspecifika preparat vid bladlusbekämpning i grödan så dödas inte alla insekter i fältet.
- Bekämpningsmedel och drivmedel kostar pengar. Räkna gärna på hur stor sprutningens nettovinst egentligen blir.

Spridning av bekämpningsmedel

Du som bekämpar kemiskt ska enligt kapitel 14 i miljöbalken vidta åtgärder för att motverka att kemiska bekämpningsmedel sprids till områden runtomkring. Till omgivningen räknas också växt- och djurlivet i åkerns närhet och i kantzoner liksom yt- och grundvatten. Hänsyn ska tas till bin och andra pollinerande insekter i åkern och i omgivningen. I praktiken innebär detta att du inte får spruta när det finns nektargivande blommande kärlväxter i åkern.



Föredömlig kantzon med både lämnat vegetationställe och längsgående plöjning för att hindra avrinning.

Skyddszoner

En skyddszon är en vallbesädd zon eller remsa utmed ett vattenområde, dvs. vattendrag, sjö, hav, damm eller våtmark. Syftet med en skyddszon är att minska ytavrinningen, erosionen och läckaget av näringsämnen från åkermark. Skyddszonerna minskar även risken för att rester av växtskyddsmedel hamnar i sjöar och vattendrag. Syftet är också att gynna växt- och djurliv, (se sid. 9).

Obrukade kantzoner

Strukturrationaliseringen inom slättjordbruket har inneburit att väg- och dikesrenar som tidigare markerat gränser mellan gårdar och fält tagits bort. Specialiseringen inom växtodlingen innebär också att tillfälliga kantzoner mellan olika grödor inom fält har avtagit starkt. Hävden av återstående åkerrenar har upphört och de har därför växt igen. Effekterna av kvävegödsling blir en artfattig flora där gräs och hundkex tar överhanden i stället för en rik flora av arter med lägre näringskrav som prästkrage, käringtand och liten blåklocka. Rätt skötsel av kantzoner kan ge dessa växter möjlighet att återkomma. Insekter som jordlöpare och kortvingar gömmer sig dagtid i kantzonen och ger sig nattetid ut i fältet för att äta bladlöss och harkrankar.



Fläcklöpare, Anchomenus dorsalis.



Vitblära etablerar sig gärna i den obrukade kantzonen. Den lockar framför allt till sig nattliga blombesökare som svärmarfjärilar och nattflyn.



Nålkörvel.

Så här kan du göra för att höja kvaliteten i fältkanterna:

- Lämna en yttre fältkant på minst sex meters bredd. Den första säsongen slås gräset av två till tre gånger för att stimulera sidokottsbildning. För bort det avslagna gräset från ytan som ska sparas. Slå sedan markvegetationen varje år på en minst tre meter bred zon mot grödan. För att skapa lite variation behöver du bara slå den del av kantzonen som gränsar mot fältkanten vart tredje år. Det avslagna materialet bör du helst föra bort.
- För att gynna pollen- och nektarsökande insekter kan du så in delar av zonen med baljväxt- eller ängsfröblandningar. Slå zonen varje år.
- Var rädd om markhäckande fåglars bon och ungar i kantzonen genom att inte putsa eller använda kantzonen som vändteg mellan 1 april och 1 augusti. Då hinner också eventuella blomväxter fröa av sig. Du ska inte använda gödsling och kemisk bekämpning i kantzonen.
- I en del landskap behöver kantzoner skapas. Det finns helt enkelt för lite kant att jobba med. Du kan då gärna anlägga ett stråk för att dela av mycket stora fält på mitten, vilket gör lika bra nytta.
- Lägg inte den obrukade kantzonen i helskuggade lägen. Sol och värme är viktigt för många av de organismer vi vill gynna.



Sanddådra.

Allmogeåker och bevarande av hotade åkerogräs

Många ogräs som tidigare förekom på magrare och utarmade odlingsmarker finns i dag endast i sällsyna fall kvar i jordbruksbygden. De växte ofta tillsammans med sorter av sädeslag, oljeväxter och lin som inte längre odlas. Ogräsfröna sorteras numera effektivt bort vid rensning av dagens utsäde. På sina håll odlas därför dessa hotade ogräs vid hembygdsgrändar och forskningsstationer. Dessa odlingar kallas Allmogeåkrar. Frön från dessa gamla ogräs finns bevarade i speciella fröbankar tillsammans med gamla sorters utsäden. Som ett led i ”åtgärdsprogram för hotade arter” uppmuntrar Naturvårdsverket och länsstyrelserna nu odling av lokala sorter av grödor tillsammans med gamla ogräsarter som nålkörvel, sanddådra, åkerranunkel och åkerskallra.

På jordar som är lämpliga för allmogeåkrar finns möjlighet att stödodla dessa växter. Här är några råd för denna odling:

- Du bör använda extensiva brukningsmetoder såsom ingen eller begränsad gödsling, minimerad mekanisk ogräsbekämpning och låg utsädesmängd.
- Plöj, så och skörda årligen – ha ingen vallodling.
- Vid behov skörda och så in ogräsen med grödan.
- Använd gärna lokala sorter av grödan och lokalt frömaterial.
- Det är viktigt med kontinuitet, så låt växter som kräver lång tid för etablering få en chans.
- Odlar i första hand i områden där hotade åkerogräs förekommer.
- Odlar gärna i landskap med ålderdomlig prägel för att få en god kulturmiljöeffekt, men alla initiativ är välkomna.
- Så in hotade åkerogräs som är bofasta i regionen (ta reda på reglerna för att få samla in fridlysta växter).



Åkerranunkel.

Du kan få både miljöersättning för åtgärden och mer information genom länsstyrelsen.



Del av en flock med snösparvar landar på vinterstubb med mycket säd.

Vinterstubb

De höstsådda grödorna har ökat successivt de senaste decennierna, främst i länder som Danmark och England, men också i Sverige. Det innebär en minskad vinteröverlevnad för såväl svenska flyttfåglar som övervintrar kring Nordsjön som för dem som stannar kvar i Sydsverige. Vinterstubb är en viktig födosökmiljö för främst sånglärkan och rapphönan under vintern och våren i södra Sverige, men också många fjällhäckande flyttfåglar gynnas, som lappsparv, snösparv och berglärka. I nästa års vårsådda gröda är också häckningsbetingelserna bättre för arter som sånglärka och tofsvipa. Detta gäller dock inte för norrländska förhållanden eftersom fälten där plöjs upp under pågående häckning.

Som lantbrukare kan du genom att på hösten ha kvar en del av åkerarealen för vårsädd öka den biologiska mångfalden:

- Lämna efter skörd av spannmål stubben obearbetad fram till 1 mars året efter skörden. Du bör inte så in vall eller fånggröda.

Mångfaldsträda

Idag är behovet av att vila jorden genom trädesbruk inte lika stort som förr. I det ekologiska lantbruket används fortfarande trädorna både som grüngödsling och ogräsbekämpning. Trädor kan också användas för att gynna den biologiska mångfalden. Därför kan den ingå i den ersättning för miljöstöd som utbetalas. Mångfaldsträdan är åkermark som du efter skörd lämnar med stubb i fyra år.

Vad är syftet med åtgärden?

Tanken med mångfaldsträdan är att du som lantbrukare på ett enkelt och billigt sätt ska kunna gynna det vilda på särskilt avsatt mark, medan huvuddelen av arealen brukas rationellt. Exempelvis gynnas pollen- och nektarsamlade bin, humlor samt fjärilar av att växterna på mångfaldsträdan får gå upp i blom. Fåglar kan finna goda häckningsmiljöer i den ostörda vegetationen.

Forskarna har hittat över 450 arter av ogräs på åkrar, och bland växtligheten trivs fåglar, insekter och spindlar.



Hur bör du sköta din mångfaldsträda?

- Mångfaldsträdan kan ligga på ett helt fält eller på en minst 10 meter bred kant- eller mittzon.
- Lämna området med orörd stubb efter skörd. Du bör inte så in vall eller fånggröda, men första året kan du göra en gles insådd med en fröblandning som gynnar insekter eller fåglar. En sådan blandning skulle kunna bestå av vit- och rödklöver, sötväppling, humlelucern, käringtand, vicker och cikoria. Att aktivt så in bra blandningar är roligt! Det skapar en större utmaning och en tillfredsställande känsla av att kunna styra ogräsutvecklingen. Stödformer, insåddsregler och tidpunkter för olika åtgärder kan dock variera mellan landsdelar eftersom de bestäms av länsstyrelserna.
- Delar av bioträdan kan du jordbearbeta lätt, men inte under perioden mitten av mars till första augusti. Då dämpas invandringstakten av gräs och blomrikedom bibehålls.
- Slå av växtligheten ibland för att styra vegetationens sammansättning, men inte före augusti månad eftersom många fåglar behöver skydd av vegetation. Avslaget material bör du föra bort för att inte öka förnalagret och kan t.ex. användas som gröngödsel på annan åker.

Fågelåker

Om hela fält eller delar av fält lämnas obärgade har det mycket positiv effekt på övervintrande flyttfåglar, som kornsparv, hämpling, vinterhämpling, grönfink, gulsparv, lappsparv, sävsparv, bofink och bergfink. Att lämna obärgad skörd kan vara särskilt effektivt för att kanalisera flockar av gäss och svanar som annars lockas att söka föda i höstsådden.

Tips för dig som inte har möjlighet att spara hela fält:

- Spar flera mindre ytor (0,5–2 hektar) med otröskat korn, vete eller havre, hellre än en stor.
- Vid vallinsådd i korn eller havre kan du spara otröskade stråk längs skogsbyrån och åkerholmar. Detta ger djur och insekter både mat och skydd i direkt anslutning till maten. Putsa eventuellt ner säden på våren, så kommer vallgräsen igång bättre.



Sädgäss och svanar lockas till fält med obärgad sädesskörd.

Senarelagd vallslåtter och långliggande vallar

Alla markhäckande fågelarter behöver en period av ostördhet i åkern för att hinna få ungarna på vingar eller så pass rörliga att de kan springa undan. Insekter som är beroende av klöverblomning som bastardsvärmare, klöverhumla och vallhumla, skulle gynnas mycket om slåtter och putsning av klövervallar senarelades. Alternativt kan delar av vallen tillåtas gå upp i blom.

Råd till dig som vill värna om fåglarna:

- Ha en eller två sammanhängande perioder av minst sex veckor under häckningssäsongen då du inte markbearbetar eller putsar på fälten. Detta gagnar framförallt sånglärka, ängspioplärka och hotade arter som kornsparv. Perioden första maj till slutet av juni är speciellt känslig för fåglarna i södra Sverige. Kornsparven behöver extra vaksamhet i det begränsade område där den förekommer i Skåne. Vänta gärna så länge som möjligt med slåtter.
- På fält där storspov häckar behövs en längre period av ostördhet, så en sen höskörd är att föredra framför upprepade ensilageskördar eller putsningar.
- Du bör slå fält inifrån och ut mot öppnare marker, så att djurens nästan vuxna ungar får en chans att lämna fältet. Eller ännu bättre - gå ut och skräm ut ungarna från fältet.



Sånglärkor får ut sina ungar snabbt, men eftersom alla par inte är i samma fas av häckningen och kan ha flera kullar efter varandra, behöver de fredade platser.



Sånglärkan kan klara putsning så länge boet innehåller ägg eller mycket små ungar om boet inte hamnar under maskinernas hjul. Sedan följer en period där de försöker flyga bort från putsningsaggregatet men inte hinner undan. Ett annat problem är att de vuxna fåglarna kan ha svårt att hitta boet i den nya omgivningen.

Råd för att vårda insekter:

- Om ogrässituationen på klövervallen eller fröodlingen är sådan att du inte vill lämna den oputsad är det värdefullt om de relativt ogräsfria områdena kan få gå upp i blom. Dessa kan sedan putsas när andra delar av fältet blommar. På så vis kan du skapa en kontinuerlig tillgång till pollen och nektar som är så viktiga för humlesamhällets tillväxt.



Planera för att det alltid ska finnas blommande växter på gården. När klöverfröet efter blomningen på bilden är klart för skörd blommar den putsade delen av fältet på nytt.



Våryr tofsvipa bjuder på luftcirkus.

Anpassad jordbearbetning och ogräsharvning

Tofsvipor och sånglärkor är visserligen envisa fåglar som lägger nya ägg ifall bona blir förstörda, men upprepade misslyckanden blir för ansträngande att ta igen. Storspoven häckar ibland också på sädesfält och är då känslig för störningar.

Råd till dig som vill värna ytterligare om fåglarna:

- Utför alla tidiga arbeten på åkern i tät följd. Försök att minimera antalet ogräsharvningar och annan körning i fältet under häckningsperioden.
- Sprid bekämpningsmedel så tidigt som möjligt under säsongen så att omhäckningar kan ske, eller överväg att inte bekämpa alls, framförallt om behovet inte verkar bli så stort.
- Var uppmärksam efter bona under vårbruket och kör runt dem. Ruvande vipor kan ofta upptäckas på långt håll så att du vet ungefär var du ska vara särskilt uppmärksam.
- Markera boplatserna så att de blir lättare att undvika vid senare arbete med maskiner i åkern. Markeringen bör göras flera meter från boet på ett konsekvent sätt som går lätt att komma ihåg.

Lärkrutor

Tidigare brukningsmetoder resulterade ofta i att sädesfälten blev glesa och hade varierande etablering, vilket var till fördel för den biologiska mångfalden. Högre gödselgivor i det moderna jordbruket har ändrat på detta. Mycket tyder på att dagens sädesfält blir för täta för att sånglärkor och andra markhäckande fåglar ska lyckas med sin häckning.

Råd till dig som vill erbjuda tillfälliga småbiotoper ute på själva åkern:

- Anlägg s.k. lärkrutor, som är små osådda rutor om ca 4x5 meter, i höstsådda fält. Ca två rutor per hektar behövs. Du kan skapa dem genom att lyfta på såbilarna vid sådden med 50–100 meters mellanrum, eller genom att på annat sätt skapa avsiktliga såmistor eller glesare partier. Det rutnät av osådda fläckar som bildas fungerar som landnings- och födosökmiljöer för fåglarna.
- Du kan bevara fuktiga svackor på åkermark där grödan ändå har svårt att växa till.

Sjönära vall

Åkermark i direkt anslutning till hävdade strandängar är ofta en viktig miljö för markhäckande fåglar som tofsvipa, gulärta och ängspiålar. Där kan de lägga sina bon på mera höglänt mark som inte översvämmas. Åkern används också för födosök om insektstillgången är god.

Råd för dig som lantbrukare att gynna strandängens fåglar:

- Ta en senarelagd vallskörd på den sjönära delen av vallen.

Anläggning av ängsvegetation på åkermark

Åtgärden kan tillämpas på sandiga marker som kan magras ut relativt fort efter att de tagits ur bruk. Detta är en restaureringsåtgärd som kan användas i områden som helt förlorat naturlig ängsmark liksom för att få tillbaka ängsvegetation längs vägar.

Några råd vid omläggning:

- Slå området sent varje år och ta bort avslaget hö.
- Vid täkt av matjord för andra ändamål kan du anlägga ängsvegetation på den näringsfattigare yta som uppstår.

Buskrader, lähägn och häckar

I landskap där det blåser mycket är det en fördel för pollinering av odlade blommande fröväxter om dessa kan sås så att de kan få lä. Anläggning av blommande buskrader och lähäckar kan där ha en gynnsam inverkan i form av rikare och jämnare blomning och frösättning. Dessutom bidrar lähäckarna till att risken för uttorkning och jordflykt minskar. Åtgärden gynnar många insektsarter som är beroende av flera olika miljöer för sin livscykel. Buskrader är också bra häckningsmiljöer för fåglar som ärtsångare och törnsångare och bidrar vintertid med skydd för raphöhns. Fladdermöss använder gärna det läskyddade lufthavet för sina nattliga jakturer.



Så här kan en s.k. lärkruta se ut som lantbrukaren lämnar i täta grödor som annars skulle bli ogästvänliga för häckande fåglar.



Dvärgfladdermöss i sommarnatten. De uppskattar läskyddade jaktmarker.



Häckar och trädrader har många funktioner förutom att skapa lä. Genom att plantera arter som ger bär gynnar vi också vinterns fåglar.



Ett sandbi tar för sig av nektar och pollen på vårens första sälglblommor.

Tänk också på de blombesökande insekterna:

- Plantera helst blommande eller bärande buskar. Sälgl kan planteras i stråk. Den är en oundgänglig växt för vårens humlor och solitärbin. Rönn, oxel, slån, hagtorn, nypon och björnbär är andra bra arter att ha i sin lähäck.

”Beetle banks”

”Beetle banks” eller ”skalbaggsåsar”, som de också kallas, består av en två meter bred insädd gräsremsa som ej slås utan får bilda en tuvig, högväxt struktur. Den ger bra skydd åt övervintrande jordlöpare, och fungerar som häckningsplats åt t.ex. sånglärka och gulsparv. Det viktiga är att den ligger ute i själva fältet med jämna mellanrum. Därmed kommer jordlöparna snabbt ut i åkern och kan äta skadeinsekter. Fördelen med skalbaggsåsar är att de är billiga att anlägga och kräver lite skötsel. De skapas genom att lägga två plogtiltor mot varandra för att få en rygg. De sås och putsas en till två gånger första året, men kan sedan ligga oskötta flera år. Nyttan inser du snabbt eftersom de kan härbärgera hundratals jordlöpare per kvadratmeter på vintern.

Här följer förslag på hur du kan öka den biologiska mångfalden i permanenta småbiotoper:

Åkerholmar

Åkerholmar består ofta av moränmark, berghällar eller annan mark som varit för stenig eller haft för tunt jordlager för att odlas upp till åker. Många åkerholmar har ursprungligen ingått i vidsträckta ängs- eller betesmarker som odlades upp först under 1800-talet. Den karaktäristiska ängs- och hagmarksfloran kan leva kvar på ljusöppna åkerholmar med traditionell hävd. Åkerholmarna är skyddade enligt lag eftersom de ingår i det s.k. biotopskyddet tillsammans med flera andra miljöer i odlingslandskapet, se faktaruta i början på detta häfte.

Åkerholmar kan vara mycket artrika. En vanlig åkerholme rymmer i genomsnitt ca 50 olika arter av kärlväxter samtidigt som en mängd nyttoinsekter finner föda och livsrum här. Det är en viktig miljö för törnskata, gulsparv och hämpling. Bärande buskar och träd som slån, hagtorn, rosor, hassel, vildapel och rönn bildar ofta små dungar på åkerholmarna till nytta för fåglar och insekter. Äldre friväxande träd med grova och ljusexponerade stammar av bl.a. ek, ask, alm och lind är viktiga livsmiljöer för många lavar, svampar och vedinsekter. Sälgen är också ett värdefullt trädslag som pollen- och nektarkälla för humlor och andra bin.

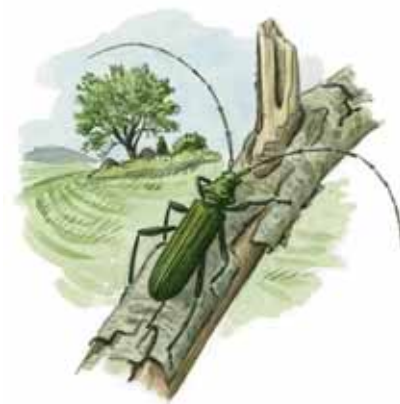
Ibland ligger det odlingssten upplagd i åkerholmens kanter. Fornlämningar kan också förekomma. Observera att de inte får täckas över eller skadas på något sätt.



Åkerholmarna är ofta de enda kvarvarande växtplatserna för de gamla ängsväxterna.

Råd till dig som vill värna om den biologiska mångfalden på din gård samt sköta dina åkerholmar:

- Behåll den traditionella hävden som slåtter eller bete om det förekommit under senare tid. Variera gärna skötseln. Om du inte kan slå eller låta djur beta årligen kan röjning med några års mellanrum vara tillräckligt. Högrötsvegetation med sparade fjolårsstänglar gynnar också en del arter, t.ex. vissa fjärilar. Helst bör du röja varje år någonstans. Vid efterbete av kringliggande vall är det värdefullt om också åkerholmarna kan betas vissa år.
- Restaurera varsamt så att du inte skadar natur- och kulturvärden. Håll åkerholmarna fria från lövsly. Spara sälg och enstaka bärande träd och buskar vid röjning. De pollinerande insekterna behöver dessa.
- Friställ gamla ekar och andra friväxande träd genom att hålla borta konkurrerande träd och buskar, men tänk också på återväxten. Låt äldre stående eller nedfallna, döende och döda träd vara kvar.
- Lägg nyupptagen odlingssten i nya högar, så att de inte täcker fornlämningar eller gamla odlingsrösen.
- Håll åkerholmar fria från sopor och skräp.



Myskbocken trivs på solbelysta gamla sälgar där larverna också växer upp.



Många buskar och sly kan röjas bort från åkerholmarna, men spara sälg till blombesökande insekter.



Berggräsfjärilen håller ofta till kring stenmurar.

Stenmurar och odlingsrösen

Stenmurar och odlingsrösen visar hur marken har använts i äldre tid. De berättar om landskapets utveckling och om tidigare generationers odlarmöda och levnadsvillkor. I den odlade åkern plockades sten och mindre block undan för att göra det lättare att bruka jorden. När Laga skiftet genomfördes var det vanligt att stenar från odlingsrösen hämtades och lades som stengärdesgårdar längs gränserna och fägatorna, eftersom virke var en bristvara i många bygder under denna tid. I Norrland var gårdsgårdar av trä vanligast. Här har troligen aldrig stenrösen lagts om till stenmurar.

Gravar kan i vissa fall se ut som odlingsrösen och ibland är gammal odlingssten upplagd på gravhögar och andra fornminnen. Ligger det odlingsstenar eller røjstenar på en fornlämning bör du inte ta bort dem eftersom det kan vara svårt att veta vilka stenar som hör till själva fornlämningen respektive röset. Det är förbjudet att tipa nya stenar på fornlämningar liksom på äldre odlingsrösen som ingår i biotopskyddet.



Många ängsväxter kan finnas kvar längs stenmurarna om vi fortsätter att slå grässträngen på traditionellt sätt.



Den bruna trollsländan, som kanske har kläcks i den nyanlagda våtmarken, solar gärna på de gamla stenmurarna.

På stenmurar och odlingsrösen växer många ljuskrävande lavar. Flera nyttoinsekter som humlor, nyckelpigor, steklar och rovflugor samt spindlar finner föda och livsrum mellan stenarna och i den högre vegetationen. Många fjärilar uppehåller sig gärna på de solbelysta stenytorna. Ormar och ödlor kan ha sina övervintringsplatser bland stenarna. Tidigt på våren kan du få se dem sola på stenarna. I grässträngen runt röset eller längs stenmuren kan det finnas en artrik ängsflora, särskilt om du slår eller låter djur beta området.

Råd till dig som vill öka den biologiska mångfalden vid stenmurar och odlingsrösen:

- Håll rösen och stenmurar fria från lövsly, tråddungar och annan beskuggning. Spara gärna enstaka sälgar och bärande träd och buskar som växer en bit från muren och inte skadar den, eftersom det gynnar fåglar och insekter.
- Slå eller beta sent på säsongen runt stenmurar och odlingsrösen där det finns en hävdgynnad flora.
- Var noga med var du lägger stenar när du anlägger nya murar eller rösen, så att de inte läggs på eller i anslutning till forn- och kulturlämningar.

Fornminnen

Lämningar efter människors verksamhet under forna tider finns överallt. De har tillkommit genom äldre tiders bruk och bör vårdas ömt. De är dessutom skyddade enligt lag. Exempel på fornlämningar är gravar, resta stenar, lämningar av bostäder, boplatser och arbetsplatser m.m. Till fasta fornlämningar räknas också naturbildningar som dåtidens människor använde vid riter och samvaro, från vilka sägner eller märkliga historiska minnen är knutna. Till en fast fornlämning hör ett så stort område runt omkring som behövs för att bevara fornlämningen. Detta område benämns fornlämningsområde.



Artrik väggkant.

Brukningsvägar, åkerrenar och vägrenar

Brukningsvägar berättar om kreaturernas och maskinernas förflyttningar i det äldre odlingslandskapet och knyter samman bebyggelsen med åker och betesmark. Åker- och vägrenar fungerar som gränslinjer mellan olika markslag och miljöer. Tidigare slogs åker- och vägrenarna med lie och höet blev till vinterfoder. Bete var också vanligt. I dessa renar kan en rik ängsvegetation finnas med många slåtter- och betesgynnade arter. Ju bredare vegetationssträngen är, desto värdefullare för floran och faunan. Den är i dag en viktig miljö eftersom många gårdar numera helt saknar ängar.

I gräs- och blomrika åker- och vägrenar finns många nyttoinsekter och spindlar som livnär sig på skadedjur. Dessa renar är också betydelsefulla miljöer för fjärilar och andra pollinerande insekter.

Råd till dig som vill föra traditionen vidare och samtidigt värna den biologiska mångfalden vid brukningsvägar, åkerrenar och vägrenar:

- Slå eller låt beta åkerrenar och vägrenar där det finns en hävdgynnad flora. Slå dem sent, men före mitten av september, så att växterna hinner fröa av sig. Ta bort avslaget material.
- Sprid inte gödsel så att den hamnar på åker- eller vägrenar.
- Lämna en sprutfri kantzon längs brukningsvägar.
- Schakta eller harva gärna bort växttäcknet på vissa platser där det finns sandmarker som vätter mot söder. Då ökar möjligheten för värmeälskande grävande solitärbin och rovkastor att bygga bon och föröka sig.



Getväppling är ganska vanlig på renar och vägslänter där marken är öppen, torr och helst sandig. Ängsblåvingen fladdrar gärna bland getväppling och andra ärtväxter.



Exempel på en sparsamt bevuxen väggkantslänt i sydläge med blottad sandjord där marklevande solitärbin och rovkastor kan gräva sina bon. Torrmarksväxter som tjärblomster och smultron erbjuder pollen och nektar på nära håll.



Vägsteklar jagar spindlar på solvarma vägsränor.



Om markerna ner mot våtmarken betas trivs många våtmarksfåglar t.ex. skedanden.



Blommande sälgbuskar i våtmarker nära odlingarna är oumbärliga för att få humlor att trivas i närheten av t.ex. klöverfröodlingar som kräver pollinatörer.

Anläggning av jord- och sandvallar

Jord- och sandvallar kan fylla en funktion i många slättlandskap där det råder brist på torra och väl-dränerade underlag för torrmarksörter och insekter. Miljön ger också skydd för markhäckande fåglar som sånglärka och rapphöna. Åtgärden ger bäst effekt på sandiga jordar, men kan också användas på lerjordar om vallarna tillförs ytmaterial i form av lätt jord eller sand, t.ex. från eget sandtag. Sandlevande solitärbin gynnas av sådana s.k. bibäddar och kan sedan utföra sina pollinationstjänster också i blommande lantbruksgrödor som klöver, åkerböna och oljeväxter vilka ger högre skörd genom pollinering.

Råd innan du anlägger jord- och sandvallar:

- Planera och anlägg jord- och sandvallar med hänsyn till kulturmiljö och eventuella fornlämningar.
- Bygg vällen så hög att vällen bara delvis skuggas av angränsande spannmål.
- Bygg helst vällen i mitten av ett större fält och då gärna i brukningsriktningen. Den får dock inte strida mot jordbruksstödets villkor. Om anläggningen blir mer än 2 meter bred eller mer än 100 kvadratmeter stor måste du räkna bort arealen från den areal på blocket som kan få gårdsstöd.
- Vällen bör inte nå ända fram till fältkanten. Därmed minskar risken för att rävar, katter och vesslor ska angripa häckande fåglar.
- Passa på att anlägga vallar när du har schaktmassor över vid grävning av småvatten eller andra markarbeten.



Genom dämning är det ofta lätt att skapa nya våtmarker.

Våtmarker

Statliga önskemål om utdikning under 1800-talet gjorde att stora arealer våtmark kunde torrläggas och odlas upp. Kvarvarande våtmarker, som tidigare betades, har blivit näringsrikare och växt igen i och med slättjordbrukets specialisering. De naturliga vattenståndsfluktuationerna har i stor utsträckning hindrats eftersom det försvårar brukandet av angränsande åkermark.

Enligt miljö kvalitetsmålet "Myllrande våtmarker" skall vi i odlingslandskapet anlägga eller återställa tusentals hektar våtmarker och småvatten. En stor andel av dessa återställer kulturhistoriska värden och minskar kväveläckaget från jordbruket. Att främja den biologiska mångfalden är också ett uttalat riksdagsmål.

Våtmarkerna i jordbrukslandskapet gynnar framförallt groddjur, snokar och vattenlevande ryggradslösa djur. Förr var storken en vanlig fågel i södra Sverige, men den försvann tillsammans med våtmarkerna eftersom den inte kunde hitta

tillräckligt med grodor som föda. Kanske kan den nu komma tillbaka som häckfågel. Andra våtmarksfåglar, som små- och svarthakedopping, skedand, årtå, skrattmå, rödbena och brushane gynnas också.

Vattenståndsvariationer skapade tidigare erosion i sandjordsrika strandbrinkar längs mindre vattendrag. Sådana blottor i skärningar skapar förutsättningar för häckning av fåglar som kungsfiskare och backsvala, samt för flera arter av solitärbin som är specialiserade på att gräva sin bohål i sådana miljöer.



Meandrande vattendrag som på bilden skapar erosionsblottor i strandbrinkar kan ge dig en smaragdkimrande upplevelse av bofasta kungsfiskare.



Små grodorna må vara lustiga att se, men de hör hemma i odlingslandskapets våtmarker.

Arbetet med anläggning och restaurering av våtmarker bör följa vissa riktlinjer för bästa resultat. Jordbruksverket har i rapporten "Kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet" ingående beskrivit de kriterier som du bör tillämpa i våtmarksarbetet. Även Naturvårdsverkets vägledning "Rätt våtmark på rätt plats" ger goda råd kring anläggning och restaurering. Rådgör gärna med länsstyrelsen och besök andra lantbrukare med anlagda och restaurerade våtmarker för att få tips och idéer.

Kriterierna är indelade i sådana som är generella och sådana som är knutna till våtmarker med visst huvudsyfte, i detta fall vattenrening och biologisk mångfald eller övriga syften.

- Utforma våtmarkerna så att de passar väl in i landskapet. Anlagda våtmarker ska ha former som uppfattas som naturliga.
- Planera, anlägg och restaurera våtmarker med hänsyn till kulturmiljö och eventuella fornlämningar.
- Våtmarker bör ha långsiktiga garantier för underhåll och skötsel.

Utöver ovanstående generella kriterier ska du också tänka på det här:

- Våtmarken bör ligga på en plats som är, eller tidigare har varit, våtmark.
- Våtmarken bör leda till att värdena i naturmiljön runtomkring förstärks.
- Våtmarken bör ha betydelse för och bidra till upplevelsen av landskapets kulturhistoriska värden.
- Anläggningen bör inte orsaka några intressekonflikter.

Öppna diken

I dag återstår få öppna diken. De som återstår har ett stort kulturhistoriskt värde och representerar en viktig fas i jordbrukets historia. Värdet sitter i att många äldre diken visar på ägar- och odlingsstrukturer i byn som kan vara mycket gamla. Dessa är tillsammans med gamla historiska kartor en viktig nyckel till studier av vissa agrara miljöers utveckling. Dikena kan ha tillkommit i olika sammanhang – inte en enda fas, utan vid många olika skiftesreformer.

Många grod- och kräldjur är beroende av öppna diken för att finna föda, söka skydd och föröka sig. Det gynnar även många fågelarter som lever av kräldjur och andra vattenlevande organismer. Videbuskar och sälgl, som ibland växer upp i dikesrenarna ger mat åt pollen- och nektarätande insekter. Humlorna har gärna sina bon i dikeskanterna. Fjärilar och bladbaggar är insekter som lever på igelknopp och andra vattenväxter i öppna diken. Slåtter- och betesgynnade blomväxter som gökblomster och kabbleka kan finnas på dikesrenarna om den traditionella hävden behålls.



Öppna diken fyller många ändamål i odlingslandskapet.



Humlorna bor gärna i dikenas slänter.

Råd till dig som lantbrukare för att öka den biologiska mångfalden och bevara det kulturhistoriska värdet i öppna diken:

- Lämna gärna en bred skyddszon utmed öppna diken där du inte sprider gödsel eller kemiska bekämpningsmedel.
- Rensa inte dikena under vår och försommar, eftersom djurlivet då kan skadas.
- Dela gärna upp dikesrensningen på några år, så att inte alla sträckor rensas samtidigt.
- Om du gräver dikeskanterna mindre branta minskar rasrisken så att dikena inte behöver rensas så ofta. Samtidigt gynnas många växter och djur.

- Har du inte så många öppna diken på din mark finns alltid möjligheten att öppna kulverterade diken.
- Spara enstaka sälgar och bärande buskar, men inte så många att dikena riskerar att växa igen.
- Rensa inte diken mer än till ursprungsdjupet. Gräver du djupare anses inte arbetet längre vara rensning och då behöver du tillstånd.

Märgelgravar

I delar av Skåne och Halland karaktäriseras åkerlandskapet av små vattensamlingar, oftast omgivna av buskar och träd. Vissa av dessa är dödisgropar som inlandsisen lämnade efter sig när den drog sig tillbaka. De flesta av groparna har dock uppkommit i samband med mörglingen, en jordförbättringsметод som kulminerade under 1870- och 1880-talen. Typiskt för mörglgravarna är att de har en sluttande kant, där man förr kunde köra ned en kärra och hämta upp den kalkhaltiga leran som sedan spreds på åkrarna. Gropens övriga sidor är som regel brantare. Mörglgravarna varierar starkt i storlek och utformning. De kan vara helt eller delvis omgivna av busk- och trädridåer. Vissa dammar är små, djupa och har branta stränder, medan andra är större och har flackare stränder. Dammar med öppna och långsluttande stränder har bäst utvecklad vattenvegetation. I strandkanten växer bladvass och bredkaveldun och på stranden olika kärrväxter. Mörglgravar är värdefulla för groddjur och de utnyttjas av många fågelarter för häckning, födosök, skydd och vila. Även den lägre faunan är rik med bl.a. skalbaggar, trollsländor och snäckor.



Gökblomster.



Mörglgrav med skyddande kantzon.

Stora biologiska och kulturhistoriska värden har försvunnit när mörglgravarna har fyllts igen eller tagits bort. En alltför kraftig beskuggning från omgivande träd och buskar verkar hämmande på vattenväxterna och ger även ett betydligt fattigare djurliv. Glesa dungar av olika träd och buskar gör emellertid miljön mer varierad och kan också vara viktiga som vindskydd. Indrift av gödsel, jord och kemiska bekämpningsmedel kan skada vegetation och vatten.

Råd till dig som är lantbrukare och vill öka den biologiska mångfalden vid mörglgravar:

- Lämna en bred skyddszon utan gödsling och kemiska bekämpningsmedel kring mörglgraven.



*Guldbaggen *Liocola marmorata* och knäpparen *Ampedus hjorti* lever på grova, exponerade ädellövträd i bl.a. alléer.*

Alléer, pilevallar och friväxande träd

Alléerna började anläggas på 1600-talet och hörde då till herrgårdslandskapet. Efter Laga skifte anlades alléer också vid utflyttade gårdar, prästgårdar och andra större gårdar. Alléer har också planterats som vindskydd. Vanliga alléträd är lind, ask, alm, björk och oxel. I en del bygder är det vanligt med hamlade trädalléer.

Till herrgårdarna hörde också ekarna, som särskilt omhuldades i herrgårdarnas betesmarker och parker. I dag kan vi ibland se kvarstående friväxande ekar ute i en åker eller betesmark. De är ofta de enda resterna som finns kvar av det eklandskap med ängar, hagar och herrgårdsparker de en gång ingick i.

Äldre grova ljusexponerade träd har blivit alltmer sällsynta. De är viktiga livsmiljöer för hotade och sällsynta lavar, mossor, svampar och insekter. Den grova barken och de solbelysta stammarna är viktiga livsförutsättningar för många arter. På träd i åkermiljöer och alléer hittar vi ibland mossor och lavar som är speciellt knutna till kväve- och dammerikade miljöer. De flesta av de stamlevande lavarna, till exempel allélav, gynnas av uppvirvlande stoft och damm från vägen. Gamla lövträd får ofta håligheter som utnyttjas av hålbyggande fåglar och fladdermöss. Även döende och döda träd är viktiga för bland annat insekter och svampar.



Undvik plöjning och annan jordbearbetning, gödsling och användning av bekämpningsmedel i närheten av friväxande träd.



Åkerholmar med gamla aspar kan hysa den sällsynta aspfjärilen.



Skånsk pilevall.

De sydsvenska pilevallarna härstammar från tiden efter skiftesreformerna dvs. från början av 1800-talet, då nya gränser drogs upp och behovet av gärdsgårdar var stort. Pilar planterades på vallar av jord, torv eller tång. Pilevallarna hamlades regelbundet och blev därigenom låga och täta. De fungerade förutom som leverantörer av klenvirke även som vindskydd. Många fåglar lever av trädens frukter och frön. Pil och sälg är särskilt värdefulla för pollinatörer som bin och humlor.

Råd till dig som vill öka den biologiska mångfalden och det kulturhistoriska värdet av alléer, pilevallar och friväxande träd:

- Låt omkullfallna stammar, nerfallna grenar och kvistar vara kvar. Av säkerhetsskäl eller om du vill värna de ursprungliga estetiska värdena av alléen, kan du lägga detta material åt sidan eller i högar bortom alléen för att det inte ska vara i vägen.
- Om du ska föryngra en allé, så gör det successivt. Det innebär att du planterar nya träd mellan eller bredvid de gamla, utan att ta bort dessa.
- Frihugg runt vidkroniga ekar och andra ljuskrävande solitärträd t.ex. vildapel.
- Verka för återväxt av solitära lövträd, mindre lövträdsgrupper, pilevallar och för att förlänga alléer. Vårda yngre lövträd och plantera vid behov på platser där de kan bli mer eller mindre solbelysta under sin livstid. Ett undantag är dock strandängar, där enstaka träd eller högre buskar kan öka boplundring från kråkor bland vadare.
- Undvik att jordbearbeta marken intill fristående träd i åkermark för att inte riskera att skada rotsystemet.



Hamling av ask.

Hamlingen eller lövtäkten som utfördes för att samla lövfoder till djuren, vedbränsle och klenvirke, var i det äldre odlingslandskapet mycket utbredd. Träden hamlades med 4–7 års mellanrum. Man använde lövhack eller lövkniv, men löv bröts också för hand. Hamlingen utfördes traditionellt på sensommaren, mellan ängsslåttern och skördearbetet på åkern. Ask, lind, björk, alm, sälg och pil var vanliga hamlingsträd. Hamlade träd blir ofta mycket gamla. I hamlade träd blir det ofta håligheter och partier med död ved. Dessa utnyttjade många vedlevande insekter, hålhäckande fåglar och fladdermöss. Hamlade träd hyser en mycket artrik och skyddsvärd lavflora, t.ex. almlav. Hamlingsträdens speciella utseende ger ett intressant bidrag till landskapsbilden. Hamlingsbruket representerar en levande sextusenårig historia och är av utomordentligt stor kulturhistorisk betydelse.

Bryn

I vissa bygder ligger skogsbrynen som en naturligt trappstegsformad övergång, med många olika träd- och buskarter, mellan skog och öppen åker. På andra håll har skogsbrynen blivit reducerade till en skarp kant och smal gränslinje mellan odlad jord och planterad skog. Ibland ligger hagmarkerna som en övergång mellan skog och åker. Brynen blir särskilt värdefulla om de betas, eftersom det skapar en variation mellan öppna ytor och dungar av buskar och träd. Det är dock inte säkert att de godkänns som betesmark för ersättning.

I brynen skapar växlingen mellan olika sorters mark och växtlighet lämpliga miljöer för många växt- och djurarter. Här finns lundväxter som kräver skugga samtidigt som betes- och slåttergynnade arter kan finnas kvar i ljusöppna gläntor eller i grässträngen mot åkermarken. För nektar- och pollenätande insekter har brynen stor betydelse genom en ofta rik förekomst av blommande träd och buskar. Dessa välutvecklade bryn är särskilt viktiga för många fåglar som törn-



Eldsnabbvingen förekommer i rikare bryn med arter som slån och björk.



Välutvecklade bryn har flera zoner. Ytterst finns en "söm" av örter och gräs och en "kappa" av buskar. I mitten bildar småträd och buskträd en mellanbrynzon. Innerst återfinns de högvuxna träden. Inslaget av blommande lövträd och buskar är stort.

skata, hämpling och grönfink. Brynen är också värdefulla för vilt som rådjur, raphöns, fasan och hare som här finner föda och skydd.

Råd för att få fina och mångfaldsskapande skogsbryn:

- Vårda skogsbrynen så att de ger en trappstegsformad varierad blom- och lövrik övergång mellan jordbruksmarken och skogen. Vissa bryn i södra Sverige kan vårdas nästan som hagmark. Slån, nypon, hagtorn, vildapel, getapel och gullvivor är exempel på arter du bör vårda
- Avstå gärna från beskogning efter skogsavverkning på näringsfattiga sandiga jordar intill åkrar, betesmarker eller annan öppen mark.



Fälthare vid bryn.

Bromsad succession i husbehovstäckter och andra sandmarker

Åtgärderna för att återställa efter avslutad grus- och sandtäkt är ofta mycket negativa för många av det öppna landskapets djur- och växtarter som har behov av ett tunt solbelyst vegetationstäckte eller öppna sandytor. Exempel på sådana är insekter som bin, vägsteklar och rovkastor.

Att låta bli att restaurera täkten och i stället bromsa igenväxningen är värdefullt för täktens insekter. Andra djurarter som gynnas är backsvala, mindre strandpipare, ortolansparv och sandödlor. Du bör dock tänka på rasrisken för lekande barn. Ta kontakt med länsstyrelsens naturvårdsenhet för samråd om dina planerade åtgärder.

Detta kan du tänka på när du vill behålla en fin sandmiljö för många olika arter:

- Røj bort skuggande buskar och kör med schaktblad eller pinnharv ungefär vart fjärde år.
- Spara sälgar vid røjning för att tillgodose de vårflygande humlorna och solitärbinas sök efter föda.
- Backsvalorna behöver en täkt med branta kanter som kan fungera som häckningsplats skyddad från grävande rävar. Denna måste restaureras med vissa års mellanrum.
- Sydslutningarna bör reserveras för de värmekrävande insekterna och behöver inte vara så branta.
- En vattensamling i botten på täkten ökar värdet ytterligare.



Sandjägaren är en solälskande skalbagge.

Gårdsmiljöer

Genom skiftesreformerna på 1700- och 1800-talet flyttades en stor del av gårdarna ut från byarna och vi fick ensamliggande gårdar som nu ligger utspridda i jordbrukslandskapet. Det var egentligen en bra åtgärd för spridandet av den biologiska mångfalden i dagens jordbrukslandskap, även om kulturlandskapet blev påtagligt förändrat. Gårdsmiljöer, trädgårdar och parker i anslutning till åkermark innehåller nämligen många värdefulla miljöer och ”småbiotoper”.

I slättlandskapen finns ofta de enda kvarvarande större partierna med trädmiljöer vid gårdarna. En planerad skötsel och förnygring av de äldre träden är numera inte så vanlig, fastän detta ofta är mycket värdefullt. Vårdträden är särskilt värdefulla för insekter som lever i solbelysta lövträd. Här finns ofta landskapets enda hålträd som utnyttjas av fåglar som stare, skogsduva, kattuggla och



Gårdsmiljöer är värdefulla för den biologiska mångfalden i slättlandskapet.



Paddfot växer ofta i öppna näringsrika miljöer vid gårdar och på annan göds-lad mark där marken är öppen. Den har minskat starkt under senare tid på grund av ändrad djurhållning och gödselhantering. Den trängs undan av konkurrenskraftiga arter som nässlor och kvickrot.



Hjärtstilla är en av många hotade eller hänsynskrävande gårdsväxter. Den odlades som medicinalväxt i kloster-trädgårdarna under medeltiden och spreds sedan till gårdar, främst i Götaland och Sveland. Hjärtstillan användes som lugnande och stärkande vid hjärtbesvär.

kaja. Staren kräver också att det finns lämpliga gräsmarker eller långliggande vallar och naturbetesmarker i närheten. Många skalbaggsarter och en del blomflugor är knutna till gamla ihåliga träd.

Genom slitage och tramp på gården uppstår miljöer som är viktiga för många småvuxna växter som inte klarar konkurrens i hög vegetation t.ex. vitplister, kattost och sparvnäva men också arter som är mera tåliga som groblad, trampört och gatkamomill. Där det finns djur påverkas marken så att den aldrig hinner sluta sig, t.ex. på kreatursstigar och hönsgräddor. Mångfalden är stor eftersom det också finns såväl mycket näringsrika miljöer kring gödselstackar som torra och näringsfattiga miljöer på vedbackar och sandupplag. Odlade buskar och växter till både nytta och prydnad ger ofta en rik och långt utdragen blomning som är värdefull för bin och andra insekter.

Jordbrukets byggnader ger också goda livsmiljöer för fåglar och andra djur och växter. Ladusvalan bygger sina bon på någon bjälke inne i ladugården. Tornseglaren och sädesörnen bor under tegelpannorna på taket. Gamla jordkällare och ödehus kan vara värdefulla för fladdermöss. Igelkott och snok har sina boplatser i komposthögar. Många lavar växer gärna på gammalt obehandlat trävirke, exempelvis på äldre lador, trädgårdsgårdar och hässjestöror. Gamla timrade lador med skalbaggsångar och andra ihåligheter används som boplatser för buksamlarbin och hushumlor. Bevara därför timmerbyggnader och korsvirkeshus liksom ag-, vass- och halmtak.



Väggbi. Buksamlarbin bär sitt pollen under kroppen i stället för på låren. Då minskar risken för att pollen ska skavas av när biet kryper in i trånga skalbaggsångar för att bygga på sitt pollenförråd. Som du ser händer det ibland i alla fall.

Påminnelse !

Många av de åtgärder som vi föreslår i broschyren kan du få ersättning för inom landsbygdsprogrammet 2007–2013. Regler för ersättningar kan dock ha ändrats sedan denna broschyr trycktes. Åtgärderna i broschyren kan också vara mer långtgående än vad ersättningsarna kräver. Gå in på Jordbruksverkets webbplats och läs reglerna innan du sätter i gång med åtgärderna! Tänk också på att miljöbalken (biotopskyddet) och kulturminneslagen kan påverka hur du ska utföra dina arbeten.

Läs mer

Förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket.

Gynna humlorna på gården. Jordbruksinformation 3-2008, Jordbruksverket 2008.

Kulturminneslagen (1988:950).

Kvalitetskriterier för våtmarker i odlingslandskapet. Jordbruksverket, Rapport 2004:2.

Miljöbalken (1998:808).

Miljöhousesynen. Lantbrukarnas Riksförbund, webbplats www.lrf.se

”Slättbygdsstrategin”. Mer småbiotoper i slättbygden – förslag till en strategi för ökad biologisk mångfald. Jordbruksverket 2004, Rapport 2004:23.

Svensson, Wigren-Svensson & Ingelög. 1993. Hotade åkergräs. Databanken för hotade arter i samarbete med WWF och LRF.

Vägledning för rätt våtmark på rätt plats i odlingslandskapet. Naturvårdsverket 2008.

Åtgärdsprogram för hotade åkergräs. Naturvårdsverket 2007.

Vill du veta mer?

Länsstyrelsen kan erbjuda utbildning och råd om odlingslandskapets natur- och kulturvärden och även upplysa om aktuell lagstiftning. Skogsstyrelsen ger råd om skogsbruk och miljövård.



Detta material har delvis
finansierats med EU-medel

Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036–15 50 00 (vx), Fax 036–19 05 46
E-post: jordbruksverket@sjv.se
Webbplats: www.sjv.se

OVR 3:29