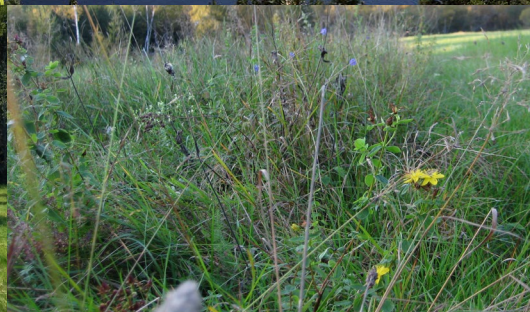


Ett rikt odlingslandskap

Fördjupad utvärdering 2019



- Tillståndet för flera av miljö kvalitetsmålets preciseringar utvecklas positivt eller är relativt oförändrade, men preciseringar som handlar om natur- och kulturvärden är svåra att nå.
- Jordbrukarstöden har stor betydelse för möjligheten att nå miljö kvalitetsmålet i sin helhet.
- Det behövs ytterligare insatser för att nå mål om biologisk mångfald och kulturmiljöer i odlingslandskapet.

Ett rikt odlingslandskap

Fördjupad utvärdering 2019

Jordbruksverket är ansvarig myndighet för miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Det innebär att vi ska samordna uppföljning, utvärdering och rapportering för målet. I ansvaret ingår att vart fjärde år göra en fördjupad utvärdering av målet. Naturvårdsverket ansvarar för att samordna arbetet med fördjupad utvärdering för de åtta myndigheter som är målansvariga inom miljömålssystemet.

Det här är Jordbruksverkets underlagsrapport som skickades till Naturvårdsverket i september 2018. Naturvårdsverket rapporterar den fördjupade utvärderingen till regeringen i början av 2019.

Rapporten följer den mall som Naturvårdsverket har beslutat ska gälla för samtliga myndigheters målvisa redovisningar.

Miljöanalysenheten

Författare

Lisa Karlsson

Johan Wallander

Foto framsida: Lisa Karlsson (dikeskant och bryn),
Johan Wallander (Indalsälven och harvning) samt Tomas Adolfsén (nötkreatur)

Sammanfattning

Under det senaste seklet har landskapet förändrats storskaligt i syfte att öka och effektivisera produktionen av livsmedel och virkesråvara. Arealerna åker-, ängs- och betesmark har minskat, åkermarken brukas mer intensivt och skogarna har blivit allt tätare. Jordbruk läggs ner och åker och betesmarker växer igen i områden där lönsamheten är sämre. Produktionen har blivit effektivare men förutsättningarna har försämrats för att bevara de arter, naturtyper och kulturmiljöer som gynnas av ett öppet och variationsrikt odlingslandskap.

Utvecklingen är positiv eller är relativt oförändrad vad gäller genetiskt modifierade organismer samt växt- och husdjursgenetiska resurser. Läget för odlingslandskapets ekosystemtjänster, åkermarkens tillstånd och friluftslivet bedöms som relativt gott, men inte långsiktigt säkrat. De stora utmaningarna är att vända trenderna för odlingslandskapets natur- och kulturvärden, vilket drar ner den samlade bedömningen av möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet.

Levande landsbygd och lönsamt jordbruk behövs för att nå målet

Ett rikt odlingslandskap är beroende av att det finns ett aktivt jordbruk i hela landet. Det förutsätter dels att jordbruksföretag är lönsamma, dels att det finns möjligheter att bo, leva och verka på landsbygden.

Gårdsstödet bidrar till att behålla omfattande arealer jordbruksmark i bruk, marker som annars skulle ha vuxit igen eller beskogats aktivt. Studier visar att om gårdsstödet tas bort kan uppemot hälften av jordbruksmarken läggas ned, vilket framförallt kommer att ske i områden utanför slättbygderna. Natur- och kulturvärden samt sociala värden i ett öppet och variationsrikt odlingslandskap i hela landet, gynnas därmed av gårdsstödet.

Slututvärderingen av det förra landsbygdsprogrammet (2007 - 2013) visar att det som helhet gav positiva miljöeffekter, till exempel genom att betesmarker fortsatt hävdas, att vattenkvaliteten förbättrats och att jordbruk fortsatt finns kvar.

Landsbygdsprogrammet har också bidragit till bevarad och ökad sysselsättning samt stärkt konkurrenskraft för företag på landsbygden. De brister som påpekas i slututvärderingen är att programmet inte tar hänsyn till att behoven är olika i olika delar av landet och ett mer regionaliserat program därför kan behövas. Utan miljöersättningar riskerar mellan 20 och 80 procent av ängs- och betesmarksarealen att försvinna.

Utvecklingen efter 2020

Analyser av jordbrukets utveckling, utifrån antaganden om handel, marknad och jordbrukspolitik, visar att jordbrukets omfattning och antalet betande djur sannolikt kommer att fortsätta att minska. Politiska satsningar för att utveckla landsbygden, med stöd av livsmedelsstrategin, kan bromsa utvecklingen. Politiska satsningar, jordbrukets tekniska utveckling, framtida konsumtionsmönster och pågående klimatförändringar gör det svårt att bedöma utvecklingen på längre sikt.

Förstärk insatserna för ett rikt odlingslandskap

I slättbygden behövs en ökad rumslig och tidsmässig variation för att skapa bättre förutsättningar för djur och växter, vilket bidrar till att bevara viktiga ekosystemtjänster som jordbruket är beroende av. Ökad variation gör också landsbygden attraktivare.

I skogs- och mellanbygd är nedläggning av lantbruksföretag och upphörd produktion på jordbruksmark den största utmaningen för att bevara odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden. Det är därför prioriterat att underlätta för jordbruket i skogs- och mellanbygd, inklusive norra Sverige, så att produktionen kan fortsätta. Kompensationsstödet och förbättrad lönsamhet är viktiga åtgärder för att klara detta.

I slättbygd behöver biologisk mångfald och ekosystemtjänster gynnas mer. Lantbrukare behöver högre kostnadstäckning för att sköta och restaurera ängs- och betesmarker och andra värdefulla miljöer i odlingslandskapet. I den kommande jordbrukspolitiken (2021 - 2027) behöver drivkraften för att anlägga småbiotoper i slättbygd öka och ersättningsnivåerna för skötsel och restaurering av ängs- och betesmarker höjas. Möjligheterna att i kommande landsbygdsprogram återinföra stöd för anläggning och restaurering av värdefulla natur- och kulturmiljöer utifrån faktiska kostnader bör ses över.

Regeringens satsning på utvecklad rådgivning om ängs- och betesmarker, inklusive alternativa skötselmetoder, under perioden 2018 till 2020 bör fortsätta även efter 2020. Det kan öka arealen och förbättra skötseln av ängs- och betesmarker, bland annat genom aktivering av lokala nätverk.

Preciseringar av Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

1. Åkermarkens egenskaper och processer

Åkermarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.

2. Jordbruksmarkens halt av föroreningar

Jordbruksmarken har så låg halt av föroreningar att ekosystemens funktioner, den biologiska mångfalden och människors hälsa inte hotas.

3. Ekosystemtjänster

Odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

4. Variationsrikt odlingslandskap

Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slåtterängar, småbiotoper och vattenmiljöer, bland annat som en del i en grön infrastruktur och erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter.

5. Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

6. Växt- och husdjursgenetiska resurser

Husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser är hållbart bevarade.

7. Hotade arter och naturmiljöer

Hotade arter och naturmiljöer har återhämtat sig.

8. Främmande arter och genotyper

Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

9. Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

10. Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Biologiska värden och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade.

11. Kultur- och bebyggelsemiljöer

Kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

12. Friluftsliv

Odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor.

Innehåll

1	Uppföljning av miljötilstånd och miljöarbete	1
1.1	Miljötilstånd	1
1.2	Miljöarbete.....	11
1.3	De centrala problemen för målet	19
2	Analys av förutsättningar att nå målet och orsaker till situationen för målet	21
2.1	Effekter av styrmedel och åtgärder på miljötilståndet	21
2.2	Övrig påverkan.....	29
2.3	Osäkerheter	31
2.4	Sammanfattande tabell	31
3	Bedömning av om målet nås.....	32
3.1	Det centrala i bedömningen	32
3.2	Rådighet.....	35
3.3	Andra aspekter av målet	35
3.4	Bedömning av målet som helhet	36
3.5	Gradering av måluppfyllelse	36
4	Prognos för utvecklingen av miljötilståndet.....	37
4.1	Utvecklingen av miljötilståndet på kort sikt (2020)	37
4.2	Utvecklingen av miljötilståndet på längre sikt (2030/2050).....	37
5	Beskrivning av behov av insatser – vad krävs för att målet ska nås	39
5.1	Åtgärdsförslag – nya och förändrade styrmedel och insatser.....	39
5.2	Framgångsrika åtgärder som behöver fortsätta	46

1 Uppföljning av miljötillstånd och miljöarbete

1.1 Miljötillstånd

1.1.1 Åkermarkens egenskaper och processer; jordbruksmarkens halt av föroreningar

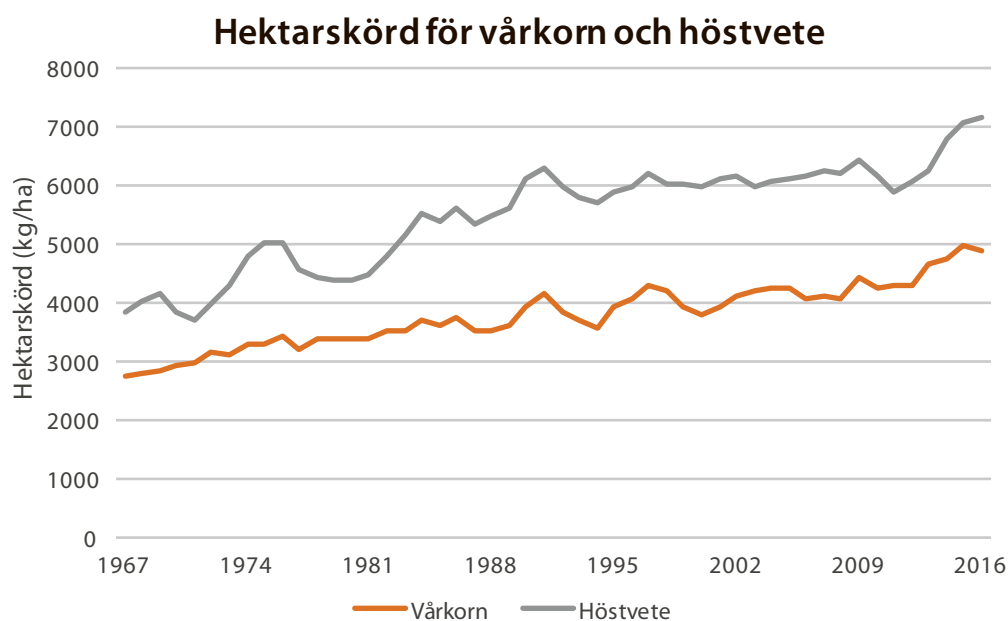
Jordbruksmarken är en naturresurs som om den hanteras på rätt sätt har potential att leverera livsmedel och andra produkter under lång tid¹. Jordbruksmarken är därmed inte enbart av intresse ur ett nutida produktionsperspektiv utan även ur ett långsiktigt perspektiv. Jordbruksmarkens fortsatta produktionsförmåga är ett långsiktigt nationellt intresse som utgår ifrån nutida och kommande generationers livsmedelsförsörjning.

Tillståndet för preciseringarna bedöms som acceptabelt men faktorer som mullhalt, markpackning och kadmiumhalter behöver fortsatt följas. Avkastningen för både vårkorn och höstveten fortsätter att öka vilket tyder på att åkermarkens produktionsförmåga är tillfredsställande (figur 1).

1.1.1.1 Produktionsförmåga och hektarskörd

Produktionsförmågan är beroende av att markens egenskaper och processer är goda. Det innebär att åkermarken ska ha en bra mullhalt, att markpackning inte är ett hot mot produktionen, att dräneringen fungerar och att åkermarkens biologiska och kemiska egenskaper inte försämras. Försummas marken försämras dess egenskaper och processer vilket leder till minskad skörd. En indikator för att följa tillståndet för åkermarkens egenskaper och processer är därför hur hektarskörden för ett antal grödor utvecklas över tid (figur 1). Minskar hektarskördarna över tid signalerar det försämrade odlingsbetingelser. Skörden påverkas dock inte bara av markens struktur utan också av växtförädling och odlingsmetoder. Tillsammans speglar därför skördenivåerna åkermarkens totala produktionsförmåga utifrån de naturgivna förutsättningarna och odlingsmetoderna. Hektarskörden fungerar därmed som en indirekt indikator på åkermarkens tillstånd och i förlängningen möjligheten att försörja människor med en trygg livsmedelsförsörjning.

¹ Hasund, K P. 1986. Jordbruksmarken i naturresursekonomiskt perspektiv. SLU, rapport 269.



Figur 1. Hektarskörd för vårkorn och höstvet.

Jordarnas näringsinnehåll bedöms också som godtagbar. Mullhalten i svenska jordar bedöms överlag som god men i framför allt slättbygd är halten i vissa jordar lägre än vad som är produktionsmässigt optimalt². För låg mullhalt påverkar markens produktionsförmåga negativt, vilket innebär att finns ekonomiska incitament för lantbrukaren att vidmakthålla en god mullhalt.

En nyligen genomförd systematisk utvärdering av åkermarkens förmåga att binda kol visar att mängden kol i jordarna ökar om jordbruket är plöjningsfritt eller tillämpar reducerad jordbearbetning, i jämförelse med mer intensiv jordbearbetning, vilket ökar bördigheten³.

1.1.1.2 Kadmium i åkermark

Kadmium finns naturligt i jorden men vid för höga halter i livsmedel är kadmium hälsofarligt. Kadmium tillförs åkermarken genom föroreningar i luften men också genom tillförsel av mineralgödsel och kalk. Åkermarkernas innehåll av kadmium behöver avta för att minska risken för negativ påverkan på människors hälsa. Förutom kadmium från mineralgödsel sprids mellan 100 och 130 kg kadmium årligen på åkermark genom kalkningsmedel. Tillförseln har varit i stort sett oförändrad mellan 2010 och 2016⁴.

Sett utifrån ett längre tidsperspektiv är dagens kadmiumhalter i mineralgödsel låga (figur 2). Den mineralgödsel som säljs i Sverige i dag innehåller lägre halter kadmium och de senaste åren har genomsnittet legat mellan 6 och 7 gram per ton fosfor. Det ska jämföras med början av 1970-talet då kadmiumhalten uppgick till cirka 150 gram per ton fosfor. ⁵Odlingsåret 2016/2017 var halten 6,1 gram.

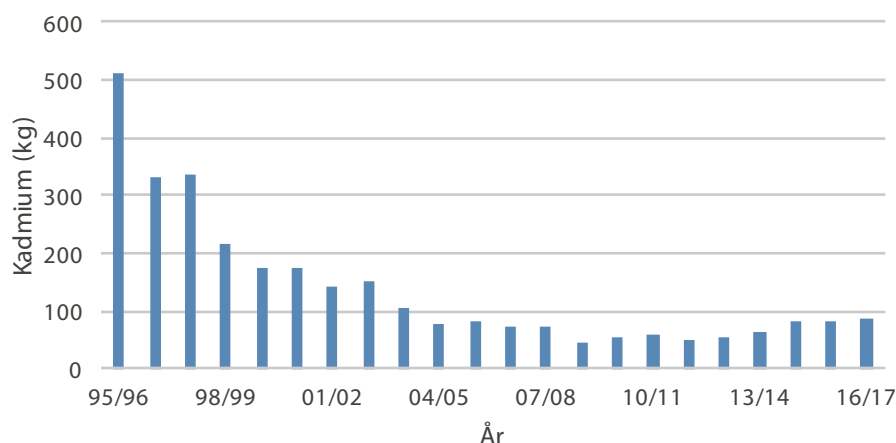
² SCB, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och LRF 2012. Hållbarhet i svenskt jordbruk 2012.

³ Haddaway, N.R. m.fl. 2018. How does tillage intensity affect soil organic carbon? A systematic review. Environmental evidence 2017 6:30.

⁴ SCB, Statistiska meddelanden MI 30 SM 1703.

⁵ SCB 2017. Försäljning av mineralgödsel för jord- och trädgårdsbruk under 2015/16.

Kadmium i försäld mineralgödsel



Figur 2. Mängden kadmium i såld mineralgödsel. Mängden har minskat under en längre period, men har ökat svagt de senaste åren. Källa: SCB Mi 30 SM 1801

1.1.1.3 Markavvattning

Jordbruksmarken är beroende av en god dränering för en effektiv livsmedelsproduktion. Dåligt dränerade jordar kan leda till ökad markpackning när tunga maskiner kör på blöta jordar. Ökar markpackningen så minskar skördarna. Klimatförändringarna kommer ställa ytterligare krav på avvattningssystemen, men också på tillgång till vatten under torrperioder. Förändringar i klimatet påverkar dräneringsbehovet genom ökad nederbörd, mindre tjäle, längre växtsäsong och längre torrperioder. Med hänsyn till produktions- och miljöaspekter kommer behovet av avvattningen därför att öka⁶.

Uppskattningsvis är mer än hälften av den svenska åkerarealen beroende av fungerande markavvattningsanläggningar i form av dräneringsrör, diken och invallningar⁷. Flera länsstyrelser bedömer att eftersatt underhåll av dränering är ett allt större problem⁸. I den senaste undersökningen om dränering av jordbruksmark bedöms att strax under 80 procent av åkermarken har tillfredsställande dränering⁹, vilket är i överensstämmelse med den undersökning som gjordes 2013¹⁰.

Jordbruksverket bedömer att de årliga investeringarna i täckdikning skulle behöva bli två till tre gånger större än idag för att åkermarken ska få en tillfredsställande dränering och klara framtida klimat. Det motsvarar en investeringsvolym på upp emot en miljard kronor per år¹¹.

1.1.2 Ekosystemtjänster

Tillståndet för odlingslandskapets ekosystemtjänster bedöms fortsatt som acceptabla, men inte långsiktigt säkrade, vilket är samma bedömning som tidigare år. För att nå preciseringen om ekosystemtjänster ska de långsiktigt nedåtgående trenderna för areal

⁶ Jordbruksverket, 2018. Avvattning av jordbruksmark i ett förändrat klimat. Rapport 2018:19.

⁷ Jordbruksverket 2013. Jordbrukets markavvattningsanläggningar i ett nytt klimat. Rapport 2013:14.

⁸ Länsstyrelsernas årliga uppföljning av miljö kvalitetsmålen 2017.

<https://www.miljomal.se/Global/regionala-miljomal/alla-lan/2017/regionala-bedomningar-2017-per-mal.pdf>

⁹ Jordbruksverket 2017. Dränering av åkermark. JO 41 SM 1701.

¹⁰ Jordbruksverket 2014. Dränering av åkermark JO 41 SM 1402.

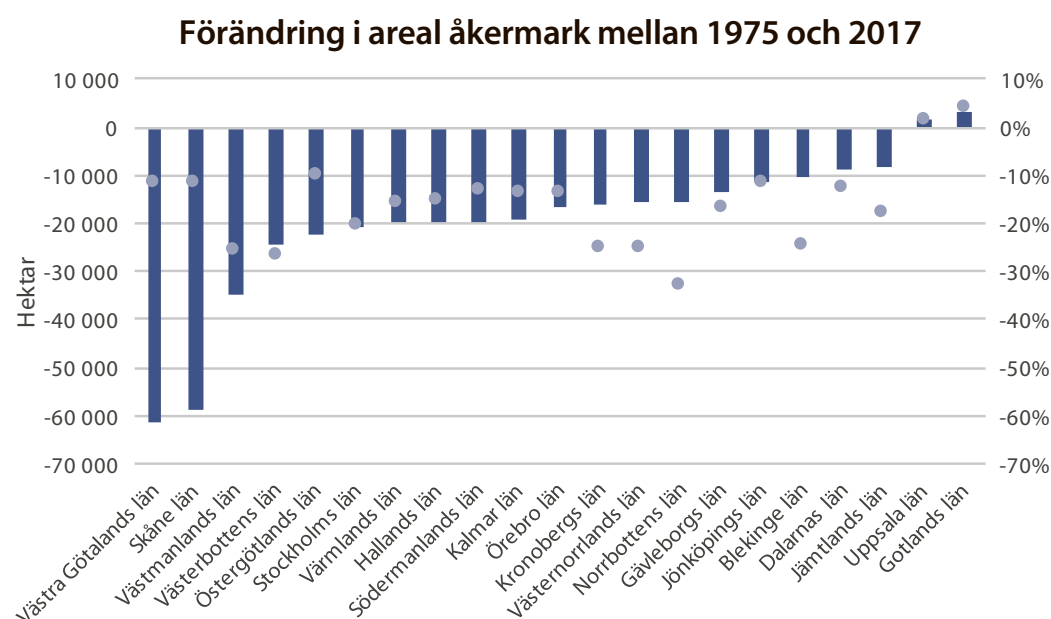
¹¹ Jordbruksverket, 2018. Avvattning av jordbruksmark i ett förändrat klimat. Rapport 2018:19.

åkermark brytas på nationell och regional nivå, arealen irreversibel exploatering av brukningsvärd jordbruksmark ska minimeras och jordbruksmarkens odlingsbetingelser ska vara gynnsamma. Samtidigt ska bevarandestatusen för odlingslandskapets vanliga arter vara gynnsam och odlingslandskapets variationsrikedom och tillgänglighet ska inte försämrats.

1.1.2.1 Odlingslandskapet minskar i omfattning

Arealen åkermark har minskat kontinuerligt de senaste decennierna. På nationell nivå har åkermarken minskat med 14 procent sedan 1975. På regional nivå varierar trenden, men flera län har tappat mer än 20 procent av åkermarken. I Norrbotten har den största minskningen skett procentuellt med 33 procent, medan Gotlands län har ökat arealen åkermark med 4 procent. Sett till antalet hektar är minskningen störst i jordbrukslänerna Skåne och Västra Götaland där arealen åkermark minskat med cirka 60 000 hektar i respektive län. (Figur 3)

Nedläggning av jordbruksmark som en följd av bristande lönsamhet inom produktionen innebär också en påverkan på ekosystemtjänsterna.



Figur 3. Staplarna anger hur mycket åkermarken har minskat/ökat i hektar mellan 1975 och 2017. Prickarna anger hur stor andel av åkermarken som har minskat/ökat i procent av länets totala åkerareal under samma tidsperiod. Under denna period har några kommuner "bytt län", vilket påverkar förändringens storlek. Ett exempel är Uppsala län vars ökning beror på att Heby kommun inkluderades i länet 2007. Det innebär samtidigt att minskningen i Västmanland är större än den varit om Heby legat kvar i länet.

1.1.2.2 Exploatering av jordbruksmark

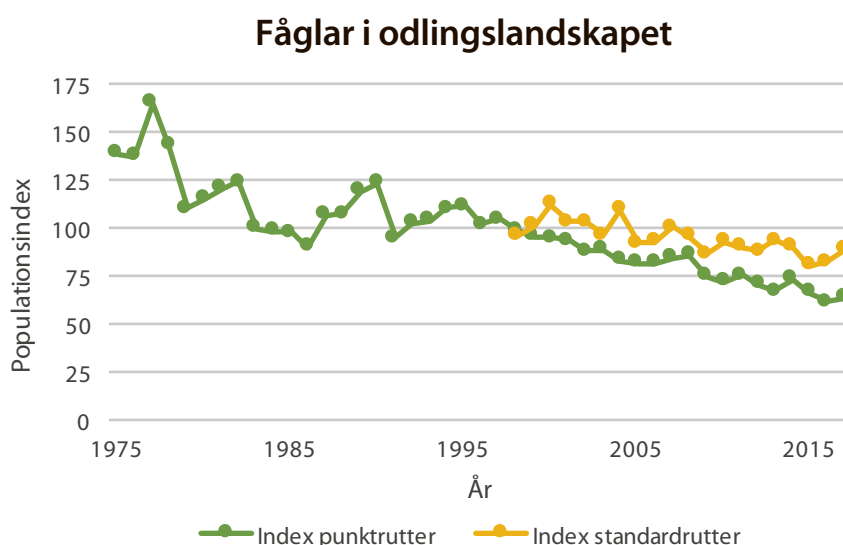
Jordbruksmark försvinner genom exploatering för byggande och infrastruktur. Exploatering av jordbruksmark regleras i miljöbalkens 3 kap 4 § som säger att brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på annat sätt. Under perioden 2011 till 2015 exploaterades ungefär 3 000 hektar jordbruksmark, vilket är i samma storleksordning som vid

tidigare undersökningar. Störst exploatering har skett i Skåne och störst ökning i areal jämfört med föregående femårsperiod har skett i Östergötland. Jordbruksmarken exploateras främst för att bygga bostäder.¹²

Under senare år har flera domar kommit som handlar om bostadsbyggande på brukningsvärd jordbruksmark. Mark- och miljööverdomstolen menar att det inte är markägaren som bestämmer om marken är brukningsvärd. Mark som inte brukas på grund av olönsamma förhållanden kan ändå vara brukningsvärd med hänsyn till framtida behov. Mark- och miljööverdomstolen har också varit tydlig med att uppförande av enbostadshus inte är väsentligt samhällsintresse^{13, 14}. Domstolen har också pekat på att kommuner måste utreda om det finns annan mark att bygga på. I två fall där kommunen inte gjort det utredande arbetet, upphävde domstolen kommunens detaljplan^{15, 16}.

1.1.2.3 Den biologiska mångfalden minskar

Tillståndet för odlingslandskapets ekosystemtjänster bedöms som acceptabla, men en fortsatt minskning av biologisk mångfald kan på sikt innebära att viktiga ekosystemtjänster försvagas eller upphör. Det finns därmed anledning att vara uppmärksam när arter som tidigare har varit vanliga minskar drastiskt. Den senaste rödlistan från 2015 visar till exempel att tidigare vanliga arter minskat i så stor omfattning att de nu rödlistats, det gäller till exempel slätterfibbla, stare och sånglärka. Studier i Tyskland visar på en nedgång av mängden insekter i odlingslandskapet¹⁷, men hur representativt resultatet är för tillståndet i övriga Europa vet vi inte. Det svenska odlingslandskapets vanliga fågelarter har minskat sedan 1970-talet¹⁸ (figur 4), vilket indikerar att det sker en minskning av vanliga arter, dvs. de med stor betydelse för bibehållande av ekosystemtjänster. För odlingslandskapets gräsmarksfjärilar är trenden svagt minskande sedan 2010 (figur 5).



Figur 4. Populationsutvecklingen för 15 vanligt förekommande fågelarter i odlingslandskapet. Den längre linjen visar populationsutvecklingen mellan 1975 och 2017 utifrån punktrutter. Den kortare linjen visar populationsutvecklingen utifrån inventeringsdata insamlade från de så kallade standardrutterna. Basåret är 1998.

Källa: Svensk fågeltaxering; <http://www.fageltaxering.lu.se/>

¹² Jordbruksverket, 2017. Exploatering av jordbruksmark 2011-2015. Rapport 2017:5.

¹³ Mark- och miljööverdomstolen, mål nr P 4087-15, dom 2016-04-01.

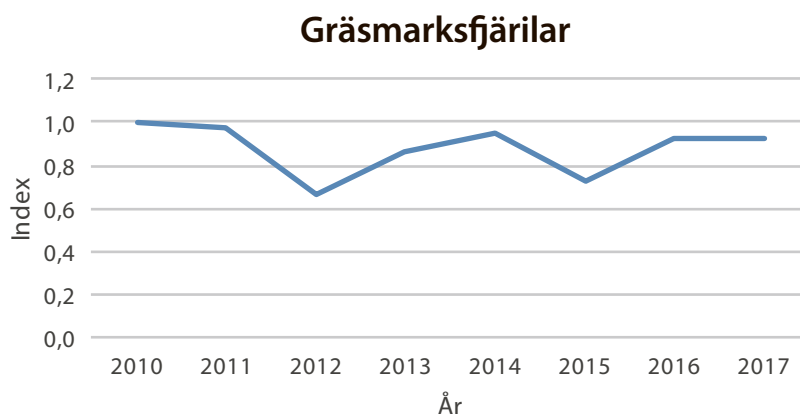
¹⁴ Mark- och miljööverdomstolen, mål nr P 4848-16, dom 2017-02-03.

¹⁵ Mark- och miljööverdomstolen, mål nr P 1188-17, dom 2017-06-27.

¹⁶ Mark- och miljööverdomstolen, mål nr P 5481-17, dom 2018-04-09.

¹⁷ Hallmann CA, m.fl. 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>.

¹⁸ Green, M. m.fl. 2018. Svensk fågeltaxerings årsrapport för 2017.



Figur 5. Populationsutvecklingen för de tolv svenska arter som ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar, Grassland Butterfly Indicator. Källa: Svensk Dagfjärilsövervakning, Lunds universitet: <http://www.dagfjarilar.lu.se/>

1.1.2.4 Användning av växtskyddsmedel

Sett i ett längre perspektiv har användningen av växtskyddsmedel, beräknat som antal hektardoser per hektar, ökat i landet. Användningen har ökat från ca 1,5 hektardoser per hektar under perioden 1981 till 2005 till strax under 2,0 under perioden 2014 till 2017¹⁹. En förklaring till ökningen är att höstveten har odlats i högre omfattning. Vid odling av höstveten ökar behovet av behandlingar jämfört med odling av vårsådda grödor.

Användningen av växtskyddsmedel som innehåller vissa neonikotinoider kan leda till att för produktionen viktiga vilda pollinatörer drabbas hårt²⁰. Även nedgången i fågelpopulationer i Holland är korrelerad med höga halter av neonikotinoider. Neonikotinoider kan därmed ha storskalig negativ påverkan på hela ekosystem och medföljande ekosystemtjänster²¹. Efter ett tillfälligt stopp sedan 2013 har preparat som innehåller neonikotinoiderna imidakloprid, klotianidin och tiametoxam numera förbjudits att användas vid odling utomhus inom EU. Medlen får dock fortsatt användas vid odling i permanenta växthus.²²

1.1.3 Variationsrikt odlingslandskap; Bevarade natur- och kulturmiljövärden (biologisk del); Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation; Hotade arter och naturmiljöer

Ett rikt odlingslandskap har flera och delvis överlappande preciseringar som handlar om odlingslandskapets biologiska mångfald. För att denna del av målet ska nås krävs bland annat att den nedåtgående trenden för odlingslandskapets fåglar och fjärilar ska vända uppåt, att de nedåtgående trenderna för areal åker- och betesmark ska brytas, att antalet småbiotoper, inklusive våtmarker, ska bevaras och nyskapas och att arter och naturtyper ska ha gynnsam bevarandestatus.

Den officiella jordbruksstatistiken visar att arealen betesmarker och slåtterängar har stabiliserats på ungefär 450 000 hektar²³, medan arealen åkermark fortfarande minskar

¹⁹ SCB, 2018. Växtskyddsmedel i jordbruket 2017. Beräknat antal hektardoser. MI31 - Bekämpningsmedel i jordbruket.

²⁰ Rundlöf, M. m.fl. 2015. Seed coating with a neonicotinoid insecticide negatively affects wild bees. *Nature* 521: 77-80.

²¹ Hallmann, C.A. 2014. Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations. *Nature* 511:341-343.

²² Regeringen, 2018. Webbsida <http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/04/eu-forbud-mot-vissa-amnen-i-vaxtskyddsmedel-som-skadar-pollinerande-insekter/>

²³ Jordbruksverket, 2017. Jordbruksmarkens användning. http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Arealer/JO10/JO10SM1703/JO10SM1703_tabeller9.htm

med knappt tio tusen hektar om året. Minskande arealer jordbruksmark och en pågående specialisering av produktionen innebär på sikt en negativ påverkan på odlingslandskapets variationsrikedom.

Småbiotoper växer igen när jordbruk läggs ner, vilket innebär att de så småningom omges av skog. De kan också förstöras oavsiktligt eller tas bort. Det saknas kunskap om i vilken omfattning detta sker, då befintliga miljöövervakningsprogram inte varit i drift tillräckligt länge för att kunna bedöma förändringar.

Våtmarker anläggs och restaureras med stöd från landsbygdsprogrammet. Från och med 2018 kommer våtmarksanläggningen intensifieras i och med att Naturvårdsverket har fått en budgetförstärkning för detta ändamål²⁴.

Tillståndet för olika naturtyper som omfattas av habitatdirektivet bedöms av Artdatabanken. En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

- Dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker är stabila eller ökande
- De strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns kvar under överskådlig framtid
- Bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

Av de gräsmarksnaturtyper som omfattas av habitatdirektivet är det få som har gynnsam bevarandestatus. Alvarmark och basiska berghällar i kontinental zon samt högörtängar i alpin zon anges ha gynnsam bevarandestatus. Övriga 15 gräsmarksnaturtyper har dålig status i samtliga biogeografiska zoner.²⁵

I Sverige är drygt 4 200 arter rödlistade. Av dessa är 33 procent knutna till odlingslandskapet och ytterligare 22 procent nyttjar odlingslandskapet ibland. Det är främst inom organismgrupperna skalbaggar, fjärilar och kärlväxter som de rödlistade arterna återfinns (tabell 1).

Tabell 1. Antal rödlistade arter i odlingslandskapet och andel som är hotade inom respektive organismgrupp. Rödlistade arter omfattar nationella utdöda (RE), akut hotade (CR), starkt hotade (EN), sårbara (VU), missgynnade (NT) och kunskapsbrist (DD). Hotade arter definieras som akut hotade, starkt hotade och sårbara.

	Rödlistade	Varav hotade
Kärlväxter	248	69 %
Mossor	52	40 %
Storsvampar	106	53 %
Lavar	127	76 %
Däggdjur	4	100 %
Fåglar	31	52 %
Grod- och kräldjur	4	100 %
Steklar	116	54 %
Fjärilar	293	45 %
Tvåvingar	53	51 %
Skalbaggar	320	38 %
Halvvingar	38	55 %
Spindeldjur	28	25 %
Övriga evertetrater	6	50 %
Summa	1 426	52 %

²⁴ Naturvårdsverket, 2018. Webbida om våtmarkssatsningen. <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Bidrag/Gor-en-vatmarkssatsning/>

²⁵ Wenche Eide (red), 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Artdatabanken har listat vilka faktorer som har negativ påverkan på de rödlistade arterna. Igenväxning, igenplantering, intensifierat jordbruk och ökad näringsbelastning anges vara de viktigaste hoten mot mångfalden i odlingslandskapet. Av de rödlistade arterna är det drygt 1 000 som förekommer i gräsmarker. Andra viktiga miljöer är människoskapade miljöer på land, trädbärande marker, blottad mark och ädellövskog.²⁶

1.1.4 Växt- och husdjursgenetiska resurser

Tillståndet för preciseringen om hotade lantraser bedöms i dagsläget som godtagbar. Bedömningen baseras på att det finns väl fungerande föreningar och organisationer som verkar för bevarandet av biologisk mångfald på husdjursområdet, men även på att det finns engagerade djurägare. Bevarandet är beroende av att det finns stöd att söka för att hålla raserna. Det långsiktiga tillståndet är svårbedömt.

Tillståndet för de växtgenetiska resurserna bedöms vara gott. Bedömningen baseras på att svenska fröförökade genresurser finns bevarade på Nordiskt Genresurscentrum. Den Nationella genbanken för vegetativt förökade växter etablerades 2016. Den utgörs av en central genbank i Alnarp, ett stort antal lokala/regionala genbanker i landet och skyddad odling av särskilda frukt- och bärväxter.

1.1.5 Främmande arter och genotyper

Det önskvärda tillståndet för preciseringen är att främmande arter och genotyper inte ska hota den biologiska mångfalden. Det är oklart hur stort problemet med invasiva främmande arter i odlingslandskapet är²⁷.

1.1.6 Genetiskt modifierade organismer

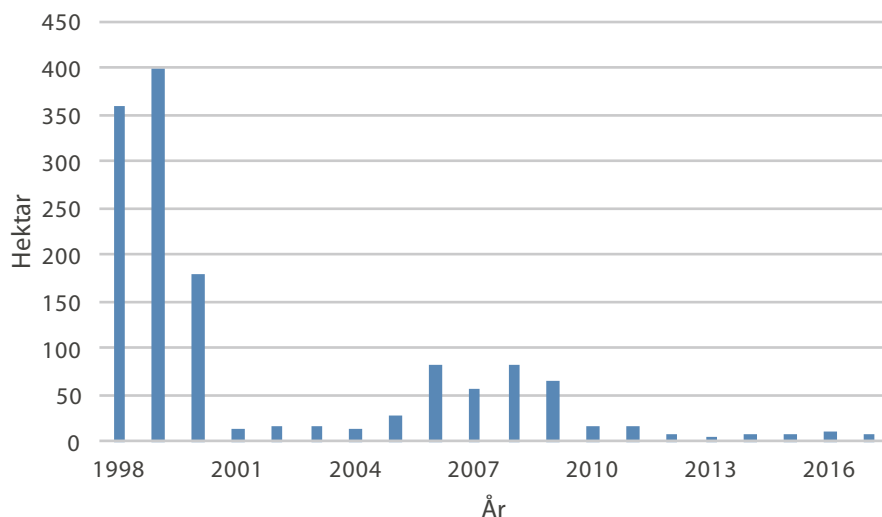
Målet med preciseringen är att genetiskt modifierade organismer (GMO) som kan hota den biologiska mångfalden inte ska introduceras i Sverige. GMO omfattas av regelverk som innebär att risker för miljön och hälsa ska bedömas. Bedömningarna ska förhindra introduktion av GMO som kan utgöra ett hot mot den biologiska mångfalden.

Någon kommersiell odling av genetiskt modifierade organismer förekommer inte i dagsläget i Sverige och verksamheten med fältförsök med genetiskt modifierade växter har legat på en låg nivå sedan 2010²⁸. (Figur 6)

²⁶ Sandström, J., Bjelke, U., Carlberg, T. & Sundberg, S., 2015. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken Rapporterar 17. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

²⁷ Mora Aronsson, ArtDatabanken, personlig kommunikation.

²⁸ Jordbruksverket, 2018. Webbida. <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/genteknikgmo/faltforsok/genomfordaforsok.4.300b18bd13d103e79ef80002619.html> (se årliga data under rubriken Mer information)



Figur 6. Arealer för fältförsök med genetiskt modifierade växter 1998-2017. Angivna arealer är inklusive gånger och icke genetiskt modifierat kontrollmaterial och skyddsbårder.

Jordbruksverket ansvarar för den offentliga kontrollen av GMO. Kontrollen omfattar innesluten användning, försöksodling samt eventuell kommersiell odling. Innesluten användning kontrolleras två gånger under den femåriga tillståndstiden. Försöksodlingar kontrolleras en gång per år i växande gröda. Kontroller görs också påföljande år, på den växtplats där ettåriga grödor har odlats. Kontroller av kommersiell odling görs när sådan verksamhet förekommer. Avvikelser från beviljade tillstånd förekommer i runt en femtedel av fallen (tabell 2).

Tabell 2. Genetiskt modifierade grödor, offentlig kontroll 2014-2017. Avvikelser avser antal företag eller kontroller med funnen avvikelse/anmärkning.

	2014	2015	2016	2017
Planerade kontroller	31	32	25	26
Utförda kontroller	31	32	25	26
Avvikelser i procent	13	22	20	15

Källa: Jordbruksverket

1.1.7 Bevarade natur- och kulturmiljöer (kulturdelen); Kultur- och bebyggelsemiljöer

Målvärdena för odlingslandskapets kulturmiljövärden är att kulturbärande landskapselement ska bevaras och minst hälften ska vara synliggjorda, att antalet kulturresevat med agrar inriktning ska öka och vara spridda i landet samt att kunskapen om äldre kulturmiljöer ska bevaras.²⁹

Data från den regionala miljöövervakningen i landskapsrutor visar att mer än hälften av bland annat breda diken, stenmurar och röjningsanläggningar är synliggjorda³⁰. Resultaten gäller för de nio län som deltar i småbiotopsövervakningen. Analyser utifrån nationell inventering av landskapet i Sverige (NILS) visar att 34 procent av alla kvarvarande stenmurar ligger helt i skogsmark i dag³¹.

²⁹ Jordbruksverket, 2014. Målmanual för Ett rikt odlingslandskap. Jordbruksverkets diarienummer 4.3.17-3202/14.

³⁰ Länsstyrelserna, 2016. Resultat från regional miljöövervakning av småbiotoper, gräsmarker och myrar 2009-2014. <http://www.remiiil.se/SiteCollectionDocuments/Publikationer/Resultat-smabiotoper-grasmarker-myrar-reg-miljoovervakning2009-2014.pdf>

³¹ SLU, 2015. Jordbrukslandskapet – tillstånds- och förändringsanalyser utifrån NILS. https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/nils/publikationer/2015/arbetsrapport_445_jordbrukslandskapet.pdf

De ekonomiska förutsättningarna för att skapa nya kulturresevat är begränsade. I dag (2018) finns det 44 kulturresevat i landet³².

Preciseringen om kultur- och bebyggelsemiljöer innebär att överloppsbyggnader på aktiva jordbruksföretag ska förvaltas på ett sätt som bevarar deras värden, att antalet fäbodar i bruk ska bevaras eller öka och att fasta fornlämningar i odlingslandskapet ska bevaras och inte skadas av pågående markanvändning. I likhet med odlingslandskapets biologiska mångfald är också kulturmiljöns värden beroende av ett aktivt jordbruk. Eftersom det inte pågår någon miljöövervakning av jordbrukets byggnader är det oklart i vilken omfattning överloppsbyggnaderna förvaltas på ett sätt som bevarar deras värden.

Fäbodbruket var tidigare vanligt förekommande i Värmland, Dalarna, Jämtland, Härjedalen, Hälsingland och Medelpad. Fäboddriften avtog efter andra världskriget. I dag finns ungefär 180 fäbodar som sköts med miljöersättning³³. Målvärdet är att det ska finnas minst 230 fäbodar i drift och att denna nivå ska bevaras eller öka. (Tabell 3)

Tabell 3. Anslutningen till landsbygdsprogrammets fäbodersättning. Minskningen mellan 2014 och 2015 sammanfaller med byte av programperiod. 2001 fanns 224 fäbodar i ersättningen.

År	2014	2015	2016	2017
Åtagande för fäbod inom landsbygdsprogrammet	208	167	188	177 ³⁴

Källa: Jordbruksverkets stödstatistik för 2018.

Ett mått på möjligheten att bevara kulturmiljöer i odlingslandskapet är att det finns tillgång till antikvarisk kompetens och heltäckande kulturmiljöunderlag på den kommunala nivån. Mellan 2012 och 2015 har andelen kommuner med heltäckande kulturmiljöunderlag visserligen ökat, men det är fortfarande färre än 40 procent av landets kommuner som uppger att de har det³⁵.

1.1.8 Friluftsliv

Landskapet ska upplevas som attraktivt för friluftsliv och rekreation. Tillgängligheten till landskapet ska inte försämrats och åtgärder ska genomföras för att förbättra tillgängligheten i slättbygd. Allemansrätten garanterar allmänhetens möjligheter att ta del av odlingslandskapet. Med allemansrätten följer även skyldigheter när man rör sig i naturen. Allemansrätten medför till exempel inte rätt att gå ut i växande gröda.

Igenväxande marker minskar landskapets attraktionskraft och tillgänglighet för turism och friluftsliv. Nya studier visar att människor föredrar heterogena landskap³⁶. Det homogena odlingslandskapet i slättbygd kan av vissa därför upplevas som mindre attraktivt och mindre tillgängligt än småbrutet landskap i skogs- och mellanbygd. Tillståndet för preciseringen friluftsliv bedöms vara relativt bra, men inte långsiktigt säkrat.

³² Riksantikvarieämbetet, 2018. Webbida om kulturresevat <https://www.raa.se/kulturarv/landskap/kulturresevat/forteckning/>

³³ Jordbruksverkets stödstatistik 2018.

³⁴ Ytterligare 13 ansökningar är under handläggning.

³⁵ Miljömålsportalen, 2018. Indikator för miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö; Planering kulturmiljö <https://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=84&pl=1>

³⁶ Hahn, T. m.fl. 2018. Landscape heterogeneity correlates with recreational values: a case study from Swedish. Landscape Research, 43:5, 696-707 agricultural landscapes and implications for policy

1.2 Miljöarbete

Det pågår ett omfattande miljöarbete som berör Ett rikt odlingslandskap och som syftar till att minska den negativa och stärka den positiva miljöpåverkan. Arbetet bedrivs på alla nivåer i samhället och omfattar riksdag och regering, nationella och regionala myndigheter, näringslivet inklusive lantbruksföretag, ideella organisationer och privata initiativ. Nedan presenteras ett urval av pågående miljöarbete.

1.2.1 Åkermarkens egenskaper och processer; jordbruksmarkens halt av föroreningar

1.2.1.1 Greppa Näringen

Greppa Näringen är ett rådgivningsprojekt som är uppbyggt av ett antal rådgivningsmoduler. Projektet finansieras via landsbygdsprogrammet och är ett samarbete mellan Jordbruksverket, länsstyrelserna och LRF. Syftet med projektet är att minska jordbrukets växtnäringsläckage och därmed bidra till miljökvalitetsmålen *Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag och Hav i balans* samt *levande kust och skärgård*. I Greppa Näringen ingår även rådgivningsmoduler som handlar om markpackning, mullhalt och markavvattning, vilket innebär att projektet även bidrar till att nå miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*.

1.2.1.2 Kompetenscentrum vatten

Regeringen har gett Jordbruksverket i uppdrag att inrätta ett kompetenscentrum för hållbar hantering av vatten i jordbruket med syftet att behålla och öka jordbruksmarkens bördighet. Uppdraget är en del i handlingsplanen för att genomföra Livsmedelsstrategin. Kompetenscentrum ska bidra till att öka myndigheternas kompetens om jordbrukets vattenhushållning så att tillämpning av regler och andra styrmedel som påverkar jordbrukets vattenhushållning bidrar till en hållbar svensk livsmedelsproduktion. I arbetet ingår såväl åtgärder för avvattning som åtgärder för bevattning och bedöms bidra till nå preciseringen om åkermarkens egenskaper och processer.

1.2.1.3 Skatt på kadmium

EU-kommissionen arbetar med ett förslag till omarbetning av gödselmedelsförordningen³⁷. I förslaget ingår gränsvärden för kadmiuminnehåll i mineralgödsel som innebär att kadmiumhalten i mineralgödsel successivt ska sänkas till 46 gram kadmium per ton fosfor. I dagsläget är gränsvärdet i Sverige 100 gram³⁸.

1.2.1.4 Jordbruksmarkens värden

Jordbruksmarkens långsiktiga produktionsförmåga är en viktig del i miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*. Hållbar samhällsplanering och hushållning med naturresurser är även viktiga delar i miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö*. För att uppnå miljömålen och för att underlätta för kommunerna att följa lagstiftning vid exploatering av jordbruksmark behöver tillsynsvägledningen inom detta område förbättras. För att värna jordbruksmarken samverkar Jordbruksverket, Boverket och länsstyrelsen sedan 2016 för att öka kunskapen och sprida information om jordbruksmarkens värden. Projektet vänder sig till kommunerna och fokuserar på behovet av att värna jordbruksmarken i den kommunala fysiska planeringen.

³⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 2003/2003 av den 13 oktober 2003 om gödselmedel.

³⁸ SOU 2017:102. Skatt på kadmium i vissa produkter och kemiska växtskyddsmedel.

1.2.2 Ekosystemtjänster

1.2.2.1 Jordbrukarstöd

Samhällets stöd och ersättningar i form av gårdsstöd, landsbygdsprogram, anslag för skydd och skötsel av värdefull natur samt anslaget för kulturmiljövård bidrar till ett öppet och varierat odlingslandskap där de biologiska värdena och kulturmiljöerna bevaras och utvecklas. Pengarna har också stor betydelse för att upprätthålla viktiga stödjande, producerande och upplevelsebaserade ekosystemtjänster.

Utformningen av jordbrukarstöden påverkar ekosystemtjänsterna. Till exempel skulle en justering av gårdsstödet villkor kunna leda till att de får en mer gynnsam effekt på biologisk mångfald än vad de har i dag³⁹. För att långsiktigt förvalta ekosystemtjänsterna behöver det synliggöras hur de påverkas vid olika typer av samhälleliga beslut. Ett sätt kan vara att värdera ekosystemtjänsterna i kronor och ören så att deras ekonomiska betydelse blir tydlig⁴⁰.

1.2.2.2 Naturvårdsverkets uppdrag om kommunikation om ekosystemtjänster

Naturvårdsverket har genomfört en kommunikationssatsning om ekosystemtjänster mellan 2014 och 2017 på uppdrag av regeringen⁴¹. Inom uppdraget har Naturvårdsverket arbetat tillsammans med ett brett nätverk av andra myndigheter, kommuner och organisationer. De har bland annat jobbat med press, sociala medier, workshops, presentationsmaterial och gjort en utredning om värdering av ekosystemtjänster⁴². Inom nätverket har man identifierat behov av lättbegripliga och kommunikativa motiv om varför ekosystemtjänster bör beaktas i verksamhet och beslut. Det resulterade i en rapport om argument för ekosystemtjänster⁴³. Man har även tagit fram en vägledning om att integrera ekosystemtjänster i myndigheters verksamhet. Vägledningen ska synliggöra hur myndigheters verksamhet påverkar ekosystemtjänster⁴⁴.

1.2.2.3 Naturvårdsverkets uppdrag om att kartlägga och föreslå insatser för pollinering

Naturvårdsverket har fått i uppdrag att föreslå kostnadseffektiva insatser som kan vända den negativa utvecklingen av vilda pollinatörer. Uppdraget ska redovisas till regeringen senast den 1 november 2018.

1.2.2.4 Landsbygdsnätverkets information om ekosystemtjänster

Landsbygdsnätverket har arbetat med information om ekosystemtjänster. Lantbrukaren och de ekosystemtjänster som lantbrukare gynnar och är beroende av är centralt i satsningen. Nätverket har tagit fram en film, broschyr, bildserie och annat som ska kunna användas vid exempelvis informationsträffar för att uppmärksamma politiker, tjänstemän, forskare, rådgivare, lantbrukare och konsumenterna på de ekosystemtjänster som lantbruket gynnar.

³⁹ Jordbruksverket, 2017. Effektivare kombination av jordbrukarstöden – för ökad miljönytta, lönsamma jordbruk och ökad samhällsekonomisk lönsamhet. Rapport 2017:14.

⁴⁰ Naturvårdsverket, 2017. Argument för mer ekosystemtjänster. Rapport 6736.

⁴¹ Naturvårdsverket, 2018. Kommunikationssatsning om ekosystemtjänster. Rapport 6798

⁴² Naturvårdsverket, 2015. Guide för värdering av ekosystemtjänster. Rapport 6690

⁴³ Naturvårdsverket, 2017. Argument för mer ekosystemtjänster. Rapport 6736

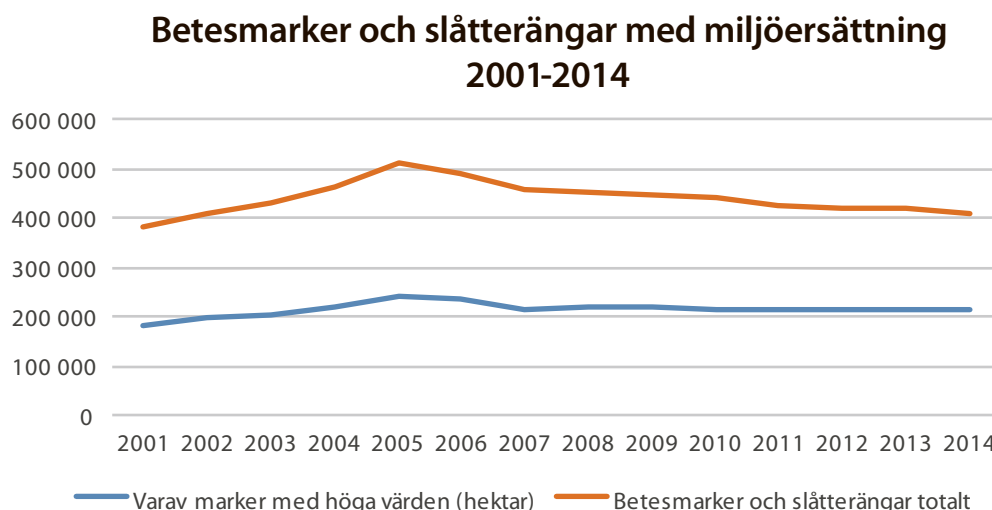
⁴⁴ Naturvårdsverket, 2016. Integrera ekosystemtjänster i myndigheters verksamhet. Rapport 6733

1.2.3 Variationsrikt odlingslandskap; Bevarade natur- och kulturmiljövärden (biologisk del); Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation; Hotade arter och naturmiljöer

Gårdsstöd, kompensationsstöd och ersättningar inom landsbygdsprogrammet, är viktiga för att nå mål om biologisk mångfald i odlingslandskapet.

1.2.3.1 Miljöersättning till betesmarker och slåtterängar

Genom landsbygdsprogrammet sköttes drygt 400 000 hektar betesmarker och slåtterängar med miljöersättning under 2014 (figur 7). Hälften av markerna hade höga värden⁴⁵. Eftersom det inte går att få fram uppgifter om hur stora arealer som är med i miljöersättningarna sedan 2015 har figuren inte kunnat uppdateras. Den officiella statistiken visar att arealen ängs- och betesmarker har varit ungefär 450 000 hektar mellan 2015 och 2017⁴⁶.



Figur 7. Betesmarker och slåtterängar med miljöersättning från 2001 till 2014. I marker med höga värden ingår betesmarker och slåtterängar med tilläggsersättning, alvarbete, skogsbete, fåbodbete, mosaikbete och gräsfattiga marker. Indikatoren har inte kunnat uppdateras sedan 2014 på grund av svårigheter att få ut statistik från Jordbruksverkets system som hanterar jordbrukarstöden.

Regeringen har beslutat att höja ersättningsnivån för vissa ängs- och betesmarker från och med 2018⁴⁷. Syftet är att ytterligare öka intresset för att sköta dessa marker. Samtidigt satsas 30 miljoner kronor på kompetensutveckling mellan 2018 och 2020. Pengarna ska användas av länsstyrelserna för att initiera lokala nätverk med fokus på skötsel av betesmarker och på att samordna och sprida kunskap om alternativa skötselmetoder.

1.2.3.2 Miljöinvesteringar

I landsbygdsprogrammet finns möjlighet att söka stöd för investeringar som ska öka miljönyttan. I odlingslandskapet handlar det bland annat om att anlägga och restaurera våtmarker och dammar, åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten, stängsel mot rovdjur, röjning av betesmark. För dessa åtgärder har ungefär 120 miljoner kronor beviljats

⁴⁵ Med höga värden avses betesmarker och slåtterängar med särskilda värden, alvarbete, skogsbete, fåbodbete, mosaikbete och gräsfattiga marker.

⁴⁶ Jordbruksverket, 2017. Statistiskt meddelande Jordbruksmarkens användning O 10 SM 1703, Tabell 5a.

⁴⁷ Regeringen, 2017. Pressmeddelande <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/11/regeringen-satsar-pa-angs--och-betesmarkerna/>

sedan 2015⁴⁸. På skogsmark kan skogsägare söka stöd för att hamla och frihugga träd, röja igenväxning samt skapa och sköta skogsbryn inom landsbygdsprogrammet. För dessa åtgärder har cirka 25 miljoner kronor beviljats mellan 2015 och maj 2018⁴⁹.

1.2.3.3 Rådgivning och kompetensutveckling

Det sker en omfattande rådgivning och kompetensutveckling som finansieras inom landsbygdsprogrammet för att nå *Ett rikt odlingslandskap*. Under nuvarande landsbygdsprogram har sammanlagt cirka 160 miljoner kronor avsatts till rådgivning och kompetensutveckling om bland annat naturbetesmarker, kulturmiljöer, biologisk mångfald. Pengarna fördelas på sju år.

1.2.3.4 Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark

Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, länsstyrelsen och Sveriges geologiska undersökning har under 2016 och 2017 arbetat med övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark på uppdrag av miljömålsrådet. Inom projektet har man identifierat möjligheter att arbeta med att bevara, sköta och nyskapa variationsrika och värdefulla brynmiljöer inom nuvarande styrmedel. I projektet har man också tagit fram ett antal förslag på hur framförallt myndigheter kan arbeta för att förbättra förutsättningarna för att jord- och skogsbrukare ska vilja skapa och sköta brynmiljöer⁵⁰.

1.2.3.5 Plan för odlingslandskapets biologiska mångfald

Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen har på uppdrag av miljömålsrådet tagit fram en plan för odlingslandskapets biologiska mångfald. Arbetet startade under 2016 och ska avslutas under 2018. Planen visar vilka förutsättningar som krävs för att bevara odlingslandskapets biologiska mångfald och ger förslag på åtgärder som myndigheter och näringen behöver genomföra för att hejda förlusten av biologisk mångfald. Flera av förslagen kan endast beslutas av regeringen, till exempel att höja miljöersättningen för skötsel av ängs- och betesmarker.

1.2.3.6 Åtgärdsprogram för hotade arter

Den artinriktade naturvården bedrivs framförallt genom åtgärdsprogram för hotade arter. Åtgärdsarbete utifrån arter har utvecklats till ett arbetssätt som länkar samman mål, miljötillstånd, kunskap om hot och behov, åtgärder och effekter. Det har betydelse för miljötillståndet på biotop- och landskapsnivå, men även för den genetiska nivån.

Åtgärdsprogrammen har bidragit till ny kunskap, både när det gäller förekomst av arter och vilka åtgärder som gynnar arterna. För att öka samverkan och tydliggöra när olika myndigheter och andra verksamheter behöver ta ett ökat ansvar så har Naturvårdsverket beslutat om ett förändrat arbetssätt. Arbetssättet innebär att åtgärdsprogrammen har delats in i olika kategorier. Odlingslandskapet berörs av 72 åtgärdsprogram som omfattar 168 arter och 7 biotoper.

I takt med att det traditionellt brukade jordbrukslandskapet försvinner har infrastrukturmiljöerna blivit allt viktigare för den biologiska mångfalden. Dagens landskap innehåller många nya typer av gräsmarksmiljöer som vägkanter, kraftledningsgator, flygplatser och golfbanor. Flera myndigheter har etablerat en

⁴⁸ Jordbruksverket, 2018. Uttag från beslutsstödet BLIS i maj 2018

⁴⁹ Jordbruksverket, 2018. Uttag från beslutsstödet BLIS i maj 2018

⁵⁰ Jordbruksverket, 2018. Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark. Jordbruksverkets rapport 2018:14

tvärsektoriell samverkansgrupp i syfte att utbyta kunskaper och erfarenheter, samt samordna utvecklingsprojekt och åtgärder i infrastrukturens gräsmarker.⁵¹

1.2.3.7 Handlingsplaner för grön infrastruktur

Naturvårdsverket har sedan 2010 arbetat med grön infrastruktur utifrån olika regeringsuppdrag. Under 2015 fick länsstyrelserna i uppdrag att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. De ska redovisas till regeringen i oktober 2018. Handlingsplanerna ska användas för:

- Kunskapsuppbyggnad, med förståelse av landskapets ekologiska processer i centrum samt betydelsen för viktiga ekosystemtjänster
- Hållbart brukande av mark och vatten
- Avvägd fysisk prövning och planering, till exempel bebyggelse och infrastruktur
- Prioritering av offentliga naturvårdsinsatser, som nya naturreservat och förvaltning av befintliga.

1.2.3.8 Ängsvallsprojekt

I Västra Götalands län har länsstyrelsen drivit Ängsvallsprojektet. Det går ut på att skapa ängsmark på tidigare åkermark, så kallade ängsvallar. I projektet har man konstaterat att åkermark som inte gödslats eller såtts in under lång tid, ungefär 20 år, har stor potential att få en artrik flora. Många vallar har ofta någon blommande art som, även om den är relativt trivial, kan betyda mycket för pollinerande insekter då slättertidspunkten är senarelagd jämfört med intensivt brukade vallar. Ängsvallarna är viktiga för odlingslandskapets fåglar, insekter och blommor som slipper störning mellan maj och juni.

Fördelen med ängsvallar är också den potential de erbjuder. Bara i Västra Götaland bedöms 17 000 av 184 000 hektar vall vara just långliggande vall. Skulle 1 000 av dessa skötas som ängsvall kommer arealen ängsmark i länet mer än fördubblas. Ängsvallar kan skötas maskinellt utan specialkunskaper. Dessutom finns stora möjligheter till insådd av hävdgynnad flora och varierande skötsel för att gynna olika organismgrupper.

1.2.3.9 Ängs- och betesmarksinventeringen

Jordbruksverket samordnar ängs- och betesmarksinventeringen och den databas som samlar resultaten (TUVA)⁵². Jordbruksverket fördelar också pengar till länsstyrelserna, som genomför inventering av värdefulla ängs- och betesmarker. Sedan 2016 pågår ominventering av marker som inventerades mellan 2002 och 2004 för att databasen ska innehålla aktuella uppgifter. Resultaten från ängs- och betesmarksinventeringen används som underlag för myndigheters handläggning och beslut, bland annat för miljöersättningar och plan och byggärenden, som underlag för miljömålsuppföljning och artikel 17 rapporteringen, forskningsunderlag och underlag för att utvärdera effekterna av miljöåtgärderna i landsbygdsprogrammet och den gemensamma jordbrukspolitiken.

Inventeringen riktas till marker som är med i databasen, men som inte har miljöersättning, dvs. där det finns stor risk för att skötseln har upphört. Inom inventeringen ska även ett stickprov av objekt inventeras på nytt för att ge bättre kunskap om hur

⁵¹ ArtDatabanken SLU 2018. Webbsida <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/samverkan/nationellt/infrastrukturens-biotoper/>

⁵² Jordbruksverket, 2018. Webbsida om resultat från inventeringen www.jordbruksverket.se/tuva

markernas kvaliteter har förändrats sedan den första inventeringsperioden. Innan ominventeringen startade genomförde berörda myndigheter en översyn av metodiken.

1.2.3.10 Lifeprojekt

Länsstyrelserna i Skåne, Halland och Kalmar har mellan 2012 och 2018 haft ett gemensamt projekt om sandiga marker i södra Sverige (Sandlife). EU:s miljövårdsfond Life+ har finansierat projektet till hälften. Många av sandmarkernas arter och naturtyper är hotade och syftet med projektet var att vända trenden för dessa. Inom projektet har man fokuserat på att restaurera sandmarker, förbereda för löpande skötsel och följa upp effekter av åtgärder.⁵³

Inom Lifeprojektet Bushlife (2014-2020) arbetar Länsstyrelsen i Skåne med att restaurera gräsmarker som har vuxit igen. Projektet omfattar 16 Natura 2000-områden i Skåne, från Hallands Väderö i nordväst till Stenshuvud i sydost. Inom projektet har 130 hektar gräsmark restaurerats, 250 träd har veteraniserats⁵⁴ och 6 000 ekar har planterats i öppna marker. Man har även tagit fram informationsskyltar och broschyrer. EU:s miljövårdsfond Life+ finansierar projektet till hälften.

Andra Lifeprojekt som bidrar till *Ett rikt odlingslandskap* är bland annat:

- LIFE Brigding the gap: Veteranisera träd, sätta ut mulmholkar och restaurera trädklädda betesmarker.
- LIFE Coast benefit: Röja betesmarker på öar, hamla träd, tuvfräsa och predatorkontroll.
- LIFE Vätern: Restaurera slätterängar och strandängar

1.2.3.11 Bushresor

Landsbygdsnätverkets arbetsgrupp Gröna näringar har initierat så kallade bushresor för att öka medvetenheten om igenväxningen i landskapet. På resorna deltog såväl politiker som tjänstemän på lokal, regional och nationell nivå för att diskutera vad som händer när landskapet växer igen och vad man kan göra på olika beslutande nivåer för att motverka igenväxningen av landskapet. Målet med bushresorna var att öka deltagarnas medvetenhet om betydelsen av att det finns företag med betande djur i bygderna. Detta för att bevara ett artrikt och vackert landskap, som ger goda förutsättningar för säkra livsmedel, arbetstillfällen, bra boendemiljö, turism, rekreation och pollinerande insekter.

1.2.3.12 Miljömärkning av livsmedel

Lantmännen har olika odlingskoncept som ska minska odlingens miljöpåverkan⁵⁵. Tanken är att kunna erbjuda konsumenterna en mer miljövänlig produkt samtidigt som det ingår en merbetalning till de lantbrukare som odlar enligt konceptet. Även Svenskt Sigill arbetar med att stärka biologisk mångfald. I deras certifiering ingår att

⁵³ Länsstyrelserna, 2018. Webbida <http://sandlife.se/>

⁵⁴ I dag råder det brist på äldre, halvdöda träd som utgör lämpliga livsmiljöer för många arter. Veteranisering är när unga träd skadas på ett sätt så att de får egenskaper som normalt bara återfinns på äldre träd. På så sätt kan man överbrygga det glapp som finns mellan unga och gamla träd utan att behöva vänta hundratals år innan träden på naturlig väg utvecklas till livsmiljöer för biologisk mångfald.

⁵⁵ Lantmännen, 2018. Hållbar odling, webbsida <https://lantmannen.com/hallbar-utveckling/ansvar-genom-hela-vardekedjan/hallbar-odling/>

anlägga blommande fältkanter och skalbaggsåsar till nytta för insekter och fåglar⁵⁶. Svenskt Sigill erbjuder också certifiering av svenskt naturbeteskött⁵⁷.

1.2.4 Växt- och husdjursgenetiska resurser

1.2.4.1 Husdjurens lantraser

Inom vissa lantraser finns endast ett fåtal djur vilket innebär risk för genetiska förluster. Ersättningsarna som finns inom landsbygdsprogrammet till brukare som håller lantraser samt ersättningar till avelsarbete är viktiga för bevarandet av raserna. Drygt 800 djurägare är anslutna till stödet för hotade husdjursraser i landsbygdsprogrammet (2014–2020), vilket är cirka 300 färre än i den föregående programperioden (2007–2013). Stöden som djurägare och föreningar får via landsbygdsprogrammet har betydelse för möjligheten att nå delen om husdjursraser inom preciseringen om växt- och husdjursgenetiska resurser.

1.2.4.2 Odlad mångfald

Arbetet med de växtgenetiska resurserna fortlöper i enlighet med strategin inom programmet för odlad mångfald för perioden 2016–2020. NordGen bevarar för närvarande frömaterial av 13 665 växtsorter av svenskt ursprung. Vid Nationella genbanken för vegetativt förökade växter i Alnarp bevaras idag knappt 2 200 växtsorter. Den framgångsrika återintroduktionen av äldre växtsorter till marknaden genom varumärket Grönt kulturarv[®] har fortsatt. Fram till utgången av 2017 har cirka 360 000 plantor av drygt 40 växttaxa sålts, samt ca 58 000 ympar av 40 fruktsorter. För att få sälja utsäde och annat förökningsmaterial av reglerade arter av lantbruksväxter och köksväxter måste sorten vara godkänd och finnas på den svenska sortlistan eller EU:s sortlista. Antalet bevarande- och amatörsorter på den svenska sortlistan ökar och omfattar nu 73 växtsorter.

Arbetet med att utveckla och genomföra det nationella bevarandet *in situ* (bevarande på plats i naturen) har fortsatt. Det sker dels inom ramen för ett samnordiskt projekt med syfte att utforma gemensamma nordiska riktlinjer och strategier, dels att genom s.k. ELC-analys (Ecogeographic Land Characterisation) identifiera svenska diversitetscentra för kommersiellt vilda kulturväxtsläktingar.

1.2.5 Främmande arter och genotyper

EU-förordningen om invasiva främmande arter trädde i kraft den 1 januari 2015. Förordningens syfte är att minska skador på den biologiska mångfalden och relaterade ekosystemtjänster samt att hindra att nya invasiva främmande arter tar sig in i EU. Det pågår ett arbete för att genomföra förordningen. ArtDatabanken håller på med en riskklassificering av främmande arter i Sverige.

Inom Life-projektet Sandlife⁵⁸ har storskalig bekämpning av vresros genomförts. Annat regionalt arbete handlar om att hålla efter mink, mårddhund, signalkräftor, lupiner och jättebjörnloka. Det finns fler främmande arter som är ett problem i jordbruket, till exempel knylhavre och olika växtskadegörare⁵⁹. Dessa kan på sikt påverka lönsamheten i jordbruket och därmed indirekt hota odlingslandskapets vilda biologiska mångfald.

⁵⁶ Svenskt Sigill, 2018. Webbida <http://www.mynewsdesk.com/se/svensksigill/pressreleases/svenskt-sigill-raeddar-humlor-bin-och-faaglar-2482716>

⁵⁷ Svenskt Sigill, 2018. Webbida <http://sigill.se/ip-standard/certifiering-enligt-ip/certifiering-enligt-ip/certifierat-naturbeteskott/>

⁵⁸ Länsstyrelserna, 2018. Webbida: <http://www.sandlife.se>

⁵⁹ SLU:s remisskommentarer på Jordbruksverkets fördjupade utvärdering 2015.

1.2.6 Genetiskt modifierade organismer

Det finns en ny kategori av genetiskt modifierade organismer som kan bli aktuella i framtiden. Det handlar om organismer med syntetiska ”gendrivare” (engelska: gene drive). Begreppet gendrivare finns sedan tidigare. Den nya tekniken CRISPR/Cas9 har möjliggjort praktisk användning av dem. Gendrivare är DNA-sekvenser som nedärvs i högre grad än vad som är normalt enligt Mendels ärftlighetslagar. Sannolikheten för genspridning är en central fråga inom riskbedömningen av genetiskt modifierade organismer och gendrivare ändrar vissa grundläggande förutsättningar för den. Med anledning av detta har Jordbruksverket samlat information om gendrivare för att kunna använda i framtida riskbedömning om dess potentiella hot mot den vilda biologiska mångfalden. Gendrivare har även potential att bidra med lösningar på problem som bland annat hotar biologisk mångfald.

1.2.7 Bevarade natur- och kulturmiljöer (kulturdelen); Kultur- och bebyggelsemiljöer

Gårdsstöd, kompensationsstöd och miljöersättningen för betesmarker och slåtterängar är viktiga för att nå mål om kulturmiljöer i odlingslandskapet genom att markerna hålls öppna. Riktade stöd, till exempel inom anslaget för kulturmiljövård, kan bidra med punktinsatser för enskilda byggnader som har förlorat sin ekonomiska betydelse för ägaren.

1.2.7.1 Svenska kulturlandskap

Svenska kulturlandskap är ett nätverk som sprider kunskap om äldre kulturmiljöer inklusive traditionella brukningssätt och användning av ursprungliga husdjursraser och växtsorter. Det handlar bland annat om trädskötsel, gårdsmiljöer, åkerbruk, ängshävd, stängsling och bränning. Nätverket förmedlar kontakter, ordnar träffar och andra aktiviteter och sprider information via nyhetsbrev och webbplats.⁶⁰

1.2.7.2 Lilla byggnadsvårdsbidraget

I Örebro län kan fastighetsägare söka bidrag för att renovera och restaurera bland annat lador, brygghus och smedjor via Länsstyrelsen i Örebro. Syftet med bidraget är att bevara hus som har förlorat sin ekonomiska betydelse för sina ägare, men som är viktiga för det sammanhang som de finns i. Länsstyrelsen menar att behovet av rådgivning och uppmuntran om husen många gånger är viktigare än bidragets storlek.⁶¹

1.2.7.3 Fäbodbruk

En kartläggning av fäbodbruket har genomförts under 2017 och 2018. I arbetet intervjuades hundra aktiva fäbodbrukare. Kartläggningen visar att en övervägande majoritet av brukarna driver fäbodarna av kulturella skäl. Över hälften har haft störning av rovdjur, tre fjärdedelar håller lantraser, strax under hälften säljer sina varor direkt på gården och flera vill öka förädlingsgraden. Möjligheten till framtida utveckling av näringen är, enligt de som har intervjuats, beroende av en bättre samordning mellan myndigheter, att det fria fäbodbetet bevaras och att fäbodmiljöer skyddas i kommunala översiktsplaner.⁶² Länsstyrelsen i Jämtland har undersökt det biologiska kulturarvet vid fäbodmiljöer⁶³.

⁶⁰ Svenska kulturlandskap, 2018. Webbida www.svenskakulturlandskap.se

⁶¹ Länsstyrelsen i Örebro, 2018. Webbida <http://www.lansstyrelsen.se/Orebro/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/byggnadsvard/bidrag-till-kulturmiljovard/Pages/Lilla-byggnadsvardsbidraget.aspx>

⁶² Adolfsson, P., Johansson, M. 2017. Vägar framåt – En behovskartläggning av fäbodbruket i Sverige. Attime AB.

⁶³ Länsstyrelsen i Jämtland, 2016. Biologiskt kulturarv vid fäbodmiljöer. Rapport 436-2811-2016. <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.304d30c1612954524552521/1526067854737/Biologiskt%20kulturarv%20vid%20f%C3%A4bodmilj%C3%B6er.pdf>

1.2.7.4 Skötsel av kulturpräglad natur

Centrum för biologisk mångfald satsar på kompetensutveckling om skötsel av kulturpräglad natur tillsammans med Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket. Satsningen inleddes 2017 med kurser om torrmarks- och våtmarksslätter. Under 2018 har skogsbete varit i fokus. Syftet är att öka kunskaperna om ekologi, historia och praktisk förvaltning. Kurserna riktar sig framförallt till förvaltare av skyddade områden.⁶⁴

1.2.7.5 Kulturmiljöarbete på regional nivå

På regional nivå genomförs rådgivning, kurser, nätverksträffar och annan kunskapsspridning om kulturmiljöer i odlingslandskapet. Länsstyrelserna arbetar bland annat med:

- Inventeringar och kartläggning av kulturarv vid finnbosättningar
- Kurser i hamling och slåtterteknik
- Rådgivning om skötsel av olika kulturmiljöer i odlingslandskapet
- Fältvandringar i betesmarker
- Vård av fornlämningar och fornlämningsområden.

1.2.8 Friluftsliv

De ökade medlen till skydd och skötsel av skyddad natur har under de senaste åren inneburit ökade insatser i form av till exempel röjning, stängsling och åtgärder för friluftslivet. Enligt Länsstyrelsen i Kalmar län nyttjar allt fler odlingslandskapet som en resurs för turism och friluftsliv. I Dalarna arbetar länsstyrelsen för att sprida goda exempel och förbättra samverkan mellan kommuner, föreningar och företagare som arbetar med friluftsliv.⁶⁵

I några slättbygdskommuner, till exempel Staffanstorp, pågår arbete med att förbättra tillgängligheten till slättbygdens odlingslandskap. I kommunen brukas och odlas cirka 80 procent av marken, vilket innebär att det finns lite allemansrättslig mark. För att underlätta möjligheterna till rekreation har kommunen satsat på så kallade beträddor, dvs. mark i anslutning till fälten som avsatts som vandringsstråk. Kommunen ersätter markägaren för intrånget.⁶⁶

1.3 De centrala problemen för målet

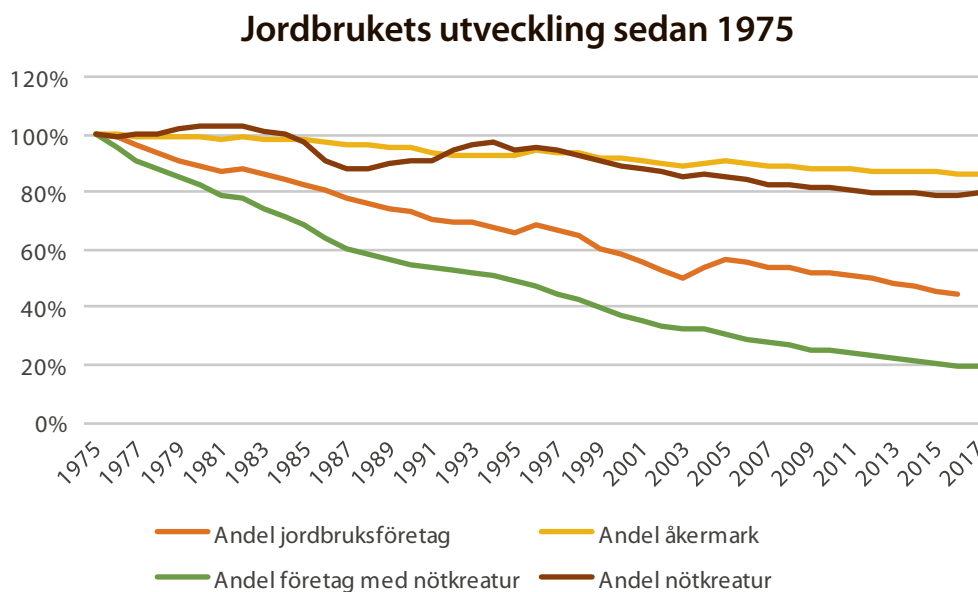
De centrala problemen inom *Ett rikt odlingslandskap* är möjligheten att bevara ett öppet och variationsrikt odlingslandskap och dess natur- och kulturmiljövärden inklusive ekosystemtjänster. Ett fortsatt jordbruk är avgörande för att nå miljökvalitetsmålet i sin helhet och jordbrukets utveckling i olika delar av landet samt inom olika produktionsinriktningar är därför av stort intresse. Sedan 1975 har antalet jordbruksföretag minskat med närmare 60 procent, det är särskilt företag med nötkreatur som har minskat. I dag finns en femtedel av det antal företag med nötkreatur som fanns 1975. Antalet nöt-

⁶⁴ Centrum för biologisk mångfald, 2018. Webbsida <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-biologisk-mangfald-cbm/verksamhet/skotsel-av-kulturpraglad-natur/>

⁶⁵ Länsstyrelsernas årliga uppföljning av miljökvalitetsmålen 2017. <https://www.miljomal.se/Global/regionala-miljomal/alla-lan/2017/regionala-bedomningar-2017-per-mal.pdf>

⁶⁶ Staffanstorps kommun, 2018. Webbsida <https://staffanstorp.se/fritid-och-upplevelser/natur-kultur-och-sevart/betrador/>

kreatur minskar också, men inte alls i samma omfattning. Sammantaget innebär detta att betesdjuren koncentreras till vissa geografiska områden och regioner. Arealen åkermark har minskat med drygt 400 000 hektar (cirka 14 procent) sedan 1975. (Figur 8)



Figur 8. Jordbrukets utveckling sedan 1975.

Under de senaste hundra åren har brukningsmetoderna i odlingslandskapet ändrats på ett, för de vilda växt- och djurarterna, dramatiskt sätt. Mekaniseringen av jordbruket, en effektiv markavvattning, användningen av mineralgödsel och kemiska växtskyddsmedel samt nya och förädlade växtsorter har lett till att odlingslandskapet i stora delar brukas på ett annat sätt i dag än när de naturvärden vi ska skydda vandrade in i dåtidens odlingslandskap. Dagens brukande passar för vissa av ”dåtidens arter”, men inte för alla, vilket innebär att det finns många hotade arter i odlingslandskapet. Även kulturmiljöerna har påverkats i stor omfattning av det ändrade brukandet. Äldre tiders byggnader och kulturmiljöer har i stor omfattning försvunnit från stora delar av odlingslandskapet, endera genom att de aktivt tagits bort, att de förfaller eller att beskogning av jordbruksmark innebär att de numera återfinns i skogen.

Den stora utmaningen för målet är att kunna kombinera ett jordbruk som fortsätter att utvecklas med bevarande av djur och växter, men även kulturmiljöer, som är anpassade till andra metoder.

2 Analys av förutsättningar att nå målet och orsaker till situationen för målet

Möjligheten att nå miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* beror till stor del på lantbruksföretagens lönsamhet och brukningsmetoder, dvs. att det finns jordbruksföretag i tillräcklig omfattning och att jordbruksmarken används på ett hållbart sätt. Lönsamhet och hållbarhet är därför grundläggande förutsättningar för långsiktigt brukande av marken. Utöver detta har olika styrmedel en tydlig påverkan på hur det svenska jordbruket bedrivs. Det handlar om administrativa styrmedel i form av lagstiftning och tvärvillkor, ekonomiska styrmedel i form av omfattande stöd och ersättningar inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Även de informativa styrmedlen som rådgivning, kompetensutveckling och information påverkar jordbruket och dess miljöpåverkan.

Här analyserar vi främst effekterna av ekonomiska och informativa styrmedel. Jordbruksverket utvärderade de ekonomiska styrmedlen i den förra fördjupade utvärderingen, 2015⁶⁷ och här ges därför enbart en kort sammanfattning av de analyserna samt en uppdatering av utredningar som gjorts efter den förra fördjupade utvärderingen. För en sammanfattning av styrmedelseffekter se tabell 4.

2.1 Effekter av styrmedel och åtgärder på miljö tillståndet

2.1.1 EU:s gemensamma jordbrukspolitik

Den gemensamma jordbrukspolitiken, CAP, är det styrmedel som har störst påverkan på svenskt och europeiskt jordbruk. Den infördes 1962 i syfte att garantera lantbrukare en rimlig levnadsstandard, att stabilisera marknaden, att se till att konsumenterna får mat till rimliga priser och att befolkningen har tillräckligt med mat⁶⁸. Den gemensamma jordbrukspolitiken består i huvudsak av två så kallade pelare där pelare I (direktstöd) ger stöd till alla lantbrukare med få motprestationer medan stöden i pelare II (landsbygdsprogrammet) syftar till ett ekonomiskt och ekologiskt hållbart jordbruk samt landsbygdsutveckling. I pelare I infördes ett antal miljökrav 2015, en så kallad förgröning av gårdsstödet. Det innebär att lantbrukaren för att få fullt gårdsstöd även inom pelare I måste genomföra vissa miljöåtgärder vid sidan av att följa tvärvillkoren.

Nya analyser visar på att jordbruksstöden kan kombineras på ett bättre sätt och därmed ge bättre effekter för miljön, jordbruksföretagens lönsamhet samt den samhällsekonomiska lönsamheten. En grundläggande förutsättning är att förändringarna sker på EU nivå, eftersom de då blir konkurrensneutrala mellan medlemsstaterna. Analyserna visar att ett mer effektivt stödpaket kan bestå av ett minskat gårdsstöd, ett förenklat kompensationsstöd för åkermark, ökade ersättningar till betesmarker, stöd till nötkreatur exklusive mjölkdjur och att vällersättning bara betalas ut i slättbygderna. Riktade och resultatbaserade ersättningar kan öka miljönyttan av stöden.⁶⁹

⁶⁷ Naturvårdsverket 2015 Mål i sikte, analys och bedömning av de 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupa utvärdering. Volym 2, sidorna 260-311. Rapport 6662

⁶⁸ European Commission, 2018. Webb sida https://ec.europa.eu/agriculture/cap-overview/history_en

⁶⁹ Jordbruksverket 2017. Effektivare kombination av jordbrukarstöden- för ökad miljönytta, lönsamma jordbruk och ökad samhällsekonomisk lönsamhet. Rapport 2017:14

2.1.1.1 Jordbrukarstöden är viktiga för lönsamheten i svenskt jordbruk

En utvärdering av konkurrenskraften på svenska gårdar under perioden 2007 till 2013 visade att lönsamheten generellt sett var dålig inom svenskt jordbruk. Under den aktuella perioden hade i genomsnitt endast tre av fem företag ett produktionsvärde utan stöd som kunde ersätta företagets kostnader och endast omkring en femtedel av företagen ett produktionsvärde som även kunde ersätta egen arbetstid och jordbruksmark med samma belopp som det skulle kosta att ha motsvarande anställd personal och arrenderad mark. Om inte företagen kan få en rimlig ersättning för egna produktionsfaktorer, kan det påverka både investeringsviljan i företagen och intresset att driva och starta företag.⁷⁰

2.1.2 Gårdsstödet bidrar till att hålla landskapet öppet

Gårdsstödet bidrar till att behålla omfattande arealer jordbruksmark, marker som annars sannolikt skulle vuxit igen eller aktivt beskogats. Ekonomiska modeller visar att om gårdsstödet tas bort kan uppemot hälften av jordbruksmarken läggas ned⁷¹. Tydligast skulle effekten bli i områden utanför slättbygderna, men även i slättbygdernas marginalområden skulle effekterna märkas. Bevarande av biologisk mångfald, synliggörande av kulturmiljöer, möjligheter till friluftsliv och bevarande av ett öppet och variationsrikt odlingslandskap i hela landet gynnas därmed av gårdsstödet.

Förgröningsstödet har begränsade positiva miljöeffekter, men dessa kan ökas genom att öka effektiviteten i miljöinsatserna.⁷² Vissa villkor för förgröningsstödet, som diversifiering av grödor och permanenta gräsmarker, ger begränsad miljönytta i Sverige, medan de ekologiska fokusarealerna kan ha miljönytta⁷³.

2.1.3 Landsbygdsprogrammets ersättningar

Landsbygdsprogrammets ersättningar är de viktigaste riktade ekonomiska styrmedlen för att nå flera av de miljö kvalitetsmål som rör landsbygd och jordbruk. En majoritet av miljö kvalitetsmålen berörs av åtgärder inom landsbygdsprogrammet och programmet är därmed betydelsefullt för möjligheten att nå flera av de uppsatta målen som *Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt Levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

Ungefär 60 procent av det nuvarande landsbygdsprogrammets (2014-2020) 36 miljarder kronor används för miljöriktade åtgärder inklusive kompetensutveckling⁷⁴. Det är en minskning med cirka 10 procentenheter jämfört med tidigare programperiod.

Ersättningarna inom landsbygdsprogrammet ger lantbrukarna ersättning för merkostnader som uppstår för att bedriva jordbruksproduktion på ett sätt som bevarar naturtyper, arter, utrotningshotade lantraser och minskar övergödning av sjöar och hav. Ersättningarna medverkar därmed till att bevara fungerande ekosystem och deras förmåga att leverera viktiga ekosystemtjänster. Inom programmet finns även ersättningar till skogsbrukare för att bevara och utveckla skogens natur- och kulturvärden.

⁷⁰ Jordbruksverket 2016. Konkurrenskraften i svenska gårdar- En jämförelse av lönsamhet och produktivitet bland svenska jordbruksföretag (2005–2013). Rapport 2016:14.

⁷¹ Jordbruksverket 2014. Vilka sysselsättnings-, miljö- och samhällsekonomiska effekter har jordbrukarstöden? Rapport 2014:20.

⁷² Naturvårdsverket 2015 Mål i sikte, analys och bedömning av de 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupa utvärdering. Volym 2, sidorna 260-311. Rapport 6662.

⁷³ Jordbruksverket 2016. Förgrönningen i praktiken- kostnader kontra miljönyttor. Rapport 2016:18.

⁷⁴ Regeringskansliet 2014. Regeringen beslutar om landsbygdsprogrammet

Landsbygdsprogrammets insatser avser också att gynna landsbygdens utveckling och jordbrukets konkurrenskraft och bidrar därmed till en levande landsbygd. Effektiviteten i delar av de svenska programmen har vid ett flertal tillfällen ifrågasatts och alternativa utformningar av programmet har föreslagits.^{75, 76, 77}

2.1.3.1 Landsbygdsprogrammets miljöeffekter

Åtgärder inom landsbygdsprogrammet utgör en viktig del i Sveriges arbete med att leva upp till flera internationella åtagande, som Baltic Sea Action Plan, Konventionen om biologisk mångfald, art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet, nitratdirektivet samt vatten- och havsmiljödirektiven.

Anslutningen till landsbygdsprogrammets åtgärder är i vissa fall omfattande och programmet är därmed framgångsrikt i att uppmuntra lantbrukare att genomföra miljöåtgärder. Det handlar bland annat om att anlägga skyddszoner mot vattendrag och att sköta betesmarker och slåtterängar på ett sätt som ska gynna biologisk mångfald och kulturmiljöer. Exempelvis är miljöersättningarna inom landsbygdsprogrammet viktiga för hävden av betesmarker. Resultatet från flera olika ekonomiska analyser indikerar att mellan en och fyra femtedelar av ängs- och betesmarksarealen riskerar att försvinna utan ersättningarna^{78, 79}.

Som ett komplement till de teoretiska modellerna anger en tredjedel av de lantbrukare som har miljöersättning för betesmarker med höga natur- och kulturvärden (särskilda värden) att de skulle fortsätta hävda markerna i stort sett som tidigare om miljöersättningarna till ängs- och betesmarker togs bort, medan resten skulle minska hävden i varierande omfattning. Tjugo procent av de tillfrågade skulle helt sluta hävda markerna⁸⁰.

2.1.3.2 Hur väl fångar jordbrukarstöden upp gräsmarker inom Natura 2000?

Hur väl gårdsstöd och miljöersättningar fångar upp värdefulla gräsmarker varierar stort mellan olika naturtyper i habitatdirektivet⁸¹. Naturtyperna svämmångar, enbuskmarker och trädklädda betesmarker är dåligt representerade i jordbrukarstöden, medan till exempel alvar, basiska berghällar och kalkgräsmarker är väl representerade i stöden (figur 9).⁸² Totalt sett saknar nästan 40 procent av de värdefulla ängs- och betesmarkerna i Natura 2000-områden jordbrukarstöd. De främsta skälen till att markerna saknar jordbrukarstöd är enligt länsstyrelserna att de inte uppfyller definitionen av betesmark, att det råder brist på (djurhållande) lantbrukare och att ersättningen för skötsel är för låg. Det kan också vara så att markerna är igenvuxna och därför behöver restaureras innan de kan skötas inom jordbrukarstöden. Eftersom orsakerna till utebliven skötsel är kopplade till olika naturtyper kan man misstänka att de också är relevanta för motsvarande marker utanför Natura 2000.

⁷⁵ Regeringskansliet 2013. Bonde söker bidrag, en ESO-rapport om effektivitet i det svenska landsbygdsprogrammet. Rapport 2013:6.

⁷⁶ Riksrevisionen 2013. Landsbygdsprogrammet - från jordbruksstöd till landsbygdsstöd? (RiR 2013:13).

⁷⁷ Jordbruksverket 2017. Slututvärdering av landsbygdsprogrammet 2007–2013 – en sammanfattning. Rapport 2017:1

⁷⁸ Jordbruksverket 2016. Slututvärdering av det svenska landsbygdsprogrammet 2007-2013. Delrapport 2. Utvärderingsrapport 2016:3. Sidan 135 och framåt..

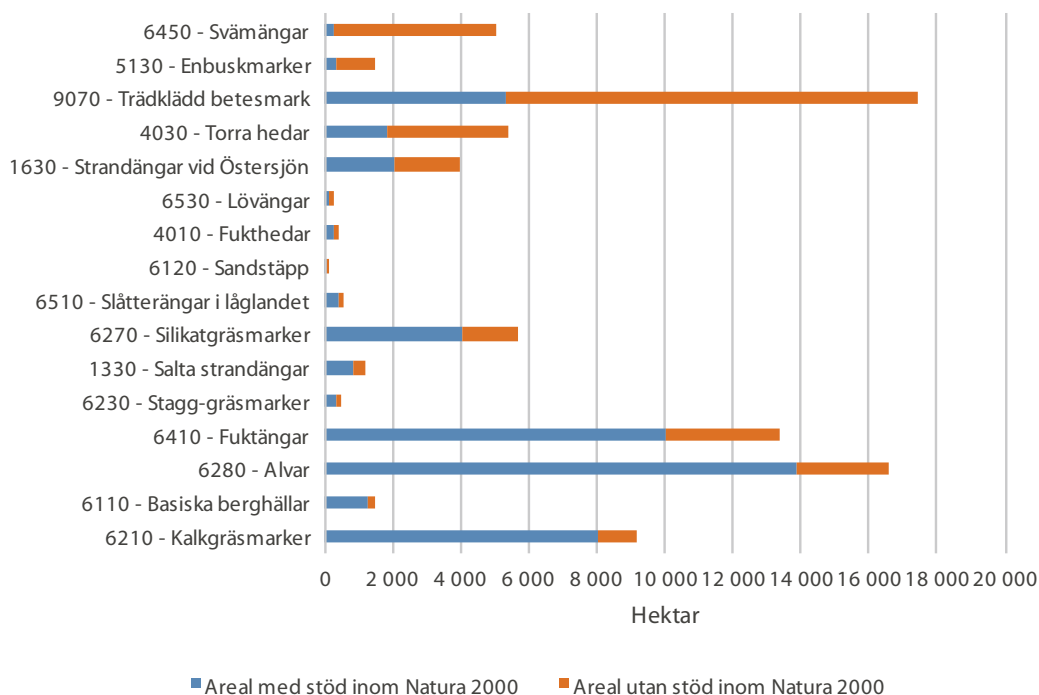
⁷⁹ Analyser med ekonomisk modell SASM.

⁸⁰ Landja marknadsundersökningar 2016. Böndernas syn på miljöersättningar och deras framtidstro. Sveriges lantbruk hösten 2016.

⁸¹ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

⁸² Naturvårdsverket 2018. Jordbrukarstöd och värdefulla gräsmarker- Hur fungerar de för arbetet med gynnsam bevarandestatus? Rapport 6822.

Naturtyp inom Natura 2000, arealer med respektive utan stöd



Figur 9. Naturtyper inom Natura 2000 som sköts med jordbrukarstöd och arealer som saknar jordbrukarstöd (2014). Svämängar sköts med stöd i lägst omfattning (4 procent) och kalkgräsmarker i högst omfattning (87 procent). Uppgifter från Naturvårdsverkets rapport 6822 (2018).

2.1.3.3 Miljö- och samhällsekonomiska effekter av vällersättningen och kompensationsstödet

Under 2016 utvärderades kompensationsstödet och ersättningen för vallodling⁸³. Resultaten visar att både vällersättningen och kompensationsstödet medför att arealen vall och antalet nötkreatur ökar påtagligt. Kompensationsstödet ger större arealer hävdad betesmark, men även högre klimatutsläpp. Det leder också till ett högre växt-näringsläckage jämfört med om stödet inte funnits. Kompensationsstödet ger ökad sysselsättning i områden med sämre förutsättning för odling, men den negativa miljö-påverkan, i form av ökade klimatutsläpp, innebär att det i utredningen totalt sett bedöms vara samhällsekonomiskt olönsamt.

Vällersättningen ger totalt sett en lägre klimatpåverkan än om ersättningen inte funnits. Den har även medfört ett lägre kväve- och fosforläckage. Effekten av vallodling på biologisk mångfald är bristfälligt känd. Vällersättningen bedöms vara samhällsekonomiskt lönsam i det att den minskar den negativa miljöpåverkan.

Det är viktigt att komma ihåg att utvärderingen är gjord med modellberäkningar samt att slutsatserna påverkas av till exempel prisnivåer. Resultaten kan därför förändras om förutsättningarna ändras.⁸⁴ Därför bör man vara försiktig med vilka slutsatser som dras från studien, speciellt med tanke på kompensationsstödet betydelse för jordbruksföretagens lönsamhet i vissa delar av Sverige.

⁸³ Jordbruksverket 2016. Bra vällersättning och kompensationsstöd? – Hur kan olika utformningar påverka jordbruket, miljön och samhällsekonomin? Utvärderingsrapport 2016:6.

⁸⁴ Jordbruksverket 2016. Bra vällersättning och kompensationsstöd? – Hur kan olika utformningar påverka jordbruket, miljön och samhällsekonomin? Utvärderingsrapport 2016:6.

2.1.3.4 Naturfrämjande insatser i slättbygd

Förändringarna som gjordes mellan landsbygdsprogram 2007-2013 och landsbygdsprogram 2014-2020 försvårar möjligheten att bevara biologisk mångfald i slättbygden. Det beror på att miljöersättningen för åtgärder för biologisk mångfald på åkermark togs bort, dvs. åtgärderna mångfaldsträda, fågelåker och hotade åkerogräs. Omfattningen av dessa ersättningar var dock aldrig särskilt stor. Under 2013 var cirka 3 260 hektar åkermark anslutna till någon av de tre ersättningar, vilket var 3 030 hektar mer än när stöden startade upp 2008. Det tar ofta tid innan nya stöd blir kända vilket gör det sannolikt att arealen åkermark med insatser för biologisk mångfald skulle ha ökat även kommande år, om möjligheterna hade funnits kvar. Till exempel har kännedomen om dessa ersättningar ökat successivt bland slättbygdenas lantbrukare, sannolikt genom länsstyrelsens marknadsföring av ersättningar samt insatser inom rådgivningsprojektet Mångfald på slätten.

Det finns behov av att anlägga fler våtmarker för att gynna biologisk mångfald, minska övergödningen och hålla kvar vattnet i landskapet. Stöd och ersättningar för restaurering och anläggning av våtmarker finns inom landsbygdsprogrammet och inom LOVA (lokala vattenvårdsprojekt). Intresset för att anlägga våtmarker kan dock minska om de medför en ökad förekomst av svanar, gäss och tranor, vilka kan orsaka skada på omgivande höstodlad gröda⁸⁵. Både bidrag till förebyggande åtgärder och ersättning för skada på gröda har ökat under 2000-talet⁸⁶.

2.1.3.5 Utvärdering av miljöersättningen för natur- och kulturmiljöer 2007-2013

Projektet CAP:s miljöeffekter har utvärderat den ersättning som lantbrukare kunde söka för att sköta odlingslandskapets natur- och kulturmiljöer i landsbygdsprogrammet 2007-2013. I landsbygdsprogrammet 2014-2020 finns inte denna miljöersättning kvar.

Utvärderingen bedömer att den tidigare miljöersättningen inte var ändamålsenlig. Detta på grund av att allt färre jordbrukare anslöt sig till ersättningen, vilket ledde till att allt färre kulturmiljöer sköttes med ersättning under programperioden. Miljöersättningen uppvisade även stora regionala skillnader där södra Sverige gynnades. En förklaring till den ojämna, regionala fördelningen var att urvalet av ersättningsberättigade landskapselement i första hand var representativt för de södra delarna av landet. Det innebär att jordbrukare i norra Sverige inte hade samma möjlighet att ta del av ersättningen.

Utvärderingen menar att det behövs en ersättning som kompletterar de ekonomiska, informativa och juridiska styrmedel som är tillgängliga i dagsläget. Utvärderingens slutsats är att det behövs en ny modell av ersättning som ger en högre måluppfyllelse och en bättre samhällsnytta än den tidigare miljöersättningen till natur- och kulturmiljöer.⁸⁷

Utvärderingen har senare följts av ett förslag på hur ett nytt stöd bör utformas för att ge högre måluppfyllelse.⁸⁸

⁸⁵ Länsstyrelsen Örebro län 2018. Remiss av ”Handlingsplan för grön infrastruktur i Örebro län”.

⁸⁶ Viltskadestatistik 2017. Skador av fredat vilt på tamdjur, hundar och gröda. Rapport från viltskadecenter. SLU 2018-1.

⁸⁷ Riksantikvarieämbetet, 2016. Behövs ersättningar till jordbrukare för skötsel av kulturmiljöer? Dnr 3.5.1-1218/2015

⁸⁸ Riksantikvarieämbetet, 2017. Större miljönytta – lägre kostnad. Dnr 3.5.1-2571-2016

2.1.3.6 Slututvärdering av miljöinsatser i landsbygdsprogrammet 2007-2013

Enligt slututvärderingen av det förra landsbygdsprogrammet har programmet som helhet gett positiva miljöeffekter, till exempel genom att betesmarker fortsatt hävdas, att vattenkvaliteten förbättrats, att lantbruk fortsatt finns kvar och därmed bevarar ett öppet och variationsrikt landskap. Programmet har också bidragit till bevarad och ökad sysselsättning samt stärkt konkurrenskraft för företag på landsbygden. De brister som påpekas i slututvärderingen är att programmet inte tar hänsyn till att behoven är olika i olika delar av landet och ett mer regionaliserat program kan behövas.

Kostnadseffektiviteten skulle öka om programmets åtgärder regionaliserades bättre i avsikt att maximera miljöeffekterna. Vidare menar utvärderarna att mål och syften för biologisk mångfald behöver ses över och att beräkningar behöver göras för hur många djur inom olika lantraser som behövs för att långsiktigt klara bevarandet.⁸⁹

2.1.4 Landsbygdsprogrammets kompetensutveckling, Rådgivning och information

Rådgivning och kompetensutveckling är anpassningsbara och effektiva styrmedel, då de genom personliga kontakter eller kurser ofta kan överföra ny kunskap till lantbrukare. Det kan stärka företagens konkurrenskraft, minska produktionens negativa miljöpåverkan och öka den positiva miljöpåverkan. Rådgivning och kompetensutveckling har därmed goda förutsättningar att medverka till att miljökvalitetsmålen nås.

Exempel på framgångsrik rådgivning är rådgivningsprogrammet Greppa Näringen. Programmet syftar till att genom rådgivning och kompetensutveckling minska jordbrukets negativa miljöpåverkan. Rådgivningen är kostnadsfri. Programmet gör återkommande besök på gårdar där man gett rådgivning och följer upp utvecklingen. Greppa Näringen bedöms i den senaste utvärderingen av landsbygdsprogrammet som samhällsekonomiskt lönsam i att minska negativ miljöpåverkan⁹⁰.

2.1.4.1 Vad tycker lantbrukarna om rådgivning och kompetensutveckling?

Utvärderingar har visat att många deltagare på kurser och rådgivningstillfällen är nöjda med utbildningarna^{91, 92}. Mest nöjda är deltagare inom områdena djurens välfärd och ett rikt odlingslandskap. Många lantbrukare anser också att miljörådgivning ska vara kostnadsfri för lantbrukarna.⁹³

Vilken påverkan utbildningarna haft på lantbrukarnas arbetssätt varierar med utbildning. Av dem som deltagit i kurs eller rådgivning, som helt eller delvis handlade om biologisk mångfald, svarar en tredjedel att utbildningen bidragit till att man sköter markerna eller gårdsmiljön på ett sätt som gynnar biologisk mångfald i ganska eller mycket hög utsträckning. Av dem som inte har ändrat sitt arbetssätt är det vanligaste svaret att man *redan arbetade på det sätt som rekommenderades på kursen/rådgivningen*.⁹⁴ Det behöver dock inte betyda att rådgivningar och kurser inte haft någon effekt för dem som redan arbetar på rekommenderat sätt. Många uppskattar sannolikt att få bekräftelse på att man arbetar på ett sätt som bidrar till samhällets olika målsättningar.⁹⁵

⁸⁹ Jordbruksverket 2017. Slututvärderingar av landsbygdsprogrammet 2007–2013 – en sammanfattning. Rapport 2017:1

⁹⁰ Jordbruksverket 2017. Slututvärderingar av landsbygdsprogrammet 2007–2013 – en sammanfattning. Rapport 2017:1

⁹¹ Jordbruksverket 2016. Effektiva kompetensutvecklingsinsatser. Rapport 2016:21

⁹² Jordbruksverket 2015. Kompetens för utveckling? Utvärdering av kompetensutveckling i landsbygdsprogrammet 2007–2013. Utvärderingsrapport 2015:2.

⁹³ Jordbruksverket 2016. Effektiva kompetensutvecklingsinsatser. Rapport 2016:21

⁹⁴ Jordbruksverket 2015. Kompetens för utveckling? Utvärdering av kompetensutveckling i landsbygdsprogrammet 2007–2013. Utvärderingsrapport 2015:2. Bilaga, Tabell 35 och Tabell 38

⁹⁵ Jordbruksverket 2015. Kompetens för utveckling? Utvärdering av kompetensutveckling i landsbygdsprogrammet 2007–2013. Utvärderingsrapport 2015:2

I en enkät till lantbrukare verksamma i *slättbygd* uppger dessa att de vill att rådgivning om biologisk mångfald samordnas med produktionsrådgivning eller annan miljörådgivning⁹⁶. Det är lätt att tänka sig att samordnad rådgivning under ett tillfälle är bättre för lantbrukaren än flera olika rådgivningar under en längre tidsperiod. Lantbrukarna vill också ha information om biologisk mångfald i form av en kortfattad lista med tips på enkla åtgärder som gynnar mångfalden. De är främst motiverade av att genomföra åtgärder för att gynna markens bördighet, pollinering och nyttodjur⁹⁷.

Kompetensutveckling, rådgivning och information verkar också haft stor betydelse vid skötsel av odlingslandskapets kulturmiljöer. I en undersökning angav en stor del av de lantbrukare som deltagit i utbildningar och rådgivning att de fått ny kunskap och därefter ändrat sin skötsel av kulturmiljöerna. Sammantaget framstår det enskilda intresset och utbildningarnas positiva effekter på motivationen som viktiga drivkrafter för skötsel av kulturmiljöer vid sidan av den ekonomiska ersättningen, som fanns inom tidigare landsbygdsprogram⁹⁸.

2.1.5 Lagstiftning

Jordbruket regleras av en omfattande lagstiftning, vilken styr mot preciseringarna. Lagstiftning är därmed ett kraftfullt styrmedel för att nå miljömålen. Miljöbalkens kapitel 2, 3, 7, 8, 9, 11 och 12 är exempel på lagstiftning som styr jordbrukets verksamhet.

2.1.5.1 Tvärvillkoren kan medföra sanktioner på jordbrukarstöden

Tvärvillkoren inom jordbrukarstöden påverkar också lantbrukarnas agerande. Det kan handla om förbud mot att bränna stubbåkrar eller att avsiktligt eller oavsiktligt förstöra fåglars häckningsområden eller rastplatser. Tvärvillkoren syftar till att gynna miljön och måste följas för att få full utbetalning av jordbrukarstöden. Tvärvillkoren kopplar till redan gällande EU-förordningar eller av EU-direktiv som har implementerats i svensk lagstiftning, till exempel inom miljöbalken.

Tvärvillkoren och andra regelverk kopplade till jordbrukarstöden kan ibland motverka att åtgärder görs för att nå miljömålen. Till exempel anger nära 40 procent av tillfrågade djurhållande lantbrukare att de avstår att söka miljöersättning för alla sina betesmarker på grund av oro för sanktioner⁹⁹.

2.1.5.2 Möjliga konflikter mellan produktion och artskydd

Artskyddsförordningen (2007:845) innebär skydd för vissa växter och djur genom att det är förbjudet att skada dem och deras livsmiljöer. Detta kan beröra viss jordbruksverksamhet. I vallodlingar förekommer markhäckande fåglar som omfattas av artskyddsförordningen, men även rödlistade insekter, till exempel bastardsvärmare. Arterna kan hotas av tidig vallskörd med efterföljande ensilering. Mjölkgårdar, men även intensiv köttdjursproduktion, är beroende av att kunna skörda vallen tidigt, eftersom näringsvärdet i fodret då är som högst. Om vallskörden senareläggs försämras protein- och energihalt i fodret och antalet möjliga skördar under säsongen blir samtidigt färre. Detta påverkar främst lönsamheten för mjölkgårdar och viss köttdjursproduktion negativt. Sämre kvalitet på det egenproducerade vallfodret medför också att behovet av proteinfoder som exempelvis soja ökar och behöver köpas in. Tidig vallskörd innebär alltså en konflikt mellan produktion och miljö som måste hanteras.

⁹⁶ CMAS research AB 2018. Rådgivningstjänster 2017, Jordbruksverkets dnr. 2.8.11-10089/13

⁹⁷ CMAS research AB 2018. Rådgivningstjänster 2017, Jordbruksverkets dnr. 2.8.11-10089/13

⁹⁸ Riksanantikvarieämbetet 2016. Behövs ersättningar till jordbrukare för skötsel av kulturmiljöer?

⁹⁹ Mind Research 2017. Betesdjur på naturbetesmarker. Jordbruksverkets dnr 4.3.17-7580/17.

2.1.5.3 Småbiotoper är skyddade enligt miljöbalken

Det finns lagstiftning som skyddar småbiotoper i odlingslandskap (kap 7:11 i miljöbalken). Småbiotoper är små geografiskt avgränsade strukturer, som åkerholmar, småvatten och stenmurar, som utgör viktiga livsmiljöer för biologisk mångfald. Det är möjligt att få dispens från biotopskyddet för att ta bort småbiotoper. Ett skäl till dispens är att åtgärden behövs för att utveckla eller behålla ett aktivt brukande av jordbruksmark och att biotopskyddets syften ska kunna tillgodoses även om åtgärden får utföras. I den mest utpräglade slättbygden är skydd av småbiotoper som stenmurar och diken även knutet till tvärvillkoren för jordbruksstöden. Även Jordbruksverkets föreskrift om hänsyn till natur- och kulturmiljöer i jordbrukslandskapet syftar till att skydda värdefulla miljöer¹⁰⁰.

2.1.6 Formellt skydd

Sverige har idag ett stort antal värdekärnor i odlingslandskapet som är skyddade som Natura 2000-områden, naturreservat och kulturresevat, men även genom naturvårdsavtal och biotopskydd. Mellan 15 och 20 procent av gräsmarkerna omfattas av formellt skydd¹⁰¹. Dessa sköts bland annat med hjälp av skötselanslag från Naturvårdsverket och landsbygdsprogrammets miljöersättningar¹⁰². De arealmässigt dominerande skyddsformerna i odlingslandskapet är naturreservat och natura 2000-områden. Det formella skyddet ska säkra det långsiktiga bevarandet av områden genom rätt typ av naturvårdsförvaltning som gynnar de utpekade värdena.

De skyddade områdena har flera viktiga funktioner. Genom adaptiv förvaltning av redan skyddade områden kan varje områdes unika värden bevaras och utvecklas. Dessutom är många av de finaste områdena i odlingslandskapet mycket välbesökta och kan därigenom fylla en funktion för att öka allmänhetens intresse för bevarande av viktiga natur- och kulturmiljöer.

Biologiskt värdefulla områden som kan komma ifråga för framtida formellt skydd är sådana där det över huvud taget är svårt att få brukare till prioriterade områden, men också områden där det krävs särskilda resurser eller tydligare reglering för att få önskvärd form av skötsel. Genom att de blir föremål för områdesskydd kan länsstyrelser och kommuner använda offentliga medel för att finansiera lämplig skötsel.

2.1.7 Sammanfattning

Jordbruksverket har i flera utvärderingar av miljökvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*¹⁰³ konstaterat att det nuvarande arbetet och de nuvarande styrmedlen inte är tillräckliga för att bevara odlingslandskapets biologiska mångfald. Trots omfattande ekonomiska styrmedel, områdesskydd, möjlighet till kostnadsfri rådgivning om värden och skötsel samt lagstiftning som bland annat skyddar småbiotoper i odlingslandskapet, bryts inte den negativa trenden för odlingslandskapets arter och naturtyper. Nedläggning av jordbruk och igenväxning av det öppna landskapet och omläggning av jordbruksmark till skogsmark innebär stora utmaningar, men även i områden med fortsatt jordbruk är den biologiska mångfalden inte säkrad.

Vissa av nuvarande styrmedel kan dock utformas på ett sätt som ökar dess miljöeffektivitet och genom olika kombinationer av styrmedlen kan därmed även deras samhällsekonomiska effektivitet öka¹⁰⁴.

¹⁰⁰ Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 1999:119) om hänsyn till natur- och kulturvärden i jordbruket

¹⁰¹ Naturvårdsverket 2012. Sveriges arbete med bevarande av biologisk mångfald utifrån bevarandemål för landmiljön i den strategiska planen för biologisk mångfald som antogs vid CBD:s partsmöte i Nagoya 2010. Redovisning av ett regeringsuppdrag till Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, M2012/71/Nm, sidan 66.

¹⁰² Jordbruksverket 2012. Betesmarker och slätterängar med miljöersättning. Rapport 2012:41.

¹⁰³ Naturvårdsverket 2015. Mål i sikte. Analys och bedömning av de 16 miljökvalitetsmålen i fördjupad utvärdering. Rapport 6662, volym 2.

¹⁰⁴ Jordbruksverket 2017. Effektivare kombination av jordbrukarstöden. Rapport 2017:14.

2.2 Övrig påverkan

2.2.1 Åtgärder inom andra anslag och frivilliga åtgärder

Åtgärder och skötsel som bidrar till att nå preciseringar om biologisk mångfald och kulturmiljöer inom *Ett rikt odlingslandskap* genomförs även med pengar från Naturvårdsverkets anslag för skötsel av värdefull natur och Riksantikvarieämbetets kulturmiljövårdsanslag. Flera länsstyrelser och kommuner arbetar riktat för att bevara odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Ideella insatser, inom föreningar och av privatpersoner, utgör också viktiga bidrag för att nå miljö kvalitetsmålet. Omfattande forskning ger ny kunskap om odlingslandskapets natur- och kulturmiljöer och inom forskningen utvärderas även effekterna av olika åtgärder. Ny forskning och utvärderingar behöver samlas och föras fram till de som samordnar rådgivning och kompetensutveckling.

2.2.2 Konsumtion, handel och marknad

Jordbrukets lönsamhet är grundläggande för om målet kan nås eller inte. Lönsamheten påverkas av flera faktorer men efterfrågan på de produkter som produceras är avgörande. Vad vi äter och vad vi konsumerar påverkar därför miljömålen på flera sätt.

2.2.2.1 En nationell Livsmedelsstrategi

Riksdagen antog 2017 en nationell Livsmedelsstrategi. Det övergripande målet för Livsmedelsstrategin ska vara en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedelsproduktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet.

Regeringen har beslutat om en handlingsplan kopplad till strategin¹⁰⁵. Några utpekade områden i planen förväntas ge positiv påverkan på *Ett rikt odlingslandskap*, bland annat:

- Öka kunskaperna hos kommuner och länsstyrelser om hur jordbruksmark och jordbruksproduktion kan värderas vid tillämpning av miljöbalkens hushållningsbestämmelser
- Utveckling av arbetet med integrerat växtskydd för framtagande av exempelvis nya bekämpningsmetoder, som ska minimera risk för hälsa och miljö
- Kunskapsutveckling för ett hållbart växtskydd
- Kompetenscentrum vatten
- Ökat stöd till Programmet för Odlad Mångfald (POM) för återintroduktion på marknaden av äldre svenska växtsorter.

2.2.3 Allmänhetens attityder till odlingslandskap och naturvård

Ett aktivt jordbruk utgör grunden för att kunna ha kvar alla värden som är kopplade till odlingslandskapet. Värdena omfattar produktion av livsmedel och andra råvaror, artrikedom, kulturmiljö, möjligheter till avkoppling och friluftsliv. Dessa värden är även en viktig förutsättning för den allt mer ökande turismen i vårt land.

Medborgarnas attityder till natur- och landskapsvård, jordbruk, jordbrukarstöd och svenska livsmedel får konsekvenser för såväl landskapet som för politiken. Minskar medborgarnas intresse för jordbruket och odlingslandskapet kan intresset att satsa

¹⁰⁵ Regeringen, 2017. Webbsida http://www.regeringen.se/49192c/contentassets/13f0fe3575964442bc51816493165632/handlingsplan_lms_1702072.pdf

skattemedel för att bevara det öppna och artrika landskapet minska och till och med komma att försvinna¹⁰⁶.

2.2.4 Möjligheter att bo, leva och verka på landsbygden

Utvecklingen för miljö kvalitetsmålet är beroende av möjligheterna att bo, leva och verka på landsbygden, dvs. möjligheten för företagare och boende att leva på landsbygden och kunna utföra de insatser som krävs. En levande landsbygd förutsätter därför att samhällets service, som kommunikationer, skolor och arbetstillfällen, fungerar även på landsbygden. I fall där detta inte är möjligt är de möjligheter som ges via ny teknik och innovationer viktiga att fånga upp för att kunna behålla verksamhet på landsbygden.

Både insatser för landsbygdsutveckling och insatser för lönsamhet i jordbruket är därför angelägna för att behålla ett jordbruk som i förlängningen blir grundläggande i arbetet med att nå *Ett rikt odlingslandskap*. Regeringen har under 2018 tagit fram en proposition om en sammanhållen landsbygdspolitik¹⁰⁷.

2.2.5 Skogsbruk

När det gäller möjligheten att nå mål om biologisk mångfald i odlingslandskapet spelar även utvecklingen inom skogen och skogsbruket en viktig roll. Under det senaste seklet har såväl jord- som skogsbruket ändrats och specialiserats, vilket har inneburit en tydligare uppdelning av jord- respektive skogsbruk. Det innebär till exempel att bete på utmark, dvs. skogsbete har blivit alltmer sällsynt. Istället bedrivs skogsbruk kant i kant med jordbruksmark. Jord- och skogsbruk har utvecklats till två skilda verksamheter som delvis styrs av olika regelverk. I samband med jord- och skogsbrukets utveckling har arealen skogsmark ökat medan arealen jordbruksmark har minskat. Trots att arealen skogsmark endast har ökat med några få procent så har virkesförrådet i skogen ökat med det dubbla, vilket innebär att dagens skogar är betydligt tätare än de tidigare varit¹⁰⁸. Detta får stora konsekvenser för växter, djur och svampar som är beroende av halvöppna miljöer. För att gynna de arter som normalt räknas till odlingslandskapet kan skogsbruket behöva ta större ansvar och då särskilt i övergångszonerna mellan skogs- och jordbruksmark, men även genom att glesa ut vissa skogar, skapa gläntor, få in ett större inslag av lövträd och öka arealen skog som betas. I delar av landet kan skogsbruket utgöra den ekonomiska möjligheten att bedriva mindre jordbruksföretag på lantbruksfastigheter.

2.2.6 Samhällets utveckling

Samhället utvecklas och människor blir fler vilket innebär att jordbruksmark behöver tas i anspråk för bland annat bostäder och infrastruktur. Stadsnära jordbruksmark kan ur ett kommunalt perspektiv vara lämplig att bebygga men samtidigt kan det medföra att stadsinvånarnas närhet till jordbruk och attraktivt friluftsliv begränsas. Enligt Folkhälsomyndigheten är fetma och psykisk ohälsa folkhälsoproblem som ökar och där möjligheten att komma ut i naturen är en viktig hälsoförbättrande åtgärd¹⁰⁹. Hur samhället förvaltar naturresurser som är av betydelse för olika aspekter av miljömålet, till exempel tar till vara den positiva betydelsen för friluftsliv och turism, påverkar därför utvecklingen för *Ett rikt odlingslandskap*.

¹⁰⁶ Stenseke, M. 2017. Vem bryr sig om ängen och hagen? I Utan pengar- inga hagar och ängar, Kungl. skogs- och lantbruksakademiens tidskrift, 156: 54-58.

¹⁰⁷ Regeringens proposition 2017/18:179. En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder - för ett Sverige som håller ihop

¹⁰⁸ SLU, 2018. Skogsdata 2018. Webbsida https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/rt/dokument/skogsdata/skogsdata_2018_webb.pdf

¹⁰⁹ Folkhälsomyndigheten, 2018. Webbsida <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/friluftsliv/friluftsliv-for-bättre-folkhalsa/>

2.3 Osäkerheter

Bedömningen av miljömålets utveckling grundar sig på antaganden att nuvarande styrmedel, som landsbygdsprogrammet, finns kvar. De grundar sig också på vilka effekter styrmedlen har, där antaganden varierar i hur säkra de är. Att de omfattande styrmedlen i någon form kommer att finnas kvar i närtid bedöms som ganska säkert. Däremot kan brister i de data som används i analyser, till exempel när det gäller hur arter svarar på åtgärder, påverka resultatens säkerhet. Brister i data kan bero på att kunskapsläget generellt är dåligt eller att statistik är föråldrad eller ibland saknas. Osäkerhet handlar också om hur långsiktiga styrmedlen är. Flera av bedömningarna grundar sig på att de nuvarande styrmedlen som analyseras ska löpa under en längre tid, men om de förändras påverkas resultaten. Andra osäkerhetsfaktorer beror på hur samhället, marknaden eller politiken förändras. Ju längre fram i tiden som bedömningarna sträcker sig, ju större påverkan på utfallet kommer dessa faktorer att få.

2.4 Sammanfattande tabell

Tabell 4. Förutsättningar och orsaker till situationen för miljö kvalitetsmålet. Tabellen sammanfattar analysen av miljöarbetet och tydliggör eventuellt genomförandeunderskott, dvs. var i kedjan brister finns. X innebär att genomförandet eller effekten av styrmedel är tillräcklig för att miljö kvalitetsmålet ska kunna nås på sikt.

Precisering eller uppföljningsmått	Styrmedel	Styrmedel utformas	Införande planeras	Förvaltningsåtgärder genomförs	Effekt i samhället, förändrad aktivitet	Miljöeffekt, förändrat miljö tillstånd
Jordbruksmark (åker- och betesmark)	Gårdsstöd				X	
Jordbruksföretag med nöt	Nötkreatursstöd				X	
Jordbruksföretag totalt	Gårdsstöd				X	
Jordbruksmarkens produktionsförmåga	Rådgivning				X	
Jordbruksfåglar (FBI) och Jordbrukslandskapets fjärlar	Landsbygdsprogrammet				X	
Bevarandestatus för arter och naturtyper	Landsbygdsprogrammet				X	
Bevarandestatus för arter och naturtyper	Rådgivning				X	
Bevarandestatus för arter och naturtyper	Naturvårdsverkets anslag för naturvård				X	
Areal ängs- och betesmark	Landsbygdsprogrammet				X	
Småbiotoper	Biotopskydd enligt 7:11 MB				X	
Variationsrikt odlingslandskap (t ex våtmarker)	Landsbygdsprogrammet			X		
Natur- och kulturmiljöer	Landsbygdsprogrammet			X		
Genetiskt modifierade organismer	Lagstiftning					X
Friluftsliv	Landsbygdsprogrammet					X
Friluftsliv	Lagstiftning					X
Främmande arter	Lagstiftning			X		

3 Bedömning av om målet nås

3.1 Det centrala i bedömningen

Den samlade bedömningen är att tillräckliga förutsättningar saknas för att miljökvalitetsmålet ska nås i sin helhet. För delar av målet är dock bedömningen att preciseringarna antingen är uppnådda eller att endast begränsade ytterligare insatser behövs för att de ska nås. Det är samma bedömning som gjorts tidigare år.

De miljöåtgärder som har gjorts de senaste åren har förbättrat möjligheterna att nå målet. Höjda ersättningar till vissa betesmarkstyper och förstärkt rådgivning om betesmarker förbättrar förutsättningarna för att nå mål om arter och naturtyper. Detsamma gäller för åtgärden på att öka arealen våtmarker. Samtidigt fortsätter odlingslandskapet att minska i omfattning och dess biologiska mångfald och kulturmiljöer är fortsatt utsatta vilket drar ner bedömningen.

Tabell 5. Det centrala i bedömning av om miljökvalitetsmålet nås. Tabellen sammanfattar bedömningen av målets olika delar utifrån uppföljning och analys. Ett mål bedöms som möjligt att nå om antingen tillståndet i miljön kan nås, eller om tillräckliga åtgärder blir genomförda för att på sikt nå miljökvaliteten. Nivå som behöver nås kan anges med siffra eller med ord. Styrmedels och åtgärders effekt anges på fallande skala 2-5, där 5 anger att styrmedel respektive åtgärder är fullt ut tillräckliga. 1 visar att kunskapen är bristfällig.

Centralt uppföljningsmått	Nivå som behöver nås	Aktuell situation	Rådighet ¹¹⁰	Förväntad måluppfyllelse på kort/lång sikt	Styrmedels effekt	Åtgärds effekt	Bedömning
Jordbruksmark (åker- och betesmark)	De långsiktigt nedåtgående trenderna för arealen jordbruksmark ska brytas	Låg	Svensk: 25 % EU/ Internationell: 75 %	Låg/Låg	3	2	Nej
Jordbruksföretag totalt och jordbruksföretag med nöt, får och häst	Ej angivet (De långsiktigt nedåtgående trenderna ska brytas)	Låg	Svensk: 25 % EU/ Internationell: 75 %	Låg/Låg	3	2	Nej
Markens produktionsförmåga (tungmetaller/mullhalt/markpackning/ dränering)	Ej försämrat tillstånd	God	Svensk: 100 % ¹¹¹ EU/ Internationell:	God/Medel	4	2	Ja
Jordbruksfåglar (FBI)/ Jordbrukslandskapets fjärilar	Index ska visa stabilt läge eller uppgång	Låg	Svensk: 50 % EU/ Internationell: 50 %	Låg/medel	3	2	Nej
Småbiotoper	Småbiotoper i odlingslandskapet ska bevaras och öka i slättbygd	Medel	Svensk: 75 % ¹¹² EU/ Internationell: 25 %	Medel/Låg	4	2	Nej
Bevarandestatus för arter och naturtyper	Bevarandestatus för odlingslandskapets arter och naturtyper ska vara gynnsam	Låg	Svensk: 75 % EU/ Internationell: 25 %	Låg/Låg	3	2	Nej
Areal ängs- och betesmark	De långsiktigt nedåtgående trenderna för arealen ängs- och betesmarker ska brytas	Låg	Svensk: 50 % EU/ Internationell: 50 %	Låg/Medel	4	3	Nej
Kvaliteter i ängs- och betesmarker	Ängs- och betesmarker ska skötas så att kvaliteterna utvecklas eller bevaras	Låg	Svensk: 75 % EU/ Internationell : 25 % ¹¹³	Låg/Medel	3	3	Nej
Kulturbärande landskapselement	Kulturmiljöer ska bevaras och minst hälften ska vara synliggjorda	God ¹¹⁴	Svensk: 75 % ¹¹⁵ EU/ Internationell: 25 %	Medel ⁷			Oklar ¹¹⁶
Överlopsbyggnader	Överlopsbyggnader på jordbruksföretag ska förvaltas på ett sätt som bevaras deras värden och visar på det historiska sammanhanget	Kunskap saknas	Svensk: 100 % EU/ Internationell:	Låg/Låg	2	1	Nej
Antal fåbodar	Antal fåbodar i bruk, med miljöersättning, ska inte minska	Medel	Svensk: 100 % EU/ Internationell:	Medel/ Medel	4	3	Ja

¹¹⁰ Vi utgår från den praktiska rådigheten och inte den teoretiska rådigheten.

¹¹¹ Tungmetallnedfall från omgivande länder påverkar jordbruksmarken. I övrigt full rådighet, dvs. Sverige kan genom olika styrmedel (rådgivning, lagstiftning) styra över bevarande av markens produktionsförmåga.

¹¹² Omfattningen av jordbruket och markanvändningen bestäms till stor del av lönsamhet och teknisk utveckling.

¹¹³ Kvävenedfall bedöms som internationell påverkan på kvaliteterna.

¹¹⁴ Jordbruksverket. En analys av skötseln av landskapselement med och utan miljöersättning visar att element med miljöersättning sköts bättre än de utan- men de utan sköts också i viss omfattning. <http://www.jordbruksverket.se/download/18.37e9ac46144f41921cd1f378/1402400546144/F%C3%B6rstudie+natur+och+kulturmilj%C3%B6er.pdf>

¹¹⁵ Omfattningen av jordbruket och markanvändningen bestäms till stor del av lönsamhet och teknisk utveckling. Det svenska biotopskyddet ger en stor rådighet över bevarandet av landskapselementen. Sverige har även möjlighet att besluta om ekonomiska styrmedel för skötsel inom landsbygdsprogrammet. Totalt sett ger detta en stor svensk rådighet över landskapselementen.

¹¹⁶ Sannolikt sköts landskapselement i tillräcklig omfattning så att målet kan nås på kort sikt. Den långsiktiga skötseln är dock inte säkrad.

3.1.1 Jordbrukets utveckling

Jordbrukets areella omfattning fortsätter att minska. Betesmarksarealen har varit stabil de senaste tre åren medan åkermarken fortsätter att minska¹¹⁷. Antalet jordbruksföretag har minskat under lång tid, främst inom animalieproduktionen, där antalet företag minskar snabbare än antalet djur. Arealen åkermark har inte minskat i motsvarande takt, istället har jordbruksföretagen blivit större. Förändringarna påverkar de grundläggande förutsättningarna för att långsiktigt kunna bevara ett öppet och variationsrikt odlingslandskap samt dess natur- och kulturvärden. Jordbrukets utveckling har därför stor påverkan på utvecklingen för miljö kvalitetsmålen *Ett rikt odlingslandskap* och *Ett rikt växt- och djurliv* och är därmed av central betydelse för bedömningen av måluppfyllelsen.

3.1.2 Odlingslandskapets biologiska mångfald

Sett över en längre tid har många av odlingslandskapets fjärilar¹¹⁸ och vanliga fågelarter minskat¹¹⁹ och många av de svenska rödlistade arterna finns också i odlingslandskapet¹²⁰. Sveriges gräsmarksfjärilar har minskat svagt sedan 2010¹²¹. Sveriges senaste rapportering enligt habitatdirektivet (2013) visar fortsatt på ett otillfredsställande tillstånd för odlingslandskapets arter och naturtyper. Situationen i övriga Europa är i många fall densamma som i Sverige med fortsatt minskande biologisk mångfald i odlingslandskapet. På europeisk nivå har gräsmarksfjärilarna minskat med 30 procent mellan 1990 och 2013. Den negativa trenden har dock bromsats de senaste åren¹²². Utvecklingen förklaras med ett intensivt jordbruk i områden där produktionen är lönsam och nedläggning av jordbruksmark i marginalområden^{123, 124, 125}. De två processerna ger liknande resultat, dvs. mer homogena landskap och därmed minskat livsrymme för många arter¹²⁶. Det finns även exempel på positiv utveckling för ett antal av odlingslandskapets arter (främst arter knutna till sötvattensmiljöer)^{127, 128} som visar att riktade insatser, till exempel inom åtgärdsprogrammen för hotade arter och restaurering av våtmarker, är framgångsrika.

Landsbygdsprogrammet är framgångsrikt i att fånga upp en stor del av de betesmarker som enligt den officiella statistiken finns i Sverige. Förutsättningar för en positiv utveckling för biologisk mångfald bedöms därmed till viss del finnas på plats. Ytterligare insatser behövs för att gynna biologisk mångfald i främst slättbygden. För att vända trenden för biologisk mångfald i odlingslandskapet generellt införde EU ökade krav på miljöinsatser inom gårdsstödet genom den så kallade förgröningen. Dessa har

¹¹⁷ Jordbruksverket 2017. Areal betesmark och slätteräng 2017, hektar. Sveriges officiella statistik - Statistiska meddelanden, JO 10 SM 1703.

¹¹⁸ Nilsson, S.G. m.fl. 2013. Land-use changes, farm management and the decline of butterflies associated with semi-natural grasslands in southern Sweden. *Nature conservation* 6: 31-48.

¹¹⁹ Green, M., Haas, F., Lindström, Å. 2018. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2017. Lunds universitet.

¹²⁰ Artdatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

¹²¹ Sveriges miljömål, 2018. Webbsida <http://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/faglar-och-fjarilar/>

¹²² Van Swaay, C.A.M. et al. 2015. The European butterfly indicator for grassland species 1990-2013. Report VS2015.009 De Vlinderstichting, Wageningen.

¹²³ Donald, P.F. m.fl. 2001. Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. *Proceedings of the royal society of London B.*: 268:25-29.

¹²⁴ Donald, P.F. m.fl. 2006. Further evidence of continent-wide impacts of agricultural intensification on European farmland birds, 1990-2000. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 116: 189-196.

¹²⁵ Wretenberg, J. m. fl. 2006. Population trends of farmland birds in Sweden and England: similar trends but different patterns of agricultural intensification. *Journal of Applied Ecology* 43: 1110-1120.

¹²⁶ Wretenberg, J. m. fl. 2006. Population trends of farmland birds in Sweden and England: similar trends but different patterns of agricultural intensification. *Journal of Applied Ecology* 43: 1110-1120.

¹²⁷ Gärdenfors, U. (ed.) 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken, SLU.

¹²⁸ Strand, J. och Weisner, S.E.B. 2013. Effects of wetland construction on nitrogen transport and species richness in the agricultural landscape- Experiences from Sweden. *Ecological Engineering* 56:14-25.

sannolikt endast gett begränsad effekt i Sverige¹²⁹, förutom när det gäller de ekologiska fokusarealerna. Den förändrade markanvändningen på cirka 45 000 hektar åker som är följden av kraven på ekologiska fokusarealer innebär en ökad miljönytta. Det är också positivt att insatser i slättbygden, som inte innebär större begränsningar i brukandet, sannolikt kan vara effektiva åtgärder för att hjälpa biologisk mångfald¹³⁰. Även annan lagstiftning inom EU, som förbudet mot neonikotinoider, kan ha stor positiv effekt på odlingslandskapets insekter och fåglar. Sammanfattningsvis bedöms dock fortsatt avståndet till önskat tillstånd för biologisk mångfald som stort¹³¹.

Utvecklingen för biologisk mångfald väger tungt i bedömningen eftersom biologisk mångfald påverkar flera av preciseringarna inom *Ett rikt odlingslandskap*, som ekosystemtjänster, gynnsam bevarandestatus, hotade arter och naturmiljöer, bevarade natur- och kulturmiljövärden samt friluftsliv.

3.1.3 Odlingslandskapets kulturmiljöer

Miljökvalitetsmålet innebär bland annat att kulturmiljöer i odlingslandskapet ska bevaras och skötas och att överloppsbyggnader på jordbruksföretag ska förvaltas på ett sätt som bevarar deras värden och visar på det historiska sammanhanget.

Då ekonomiska styrmedel för skötsel och restaurering saknas finns numera endast informativa och juridiska styrmedel för att påverka utvecklingen i positiv riktning. Det är fortfarande möjligt att söka projektstöd för att utveckla natur- och kulturmiljöer. Syftet med stödet är dock i första hand lokal utveckling.

Riksantikvarieämbetets kulturmiljövårdsanslag kan användas för odlingslandskapets kulturmiljöer¹³², men i praktiken har de medlen bokats upp för andra nya och pågående satsningar inom kulturmiljöområdet.

Förutsättningarna för att nå de preciseringar som berör kulturmiljöerna bedöms som otillräckliga.

3.2 Rådighet

Rådigheten över miljökvalitetsmålet är begränsad. Utvecklingen styrs i många fall av jordbrukets lönsamhet, teknisk utveckling och EU:s jordbrukspolitik. Förändringar inom dessa områden har stor påverkan på var det i framtiden finns jordbruk eller betande djur, vilket i sin tur styr möjligheten att nå miljökvalitetsmålet.¹³³

3.3 Andra aspekter av målet

3.3.1 Jordbruksmarkens tillstånd

Tillståndet bedöms som acceptabelt. Risken för ökad markpackning samt mängden kadmium i åkermarken måste dock fortsatt hållas under uppsikt.

¹²⁹ Jordbruksverket 2016. Förgröningen i praktiken - kostnader kontra miljönyttor. Rapport 2016:18.

¹³⁰ Hope Farm, 2018. Webbsida <https://www.rspb.org.uk/our-work/conservation/conservation-and-sustainability/farming/hope-farm/farm-accounts/>

¹³¹ Grundar sig delvis på Sveriges rapportering enligt artikel 17 inom art- och habitatdirektivet samt utvecklingen för odlingslandskapets vanliga fåglar.

¹³² Förordning (2010:1121) om bidrag till förvaltning av värdefulla kulturmiljöer

¹³³ Jordbruksverket 2016. Konkurrenskraften i svenska gårdar - En jämförelse av lönsamhet och produktivitet bland svenska jordbruksföretag (2005–2013). Rapport 2016:14

3.3.2 Växt- och husdjursgenetiska resurser

Tillståndet bedöms som acceptabelt och preciseringen kan nås med begränsade ytterligare insatser. Den minskade anslutningen till miljöersättningen för hotade husdjursraser är dock oroväckande och bidrar till att preciseringen ännu inte är uppfylld.

3.3.3 Genetiskt modifierade organismer

De miljöriskbedömningar och de skyddsåtgärder som tillämpas vid verksamhet med genetiskt modifierade växter bedöms i nuläget som tillräckliga. Preciseringen bedöms därför vara uppfylld.

3.3.4 Friluftsliv

Tillståndet bedöms som acceptabelt, men för att nå preciseringen bör ytterligare åtgärder genomföras för att öka tillgängligheten främst i slättbygd.

3.4 Bedömning av målet som helhet

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder

3.5 Gradering av måluppfyllelse

De delar av *Ett rikt odlingslandskap* som omfattar ett bredare problemområde väger tyngre i bedömningen. Det gäller till exempel areal åker- och betesmark, tillgången på betande djur och utvecklingen för biologisk mångfald. Dessa faktorer påverkar förutsättningarna för flera preciseringar, till exempel ekosystemtjänster, kulturmiljöer, ett variationsrikt odlingslandskap och förutsättningar för rekreation och friluftsliv.

4 Prognos för utvecklingen av miljötillståndet

4.1 Utvecklingen av miljötillståndet på kort sikt (2020)

Utvecklingen i miljön bedöms vara negativ på kort sikt. Bedömningen är densamma som gjordes i fördjupad utvärdering 2015¹³⁴. Tillståndet för åkermarkens egenskaper och processer samt halt av föroreningar bedöms inte ha förändrats sedan 2015.

Jordbruket fortsätter dock att minska i omfattning och utvecklingen för biologisk mångfald och gräsmarkernas naturtyper är negativ, även om den negativa utvecklingen bromsas av de insatser samhället gör. Sett över en längre tidsperiod har odlingslandskapets vanliga fåglar minskat påtagligt, medan utvecklingen är mer stabil på kort sikt¹³⁵. Även arealen ängs- och betesmarker som sköts med miljöersättningar har minskat mellan 2005 och 2014, data saknas för perioden därefter. Däremot visar den officiella statistiken över ängs- och betesmarker att arealerna stabiliserats runt 450 000 hektar de senaste åren¹³⁶. Sammantaget bedöms utvecklingen som negativ.

4.2 Utvecklingen av miljötillståndet på längre sikt (2030/2050)

4.2.1 Utvecklingen på längre sikt

Det är inte möjligt att ange utvecklingsriktning på lång sikt. Bedömningen är densamma som gjordes i fördjupad utvärdering 2015¹³⁷. Fortsätter nuvarande utveckling för jordbrukets omfattning och rationalisering innebär det allt sämre förutsättningar att på lång sikt bevara ett öppet och variationsrikt odlingslandskap med tillhörande värden. Utvecklingen mot högre pris för svenskproducerat kött samt föreslagna åtgärder inom Livsmedelsstrategin kan påverka utvecklingen i positiv riktning. Eventuella satsningar inom landsbygdsprogrammet, såsom höjda ersättningar till vissa betesmarker, kan påverka utvecklingen positivt. Innan satsningar på dessa åtgärder är klarlagda är det svårt att bedöma utvecklingen.

4.2.1.1 Klimatförändringar

Svenskt jordbruk kan gynnas av ett förändrat klimat genom en längre växtsäsong, möjlighet till ökade skördar och att det blir möjligt att odla nya grödor. Hur detta påverkar miljökvalitetsmålet är svårbedömt eftersom det beror på hur omfattningen av jordbruket och bruksmetoder påverkas av klimatförändringarna. Ökar omfattningen av jordbruket även i skogsdominerade områden kan effekten bli positiv eftersom det bidrar till att bevara ett variationsrikt landskap och bibehåller livsmiljöer för arter i områden där jordbruket annars skulle avvecklas. Samtidigt påverkas jordbruket negativt av ökad nederbörd, risk för ökade angrepp av växtskadegörare och nya djursjukdomar. Behovet av förbättrad markavvattning, men även tillgång till vatten vid torka, bedöms som stort i framtiden. Effekterna av klimatförändringar kan därför leda till en ökad användning av insatsmedel eller användning av

¹³⁴ Naturvårdsverket 2015. Mål i sikte, volym 2 sidorna 260-311.

¹³⁵ Miljömålsportalen 2018. Webbsida <https://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=65&pl=1>

¹³⁶ Statistiskt meddelande JO 10 SM 1703.

¹³⁷ Naturvårdsverket 2015. Mål i sikte, volym 2 sidorna 260-311.

nya insatsmedel (växtskyddsmedel och växtnäring), vilka kan ge negativa effekter på miljökvalitetsmålet. Det kan exempelvis handla om ökad påverkan på yt- och grundvattenmiljöer och biologisk mångfald. En förbättrad markavvattning, stärkt rådgivning för att motverka ökad markpackning samt ökad nationell beredskap i kombination med riktade åtgärder för att förebygga skadeangrepp på grödor och djur är insatser som kan förbättra möjligheterna för *Ett rikt odlingslandskap*. Klimatförändringar kan vidare innebära ökad spridning av invasiva arter, vilket ökar hotet mot biologisk mångfald.

4.2.1.2 Teknisk utveckling

Nya bruksmetoder och tekniska hjälpmedel kan förändra förutsättningarna för såväl växtodling som djurhållning. Precisionsodling är under utveckling och innebär att med tekniska hjälpmedel anpassa bland annat gödslingen utifrån grödans behov¹³⁸. Genom att beräkna insatsnivåer och var på fälten insatser behövs kan precisionen i användningen av insatsmedel öka, vilket ökar skördarna samtidigt som miljöbelastningen och kostnaderna för växtnäring och växtskydd minskar.

Virtuella stängsel och gps-märkta betesdjur kan innebära att kostnaderna för att hålla djur på bete minskar på sikt. Metoden med virtuella stängsel är under utveckling, vilket kan förenkla djurhållningen och därmed möjliggöra att fler marker kan hävdas¹³⁹.

För att långsiktigt behålla ett öppet landskap behövs konkurrenskraftiga jordbruksföretag. Svensk animalieproduktion har en nackdel jämfört med många andra länder då betessäsongen är relativt kort och att det behövs stall till djuren under vinterhalvåret. Svenska lantbruk bygger även dyrare stallbyggnader än lantbrukare i andra länder vilket påverkar konkurrenskraften inom den svenska animalieproduktionen¹⁴⁰. Utvecklingen av rationella, lönsamma djurstallar är därför en viktig förutsättning för stärkt konkurrenskraft och en ökad animalieproduktion. I dagsläget saknas samlad kunskap om hur stallar utformas för bästa funktion och ekonomi. Inom tävlingen ”Framtidens smartaste stall” har rådgivarorganisationer, jordbruksföretag och andra aktörer tagit fram koncept för stall med smarta lösningar kring till exempel byggnadsätt, materialval, smittskydd, arbetsmiljö och drift.¹⁴¹ Genom att öka och sprida kunskaper kring effektiv stallbyggnation kan förutsättningarna förbättras för svensk betesbaserad produktion även på lång sikt.

4.2.2 Sammanfattning

Även om det i dagsläget är svårt att bedöma utvecklingen på längre sikt visar dagens analyser att jordbrukets omfattning och antalet djur sannolikt kommer att fortsätta att minska. Insatser inom Livsmedelsstrategin, åtgärder inom landsbygdsprogrammet, den tekniska utvecklingen inom jordbruket samt pågående klimatförändringar kan dock innebära att delar av det svenska jordbruket gynnas framöver. Att bygga kostnadseffektiva stall är sannolikt avgörande för den framtida betesbaserade produktionen i Sverige. Hur utvecklingen ser ut framöver beror dock på hur snabbt utvecklingen sker och vilka effekter som klimat- och andra miljöförändringar ger.

¹³⁸ SLU 2018. <https://www.slu.se/institutioner/mark-miljo/forskning/precisionsodling-och-pedometri/>

¹³⁹ Naturbeteskött i Östergötland, 2018. Webbida <https://naturbeteostergotland.wordpress.com/2018/03/20/ingen-vanlig-norgehistoria/>

¹⁴⁰ Jordbruksverket 2018. Kunskapsförsörjning för konkurrenskraftigt stallbyggande. Rapport 2018:15.

¹⁴¹ Jordbruksverket, 2018. Webbida: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/stodilandsbygdsprogrammet/kompetensutvecklingochradgivning/byggframtidenssmartastestall.4.8e04a5f15891f622e3562ed.html>

5 Beskrivning av behov av insatser – vad krävs för att målet ska nås

Som nämnts är det framför allt utvecklingen för preciseringar som handlar om natur- och kulturvärdena som är svåra att nå inom *Ett rikt odlingslandskap*. För att nå miljökvalitetsmålet i sin helhet krävs bland annat kraftigt ökade arealer av naturbetesmarkernas och slåtterängarnas naturtyper¹⁴² och att den rumsliga och tidsmässiga variationen förbättras i slättbygderna. Utöver detta behöver många av odlingslandskapets arter öka i antal och utbredning. Utmaningarna för att nå dit är många och kräver stora insatser från flera aktörer i samhället.

De förslag till insatser som presenteras här är ingen fullständig lista över alla åtgärder som behövs för att nå miljökvalitetsmålet utan fokuserar på de områden där det är störst behov av insatser. Förslagen utgår från de centrala uppföljningsmåten och de centrala problemen, dvs. odlingslandskapets biologiska mångfald och kulturmiljöer.

För att nå miljömålet krävs grundläggande förutsättningar för att kunna leva och bo på landsbygden liksom möjligheter att driva lönsamma jordbruksföretag. Vi lämnar dock inga förslag som handlar om landsbygdsutveckling eftersom sådana förslag hanteras inom regerings proposition om en sammanhållen landsbygdsolitik¹⁴³. Vi upprepar inte heller de förslag som finns i Livsmedelsstrategin och tillhörande handlingsplaner, vars syfte är att stärka lönsamheten i det svenska jordbruket¹⁴⁴.

5.1 Åtgärdsförslag – nya och förändrade styrmedel och insatser

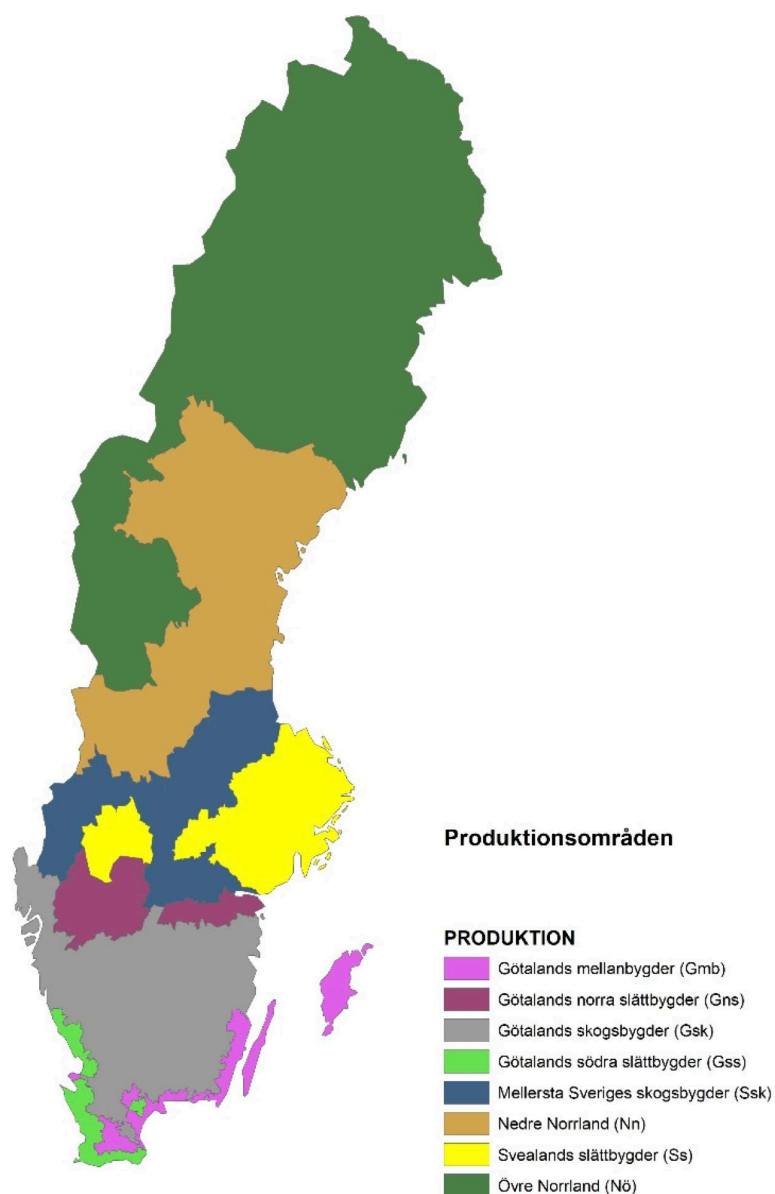
För att få en positiv utveckling för natur- och kulturmiljöer inom *Ett rikt odlingslandskap* krävs olika insatser i olika delar av landet. Utifrån genomgången i tidigare kapitel har följande behov av nya och förändrade styrmedel och insatser identifierats:

- I åkerdominerade landskap med intensivt jordbruk, dvs. framförallt slättbygderna, behövs åtgärder som bidrar till att öka den landskapliga variationen och förbättra den gröna infrastrukturen och därmed förutsättningarna för odlingslandskapets natur- och kulturvärden.
- I landets skogs- och mellanbygder samt i norra Sverige behövs framför allt åtgärder för att öka lönsamheten i den betesbaserade produktionen för att bevara befintliga naturbetesmarker. Det behövs även insatser för att öka arealen av värdefulla ängs- och betesmarker och för att restaurera och sköta andra natur- och kulturmiljöer. (figur 10)

¹⁴² Wenche Eide (red), 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

¹⁴³ Regeringens proposition 2017/18:179. En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder – för ett Sverige som håller ihop

¹⁴⁴ Regeringen, 2017. En Livsmedelsstrategi för jobb och hållbar tillväxt i hela landet 2017. <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/en-livsmedelsstrategi-for-jobb-och-hallbar-tillvaxt-i-hela-landet/>



Figur 10. Produktionsområden i Sverige.

5.1.1 Insatser för ökad biologisk mångfald i slättbygd

I slättbygden behövs en ökad rumslig och tidsmässig variation för att skapa förutsättningar för en hög artrikedom och därmed bevarande av viktiga ekosystemtjänster som jordbruket är beroende av. Ekosystemtjänsterna inkluderar nedbrytning av organiskt material, luckring av jordar, gynnande av naturliga fiender till växtskadegörare samt pollinering. Ökad variation bidrar också till att skapa en attraktiv landsbygd till nytta för samhället i stort. Åtgärder som gynnar biologisk mångfald i åkerdominerade landskap kan också bidra till ekosystemtjänster som ökar produktionen på åkermark.

5.1.1.1 Fler småbiotoper gynnar djur, växter och svampar

Det finns många åtgärder som kan genomföras inom pågående jordbruksproduktion som har bevisat positiva effekter på odlingslandskapets vanligare arter. Lämpliga åtgärder är till exempel obrukade fältkanter, blommande fältkanter, bevuxna trädor och lärkrutor. Arealerna som krävs för att åstadkomma en god ekologisk effekt är troligen inte så stora. I en holländsk studie fann man att jordbruksområden med mellan tre och sju procent av naturliga miljöer, till exempel skogsdungar, träd, diken och extensivt brukade gräsmarker, innehöll mellan 37 och 75 procent av det maximala artantalet i området. Givet de olika arternas krav rekommenderades att man bör ligga närmare sju än tre procent¹⁴⁵. Det går inte att direkt överföra resultaten till svenska förhållanden, men det är en indikation på vilken omfattning som krävs.

5.1.1.2 Åtgärderna kan gynna både biologisk mångfald och jordbrukets produktion

Många av åtgärderna kan också genomföras utan att de kommer i någon större konflikt med produktionen, de kan till och med förstärka viktiga ekosystemtjänster^{146, 147, 148}. Obrukade och blommande kantzoner, mångfaldsåkrar, skalbaggsåsar etc. kan läggas i fältkanter eller andra delar av fälten med lägre avkastning.

Ett välstuderat och utvärderat exempel på positiva effekter på produktion och biologisk mångfald är Hope Farm, en konventionell växtodlingsgård i Storbritannien. På gården har man med begränsade insatser för att gynna biologisk mångfald både lyckats vända de negativa trenderna för pollinerande insekter, fåglar och fjärilar och samtidigt påtagligt ökat skörden¹⁴⁹.

Det finns andra studier som har visat på likande resultat, med ökad avkastning i anslutning till blomrika fältkanter¹⁵⁰. Resultatet beror sannolikt på att sädesbladbaggnas antal kraftigt reducerades i närheten av de blommande fältkanterna vilket är ett bra exempel på fungerande system av naturliga fiender till växtskadegörare¹⁵¹. I ett svenskt försök bidrog skadedjurskontroll av havrebladlöss till skördeökningar på i genomsnitt 23 procent¹⁵². Skörden ökade både i konventionella och i ekologiskt odlade fält.

5.1.1.3 Behov av insatser för att öka variationen i slättbygd

Ta vara på möjligheterna till miljöåtgärder inom gårdsstödet

De stöd inom Pelare 1 (direktstöden) som handlar om miljöåtgärder kommer troligen att finnas kvar i någon form i kommande gemensamma jordbrukspolitik (CAP). Till skillnad från förgröningsstödet kommer det stödet vara frivilligt för jordbrukarna att söka, men obligatoriskt för Sverige att införa. Det finns möjligheter för Sverige att styra

¹⁴⁵ Cormont, A. m.fl. 2016. Landscape complexity and farmland biodiversity: Evaluating the CAPtarget on natural elements. *Journal for Nature Conservation* 30: 19-26.

¹⁴⁶ Hope Farm <https://www.rspb.org.uk/our-work/conservation/conservation-and-sustainability/farming/hope-farm/farm-accounts/>

¹⁴⁷ Tschumi, M. m.fl. 2016. Perennial, species-rich wildflower strips enhance pest control and crop yield. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 22: 97-103.

¹⁴⁸ Östman Ö., Ekbohm B., Bengtsson J. 2003. Yield increase attributable to aphid predation by ground-living polyphagous natural enemies in spring barley in Sweden. *Ecological economics* 45: 149-158.

¹⁴⁹ Hope Farm <https://www.rspb.org.uk/our-work/conservation/conservation-and-sustainability/farming/hope-farm/farm-accounts/>

¹⁵⁰ Pywell, R.F. m.fl. 2018. Wildlife-friendly farming increases crop yield: evidence for ecological intensification. *Proc. R. Soc. B* 282: 20151740.

¹⁵¹ Tschumi, M. m.fl. 2016. Perennial, species-rich wildflower strips enhance pest control and crop yield. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 22: 97-103.

¹⁵² Östman Ö., Ekbohm B., Bengtsson J. 2003. Yield increase attributable to aphid predation by ground-living polyphagous natural enemies in spring barley in Sweden. *Ecological economics* 45: 149-158.

desså åtgärder så att de blir mer effektiva för miljön¹⁵³. Det kan handla om att skapa blommande fältkanter, ha sprutfria zoner och att skapa eller bevara andra småbiotoper.

Ökad ekologisk produktion i utpräglad slättbygd

Genom att öka den ekologiska produktionen i utpräglad slättbygd kan förutsättningarna för flera arter öka. Omfattande forskning visar att ekologisk produktion i slättbygd ger en rikare biologisk mångfald än vad konventionell produktion gör, medan ekologisk produktion i skogsbygd inte ger samma tydliga positiva effekt¹⁵⁴. Den biologiska mångfalden gynnas bland annat av avsaknad av kemiska växtskyddsmedel, en varierad växtföljd samt glesare gröda.

Det är i vissa fall en tröskeffekt att ställa om till ekologisk produktion. De som ställer om behöver till exempel ny kunskap om hur man odlar ekologiskt, köpa nya maskiner och ibland kan det också handla om att ändra inställningen till ekologisk produktion. Den lägre avkastningen kan motverka viljan att ställa om, men ett högre pris för produkterna kan kompensera för detta. Speciellt i slättbygd är omställningen till ekologisk produktion utmanande. För att öka den ekologiska produktionen i slättbygd behövs därför ekonomiska incitament för att ställa om produktionen^{155, 156}.

Använd åkermark som stat och kommun äger för att öka mängden småbiotoper

Staten, till exempel Fortifikationsverket och Naturvårdsverket, samt kommuner, förfogar över åkermark. Staten och statsägda aktiebolag äger knappt 20 000 hektar medan kommuner och landsting, inklusive stiftelser m.m., äger cirka 57 000 hektar åkermark.¹⁵⁷ I många fall brukas dessa som konventionella lantbruk utan naturvårdsåtgärder. Här finns möjligheter att öka mängden småbiotoper i odlingslandskapet genom att tillsammans med arrendatorerna ta fram åtgärder som ökar mängden småbiotoper. Här finns också möjligheter att samverka med kommuner och högskolor för att utvärdera och följa upp effekterna av åtgärderna.

5.1.2 Åtgärder för natur- och kulturvärden i skogs- och mellanbygd samt norra Sverige

I skogs- och mellanbygd samt i norra Sverige är upphört brukande som följs av igenväxning eller igenplantering den största utmaningen för att bevara odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Bristande lönsamhet i produktionen bidrar till utvecklingen. Det är därför prioriterat att underlätta för jordbruket i skogs- och mellanbygd och i norra Sverige så att produktionen kan fortsätta.

Insatser behövs för att bevara skötseln av landskapet och för att återuppta skötseln i igenväxande marker med höga natur- och kulturvärden. Ekonomiska styrmedel och förbättrad lönsamhet i jordbruket är de viktigaste åtgärderna för att klara detta. Ökade resurser behövs också till länsstyrelserna för att arbeta mer uppsökande för att skapa nätverk mellan lantbrukare, entreprenörer och markägare, framförallt i områden där det finns risk att hävden upphör. Sådana nätverk kan också vara mycket viktiga för att förbättra möjligheterna för lantbrukare att hjälpa varandra med betesmarker för betesdjuren vid extrema vädersituationer.

¹⁵³ Jordbruksverket 2016. Förgröningen i praktiken- kostnader kontra miljönyttor. Rapport 2016:18.

¹⁵⁴ Bengtsson, J., Ahnström, J., Weibull, A-C. 2005. The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: a meta-analysis. *Journal of Applied Ecology* 42: 261-269./

¹⁵⁵ Jordbruksverket 2012. Behov av nya mål och åtgärder för ekologisk produktion i landsbygdsprogrammet. Rapport 2012:37.

¹⁵⁶ Jordbruksverket 2017. Slututvärderingar av landsbygdsprogrammet 2007–2013– en sammanfattning. Rapport 2017:1

¹⁵⁷ Jordbruksverket, 2018. Webbida <https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2017/03/12/vem-ager-sveriges-jordbruksmark/>

5.1.2.1 Behov av insatser för att bevara och stärka natur- och kulturvärden i skogs- och mellanbygd inklusive norra Sverige

Initiera lokala nätverk och förstärk rådgivningen för att öka arealen och förbättra skötseln av ängs- och betesmarker

För perioden 2018 till 2020 beslutade regeringen om ett extra tillskott på 30 miljoner inom landsbygdsprogrammet som ska användas för rådgivning, skapa nya lokala nätverk och alternativa skötselmetoder¹⁵⁸. Jordbruksverket har fördelat pengarna till länsstyrelserna, som utför verksamheten.

Satsningen ska skapa förutsättningar för och öka kunskapen kring skötsel av ängs- och betesmarker i områden där bristen på betesdjur är en sannolik orsak till att marker riskerar att växa igen. För att kunna bevara och utveckla ängs- och betesmarker samtidigt som antalet betande djur lokalt minskar kan det krävas olika typer av skötselmetoder. Det kan handla om mer extensivt bete, alternativa betesdjur, kompletterande skötsel som bränning och slåtter, alternativa maskinella metoder och teknik för slåtter med mera.

I satsningen ingår även att skapa lokala nätverk mellan olika aktörer som kan ha nytta av att samarbeta med varandra för att bevara och öka arealen ängs- och betesmarker. Det kan till exempel handla om att hitta samverkansformer mellan djurhållare, fastighetsägare utan djur och maskinhallar. Om resultaten från denna satsning visar på goda effekter behövs en fortsatt satsning på liknande arbetssätt även efter 2020.

Höjda ersättningar för skötsel av betesmarker och slåtterängar

Det behövs höjda ersättningar till skötsel av ängs- och betesmarker för att lantbrukare även framöver ska välja att ha sina betesdjur på marker som inte är lönsamma att använda i produktionen. Analyser visar att en höjning på 1 000 kronor per hektar behåller dagens arealer till 2030. För vissa typer av betesmarker har ersättningen redan höjts genom regeringens satsning på betesmarker under perioden 2018 till 2020¹⁵⁹, vilket har förbättrat möjligheten att nå målet.

Utred om det behövs en högre ersättning till särskilt skötselkrävande gräsmarker

Naturbetesmarker är variationsrika i flera avseenden. En enskild betesmark kan bestå av flera naturtyper och strukturer samtidigt som betesmarker är olika sinsemellan. Variationsrikedomen medför att vissa marker är mer skötselkrävande än andra och därför har högre kostnader för skötseln. Det är ofta dessa betesmarker som också har höga natur- och kulturvärden. En högre ersättning till särskilt skötselkrävande objekt kan göra det mer attraktivt att sköta dessa variationsrika och värdefulla marker. Vilka marker och hur stora arealer som bör bli föremål för höjda ekonomiska ersättningar behöver först utredas närmare.

Värdefulla miljöer i odlingslandskapet behöver restaureras

För att skapa förutsättningar för odlingslandskapets biologiska mångfald behöver arbetet med att anlägga våtmarker, restaurera ängs- och betesmarker, skapa variationsrika bryn, friställa skyddsvärda träd, restaureringshamla, skapa nya småbiotoper och att göra biotopförbättrande åtgärder i befintliga småbiotoper förstärkas. För att få nå positiva effekter av åtgärderna behöver de planeras i ett landskapsperspektiv där man

¹⁵⁸ Regeringen, 2017. Pressmeddelande. Webb sida <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/11/regeringen-satsar-pa-angs--och-betesmarkerna/>.

¹⁵⁹ Regeringen, 2017. Pressmeddelande. Webb sida <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/11/regeringen-satsar-pa-angs--och-betesmarkerna/>.

kan fokusera åtgärdsarbetet till vissa geografiska platser istället för att fördela insatserna i hela landet utifrån enskildas intresse. Inom arbetet med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur kan man tydliggöra till vilka landskap sådana insatser skulle kunna prioriteras.

För att de värdefulla miljöerna ska restaureras krävs troligen ökade satsningar på uppsökande rådgivning. Markägare som får råd om att göra omfattande och dyra restaureringar behöver kunna erbjudas ekonomiska stöd som täcker kostnaderna.

Prioritera investeringsstöd till stallar för långsiktig betesbaserad produktion

Antalet företag med nötkreatur fortsätter att minska, även om takten inte är lika hög som tidigare¹⁶⁰. Det är ett hot mot den fortsatta skötseln av naturbetesmarker och därmed ett hot mot odlingslandskapets artrikedom. Det finns också farhågor om att många företag håller igång verksamheten så länge nuvarande byggnader och maskiner, som är dyra att ersätta, fortfarande fungerar. Många lantbrukare saknar ekonomiskt utrymme för dyra investeringar som behövs för en långsiktig produktion, till exempel nya stall. När man investerar i nya stall så ger det möjlighet för produktionen att fortsätta även om lönsamheten blir lägre framöver. Ett stöd till stallplatser är därför en investering i långsiktig skötsel av markerna. Inom landsbygdsprogrammet finns investeringsstöden i syfte att uppmuntra investeringar i företagen. Länsstyrelserna och Jordbruksverket bör prioritera investeringar i stallplatser som bidrar till att öka den betesbaserade produktionen.

5.1.3 Övergripande insatser

Förutom insatser som riktar sig till olika delar av landet behövs även övergripande insatser i hela landet. Det handlar bland annat om att skapa en förtroendeskapande dialog mellan olika aktörer som arbetar med natur- och kulturmiljövård, att utreda om miljöersättningar för skötsel av ängs- och betesmarker ska betalas ut för de resultat som uppnås istället för de åtgärder som utförs, att skapa dialog mellan myndigheter och näringen om hänsyn i brukandet, att ge ekonomiska ersättningar för skötsel av landskapselement och att övervaka biologisk mångfald i åkermark.

Förtroendeskapande dialog mellan aktörer i odlingslandskapet

Samverkan, dialog och förtroende mellan myndigheter och lantbrukare är avgörande för att nå framgång inom naturvårdsarbetet i odlingslandskapet. Problem vid kontakt och kommunikation mellan myndigheter, organisationer och medborgare kan bidra till konflikter och därmed till försämrade måluppfyllelse. Kommunikations- och förtroendefrågor har identifierats som en viktig framgångsfaktor för skötsel av naturbetesmarker^{161,162,163}.

Lantbrukare vittnar om att de känner obehag inför kontroller. De menar att det ofta är olika personer som genomför kontroller och att de har olika tolkningar om vad som är rätt och fel^{164,165}. Speciellt på gårdar där en stor del av inkomsterna kommer från jordbruksstöd kan anmärkningar vid kontroller ge påtagliga ekonomiska effekter. Detta kan leda till att man inte söker ersättning för skötsel av marker där det finns större risker för fel.

¹⁶⁰ Jordbruksverkets statistiska meddelande JO 20 SM 1701, tabell 1b.

¹⁶¹ Lennartsson T. & Hoflin M. 2004. Samverkansprojekt mellan brukare och naturvård i Uppsala län. Förstudie: Analys av komponenter, i samarbete med brukare inom Projekt Mälarhagar. Upplandsstiftelsen, HagmarksMistra, Naturvårdskedjan & Inetreg Skärgården, Uppsala.

¹⁶² OECD 2013. Trust in government, policy effectiveness and the governance agenda. Kap 1: Government at a glance, OECD Publishing

¹⁶³ Statskontoret 2015. Om offentlig sektor. Att styra mot ökat förtroende – är det rätt väg? Stockholm

¹⁶⁴ Jennersten, O. 2017. Naturbetesbönder 2017. Världsnaturfonden

¹⁶⁵ Centrum för biologisk mångfald. 2017. Underlag till strategi för odlingslandskapets biologiska mångfald.

För att öka kompetensen om bemötande behövs utbildningar som handlar om kommunikation och konflikthantering på centrala och regionala myndigheter som inom sina verksamheter möter lantbrukare. Motsvarande utbildningar har genomförts av Naturvårdsverket och visat på goda effekter inom projektet Dialog för naturvärden.^{166,167}

Utred om resultat- och värdebaserade miljöersättningar kan ge bättre skötsel av ängs- och betesmarker

För att motivera en bättre skötsel i marker med höga biologiska värden eller hög potential för att utveckla höga värden bör man utreda möjligheten att införa resultat- och värdebaserade ersättningar inom landsbygdsprogrammet på sikt. Intentionen med en sådan ersättning är att inspirera lantbrukare att sköta markerna i syfte att utveckla betesmarkernas natur- och kulturvärden. Ersättningsnivåerna ska relatera till det resultat man levererar. För att nå efterfrågade effekter behöver rådgivning, uppföljning och återkoppling erbjudas till intresserade lantbrukare. Resultatbaserade ersättningar innebär i högre omfattning än i dagens system att lantbrukarna får möjlighet att utnyttja sin specifika erfarenhet och kompetens för att utveckla naturvärden i markerna, och får högre ersättning som en positiv återkoppling.

För närvarande pågår ett pilotprojekt kring resultatbaserade ersättningar som fokuserar på skötsel av kulturmiljöer. Utvärderingsfrågor om resultatbaserade ersättningar för skötsel av gräsmarker kan skilja sig från de som finns för kulturmiljöerna och därför kan inte erfarenheter från kulturmiljöprojektet tillämpas rakt av för gräsmarkerna. Det behövs alltså ett pilotprojekt som handlar om resultatbaserad skötsel av gräsmarker.

Dialog för generell hänsyn inom jordbruket

I dagsläget regleras mycket av jordbrukets verksamhet av olika lagstiftningar. Det finns behov av att inom jordbruket definiera vad som är god miljöhänsyn enligt lagen. Den miljölagstiftning som rör biologisk mångfald kan få större effekt om det råder samsyn mellan näringen och myndigheter om vad som utgör god miljöhänsyn utifrån miljöbalkens 2 kap om hänsynsregler, fågel- och habitatdirektiven samt artskyddsförordningen.

Inom jordbruket behöver den generella hänsynen för att bevara och skapa nya förutsättningar för växter, djur och svampar och deras livsmiljöer troligen öka. Ett steg för att nå dit är att göra lagstiftningen inom området tydlig och känd. Genom en ökad dialog mellan myndigheter och näringen kan man skapa en samsyn mellan lagstiftarens intentioner och den praktiska tillämpningen. Syftet med dialogen är att det ska bli enklare att förstå vilka skyldigheter man har som lantbrukare och hur lagstiftningen kan tillämpas i olika situationer.

Miljöövervakning av biologisk mångfald i åkermark

För att kunna bedriva ett effektivt miljömålsarbete behöver vi ha övervakning som gör att vi kan följa utvecklingen för miljö kvalitetsmålet och dess preciseringar. För att rätt åtgärder ska genomföras måste alltså deras effekter kunna följas. Fortfarande saknas möjlighet att följa utvecklingen för flera av preciseringarna inom *Ett rikt odlingslandskap* och Jordbruksverket har i ett regeringsuppdrag identifierat viktiga områden där det

¹⁶⁶ Naturvårdsverket, 2008. Dialog för naturvärden. Rapport 5809

¹⁶⁷ Naturvårdsverket, 2010. Kompetens för en konstruktiv dialog. Rapport 6339.

i dagsläget saknas uppföljningssystem¹⁶⁸. Det gäller bland annat övervakning av biologisk mångfald, växtskadegörare och invasiva arter i åkermark. Det finns ett förslag till övervakningsprogram för åkermark, men det saknar i dag finansiering.

5.2 Framgångsrika åtgärder som behöver fortsätta

Mycket av det natur- och kulturmiljövårdsarbete som staten finansierar i dag behöver fortsätta för att behålla kontinuiteten i arbetet. Det handlar bland annat om att det behöver finnas fortsatta möjligheter till rådgivning och information om markanvändning, skötsel och de värden som skötseln skapar. Det är samtidigt viktigt att andra aktörer fortsatt tar ansvar för den biologiska mångfalden, till exempel genom att certifieringsorgan ställer krav på åtgärder samtidigt som lantbrukarna får mer betalt för sina produkter.

Miljöersättning till betesmarker och slåtterängar inom landsbygdsprogrammet

Miljöersättningar för skötsel av betesmarker motiverar lantbrukare att ha sina djur på naturbetesmarker istället för betesvallar på åkermark. Stöden är en viktig del av lönsamheten för många företag som har nötköttproduktion. Ersättningen motiveras av att det är lägre tillväxt på djur som går på betesmarker jämfört med betesvallar och att villkor för skötsel ställer krav som är förenade med högre kostnader, till exempel röjning av igenväxning.

Anläggning och restaurering av våtmarker

Våtmarker kan anläggas med syfte att fånga upp växtnäring från omliggande jordbruksmark, för att gynna biologisk mångfald eller rekreation, eller en kombination av flera syften. Oavsett syfte så har anlagda våtmarker haft en positiv effekt på biologisk mångfald och växtnäringsretention.¹⁶⁹ Fortsatta satsningar på anläggning och restaurering av våtmarker är därför motiverat, vilket också bidrar till möjligheten att nå flera miljö kvalitetsmål.

Rådgivning

Inom rådgivningsprojektet Mångfald på slätten, som finansieras via landsbygdsprogrammet, har man arbetat med olika aspekter av biologisk mångfald i slättbygd. Projektet har fokuserat på att sprida kunskap om betydelsen av biologisk mångfald i slättbygderna när det gäller pollinering, nyttodjur, fåglar och fåltvilt¹⁷⁰. Inom projektet har man samarbetat med produktionsrådgivare för att koppla ihop produktion och biologisk mångfald¹⁷¹, en koppling som lantbrukarna tycker är viktig¹⁷². Lantbrukarna ser ofta ett värde i att värna biologisk mångfald och medföljande ekosystemtjänster.

Det finns flera förebyggande åtgärder som gynnar de naturliga fienderna till växtskadegörare och som kan tillämpas i dagens konventionella jordbruk. Att gynna naturliga fiender till skadegörare är en del av integrerat växtskydd, för att minska användningen av kemiska växtskyddsmedel. Åtgärderna gynnar samtidigt annan biologisk mångfald. Det behövs ytterligare rådgivning och kompetensutveckling kring nyttan av biologisk mångfald och hur man med relativt enkla metoder kan gynna den för att skapa ökat intresse hos lantbrukare för att anlägga småbiotoper.

¹⁶⁸ Jordbruksverket 2012. Övervakningssystem för odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Rapport 2012:25.

¹⁶⁹ Strand, J. och Weisner, S.E.B. 2013. Effects of wetland construction on nitrogen transport and species richness in the agricultural landscape- Experiences from Sweden. Ecological Engineering 56:14-25.

¹⁷⁰ Smith, H G., Jönsson, A M. & Rundlöf, M. 2011. Åtgärder för att gynna biologisk mångfald i slättbygder. Rapport Jordbruksverket.

¹⁷¹ Jordbruksverket 2014. Tre år med Mångfald på slätten. OVR306.

¹⁷² CMA research AB 2018. Jordbruksverket- rådgivningstjänster 2017.

Även möjligheterna till rådgivning och information som handlar om andra miljöer än slättbygd behöver fortsätta och förstärkas i landsbygdsprogrammet. Detta för att skapa kunskap och intresse om bland annat skötsel av naturbetesmarker, värdefulla träd och kulturmiljöer.

Uppmuntra marknadens satsningar på åtgärder för biologisk mångfald

Lantbrukare som genomför åtgärder som ska gynna den biologiska mångfalden får kostnader för detta som andra lantbrukare inte har. Om lantbrukare som genomför åtgärder, till exempel sprutfria kantzoner, skalbaggsåsar, blommande fältkanter och lärkrutor, får mer betalt för sina produkter ökar motivationen för att genomföra den typen av åtgärder. Det är därför viktigt att bland annat certifieringsorgan arbetar vidare med insatser för biologisk mångfald och informerar konsumenterna om varför de ska betala mer för en certifierad produkt än andra produkter. I dag pågår arbete med merbetalning till lantbrukare som följer givna miljövillkor vid odlingen, till exempel inom Lantmännen och Svenskt Sigill.^{173,174}

Fortsatt arbete med de gemensamma målbilderna för hänsynskrävande biotoper inom skogssektorn

Skogssektorns gemensamma målbilder för god miljöhänsyn ger vägledning om hur miljöhänsyn bör tas vid skogsbruksåtgärder. Målbilderna är gemensamt framtagna i bred samverkan och utformade för användning i praktiskt skogsbruk. De används även inom planeringsarbete, till exempel när man upprättar trakttdirektiv inför avverkning av skog.

Flera målbilder berör odlingslandskapet och marker som tidigare har använts i jordbruket. Det gäller framförallt målbilderna om:

- Brynmiljöer i anslutning till öppen jordbruksmark
- Hassellundar
- Igenväxande hagmarker
- Tidigare åkerholmar som omges av skogsmark
- Äldre skogsbete
- Träd och buskar med naturvärden

Genom fortsatt arbete med dessa målbilder kan även skogsbruket bidra till att bevara natur- och kulturvärden för att nå *Ett rikt odlingslandskap*.

Skogsstyrelsen ansvarar för att arbeta vidare med de gemensamma målbilderna tillsammans med näringen och följer också upp arbetet via regeringsuppdrag .

¹⁷³ Lantmännen 2018. Hållbar odling. Webbida <https://lantmannen.com/hallbar-utveckling/ansvar-genom-hela-vardekedjan/hallbar-odling/>

¹⁷⁴ Svenskt Sigill 2018. Webbida <http://www.mynewsdesk.com/se/svensktsigill/pressreleases/svenskt-sigill-raeddar-humlor-bin-och-faaglar-2482716>



Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

ISSN 1102-3007 • ISRN SJV-R-18/24-SE • RA 18:31