



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

SKRIVELSE

2018-04-16

Ärendenr:

NV-08866-17

Kartläggning av insatser som kan motverka nedgången av vilda pollinatörer i Sverige

Delredovisning av Naturvårdsverkets regeringsuppdrag
”Kartlägga och föreslå insatser för pollinering” (RB2018)

Förord

Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att kartlägga vilka insatser som görs för att motverka nedgången av vilda pollinatörer i Sverige, samt föreslå insatser som kan vända utvecklingen. Denna skrivelse redovisar resultatet av uppdragets första del, en kartläggning av befintliga insatser.

Kartläggningen är genomförd av Pernilla Borgström med handledning av Riccardo Bommarco vid Institutionen för ekologi vid Sveriges lantbruksuniversitet.

Projektgruppen på Naturvårdsverket har bidragit med underlag. I projektgruppen har Hannah Östergård, Erik Sjödin, Fredrik Granath, Lisa Björk, Marianne Ekberg och Elin Forsberg (projektledare) ingått. Naturvårdsverket vill även rikta ett varmt tack till alla aktörer som bidragit med underlag till kartläggningen.

Kerstin Cederlöf
Ställföreträdande generaldirektör
Naturvårdsverket

Innehåll

FÖRORD		2
1 SAMMANFATTNING		4
2 UPPDRAGET		6
3 INLEDNING		7
3.1	Genomförande	7
3.2	Avgränsning	7
3.3	Läsanvisning	10
4 SPECIFIKA INSATSER FÖR VILDA POLLINATÖRER		11
4.1	Landskapsövergripande insatser	11
4.2	Insatser i jordbrukslandskap	16
4.3	Insatser i skogslandskap	23
4.4	Insatser i urbana områden	24
4.5	Insatser i infrastruktur	26
5 GENERELLA INSATSER		27
5.1	Landskapsövergripande insatser	27
5.2	Insatser i jordbrukslandskap	41
5.3	Insatser i skogslandskap	57
5.4	Insatser i urbana områden	64
5.5	Insatser i infrastruktur	70
6 FORTSATT ARBETE		78
 <u>BILAGOR</u>		
Bilaga 1	Aktörer som bidragit med information till kartläggningen	79
Bilaga 2	Förteckning över åtgärdsprogram som kan vara relevanta för vilda pollinatörer	80
Bilaga 3	Förteckning över miljöövervakning som kan vara relevant för vilda pollinatörer	81

1 Sammanfattning

I denna skrivelse redovisas befintliga insatser som kan motverka nedgången av vilda pollinatörer i Sverige. Naturvårdsverket har prioriterat att identifiera vilka insatser som görs och att beskriva varje insats kortfattat. Totalt identifierades 99 insatser som anses gynnsamma för vilda pollinatörer. 30 av de identifierade insatserna är *specifika*, med syfte att gynna just vilda pollinatörer. Resten är *generella*, med syfte att gynna biologisk mångfald, ekosystemtjänster eller grön infrastruktur. Insatserna omfattar allt från enskilda markägares initiativ (t.ex. samarbeten mellan lantbrukare och biodlare) till statligt styrda nationella satsningar (t.ex. miljöersättningar för skötsel och restaurering av ängs- och betesmarker).

Tabell 1. Sammanfattning av antalet identifierade insatser i olika kategorier. Insatserna är indelade efter i vilken landskapstyp de förekommer (Jordbrukslandskap, Skogslandskap, Urbana områden, Infrastrukturmiljöer och Övergripande och övriga), samt efter vilken form av statlig styrning (eller frånvaro av statlig styrning) som bedömts påverka insatsen.

Landskapstyp	Typ av statlig styrning						
	Summa insatser (varav specifika)	Juridisk	Ekonomisk	Information	Forskning och miljöövervakn.	Övrig	Ingen
Jordbrukslandskap	42 (17)	5	13	6	5	4	9
Skogslandskap	10 (0)	2	4	1	0	1	2
Urbana områden	10 (3)	1	0	1	1	0	7
Infrastrukturmiljöer	13 (1)	1	5	2	4	1	0
Övergripande och övriga	24 (9)	5	3	1	7	2	6

De flesta insatser görs i jordbrukslandskapet, se tabell 1. Insatserna i jordbrukslandskapet styrs i hög utsträckning genom ekonomiska, informativa och juridiska styrmedel, men många frivilliga initiativ förekommer också.

Betydligt färre insatser har identifierats i skogslandskapet. Inga insatser som är inriktade specifikt på att gynna vilda pollinatörer i skog har identifierats. De generella insatser som görs i skogen sker främst till följd av ekonomiska styrmedel. Inga pågående, större forskningsinitiativ har identifierats när det gäller vilda pollinatörer i skogsmark.

Det görs en del insatser i infrastrukturmiljöer (vägkanter, kraftledningsgator, flygplatser m.m.). I många fall är det åtgärder som görs i statlig regi, med statlig finansiering.

I urbana miljöer sker de flesta insatser på frivillig basis. I vissa fall kan dessa insatser också ha tillkommit till följd av den nationella kommunikationsinsats som lyft fram värdet av pollinering som ekosystemtjänst.

Många av de landskapsövergripande insatserna är frivilliga insatser, som i stor utsträckning drivs av ideella organisationer. Bland landskapsövergripande insatser är även forskning och miljöövervakning samt juridiskt styrda insatser framträdande.

Kartläggningen visar att många insatser som kan vara gynnsamma för vilda pollinatörer redan görs, men rödlistan visar att ett stort antal arter är hotade. Detta tyder på att befintliga insatser inte är tillräckliga för att motverka nedgången av vilda pollinatörer.

2 Uppdraget

Naturvårdsverket fick i regleringsbrevet för 2018 följande uppdrag:

Kartlägga och föreslå insatser för pollinering

Naturvårdsverket ska sammanställa vilka insatser som görs i Sverige för att motverka nedgången för vilda pollinatörer och föreslå kostnadseffektiva insatser som kan vända utvecklingen. I arbetet ska beaktas förslag från den mellanstatliga plattformen IPBES rapport om pollinatörer från 2016 och EU-kommissionens kommande meddelande om pollinatörer. Naturvårdsverket ska ta tillvara den kunskap som finns hos Statens jordbruksverk, Skogsstyrelsen, Kemikalieinspektionen, SLU och andra berörda myndigheter. Den delen av uppdraget som omfattar redovisning av vilka insatser som görs i Sverige ska redovisas senast den 16 april 2018. Uppdraget ska slutredovisas till Regeringskansliet (Miljö- och energidepartementet) senast den 1 november 2018.

I denna skrivelse redovisar Naturvårdsverkets vilka insatser som görs i Sverige för att motverka nedgången av vilda pollinatörer.

3 Inledning

3.1 Genomförande

Underlaget till skrivelsen är framtaget av PhD Pernilla Borgström med handledning av professor Riccardo Bommarco vid Institutionen för ekologi vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Kartläggningen har gjorts med hjälp av experter på 25 myndigheter och organisationer (se Bilaga 1). En stor del av dessa aktörer deltog vid ett dialogmöte på Naturvårdsverket den 5 mars 2018. Därefter kompletterades kartläggningen med hjälp av kontakter via mejl och telefon, samt internetbaserade informationskällor.

3.2 Avgränsning

3.2.1 Fokus på vilda pollinatörer

Både odlade och vilda pollinatörer bidrar till pollinering av både nyttoväxter och vild flora. Pollinatörer associeras ofta med bin (tambin och vildbin, t.ex. humlor), men vilda pollinatörer återfinns inom ett flertal insektsgrupper. Till exempel är många blomflugor, andra steklar, fjärilar och getingar pollinatörer, liksom ett fåtal insekter i andra grupper, t.ex. vissa skalbaggar. Denna mångfald av olika arter är viktig. Även om bin är de vanligaste pollinatörerna kan olika arter komplettera varandra när faktorer i miljön varierar. Det finns också samspel mellan växter och pollinatörer, där olika arter är ömsesidigt beroende av varandra. Ambitionen i uppdraget har varit att kartlägga insatser för samtliga vilda pollinatörer, men de insatser som görs fokuserar oftast på de vanligare och mer välkända arterna, främst bin.

Den vilda pollinatörsfaunan påverkas på olika sätt av odlade pollinatörer. Till exempel kan det uppstå konkurrens om födoresurser, och det förekommer också smittspridning mellan odlade och vilda arter. Många insatser som görs för att gynna tambin kan dock vara gynnsamma för de vilda pollinatörerna (och vice versa). I detta regeringsuppdrag ligger fokus på att kartlägga och föreslå insatser som gynnar vilda pollinatörer.

3.2.2 Generella och specifika insatser

Avgränsningen när det gäller vilka insatser som inkluderats är baserad på en bedömning av huruvida respektive insats, oavsett huvudsyfte, kan anses gynnsam för vilda pollinatörer. I kategorin ”generella insatser” innebär detta att initiativ lyfts fram som på något sätt främjar en artrik flora, på annat sätt skapar viktiga livsmiljöer för vilda pollinatörer, eller bidrar till minskad användning av bekämpningsmedel med negativa effekter för vilda pollinatörer. I de fall där den potentiella nyttan för vilda pollinatörer kan vara otydlig för läsaren har en

beskrivning av nyttan inkluderats. Exempel är rådgivningsinitiativ om integrerat växtskydd, där det möjliga gynnandet av vilda pollinatörer är indirekt, genom en potentiell minskad användning av kemiska växtskyddsmedel. I kategorin ”specifika insatser” återfinns ett antal insatser som har honungsbin som huvudsakligt fokus, men som bedömts vara potentiellt gynnsamma även för vilda pollinatörer, givet de två gruppernas överlappande resursbehov. Exempel på detta är biodlingsprojektet ”Bin i stan”.

I arbetet med att motverka nedgången av vilda pollinatörer spelar det övergripande arbetet med att bevara och främja biologisk mångfald en central roll, eftersom ett artrikt pollinatörssamhälle kräver en artrik flora och en mångfald av livsmiljöer i landskapet. Dessutom krävs att dessa livsmiljöer är fysiskt sammankopplade, vilket betyder att en fungerande grön infrastruktur är en nyckelfaktor. Kartläggningen omfattar därför många insatser som trots sin breda inriktning bedöms vara viktiga för att bevara och öka bestånden och mångfalden av vilda pollinatörer. Några insatser har dock bedömts vara så generella och väl kända att de inte inkluderats i kartläggningen. Istället nämns de kort nedan.

3.2.3 Generella insatser som inte inkluderats i kartläggningen

Sverige har undertecknat och ratificerat **FN-konventionen om biologisk mångfald** (Convention on Biological Diversity, CBD). I Sverige har stora delar av konventionen införlivats i svensk naturvård och anpassats till svenska förhållanden genom våra 16 nationella miljö kvalitetsmål.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) är en mellanstatlig plattform som samlar 127 nationer. IPBES första kunskapssammanställning (2016) innehåller en bedömning av tillståndet för världens pollinatörer och beskriver deras betydelse för matproduktionen. Naturvårdsverket är nationell kontaktpunkt för IPBES. Naturvårdsverket bidrar även i Sveriges och regeringens arbete med CBD och arbetet inom EU, t.ex. i **Kommissionens pågående konsultation om vilda pollinatörer**.

Inför det 13:e partsmötet för CBD tog Nederländerna initiativ till en koalition av stater och företag som vill göra insatser för att säkra överlevnad av pollinatörer (**Coalition of the willing on pollinators**). En rad EU-länder och även länder utanför Europa slöt upp bakom initiativet. Initiativet togs bl.a. mot bakgrund av IPBES rapport om pollinatörer. Sverige har i nuläget inte skrivit under initiativet.

Naturvårdsverket ansvarar som nationell förvaltningsmyndighet på miljöområdet bl.a. för miljöövervakning och miljöforskning. De delar av miljöövervakningen och miljöforskningen som befunnits vara särskilt relevanta för vilda pollinatörer beskrivs översiktligt i kartläggningen (se även Bilaga 3).

Naturvårdsverket ansvarar även för att samordna den årliga uppföljningen av **de nationella miljömålen**, samt för att redovisa en fördjupad utvärdering av miljömålen till regeringen vart fjärde år. Naturvårdsverket är målansvarig myndighet för flera miljö kvalitetsmål, bl.a. Ett rikt växt- och djurliv. Jordbruksverket är målansvarig myndighet för Ett rikt odlingslandskap, Skogsstyrelsen ansvarar för miljömålet Levande skogar och Kemikalieinspektionen ansvarar för miljömålet Giftfri miljö. Några av de insatser som finns med i kartläggningen har en direkt koppling till miljömålsarbetet, t.ex. finns några av insatserna med på miljömålsrådets åtgärdslistor.

3.2.4 Avgränsning av lokala insatser

Ambitionen har varit att få med alla stora, pågående insatser, men pga. tids- och resursskäl har det inte varit möjligt att göra en heltäckande kartläggning av alla lokala insatser. Naturvårdsverkets bedömning är att det i många kommuner bedrivs naturvårdsinsatser med positiva effekter på vilda pollinatörer. De insatser på lokal nivå som inkluderas i kartläggningen kan ses som exempel. Fler lokala exempel kan hittas i LONA-databasen, som är tillgänglig på webben (<http://lona.naturvardsverket.se/>).

3.2.5 Avgränsning av forskningsinsatser

När det gäller forskning som kan vara relevant för skydd eller främjande av vilda pollinatörer har främst större och långvariga initiativ inom tillämpad forskning inkluderats. Denna forskning bedrivs främst vid Lunds universitet, SLU och Linköpings universitet. Utöver detta bedrivs i Sverige mycket grundforskning om pollinatörers ekologi, samt evolution av växt-pollinatörsinteraktioner, vid Stockholms universitet, Uppsala universitet, Umeå universitet, Linnéuniversitetet m.fl. Dessa initiativ har inte inkluderats i kartläggningen, då kopplingen till tillämpning och/eller bevarande av ett artrikt pollinatörssamhälle är svag, och att kartlägga dessa forskningsinsatser kan därmed anses ligga utanför regeringsuppdragets syfte.

3.3 Läsanvisning

3.3.1 Indelning efter landskapstyp och typ av styrning

För att skapa överblick har insatserna grupperats efter i vilken av följande landskapstyper de förekommer:

- Jordbrukslandskap (inklusive trädgårdsnäring¹)
- Skogslandskap
- Urbana/exploaterade områden (hit har även insatser på golfbanor och i nedlagda täkter räknats)
- Infrastruktur (t.ex. insatser i vägmiljöer, på flygplatser och i kraftledningsgator)
- Landskapsövergripande insatser och insatser i övriga landskapstyper. I denna kategori har alla landskapsövergripande insatser, t.ex. LONA, rödlistan och miljöövervakningen placerats. Även insatser i ”övriga” landskapstyper har placerats här.²

Insatserna har även grupperats efter huruvida de sker med någon form av statlig finansiering eller styrning, eller om de sker på frivillig basis.

3.3.2 Närmare uppgifter om insatserna

Naturvårdsverket har prioriterat att identifiera vilka insatser som görs. Varje identifierad insats beskrivs kortfattat. Vem som är utförare/ansvarig redovisas alltid. Ambitionen har varit att även identifiera vilken drivkraft eller finansiering som ligger bakom att insatsen görs, att kvantifiera eller skatta insatsens omfattning, samt att beskriva om och hur insatsen följs upp. I vissa fall har det dock bedömts falla utanför syftet med denna delredovisning att redogöra för dessa detaljer. Exempelvis är det inte relevant att här närmare beskriva drivkrafter för och omfattning av forskningsinsatser och etablerade regelverk. I vissa fall kan ytterligare uppgifter finnas tillgängliga via de hänvisningar som görs sist under respektive insats (raderna ”Mer information”).

¹ Endast två insatser som är specifikt inriktade på trädgårdsnäringen har identifierats: ”Biodiversitet i frilandsodling av trädgårdsgrödor” och ”Kiviks musteri – arbete med pollinerande insekter”.

² Två insatser har placerats i kategorin ”övrig landskapstyp”: projektet Sand Life (sandiga marker i södra Sverige) och insatser på militära övningsområden och skjutfält.

4 Specifika insatser för vilda pollinatörer

4.1 Landskapsövergripande insatser

4.1.1 Juridisk styrning

Inga insatser.

4.1.2 Ekonomisk styrning

Inga insatser.

4.1.3 Informationsstyrmedel

Inga insatser.

4.1.4 Forskning och miljöövervakning

Svensk Dagfjärilsövervakning	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Lunds universitet (Biologiska institutionen), i samarbete med Naturvårdsverket, ArtDatabanken, Sveriges Entomologiska Förening och Butterfly Conservation Europe.
<i>Beskrivning</i>	Initiativet rekryterar intresserade privatpersoner för att kontinuerligt inventera utplacerade transekter över hela landet.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Naturvårdsverket, nationell miljöövervakning.
<i>Omfattning</i>	Under 2015 (senast rapporterade år) deltog 294 rapportörer. Resultatet blev rapporter från 222 slingor och 277 punktlokaler.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.dagfjarilar.lu.se/ http://dagfjarilar.lu.se/sites/default/files/public/pdf/sebms_2015_highres.pdf

Tillämpad forskning om vilda pollinatörer och pollinering som ekosystemtjänst, Lunds universitet	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Forskare vid institutionen för biologi och Centre for Environmental and Climate Research (CEC), Lunds universitet
<i>Beskrivning</i>	Forskare vid LU/CEC arbetar med vilda pollinatörer och pollinering som ekosystemtjänst i flera projekt. Pågående projekt är bl. a.: - utveckling av landskapsmodeller med hög

	<p>upplösning (kan beskriva effekten av linjära element såsom fältkanter, och små element som inte finns med i Svensk Marktäcke-data såsom jordbruksgrödor och ekologiska fokusarealer) som kan användas för att beräkna besöksfrekvenser av bin; - utveckling av ekologisk-ekonomiska modeller för att bl. a. undersöka hur stor mängd av ekologiska fokusarealer (t.ex. blomremсор) som behövs i landskapet för att värdet av pollinering ska överstiga värdet av förlusten av odlad areal; - experiment i fält som ska öka kunskapen om beteende och ekologi hos vilda bin och honungsbin. Utöver forskningsprojekten har medarbetare vid CEC i flera uppdrag utvärderat effekter på pollinatörer och pollinerings-tjänster baserat på syntes av empiriska studier eller simuleringsstudier med landskapsbaserade ekologiska (och i en del fall ekonomiska) modeller.</p>
Drivkraft/finansiering	-
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.cec.lu.se/

Bevarandebiologisk forskning om vilda pollinatörer, Linköpings Universitet	
Utförare/ansvarig	Forskare vid Linköpings universitet, institutionen för fysik, kemi och biologi.
Beskrivning	Forskningen riktar in sig på artrika gräsmarker och lövskog, med syftet att öka förståelsen för hur och varför artrikedom kan variera med olika skötselåtgärder. I arbetet används bland annat data från miljöövervakningar för att undersöka populationsdynamik som leder till artförluster i tid och rum.
Drivkraft/finansiering	-
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.ifm.liu.se/biology/ecology/conservation_ecology

Tillämpad forskning om vilda pollinatörer och pollinering som ekosystemtjänst, SLU	
Utförare/ansvarig	Forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för ekologi och institutionen för växtskyddsbiologi
Beskrivning	Under ca 10 år har forskare vid institutionen för ekologi drivit ett flertal stora forskningsinitiativ på området pollinering som ekosystemtjänst. Karteringar har gjorts av pollinatörer i gräsmarker och odling, och deras påverkan på faktorer som

	skördemängd har undersökts. Ett doktorandprojekt om pollinering i höstraps, som innefattade storskaliga fältförsök, avslutades 2017. I nuvarande projekt undersöks bland annat pollinering i åkerbönor. Vid institutionen för växtskyddsbiologi bedrivs forskning om jordgubbar, där integrerat växtskydd (IPM) och pollinering från vilda pollinatörer beaktas.
Drivkraft/finansiering	-
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.slu.se/en/departments/ecology/contact/vetenskapliga-amnen/agricultural-entomology/bommarco-lab/ ; https://www.slu.se/en/cv/johan-a.-stenberg/

Forskning om bihälsa, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)	
Utförare/ansvarig	SLU, Institutionen för ekologi
Beskrivning	Vid SLU bedrivs forskning om sjukdomar hos honungsbin, hur de sprider sig inom och mellan bisamhällen, hur bins hälsa påverkas av sjukdomar men även andra faktorer i miljön som bekämpningsmedel och biodlingsmetoder. Forskningen har huvudsakligt fokus på honungsbihälsa, men pågående arbete innefattar även undersökningar av sjukdomsspridning mellan tama och vilda pollinatörer.
Drivkraft/finansiering	-
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	Hemsida: https://www.slu.se/institutioner/ekologi/forskning/teman1/forskning/

4.1.5 Annan styrning

Inga insatser.

4.1.6 Ingen styrning

Kunskapsspridning, Naturskyddsföreningen	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Naturskyddsföreningen
<i>Beskrivning</i>	Informationsmaterial riktat till allmänheten, om hur och varför vi kan och bör hjälpa vilda pollinatörer. Innefattar bland annat instruktioner om hur man bygger ett bihotell, och hur man kan främja pollinatörer genom att odla särskilda blommande växter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Naturskyddsföreningens medlemmar finansierar och allmänhet kan donera specifikt till detta arbete.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	https://www.naturskyddsforeningen.se/radda-bin

Tack för maten bina, Naturskyddsföreningen	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Naturskyddsföreningen
<i>Beskrivning</i>	I detta skolprojekt används bin som en ambassadörsgrupp för att kommunicera kring samhällets beroende av naturen på ett engagerande sätt. Syftet är att ge eleverna en ökad förståelse för människans beroende av och påverkan på naturen, och en förståelse för kopplingen mellan maten vi äter och jordbrukets miljöutmaningar. Ett särskilt fokus läggs på att informera om vikten av vilda bin, eftersom många människor, såväl barn som vuxna, är ovetande om de vilda pollinatörerna. Därför läggs även stor vikt vid att berätta om hoten mot de vilda arterna, och hur vi kan hjälpa dem.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Projektet stöds av Allbastiftelsen.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/naturens-varden

Kommunikation om pollinatörer och stöd till pollineringsstudier, WWF	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Världsnaturfonden (WWF)
<i>Beskrivning</i>	WWF bedriver kommunikationsinsatser om värdet av vilda pollinatörer, och om hur privatpersoner kan hjälpa till att gynna dem, t.ex. genom att göra sina trädgårdar mer pollinatörsvänliga. Utöver det har WWF skrivit ett antal remissvar i frågor rörande biologisk mångfald, där vilda pollinatörer omnämns. Stöd har även getts av WWF till olika projekt om vildbin (se "Mer information" för exempel).
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Finansierat av WWF:s medlemmar.

Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	<p>http://www.wwf.se/wwfs-arbete/arter/1532080-pollinatorer; http://www.wwf.se/wwfs-arbete/arter/1126168-humlor; http://www.wwf.se/wwfs-arbete/om-wwf/vad-tycker-wwf-remissvar/1123870-remiss-av-halvtidsoversynen-av-den-gemensamma-jordbrukspolitiken-en-langsigtig-politik-for-hallb; http://www.wwf.se/press/pressrum/pressmeddelanden/1596398-nya-bostader-hjalper-vilda-bin-i-fruktodlingar</p>

Nätverket Pollinera Sverige	
Utförare/ansvarig	Samarbete mellan biodlare, företrädare för miljöorganisationer, privata aktörer, lantbrukare m. fl.
Beskrivning	Ett nätverk för samarbete, kunskapsspridning och utveckling av åtgärder som främjar pollinerande insekter. Nätverkets syfte är bidra till att insatserna som görs idag blir mer synliga, samt att lyfta frågan brett. Nätverket ska sammanställa och kommunicera fakta som visar att biologisk mångfald är ekonomiskt gynnsamt, och påvisa de ekonomiska förluster som kan följa på pollinatörsförlust. Ett huvudmål är att värdet av pollinerande insekter ska bli tydliggjort och att de institutioner, producenter och företag som arbetar för att gynna pollinörerna får ökad uppskattning och lönsamhet till följd av sitt arbete. Anordnar bland annat kunskapsspridningsinitiativet "Pollineringsveckan" i maj 2018.
Drivkraft/finansiering	Nätverket ska öka samarbetet mellan olika relevanta aktörer. Får under 2017 och 2018 stöd från Jordbruksverket, inom ramen för Nationella honungsprogrammet.
Omfattning	I dagsläget ingår ett tjugotal forskare och experter från Sveriges universitet och företrädare för miljöorganisationer, parker och trädgårdar, biodlare, koloniträdgårdsföreningar samt lantbrukare och odlare i nätverket.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.pollinerasverige.se/

4.2 Insatser i jordbrukslandskap

4.2.1 Juridisk styrning

Regelverk om bisjukdomar	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket, länsstyrelserna, biodlare
Beskrivning	Gällande regelverk för biodling fastställer biodlarnas ansvar att förebygga och hindra att smittsamma bisjukdomar kommer in till Sverige eller sprids inom landet. Reglerna innefattar bl. a. förvaring av bikupor, skötsel av levande och döda bisamhällen, och anmälningsskyldighet vid misstanke om bisjukdom. Det finns fyra nivåer i bekämpningsarbetet: biodlarens eget ansvar, tillsynsmännens arbete på gårdsnivå inom sina distrikt, länsstyrelsernas samordningsarbete på regional nivå, och Jordbruksverkets arbete som nationell samordnare.
Drivkraft/finansiering	Drivkraften bakom regelverket är att förhindra spridning av bisjukdomar, främst amerikansk yngelröta och varroakvalster.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/binochhumlor/reglerforbiodling ; Bisjukdomslagen: http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/bisjukdomslag-1974211_sfs-1974-211 ; Bisjukdomsförordningen: http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/bisjukdomsförordning-1974212_sfs-1974-212

Reglering av import av humlesamhällen	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Detta regelverk kräver bland annat hälsointyg för importerade humlesamhällen och humledrottningar, samt att samhällena destrueras efter användning.
Drivkraft/finansiering	Regelverket har utvecklats för att minska risken att sjukdomar sprids från importerade humlesamhällen till vilda humlor av samma art i Sverige.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/binochhumlor/inforselavbinochhumlor

Reglering av neonikotinoider	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Kemikalieinspektionen
<i>Beskrivning</i>	Neonikotinoider är en grupp bekämpningsmedel som är bevisat skadliga för bin. EU har därför sedan 2013 infört kraftiga regleringar av användningen av tre neonikotinoider (klotianidin, tiametoxam och imidakloprid). Beslutet innebar att de aktuella ämnena inte fick användas för betning av utsäde till grödor som bedömdes vara tilldragande för bin. Behandlat utsäde fick inte heller släppas ut på marknaden och den privata användningen förbjöds. Den svenska hållningen gentemot neonikotinoider har varit restriktiv från början. Det har till exempel inte meddelats några undantag (dispenser) från EU-bestämmelserna för att få använda dessa medel i Sverige och användningen av neonikotinoider har mer än halverats i Sverige efter 2013 då EU-förbudet trädde ikraft. I dagsläget är det medel innehållande imidakloprid som utgör den huvudsakliga användningen i Sverige. Det är främst för sprutning i växthus och för betning av utsäde till potatis och sockerbeter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Drivkraften bakom regleringen är att motverka honungsbidöd och populationsnedgångar bland vilda pollinatörer.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/binochhumlor/biodlingsprojekt/projektomnyberedskapsplaner.4.362991bd13f31cadcc2c79.html ; https://www.kemi.se/hitta-direkt/bekampningsmedel/vaxtskyddsmedel/verksamma-amnen-i-vaxtskyddsmedel/vaxtskyddsmedel-som-ar-giftiga-for-bin

Begränsning av bigiftiga bekämpningsmedel för privat användning	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Kemikalieinspektionen
<i>Beskrivning</i>	I Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:3) om bekämpningsmedel finns bestämmelser om kriterier för placering i behörighetsklasser. Dessa innebär att växtskyddsmedel inte får placeras i klass 3 (privat användning) om medlen kräver särskild försiktighet med avseende på miljö- och hälsorisker. I en vägledning till bestämmelserna framgår att medlen t.ex. inte får vara farliga för pollinerande insekter.

Drivkraft/finansiering	Föreskrifterna är ett led i att minska spridningen av bifarlige bekämpningsmedel.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.kemi.se/global/rapporter/2017/rapport-4-17-begransning-av-icke-yrkesmassig-anvandning-av-vaxtskyddsmedel.pdf

4.2.2 Ekonomisk styrning

Nationella honungsprogrammet	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Programmets uttalade mål är att främja honungsbin och biodlare, men en del åtgärder kan tänkas ha positiv påverkan även på vilda pollinatörer, främst vad gäller arbetet med att säkra tillgång på pollen- och nektarväxter. Under programperioden 2017 – 2019 läggs ett ökat fokus på just bättre tillgång till pollen- och nektarväxter i odlingslandskapet.
Drivkraft/finansiering	Ett nationellt program som löper i treårsintervall och vars syfte är att förbättra villkoren för produktion och saluföring av biodlingsprodukter. Medel beviljas av Jordbruksverket till enskilda projekt.
Omfattning	Beviljade projektmedel för 2018 uppgår till ca 7 miljoner kronor.
Uppföljning/utvärdering	Planerad uppföljning ingår i planen för respektive projekt. Genomförda projekt utvärderas dels mot projektets egna mål, dels mot det övergripande programmets mål. Jordbruksverket ska svara på inkomna rapporter, och den löpande utvärderingen ska sedan redovisas på programmets konferens.
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/binochhumlor/nationellahonungsprogrammet ; http://www.jordbruksverket.se/download/18.240d513b1546b53868ec4bda/1462168969151/Reg.beslut.Honungsprogram.pdf

Blommande träda som ekologisk fokusareal (EFA)	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	<p>Regeringen beslutade den 1 mars 2018 att "blommande träda" från och med detta år ska vara en ny ekologisk fokusareal (EFA). Ekologiska fokusarealer är områden som kan förbättra den biologiska mångfalden. Det betyder inte att de behöver vara ekologiskt odlade. Blommande träda är mark i träda som såtts med pollen- och nektarrika växter som är attraktiva för pollinatörer, andra nyttodjur och fjärilar. Denna utökning av EFA-begreppet är således en riktad insats för framförallt pollinatörer. Omräkningsfaktorn för blommande träda är 1,5 (d.v.s. 1 hektar blommande träda räknas som 1,5 hektar EFA), vilket är den näst högsta omräkningsfaktorn för EFA, efter obrukade fältkanter. Växterna som sås måste finnas på Jordbruksverkets lista över godkända växter. Marken ska hållas i träda till och med den 15 juli. Lantbrukaren får inte använda växtskyddsmedel på trädan från och med den 1 januari till och med den 15 juli.</p> <p>Till grund för ändringen ligger bl.a. rapporten "Ekologiska fokusarealer i samverkan", framtagen av Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket (2017).</p>
Drivkraft/finansiering	EU-finansierat, genom förgröningsstödet.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	<p>http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/forgroningsstod/villkor/ekologiskafokusarealer http://www.jordbruksverket.se/omjordbruksverket/pressochmedia/nyheter/nyheter2018/blommandetradainforssomnyekologiskfokusarealiforgroningsstodet.5.141c9f5d161fe950f2619e7e.html</p>

4.2.3 Informationsstyrmedel

Inga insatser.

4.2.4 Forskning och miljöövervakning

Diverse FoU-projekt om pollinering	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Exempel på forsknings- och utvecklingsprojekt med inriktning mot pollinatörer. De projekt som pågår och/eller ännu ej slutredovisats är: "Landskapsåtgärder för att främja pollinatörer för bättre fröskörd i rödklöver" (beräknas avslutas 2018), "Lantbrukare och biodlare i samarbete - för ökad lönsamhet och ökad mångfald i slättbygd" (beräknas avslutas 2019) och "Rödmurarbi (<i>Osmia bicornis</i>) som potentiell huvudpollinätör i kommersiell fruktodling" (avslutat 2017 men ej slutrapporterat).
Drivkraft/finansiering	Finansierade av Jordbruksverket.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://fou.jordbruksverket.se/fou/sok?Inriktning=Ett+rikt+odlingslandskap&Fritext=pollinering&Person

MSB-projekt: förebygga hot mot pollinatörer	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket, i samarbete med Sveriges Biodlares Riksförbund, Biodlingsföretagarna, SLU, Lunds Universitet, Länsstyrelsen i Skåne, och bihälsokonsulenten. Finansiering av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).
Beskrivning	Projektet innefattar delmål för honungsbin respektive humlor. För humlor är målet att utreda om den nuvarande omfattande importen av jordhumlor som sker i trädgårds- och grönsaksodling utgör ett hot mot svenska vilda humlor, samt att undersöka vilka alternativ till importerade humlor som finns och är realistiska att implementera. En rapport ska tas fram som bl.a. ska beskriva de viktigaste skadegörarna på humlor, resultatet av en utvärdering av vilka skadegörare som finns i importerade humlesamhällen, analys och test av alternativ till importerade humlesamhällen, samt eventuella förslag på ett nytt regelverk för import av humlesamhällen.
Drivkraft/finansiering	Drivkraften är att bygga upp Sveriges förmåga att hantera biologiska hot mot honungsbin och vilda humlor. Projektet finansieras av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	Resultaten kommer att rapporteras i en rapport som presenteras på en avslutande temadag i december 2018.
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslags

	djur/binochhumlor/biodlingsprojekt/uppbyggnadavformagaatt hanterabiologiskahotmotpollinatorer.4.485352c215d285c96bc6b1ab.html
--	---

4.2.5 Annan styrning

Inga insatser.

4.2.6 Ingen styrning

Föreningen Svenska Bin	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Föreningen Svenska Bin
<i>Beskrivning</i>	Föreningens syfte är att vara en gemensam plattform för svenska biodlare för marknadsföringen av svensk honung och för att informera konsumenterna om binas pollineringsarbete. Föreningens uttalade fokus är honungsbin, men vissa satsningar innefattar även vilda pollinatörer, t.ex. i ett samarbete med Coop i projektet #bevarasurret, som bland annat har bidragit med information om hur minskningen av antalet vilda pollinatörer ska vändas.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Föreningen har bildats på initiativ av svenska biodlare.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://svenskabin.se/

Blommor för bin	
<i>Utförare/ansvarig</i>	BeeUrban
<i>Beskrivning</i>	Målet med denna satsning är att etablera bifodergröda på 1000 hektar icke-produktiv åkermark innan 2020, i ett samarbete med lantbrukare i framförallt södra Sveriges slätt- och mellanbygd, där pollinatörsnedgångarna är som störst.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Privatpersoner och företag kan skänka pengar till projektet för att täcka ersättningsbehovet till lantbrukarna. "Fadderskap" för 200 kronor erbjuds.
<i>Omfattning</i>	200 donerade kronor ger i projektet 200 m ² bifodergröda. Målet är 1000 hektar innan 2020.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.beeurban.se/vara-tjanster/blommor-for-bin/

Samarbeten för att täcka blomningsluckor under säsongen	
Utförare/ansvarig	Enskilda markägare och biodlare.
Beskrivning	Lantbrukare och biodlare initierar emellanåt samarbeten för att säkerställa att det finns blommande växter i landskapet kontinuerligt under växtsäsongen, till exempel genom insådd av honungsört. Detta gynnar både biodlaren, vars bin kan födosöka obehindrat under säsongen, och lantbrukaren, vars grödor kan få tillgång till stabil tillförsel av honungsbin för pollinering. Dessa samarbeten kan även gynna vilda pollinatörer, eftersom kontinuitet i tillgången på blommande växter ofta är ett problem för dem i jordbrukslandskap där det finns stora ytor med grödor som blommar under begränsad tid (t.ex. höstraps).
Drivkraft/finansiering	Drivkraften bakom denna typ av initiativ är gemensam ekonomisk vinning för biodlare och lantbrukare.
Omfattning	Lokala samarbeten
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	-

Ökad blomning på ekologiska fokusarealer	
Utförare/ansvarig	Hushållningssällskapet
Beskrivning	Hushållningssällskapet ger 2018 bort fröblandningar av vallbaljväxter till utvalda lantbrukare. Detta är en satsning för att öka mängden blommande växter i landskapet, och därmed öka resurstillgången för pollinatörer, i huvudsak sådana som kan bidra till förbättring av pollineringen av jordbruksgrödor som raps, klöverfrö och åkerbönor. Insådd av ängsfröblandningar skulle innebära en mer kvalitativ satsning på artrik flora (vilket kan innebära ett bredare gynnande av vilda pollinatörer), men dessa blandningar är i dagsläget alltför dyra för att det ska vara ett ekonomiskt gångbart alternativ.
Drivkraft/finansiering	Satsningen är ett initiativ för att uppmuntra lantbrukarna att använda sina ekologiska fokusarealer på ett sätt som gynnar pollinatörer, främst humlor och bin.
Omfattning	Ett hundratal lantbrukare deltar. Vallbaljväxtblandningen har ungefär samma kostnad som spannmål, ca 800 – 1000 kronor per hektar.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	-

Kommunalt exempel: klövervallar på kommunal åkermark, Örebro och Uppsala	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Örebro och Uppsala kommuner
<i>Beskrivning</i>	Blommande areal utökas genom att utnyttja kommunal mark som för tillfället ligger i träda och på denna mark så bivänliga växter som rödklöver, blålusern och käringtand.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Lokala initiativ för att säkra födotillgång för såväl tama som vilda pollinatörer.
<i>Omfattning</i>	Lokalt begränsad, t.ex. i Uppsala handlar det om 2,5 hektar.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.unt.se/nyheter/upsala/far-finare-och-gronare-stad-3855031.aspx

Kiviks musteri - arbete med pollinerande insekter	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Kiviks musteri i samarbete med Svenska Bin
<i>Beskrivning</i>	Kiviks musteri driver sedan några år ett riktat arbete för att gynna vilda pollinatörer. Arbetet innefattar skapandet av en miljö i odlingarna som kan ge boplatser och mat till vildbin och humlor. Till exempel lämnas en del fällda lövträd och högar med ris kvar, som kan fungera som livsmiljöer för humlor och bin. Dessutom lämnas en del ytor oklippta mellan fruktträden, där det sås in olika blommor som ska gynna födosökande insekter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Åtgärderna ingår i en större satsning, som har sitt främsta fokus på honungsbin och att informera om det pollineringsarbete de utför.
<i>Omfattning</i>	Kiviks musteri har 12 hektar äppelodlingar på Österlen, och 20 hektar på Solnäs Gård utanför Lund.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.mynewsdesk.com/se/svenska-bin/news/utan-bin-inga-aepplen-kiviks-musteri-satsar-paa-pollinatoererna-260358 ; http://www.mynewsdesk.com/se/svenska-bin/news/12-hektar-aeppelskoerd-paa-kiviks-musteri-aer-beroende-av-martins-bin-117007

4.3 Insatser i skogslandskap

Inga insatser.

4.4 Insatser i urbana områden

4.4.1 Juridisk styrning

Inga insatser.

4.4.2 Ekonomisk styrning

Inga insatser.

4.4.3 Informationsstyrmedel

Inga insatser.

4.4.4 Forskning och miljöövervakning

Bee Connected, C/O City	
Utförare/ansvarig	Stockholms Stad (projektägare C/O City), samt Chalmers, SLU och Beijerinstitutet (ansvariga för Bee Connected).
Beskrivning	Bee Connected ingår i det större projektet C/O City, ett projekt i tre faser om ekosystemtjänster i stadsplanering. Syftet är att främja värdet av naturen i staden, skapa planeringsunderlag och utveckla konkreta lösningar som underlättar för arbete med ekosystemtjänster i stadsplanering. Bee Connected är ett forskningsprojekt som undersöker förutsättningarna för gynnsamma livsmiljöer för vilda pollinatörer i stadsmiljö.
Drivkraft/finansiering	Finansiering från Vinnova.
Omfattning	C/O City består av 12 aktörer från olika organisationer och branscher inom miljö- och hälsofrågor, planering, arkitektur, byggande, teknik och forskning.
Uppföljning/utvärdering	C/O Citys tredje projektfas har fokuserat på test och utvärdering av de verktyg som utvecklats.
Mer information	https://hallbarstad.se/cocity/bin-ar-ocksastadsbor/ ; http://bygg.stockholm.se/Innovativ-stad/Utbildning-och-forskning/CO-City/

4.4.5 Annan styrning

Inga insatser.

4.4.6 Ingen styrning

Surrande parker och trädgårdar	
Utförare/ansvarig	Ett samarbete mellan Svenska Bin och park- och trädgårdsnätverket SSPPG, Swedish Gardens
Beskrivning	Nätverket Swedish Gardens innefattar 35 av Sveriges främsta parker och trädgårdar och har som mål att utveckla det gröna kulturarvet och främja landets parker och trädgårdar som besöksmål. Syftet med projektet ”Surrande parker och trädgårdar” är att sprida kunskap om pollinering som ekosystemtjänst och för att inspirera parkernas besökare till att själva gynna pollinatörerna i sina odlingar. Fokus är både honungsbin och vilda pollinatörer. Kampanjen startar våren 2018.
Drivkraft/finansiering	Swedish Gardens arbete finansieras av medlemsavgifter från parker.
Omfattning	Parker från många av Sveriges större städer, och många håll i landet, ingår i nätverket.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.swedishgardens.se/2017/12/surrande-parker-och-tradgardar-2018/

Bin i Stan	
Utförare/ansvarig	Hållbarhetsbyrån U&We, i samarbete med biodlare och Weibulls.
Beskrivning	Projektet bygger på att i stadsmiljö stödja den tjänst pollinatörer utför, bland annat genom att hyra ut bikupor till företag, kommuner och andra organisationer och placera ut på olika ställen i stadsmiljöer. Syftet är också att engagera och informera kommuner, företag och andra organisationer om pollinering som ekosystemtjänst i staden. Mycket fokus läggs på honungsbin och biodling, men kopplingen mellan att gynna honungsbin (t.ex. genom en rik flora där såväl tidigt som sent blommande arter ingår) och att gynna vilda pollinatörer lyfts också.
Drivkraft/finansiering	Projektet är ett initiativ från U&We.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.binistan.nu/ https://weibulls.com/inspiration/bin-i-stan/2799941.4069335.0a

4.5 Insatser i infrastruktur

4.5.1 Juridisk styrning

Inga insatser.

4.5.2 Ekonomisk styrning

Inga insatser.

4.5.3 Informationsstyrmedel

Inga insatser.

4.5.4 Forskning och miljöövervakning

Projekt om livsvillkor för vildbin i kraftledningsgator	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Svenska kraftnät
<i>Beskrivning</i>	Projekt med huvudsakligt syfte att utreda om det går att med relativt små insatser förbättra livsvillkoren för vildbin i kraftledningsgator. 2018 kommer områden väljas ut, där marklevande bin tros ha bra förutsättningar att leva. Markägare kontaktas sedan för godkännande om att göra försök med jordblottor på deras mark, varpå inventeringar av vildbin genomförs i de utvalda områdena. Därefter anläggs jordblottor, och bivänliga växter sås in. Inventeringar kommer sedan genomföras årligen, för att se om insatserna har en påverkan på vildbibestånden. Förhoppningen är att en effekt kan ses efter 1-2 år, och då kommer ett beslut tas om huruvida åtgärderna ska utföras i större omfattning i det pågående naturvårdsarbetet i kraftledningsgator.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Initiativet och finansieringen kommer från Svenska kraftnät. Samarbetspartners är Länsstyrelsen i Jönköping och SLU.
<i>Omfattning</i>	Under uppstarten och provfasen är åtgärderna begränsade till Jönköpings län.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	Årliga inventeringar är planerade.
<i>Mer information</i>	-

4.5.5 Annan styrning

Inga insatser.

4.5.6 Ingen styrning

Inga insatser.

5 Generella insatser

I detta kapitel redovisas insatser som har till syfte att gynna biologisk mångfald, grön infrastruktur eller ekosystemtjänster generellt, och som bedömts vara gynnsamma även för vilda pollinatörer.

5.1 Landskapsövergripande insatser

5.1.1 Juridisk styrning

Natura 2000	
Utförare/ansvarig	Länsstyrelserna ansvarar för att ta fram förslag på nya Natura 2000-områden. Naturvårdsverket granskar urvalet och föreslår områden till regeringen.
Beskrivning	Natura 2000 är ett nätverk av skyddade områden inom EU. Enligt Fågel-, Art- och habitatdirektiven (som bl. a. genomförs inom nätverket Natura 2000) har Sverige gentemot EU ett ansvar att bevara vissa arter och livsmiljöer som är av gemensamt intresse för hela Europa. Bedömning av bevarandestatus för de arter och naturtyper som omfattas av EU:s habitatdirektiv görs vart sjätte år. De senaste tillgängliga uppgifterna (2013) visar att miljöarbetet inte gett tillräcklig effekt för att nå fram till gynnsam bevarandestatus för arter och naturtyper som omfattas av EU:s direktiv. Många av Sveriges drygt 4000 Natura 2000-områden är även naturreservat eller nationalpark. Urvalet av områden görs för att representera så många olika naturtyper som möjligt, och görs ofta för att området är en viktig livsmiljö för hotade arter. Habitattyper som generellt uppfyller kraven för Natura 2000-skydd (i enlighet med habitatdirektivet) och som kan vara särskilt viktiga för vilda pollinatörer är till exempel kalkgräsmarker, högörtängar och olika typer av slätterängar.
Drivkraft/finansiering	EU:s Art- och habitatdirektiv och dess implementering i svenskt regelverk. Natura 2000-nätverkets mål är att hejda utrotningen av arter och livsmiljöer inom EU.
Omfattning	Sammanlagd yta: ca 7 700 000 hektar. Vid borträkning av areal som överlappar med övriga naturskyddsområden: ca 3 000 000 hektar. Endast en (okänd) del av den yta som omfattas av Natura 2000 är intressant för vilda pollinatörer.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	Naturvårdsverkets hemsida: https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-

	<p>miljoarbetet/Rattsinformation/Direktiv/EU-register--- forfattningar-inom-miljobalkens-omrade/Art--och- habitatdirektivet/ Statistiska Centralbyrån: http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/skyddad-natur/pong/statistiknyhet/skyddad-natur-2016/;</p>
--	---

Rapportering av tillstånd enligt Art- och habitatdirektivet (Artikel 17-rapportering)	
Utförare/ansvarig	Naturvårdsverket ansvarar och rapporterar. ArtDatabanken gör bedömningarna på uppdrag av Naturvårdsverket
Beskrivning	Vart sjätte år görs en bedömning av bevarandestatus för de arter och naturtyper som är listade i direktivets bilagor i hela landskapet (på biogeografisk nivå), samt inom skyddade områden. Underlag för denna rapportering är miljöövervakning och biogeografisk uppföljning (det övervakningssystem som varje medlemsstat ska ha enligt direktivet, se Bilaga 3 för översikt över delprogram) samt expertbedömningar. Inom artikel 17-rapporteringen ska andelen areal för respektive naturtyp som är skyddad anges, men dessa uppgifter är i nuläget inkompleta eftersom uppföljning i skyddade områden ännu inte är fullt utvecklad och den nuvarande indikatorn endast omfattar areal skyddade områden.
Drivkraft/finansiering	Naturvårdsverket finansierar.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	-

Naturreservat	
Utförare/ansvarig	Naturvårdsverket, länsstyrelser, kommuner.
Beskrivning	Naturreservat är den vanligaste skyddsformen i Sverige, och omfattar ca 85 procent av den yta som har någon form skydd enligt miljöbalken. Cirka 75 procent av naturreservatsarealen finns i fjällvärlden. Bland de anledningar som miljöbalken anger för att bilda naturreservat finns: bevarande av biologisk mångfald, vårdande och bevarande av värdefulla naturmiljöer, samt skydd, återställning eller nyskapande av värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för skyddsvärda arter. Alla dessa punkter har hög relevans för skydd och bevarande av vilda pollinatörer.

Drivkraft/finansiering	7 kap. Miljöbalken. Bildandet av naturreservat är även centralt för att uppnå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen. Arbetet med naturreservaten är dessutom viktigt för det internationella naturvårdsarbetet, genom att Sverige bidrar till att konventioner och andra åtaganden om skydd av natur uppnås.
Omfattning	Sammanlagd yta: ca 4 600 000 hektar. Endast en (okänd) del av denna yta är intressant för vilda pollinatörer.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	Naturvårdsverkets hemsida: https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Naturreservat/ Statistiska Centralbyrån: http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/skyddad-natur/pong/statistiknyhet/skyddad-natur-2016/ ;

Biotopskydd	
Utförare/ansvarig	Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, länsstyrelser, kommuner.
Beskrivning	Biotopskydd kan etableras för biotoper som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur eller växtarter, eller som av annan anledning är särskilt skyddsvärda. Flera av de biotoper som faller under generellt biotopskydd (t.ex. alléer, stenvägar och åkerholmar) kan tänkas ha viktiga resurs-, spridnings- och boplatsfunktioner för vilda pollinatörer. Bland de biotoper som länsstyrelser och kommuner beslutar om beskydd av återfinns ängar och naturbetesmarker. Båda dessa biotoper är särskilt viktiga livsmiljöer för vilda pollinatörer, och i de fall där dessa biotoper skyddas gynnas rimligen de berörda insektsgrupperna.
Drivkraft/finansiering	7 kap. miljöbalken. Skyddet bidrar till att Sverige uppfyller FN:s konvention om biologisk mångfald, samt de nationella miljö kvalitetsmålen.
Omfattning	Sammanlagd yta: ca 27 000 hektar i skog, ca 300 hektar i övrigt. Endast en (okänd) del av den yta som omfattas av biotopskydd är intressant för vilda pollinatörer. Kartläggning pågår inom miljöövervakningsprogram (remiil).
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	Naturvårdsverkets hemsida: http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Skyddad-natur/Biotopskyddsomraden/ ;

	Statistiska Centralbyrån: http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/skyddad-natur/pong/statistiknyhet/skyddad-natur-2016/
--	---

Genomförande av EU:s förordning om invasiva främmande arter	
Utförare/ansvarig	Naturvårdsverket med flera myndigheter
Beskrivning	EU-förordningen om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter (IAS) antogs 2014 och trädde i kraft 2015. Samtliga EU-länder arbetar nu med genomförandet av EU-förordningen. Medarbetare från Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten representerar Sverige vid EU:s vetenskapliga forum och genomförandekommitté för invasiva främmande arter. Sverige behöver arbeta även med invasiva arter som inte omfattas av EU-förordningens lista över IAS av unionsbetydelse. På uppdrag av Naturvårdsverket genomför Artdatabanken en översiktlig genomgång av främmande arter omfattande bl.a. screening och bedömning av vilken risk de utgör eller kan komma att utgöra för den biologiska mångfalden i Sverige. Ett exempel på en främmande art som kan utgöra ett hot mot inhemska pollinatörer i Sverige är sammetsgeting.
Drivkraft/finansiering	EU:s förordning om invasiva främmande arter. Målsättningen är att vidta enhetliga åtgärder för att begränsa och kontrollera spridningen av invasiva arter och deras negativa konsekvenser för biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster, människors hälsa och ekonomin.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	Redovisning av NV-00684-14, M2014/02959/Nm: https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/uppdelat-efter-omrade/naturvard/redovisning-invasiva-frammande-arter.pdf Lagrådsremiss IAS, föreslås träda i kraft 1 aug 2018: http://www.regeringen.se/rattsdokument/lagradsremiss/2018/03/invasiva-frammande-arter/ Underlag för genomförande av EU-förordning om invasiva främmande arter: https://www.regeringen.se/4a02c6/contentassets/58eee0be200f48b5bc106dd83dfb847c/naturvardsverkets-redovisning---invasiva-frammande-arter-inkl-2-bilagor-nvs-komplettering-och-eu-forordningen.pdf

5.1.2 Ekonomisk styrning

Den lokala naturvårdssatsningen (LONA)	
Utförare/ansvarig	Naturvårdsverket fördelar medel till insatser som genomförs lokalt av olika aktörer.
Beskrivning	LONA är en storskalig nationell satsning för att åstadkomma ett ökat lokalt initiativtagande i arbetet med lokal naturvård. Sedan starten 2004 har nästan samtliga kommuner tagit del av LONA-bidrag. Kommuner och ideella föreningar kan beviljas LONA-bidrag om upp till 50 procent av bidragsberättigade kostnader, för lokala naturvårdsprojekt. Exempel på LONA-projekt som specifikt fokuserar på pollinerande insekter är ett avslutat projekt om vilda pollinatörer i Nybro, en vildbiutställning i Borås, och ett avslutat projekt om att öka andelen sälg för att gynna tidigt flygande pollinatörer i Tyresö. Många av de projekt som syftar till att i någon mån öka biologisk mångfald kan även antas gynna pollinerande insekter.
Drivkraft/finansiering	LONA introducerades 2001 efter regeringens skrivelse "En samlad naturvårdspolitik", där bland annat lokal dialog och delaktighet, samt förstärkta och lokalt förankrade insatser lyftes fram som viktiga naturvårdsområden. Arbetet faller också inom Sveriges åtaganden i konventionen om biologisk mångfald.
Omfattning	Sedan starten 2004 har över 600 miljoner kronor statliga medel satsats, och ännu mer från kommuner och ideella föreningar runt om i landet. Fler än 3 000 projekt har genomförts.
Uppföljning/utvärdering	"Tio års erfarenheter med LONA — lokala naturvårdssatsningen" (2017): https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6748-9.pdf?pid=20245
Mer information	Databas med avslutade och pågående projekt: http://lona.naturvardsverket.se/ ; Naturvårdsverkets hemsida: http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Bidrag/Lokala-naturvardssatsningen/ ; http://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/skyddad-natur/pong/statistiknyhet/skyddad-natur-2016/ ; https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-

	miljoarbetet/bidrag-och-ersattning/bidrag/lona/Lona-folder-2017-webb.pdf
--	--

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP)	
Utförare/ansvarig	Länsstyrelserna, markägare med flera utför åtgärder. Åtgärdsprogram tas fram med medel från Naturvårdsverket.
Beskrivning	Åtgärdsprogram (ÅGP) är vägledande, ej formellt bindande dokument som löper under en viss tid. Åtgärdsprogrammen ska vara vägledande för samtliga berörda aktörers samordnade arbete och omfattar en kunskapssammanställning samt mål, förslag till åtgärder och vilka som ska utföra och bekosta åtgärderna. ÅGP tas fram i samverkan och ska stimulera konkreta insatser på regional och lokal nivå. I åtgärdsprogrammen beskrivs biologin och hotbilden för en eller flera arter som anses särskilt utsatta, eller för en naturtyp av särskilt skyddsvärde, och en plan föreslås för en skötsel som ska säkra gynnsam bevarandestatus för arterna/naturtyperna. Ett stort antal konkreta åtgärder genomförs och finansieras inom ramen för ÅGP. Det finns flera såväl pågående som nyligen avslutade åtgärdsprogram som har särskild relevans för vilda pollinatörer, exempelvis "Åtgärdsprogram för batavsandbi, fältsandbi och flodsandbi (2014–2018)", "Åtgärdsprogram för vildbin och småfjärilar på torräng (2011–2016)", och "Åtgärdsprogram för vildbin på ängsmark (2011-2016)" (se Bilaga 2 för komplett lista). Exempel på ett projekt som sprungit ur ett Åtgärdsprogram är "Värna Väddklint" på Gotland – ett informationsprojekt som syftar till att med små insatser försöka skapa en mer gynnsam miljö för vilda pollinatörer. I projektet ska privatpersoner under 2018 uppmuntras att spara och/eller så in särskilt bivanliga arter (såsom väddklint). Projektet har initierats av Länsstyrelsen, inom ramen för "Åtgärdsprogram för stortapetsarabi, storkägelbi och thomsonkägelbi".
Drivkraft/finansiering	Finansieras genom Naturvårdsverkets medel för genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter. Drivkrafter är bl.a. internationella åtaganden och nationella miljömål om att bevara den biologiska mångfalden.
Omfattning	I respektive åtgärdsprogram redovisas en kostnadsberäkning för de beskrivna åtgärderna. I exemplet "Åtgärdsprogram för vildbin på ängsmark" beräknades kostnaden till ca 3,5 miljoner kronor. Under 2017 har totalt 53 miljoner kronor gått till arbete med Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP), varav den stora merparten, drygt 50 miljoner kronor, har gått till länsstyrelserna.

Uppföljning/utvärdering	Viss uppföljning och utvärdering görs, t.ex. "En analys av åtgärdsprogram för hotade arter i jordbrukslandskapet" (2010): http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6300/978-91-620-6356-6/
Mer information	http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Atgardsprogram-for-hotade-arter/ https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/atgardsprogram/

SandLife	
Utförare/ansvarig	Länsstyrelserna i Skåne, Halland och Kalmar, i samarbete med Kristianstad Vattenrike och Lunds universitet
Beskrivning	SandLife är ett EU-projekt i vilket igenväxta Natura 2000-områden på sandig mark i Skåne, Halland och på Öland ska öppnas upp så att de blir tillgängligare för såväl allmänheten som sällsynta växt- och djurarter. Givet sandmarkers betydelse för många hotade arter av vilda bin, och kopplingen mellan en artrik flora och ett artrikt insektssamhälle, så kan arbetet i projektet anses gynnsamt för vilda pollinatörer. Sammanlagt genomförs 32 olika aktiviteter i projektet, som alla, direkt eller indirekt, ska gynna växt- och djurlivet samt människans upplevelse av sandmarkerna. Arbetet består av både restaurerings- och informationsinsatser.
Drivkraft/finansiering	Det övergripande målet med projektet är att restaurera artrikedom i de sydsvenska sandmarkerna. Projektet har fått sex års finansiering av EU (Life+).
Omfattning	Projektet omfattar 23 lokaler i Skåne, Halland och Öland, med störst representation i Skåne (17 lokaler). Budgeten är på 70 miljoner kronor.
Uppföljning/utvärdering	Inom projektet sker uppföljning om hur restaureringen påverkar areal av olika sandmarkstyper.
Mer information	http://sandlife.se/?page_id=24

5.1.3 Informationsstyrmedel

Kommunikationssatsning och nätverk om ekosystemtjänster	
Utförare/ansvarig	Naturvårdsverket
Beskrivning	Denna satsning började som ett regeringsuppdrag och fortsätter nu som en miljömålsrådsinsats. Satsningen riktade in sig brett på ekosystemtjänster, men det fanns underinitiativ som fokuserade specifikt på pollinatörer. Till exempel genomfördes en Sifo-undersökning som redovisade att 90 procent av Sveriges befolkning anser att det är viktigt att det finns humlor och bin. En central del i satsningen blev etablerandet av ett nätverk som erbjuder kunskaps- och erfarenhetsutbyte kring ekosystemtjänsternas värden. I nätverket ingår myndigheter, länsstyrelser, kommuner m.fl. Miljömålsrådet har beslutat om fortsatt strategiskt kommunikationsarbete efter projektets avslutande 2017, för att lyfta fram betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster, samt att fortsatt driva nätverket för ekosystemtjänster. Detta genomförs 2018 av Naturvårdsverket i samverkan med Boverket, Skogsstyrelsen, Transportstyrelsen, Energimyndigheten, länsstyrelserna, Riksantikvarieämbetet, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Trafikverket och SGU.
Drivkraft/finansiering	Regeringsuppdraget som var drivkraften bakom projektet hänvisade till generationsmålet och etappmålet om att betydelsen av den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster ska vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället. Uppdraget gavs 2014 och avslutades 2017.
Omfattning	I nätverket ingår drygt 50 personer som fungerar som vidareförmedlare inom kommuner, länsstyrelser, företag och organisationer inom areella näringar samt bygg- och infrastruktursektorn.
Uppföljning/utvärdering	I uppdragets slutredovisning ingår uppföljning och utvärdering av åtgärderna: http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6798-4.pdf?pid=21807
Mer information	http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Regeringsuppdrag/Redovisade-2018/kommunikationssatsning-om-ekosystemtjanster/;

5.1.4 Forskning och miljöövervakning

Svenska rödlistan	
Utförare/ansvarig	ArtDatabanken, SLU
Beskrivning	<p>En sammanfattning av svenska arters utdöenderisk. Rödlistan uppdaterades senast 2015. Samtidigt togs rödlisteindex fram, för att ge en överblick över situationen för hotade arter. Resultaten redovisades i årlig uppföljning av miljömålen år 2016. En jämförelse av rödlisteindex över tid visar också att förlusten av biologisk mångfald inte har hejdats (2015). Den takt med vilken arter försvinner har inte heller bromsats upp. Baserat på rödlistans statusrapporter kan åtgärdsprogram upprättas för rödlistade arter (se separat punkt: "Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper"). I dessa program specificeras hotbilden mot arten, och förslag ges på åtgärder som kan bidra till ökad populationstillväxt. Den svenska rödlistningen följer det system som utvecklats av Internationella naturvårdsunionen (IUCN) för att utvärdera och bedöma tillståndet för arter i naturen. Rödlistan är sedan ett hjälpmedel och underlag för att göra naturvårdsprioriteringar, men har ingen juridisk status. Rödlistan tas fram av ArtDatabanken och fastställs av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. Nästa rödlista publiceras 2020.</p>
Drivkraft/finansiering	<p>I FN:s konvention för biologisk mångfald har Sverige åtagit sig att bevara och nyttja den biologiska mångfalden på ett hållbart sätt, vilket kräver skydd av värdefull natur, och att åtgärdsprogram tas fram för att bevara våra mest hotade arter. I Sveriges miljömål för ett rikt växt- och djurliv ingår dessutom bland annat att statusen för naturligt förekommande arter och naturtyper i Sverige ska vara gynnsam.</p>
Omfattning	<p>I den senaste rödlistan (2015) listas sammanlagt 45 arter av steklar och fjärilar som akut hotade, 117 som starkt hotade, och 180 som sårbara.</p>
Uppföljning/utvärdering	Nästa rödlista redovisas 2020.
Mer information	https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/rodlistning/

Miljöövervakning	
Utförare/ansvarig	Mycket av miljöövervakningsarbetet samordnas av Naturvårdsverket. Samordningen innebär bland annat att se till att miljöövervakningen genomförs av de inblandade aktörerna på ett jämförbart sätt och att resultaten är tillgängliga för alla som är intresserade. Data, sammanställningar och analyser publiceras i rapporter och på nätet. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) ansvarar för Riksskogstaxeringen och NILS.
Beskrivning	Miljöövervakningens syfte är att kartlägga tillståndet, och eventuella förändringar, i miljön. Miljöövervakningen används bland annat vid uppföljningen av miljömålen och vid internationell rapportering. Övervakningen grundar sig på återkommande, systematiskt upplagda undersökningar och inventeringar inom särskilda naturtyper och artgrupper. Naturvårdsverkets miljöövervakning började 1978 och har därmed osedvanligt långa tidsserier för en miljöövervakning på nationell nivå. De miljöövervakningsprogram som är relevanta när det gäller att följa skiftningar i populationsstorlekar hos vilda pollinatörer är: -Biogeo - gräsmarker, -THUF-biogeo, Biogeo-stränder och dyner, Biogeo - typiska arter, Biogeo - arter (fjärilar, kärlväxter, habitatdirektivet), Dagflygande storfjärilar (dagfjärilar i ängs- och betesmarker), Rikkärr, Småbiotoper. Utöver detta finns Riksskogstaxeringen, som inte beskriver pollinatörer, men som kartlägger markvegetation och volymer av död ved, vilket kan vara relevant. Nationell inventering av landskapet i Sverige (NILS) är ett stickprovsbaserat miljöövervakningsprogram som följer upp landskapet fr.a. beträffande biologisk mångfald. NILS observerar inte heller specifikt pollinatörer, men beskriver vegetation, markförhållanden och många växtarter, och är därför en viktig indikator på hur resursläget är för vilda pollinatörer. NILS har också speciell övervakning av brynzoner och vegetationsremsor intill vägar, diken, stränder och åkerrennar, vilka är viktiga livsmiljöer för vilda pollinatörer.
Drivkraft/finansiering	Vad som får fokus i miljöövervakningen bestäms av krav i miljölagstiftningen, miljö kvalitetsmål samt Sveriges åtaganden om rapportering inom internationella direktiv och konventioner (framför allt EU:s miljöpolitik).
Omfattning	Se Bilaga 3 för ytterligare information om de olika övervakningsprogrammen. Miljöövervakningen delas in i nationell och regional miljöövervakning och omfattar även

	biogeografisk uppföljning som är det övervakningssystem som krävs enligt artikel 11 i Art- och habitatdirektivet. NILS består av 631 stickprovstrutor om 5x5 km, fördelade över alla landmiljöer i Sverige.
Uppföljning/utvärdering	Miljöövervakningsprogrammen revideras regelbundet.
Mer information	Naturvårdsverket: https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Miljoovervakning/ ; Riksskogstaxeringen: https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/riksskogstaxeringen/ ; NILS: https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/nils/

Naturens kalender	
Utförare/ansvarig	Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) är huvudman.
Beskrivning	Ett medborgarforskningsprojekt som bedriver informationsinsamling om fenologiska mönster i naturen, för att underlätta forskning, miljömålsarbete och information och göra samhället bättre rustat att möta klimatförändringens effekter. Till exempel registreras blomningsinitiering för olika växtarter. Informationen kan bland annat användas för att förstå om och hur blomningen hos pollinatörsvänliga växter skiftar med ett skiftande klimat. Privatpersoner kan anmäla sig som "fenologiväktare" och bidra med egna observationer. I satsningen ingår Bikalendern (ett samarbete med Sveriges Biodlares Riksförbund), där frivilliga deltagare bidrar med observationer av när dragväxter blommar och när bina drar. Utöver detta görs observationer av bisamhällens tillväxt och status. Fokus i denna satsning är honungsbin, men projektet kan ha informativt värde när det gäller resurstillgång för vilda pollinatörer. En omställning av rapporteringsfunktionen är på gång, där alla observationer som rapporteras till Naturens Kalender automatiskt kommer att registreras i Artportalen (i nuläget finns denna automatiska registrering endast för rapportering som görs i Fågelkollen).
Drivkraft/finansiering	Drivkraften är att bättre kunna följa, förstå och förutse klimatförändringens effekter på flora och fauna.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.naturenskalender.se/

5.1.5 Annan styrning

Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur	
Utförare/ansvarig	Länsstyrelserna, med vägledning från Naturvårdsverket.
Beskrivning	Naturvårdsverket har tagit fram riktlinjer som ska hjälpa länsstyrelserna att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. I arbetet ingår bland annat att identifiera landskapets biotoper, strukturer, element och naturområden som utgör förutsättningen för att bevara landskapets biologiska mångfald och främja ekosystemtjänster. Handlingsplanerna ska även innehålla konkreta förslag på särskilda insatsområden som ska stärka den gröna infrastrukturen i landskapet, samt åtgärder för naturvårdsprioriteringar. Insatser som fokuserar specifikt på vilda pollinatörer kan således finnas med. Planerna ska vara färdiga senast den 1 oktober 2018.
Drivkraft/finansiering	Bakgrunden är långsiktigt strategiskt europeiskt arbete om att i större omfattning ta hänsyn till landskapets förutsättningar. Regeringen har bedrivit ett förberedande arbete sedan 2011, och den långsiktiga ambitionen finns beskriven i propositionen ”En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster”. Regeringsuppdrag för att ta fram de regionala handlingsplanerna finns sedan år 2015 och planerna ska presenteras i oktober 2018. Naturvårdsverket koordinerar arbetet i Sverige, med det övergripande målet att grön infrastruktur blir en naturlig del i all samhällsplanering.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	Varje regions handlingsplan ska innehålla en beskrivning av uppföljning och utvärdering.
Mer information	Naturvårdsverkets hemsida: http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Gron-infrastruktur/ ; https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Gron-infrastruktur/Sa-gar-det-med-handlingsplanerna-/ ; http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2015/ru-gron-infrastruktur-delredovisning/ru-gron-infrastruktur-riktlinjer-20150924.pdf Exempel från Stockholm: http://www.lansstyrelsen.se/Stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2018/R2018-01-REMISS-Gr%C3%B6n-infrastruktur-webb.pdf

Allmän skötsel av militära övnings- och skjutfält	
Utförare/ansvarig	Fortifikationsverket (skötsel), Länsstyrelser (initiativ till skötsel- och bevarandeplaner).
Beskrivning	Fortifikationsverkets marker kännetecknas ofta av en hög biologisk mångfald, med artrika växt- och insektssamhällen. Mycket i den generella skötseln är förenligt med skapande av en gynnsam miljö för vilda pollinatörer. De marker som har köpts in som lämpliga områden för militärt bruk är ofta magrare än genomsnittet, vilket ger en artrik flora, och skötseln är betydligt mer extensiv än omgivande jord- och skogsbruk som har ett annat lönsamhetskrav. Skötseln präglas också av mycket restriktiv kemikalieanvändning. I enlighet med önskemål från Försvarmakten om att hålla vissa områden öppna för övningsändamål arrenderas en del mark ut för betande djur eller (i de fall där betande djur stör övningarna) betesputsning. Sammantaget ger detta de militära övningsfälten en karaktär av gammaldags hävd, som generellt är sällsynt i det övriga landskapet, och som är mycket gynnsam för vilda pollinatörer.
Drivkraft/finansiering	Drivkraften är allmän skötsel för militärt övningsbruk. Den biologiska mångfalden uppstår på så vis "gratis" som en följd av den allmänna skötseln.
Omfattning	Av Fortifikationsverkets 374 000 hektar är mer än hälften klassat som naturreservat och/eller Natura 2000-område.
Uppföljning/utvärdering	Inventeringar som görs på enskilda initiativ (se 'Mer information' för exempel från Karlsborg).
Mer information	Bin och biologisk mångfald vid infrastruktur och militära övningsområden i Karlsborg (rapport, 2016): http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Sv/publikationer/2016/Pages/2016-66.aspx ; Skötselplan Revingehed: https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/3-organisation-forband/p7/sodra-skanska-regementet/omas_revingehed_100201.pdf

5.1.6 Ingen styrning

"Svenska Pärlor": Kampanj för skydd av svensk natur (WWF)	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Världsnaturfonden (WWF).
<i>Beskrivning</i>	WWF har under fyra år drivit kampanjen "Svenska Pärlor" i vilken de identifierat 63 platser med särskilt uppskattad natur i behov av bättre skydd, tillsammans med allmänhet och experter. Flera av dessa är platser med särskilt artrik flora och livsmiljöer som gynnar vilda pollinatörer, t.ex. Hanö i Blekinge län, Skiröområdet i Jönköpings län och Årike Fyris i Uppsala län.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Finansierat av WWF:s medlemmar. Privatpersoner kan teckna fadderskap för att bli 'Naturfadder'.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	WWF har följt upp med Länsstyrelserna i Sveriges 21 län hur skyddsstatusen ser ut för de utvalda platserna.
<i>Mer information</i>	http://www.wwf.se/svenskaporlor/

Flora- och faunavakteri	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Allmänheten, NGO:s, ArtDatabanken, Svenska Botaniska Föreningen.
<i>Beskrivning</i>	Ideell övervakning av hotade växter och djur. Övervakningen bygger på ett nätverk av naturintresserade människor som bidrar med kunskap genom att tillsammans övervaka hotade arter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Intresse
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	https://www.artdatabanken.se/hjalpa-till/faunavakteri/ ; http://svenskbotanik.se/floravaktarna/

5.2 Insatser i jordbrukslandskap

5.2.1 Juridisk styrning

Regelverk kring användning av växtskyddsmedel	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket, Naturvårdsverket
Beskrivning	<p>EU Direktiv 2009/128/EG. Här finns principerna för integrerat växtskydd som bilaga III. Förordning (2014:425) om bekämpningsmedel. Jordbruksverkets föreskrifter innefattar: dokumentationskrav för yrkesmässiga användare av växtskyddsmedel (SJVFS 2015:49), föreskrifter om behörighet att använda växtskyddsmedel (SJVFS 2014:35) samt föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2014:42) om integrerat växtskydd. Vid yrkesmässig användning utomhus av växtskyddsmedel som är skadliga för pollinerande insekter ska uppgifter om huruvida det vid spridningstillfället fanns blommande växter på området dokumenteras. Detta avser såväl blommande gröda som blommande ogräs. För att yrkesmässigt få använda växtskyddsmedel måste också den som utför bekämpningen ha genomgått och blivit godkänd vid en behörighetskurs. Jordbruksverket beslutar om kursplan och länsstyrelserna anordnar dessa behörighetskurser. Hänsynstagande till pollinerande insekter är ett område som behandlas under kursen och som ska ingå i slutprovet för att bli godkänd. Naturvårdsverket: Föreskrifter om tillämpning och viss övrig hantering av växtskyddsmedel (NFS 2015:2).</p>
Drivkraft/finansiering	Lagstiftning, miljöhänsyn.
Omfattning	<p>I SJVFS 2015:49 finns 11 § som anger: Vid spridning utomhus av växtskyddsmedel som är skadliga för pollinerande insekter ska uppgift om det vid spridningstillfället fanns blommande växter eller inte på det område där spridningen skett dokumenteras. Med blommande växter avses både blommande gröda och annan blommande vegetation såsom ogräs. Växtskyddsmedel som är skadliga för pollinerande insekter är de som är märkta med användningsvillkor till skydd för pollinerande insekter eller annan text som anger att medlet är skadligt för pollinerande insekter.</p>
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	<p>http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2014425-om-bekampningsmedel_sfs-2014-425, http://www.jordbruksverket.se/download/18.3559503016151a</p>

	<p>abcdb1f68/1517563845540/2018-001.pdf, http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/vaxtskydd/integreratvaxtskydd/regler.4.7b5b0bad14bb7e6b2d3dd1ba.html, https://www.sakertvaxtskydd.se/, https://www.jordbruksverket.se/download/18.1b40e597151ccd8f51817c13/1450853320669/2015-049.pdf https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/odling/trycksaker-8/behorighetsmaterial/obligatoriskt-kursmaterial/grundkurs/index.html</p>
--	--

5.2.2 Ekonomisk styrning

Skatt på bekämpningsmedel	
Utförare/ansvarig	Skatteverket administrerar
Beskrivning	En särskild punktskatt ska betalas för den verksamma beståndsdelen i ett bekämpningsmedel. Syftet med skatten är att minska användningen av bekämpningsmedel av hälso- och miljöskäl. Skatten är 34 kronor för varje helt kilo verksam beståndsdel i bekämpningsmedlet.
Drivkraft/finansiering	Skatten innebär en kostnad för den som vill använda bekämpningsmedel vilket torde innebära minskad total användning.
Omfattning	Total skatteintäkt är cirka 70 miljoner kronor årligen. Skatteskyldig är den som tillverkar, för in eller tar emot bekämpningsmedel, idag cirka 30 företag.
Uppföljning/utvärdering	Skatten har nyligen utvärderats och förändringar i utformningen har föreslagits, se SOU 2017:102.
Mer information	<p>https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1984410-om-skatt-pa-bekampningsmedel_sfs-1984-410 https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/skatter/punktskatter/bekampningsmedel.4.18e1b10334ebe8bc80005054.html</p>

Miljöersättning för betesmarker och slätterängar	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Syftet är att bevara och förstärka de befintliga betesmarkernas och slätterängarnas natur- och kulturmiljövärden. Denna ersättning är således skild från ersättningen för restaurering av betesmarker och slätterängar. Ersättning kan ges vid skötsel och bevarande av betesmarker, slätterängar, skogsbete, mosaikbetesmarker eller gräsfattiga marker. Länsstyrelsen bedömer hur marken ska klassas, och skötseln bestäms i sin tur beroende på markklass. Regeringen har nyligen beslutat att höja ersättningen och förstärka rådgivningen.
Drivkraft/finansiering	Bidrar till att nå målen med Europas tillväxtstrategi Europa 2020, och Sveriges miljömål. Finansiering sker via landsbygdsprogrammet.
Omfattning	Ansökningarna för utbetalning av ersättningar 2017 täckte 405 000 hektar. Den senaste statistiska sammanställningen, för stödåret 2014, redovisar att summan av miljöersättningarna för betesmarker och slätterängar (d.v.s. både för restaurering och skötsel) uppgick till 779 miljoner kronor. Regeringens nyligen beslutade satsning tillför 255 miljoner kronor.
Uppföljning/utvärdering	EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007-2013).
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbruksstod/miljoersattningar/betesmarkerochslatterangar.4.6c64aa881525004b53bda366.html ; http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/landsbygdfiske/programochvisioner/hurgardetforprogrammen/uppfoljning ; http://www2.jordbruksverket.se/download/18.695b9c5715ce6e19dbbeb7c3/1498809539729/JS_2017.pdf

Miljöersättning för restaurering av betesmarker och slätterängar	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Stöd för restaureringsarbete. Miljöersättningens syfte är att öka arealen av artrika betesmarker och slätterängar i landskapet. Restaurering sker på enskilda markägares initiativ, och de söker ersättning för detta från Jordbruksverket. För att ersättning ska kunna beviljas krävs att marken ska vara så pass igenvuxen att den varken

	<p>uppfyller villkoren för miljöersättning för betesmarker och slåtterängar eller villkoren för miljöersättning för fåbodar, att marken ska vara opåverkad av gödsling eller någon annan åtgärd som ökar produktionen, och att marken ska ha höga kulturhistoriska värden, alternativt att det finns spår av växter eller djur som gynnas av att marken sköts. Regler finns sedan för hur marken sköts; t.ex. får bekämpningsmedel ej användas på marken. Vid beviljad ansökan får markägaren en restaureringsplan. Länsstyrelsen kontrollerar sedan att restaureringsplanen följs.</p>
Drivkraft/finansiering	<p>Bidrar till att nå målen med Europas tillväxtstrategi Europa 2020 och Sveriges miljömål. Finansiering sker via landsbygdsprogrammet.</p>
Omfattning	<p>Ansökningarna för utbetalning av ersättningar 2017 täckte 6691 hektar.</p>
Uppföljning/utvärdering	<p>EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007-2013).</p>
Mer information	<p>http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/miljoersattningar/restaureringavbetesmarkerochslatteranger.4.6c64aa881525004b53bdb74.html; http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/landsbygd/fiske/programochvisioner/hurgardetforprogrammen/uppfoljning</p>

Ersättningar för ekologisk odling	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	<p>Programmet syftar till att öka den ekologiska produktionen. Stödet är uppdelat i två typer: 1) ersättning för omställning till ekologisk produktion och 2) ersättning för ekologisk produktion. I ekologisk produktion används inte kemiska växtskyddsmedel, vilket är positivt för vilda pollinatörer. I ekologisk produktion odlas också mer klöver och åkerbönor, grödor som är attraktiva för pollinatörer.</p>
Drivkraft/finansiering	Finansiering sker via landsbygdsprogrammet.
Omfattning	Stödet för bibehållande är relativt stort, knappt 4 miljarder kronor över programperioden.
Uppföljning/utvärdering	EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007-2013).
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/ersattningarforekologiskproduktion.4.298633071512cad55d4c0532.html

Resultat- och värdebaserade ersättningar, pilotprojekt	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Jordbruksverket har ett pågående pilotprojekt inom Landsbygdsprogrammet som testar om resultat- och värdebaserad ersättning kan vara en bättre modell för framtida miljöersättningar. Ersättningarna går att söka till skogsbyn, stenmurar, åkerholmar och andra element i åkerlandskapet i Falbygden i Västergötland. De miljönyttor som ligger till grund för ersättning i projektet är biologisk mångfald, kulturmiljövärden och rekreationsvärden.
Drivkraft/finansiering	Landsbygdsprogrammet.
Omfattning	Pilotprojekt
Uppföljning/utvärdering	Projektet pågår 2017-2019. Utvärderas av Jordbruksverket.
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/ersattningarforekologiskproduktion.4.298633071512cad55d4c0532.html http://www.jordbruksverket.se/download/18.46c2436161ae0624f5800a/1519047785510/ett%20pilotprojekt%20i%20Falbygden.PDF

Norrlandsstödet och ev. andra stöd under åtgärd 13 – 14 i landsbygdsprogrammet	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Syftet är att behålla jordbruksverksamhet i norr. Stödet är ett komplement till stödet till områden med avsevärda naturliga begränsningar inom landsbygdsprogrammet. Stödet kan vara relevant för vilda pollinatörer när det gäller stödberättigad odling av bär och grönsaker.
Drivkraft/finansiering	Norrlandsstödet ligger utanför pelare I. Sverige har möjlighet att med stöd av artikel 142 i anslutningsfördraget lämna långsiktigt stöd på nationell nivå till jordbruket i de nordliga områdena i Sverige.
Omfattning	Stödet får uppgå till knappt 320 miljoner kronor per år.
Uppföljning/utvärdering	EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007 – 2013).
Mer information	http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/03/storsatsning-pa-norrlandsstodet-trader-i-kraft/

Obrukade fältkanter (Ekologiska fokusarealer)	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	En obrukad fältkant på åkermark är en remsa utmed åkerkanten utan produktion. Den ska hållas i träda fram till och med den 31 juli. Om skiftet höstsås får fältkanten tas bort tidigast vid skörden av huvudgrödan på skiftet. Mekanisk och kemisk bekämpning av ogräs är tillåtet på den obrukade fältkanten. En obrukad fältkant kan anläggas mellan två skiften. Obrukade fältkanter kan vara viktiga födosökningsmiljöer och boplatser för vilda pollinatörer.
Drivkraft/finansiering	EU-finansierat genom förgröningsstödet.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/forgroningsstod/villkor/ekologiskafokusarealer.4.2587b71d1525a28283862174.html

Miljöersättning för skyddszoner	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Ersättning kan ges för anläggning av skyddszoner längs vattendrag och för anpassade skyddszoner. I ersättningens villkor läggs mycket fokus på skydd av vattenmiljöer, men skyddszonens skötsel kan göras gynnsam för pollinatörer. Skyddszonen ska bestå av vallgräs eller vallgräs i blandning med vallbaljväxter, och lantbrukaren får också så in fröblandningar som gynnar insekter i skyddszonen. Gödsling och användning av växtskyddsmedel är förbjudet på skyddszonen.
Drivkraft/finansiering	Bidrar till att nå målen med Europas tillväxtstrategi Europa 2020 och Sveriges miljömål. Finansiering sker via landsbygdsprogrammet.
Omfattning	Ansökningarna för utbetalning av ersättningar 2017 täckte 11 451 hektar. Den senaste sammanställningen, för stödåret 2014, redovisar att summan av miljöersättningarna för skyddszoner uppgick till 22 miljoner kronor.
Uppföljning/utvärdering	EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007 – 2013).
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/miljoersattningar/skyddszoner.4.6c64aa881525004b53bdcd03.html

SamZon	
Utförare/ansvarig	Samarbete mellan Odling i Balans, Lantmännen, VäxtRåd, Hushållningssällskapet, HIR Skåne, WWF, SLU med flera.
Beskrivning	Syftet är att öka effektiviteten i hur skyddszonerna används i lantbruket idag. Satsningen startades våren 2017 och ska drivas i fyra år. Målet är att ta fram ett nytt koncept för platsanpassad implementering och skötsel av multifunktionella skyddszoner. Konceptet ska gynna biologisk mångfald, minimera risken för läckage av oönskade ämnen från åkermarken, skapa olika typer av rekreationsvärden m.m.
Drivkraft/finansiering	Initiativet till projektet kommer från Odling i Balans. Finansiering via EiP-Agri, som är en del av en större satsning på innovationer inom tillväxtstrategin Europa 2020.
Omfattning	Projektets beviljade budget är 3,7 miljoner kronor.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.odlingibalans.com/projekt/samzon-37709980 ; http://www.landsbygdsnatverket.se/vadarlandsbygdsnatverket/verksamhetsomraden/eipagri/godkandainnovationsprojekt.4.5bcea70915b1752a20f978c0.html

Miljöersättning för fåbodar	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	Denna miljöersättning kräver att den berörda marken är klassad som fåbodbete, måste ha en eller flera fåbodar som är godkända av länsstyrelsen, måste innefatta minst 6 hektar fåbodbete för varje fåbod och minst 1,2 djurenheter för varje fåbod av djurslagen get, får eller nötkreatur.
Drivkraft/finansiering	Bidrar till att nå målen med Europas tillväxtstrategi Europa 2020 och Sveriges miljömål. Finansiering sker via landsbygdsprogrammet.
Omfattning	Ansökningarna för utbetalning av ersättningar 2017 täckte 15 071 hektar.
Uppföljning/utvärdering	EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007 – 2013).
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/miljoersattningar/fabodar.4.6c64aa881525004b53bdbe47.html ;

	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/landsbygdfiske/programochvisioner/hurgardetforprogrammen/uppfoljning
--	---

Tvärvillkorselement	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Jordbruksverket, länsstyrelsen, rådgivare, lantbrukare
<i>Beskrivning</i>	Tvärvillkor är regler som lantbrukare måste följa för att få full utbetalning av EU:s jordbruksstöd. De flesta tvärvillkor finns även inskrivna i befintlig lagstiftning. I slättbygder i södra Sverige måste lantbrukare följa tvärvillkor för vissa landskapselement (så kallade tvärvillkorselement). Dessa är: Småvatten som är helt omgivna av åkermark, Stora lövträd som står ensamma på en åker och har en krona som är minst 5 meter bred, Öppna diken som är anlagda och som ligger på en åker eller mellan två åkrar, Stenmurar som ligger på en åker eller mellan två åkrar. Lantbrukaren kan ansöka om och erhålla gårdsstöd och miljöersättning för den mark där tvärvillkorselementen finns.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Lagstiftning (bl.a. miljöbalken), EU:s jordbruksstöd.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	Länsstyrelsen kontrollerar alla tvärvillkor hos en viss andel av dem som söker stöd.
<i>Mer information</i>	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/tvarvillkor.4.67954e1151b1408fec686bf.html http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/tvarvillkor/detharartvarvillkorselement.4.3ce05007152605e86292f643.html

5.2.3 Informationsstyrmedel

Mångfald på slätten	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Jordbruksverket i samarbete med jordbruksnäringen (främst Hushållningssällskapet).
<i>Beskrivning</i>	Ett rådgivningsprojekt som ska öka intresset hos lantbrukare för att vidta åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden i områden med intensiv jordbruksproduktion (slättbygden). Detta görs bland annat genom växtodlingsrådgivning, demonstrationsgårdar, deltagande på fältvandringar, konferenser och mässor samt framtagande av informationsmaterial (se

	<p>www.jordbruksverket.se/mangfaldpaslatten). Pollinering är ett av fyra fokusområden i projektet. Regionala projektledare (dessa ska vara produktionsrådgivare, och kommer ofta från Hushållningssällskapet) letar upp och engagerar lokala lantbrukare för medverkan i projektet. Projektet samarbetar också med andra projekt för att till exempel gynna biologisk mångfald genom att så in blommande grödor på olika typer av kantzoner, ekologiska fokusarealer och trädor.</p>
Drivkraft/finansiering	<p>Projektet startades som en del av landsbygdsprogrammet, efter diskussioner mellan Jordbruksverket, jordbruksnäringen, forskare och andra intressenter, om möjligheter och metoder för att gynna biologisk mångfald i slättbygden.</p>
Omfattning	<p>Nationellt, indelat i fyra regionala initiativ (södra, östra, västra och mellersta Sverige) med en projektledare för varje region.</p>
Uppföljning/utvärdering	<p>Projektet har utvärderats i rapporten "Tre år med Mångfald på Slätten" (2013), se http://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr306.html</p>
Mer information	<p>Mångfald på slätten: www.jordbruksverket.se/mangfaldpaslatten Pollinering: http://www.jordbruksverket.se/pollinering Kantzoner: http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ett_riktodlingslandskap/mangfaldpaslatten/vardaviltpaslatten/kantzoner Ekologiska fokusarealer: http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ett_riktodlingslandskap/mangfaldpaslatten/ekologiskafokusarealer</p>

Växtskyddscentralernas arbete med integrerad produktion (IPM)	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket
Beskrivning	<p>Jordbruksverkets Växtskyddscentraler erbjuder rådgivning om integrerat växtskydd, där lantbrukarna uppmuntras att minska användningen av kemiska bekämpningsmedel. Råden från växtskyddscentralerna finns att tillgå i bland annat e-tjänster på webben, diverse appar, nyhetsbrev och rekommendationsskrifter. Odlingshandledningarna som erbjuds kring IPM tar i relevanta fall (t.ex. höstraps och åkerböna) särskild hänsyn till skydd av pollinatörer vid användning av växtskyddsmedel. För höstraps innebär detta bland annat rekommendationer om att hålla kantzoner sprutfria, att använda selektiva preparat som skonar nyttodjur,</p>

	och att så in pollen- och nektarproducerande örter i kantzonen i blandning med konkurrenssvaga gräs.
Drivkraft/finansiering	Växtskyddscentralernas arbete är en del av landsbygdsprogrammet.
Omfattning	Växtskyddscentralerna finns i fem regioner: Uppsala, Linköping, Skara, Kalmar och Alnarp.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/vaxtskydd/vaxtskyddscentralerna

Rådgivning om integrerat växtskydd (IPM)	
Utförare/ansvarig	Greppa Näringen (ett samarbete mellan Jordbruksverket, LRF, länsstyrelserna samt ett stort antal företag i lantbruksbranschen).
Beskrivning	Rådgivningsmodul hos Greppa Näringen. Målet i varje enskilt rådgivningsfall är att ta fram en åtgärdsplan med förslag på gårdsanpassade och ekonomiskt försvarbara åtgärder som kan bidra till en långsiktigt hållbar användning av växtskyddsmedel. Rådgivningen kan gynna pollinatörer genom att bidra till en minskad användning av växtskyddsmedel.
Drivkraft/finansiering	Syftet är att hjälpa och inspirera lantbrukaren att minska användningen av kemiska bekämpningsmedel genom att tillämpa ett integrerat växtskydd. Rådgivningen är kostnadsfri för alla aktiva lantbrukare som anmäler sig. Rådgivningen bidrar bland annat till att uppfylla miljömålet ”Giftfri miljö” och EU-direktivet ”Hållbar användning av bekämpningsmedel”.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	När lantbrukaren varit medlem i 3 – 4 år och tagit emot cirka sju besök av rådgivare görs en uppföljning av miljömålen på gården.
Mer information	http://www2.sjv.se/administration/radgivningsmoduler/vaxtskydd/13iintegreratvaxtskydd.4.465e4964142dbfe4470100db.html

Biodiversitet i frilandsodling av trädgårdsgrödor	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket, i samarbete med rådgivare och odlare.
Beskrivning	Projektet startades 2015, med syfte att utveckla och prova åtgärder som ger en ökad mångfald - och därmed bättre

	pollinering och mer biologisk bekämpning - i kommersiell frilandsodling av köksväxter, frukt och bär. Åtgärderna som innefattas och som testats under projektets gång har till exempel varit ettåriga och fleråriga blomsterrensor, multifunktionella grön gödslingar och boplatser för vilda bin och naturliga fiender. Projektet avslutades 2017 men en ännu aktiv Facebook-grupp samlar intresserade lantbrukare och andra som vill ta del av diskussionen.
Drivkraft/finansiering	Initiativ till projektet kom från de ekologiska trädgårdsrådgivarna på Jordbruksverkets Rådgivningsenheter, som finansieras genom Landsbygdsprogrammet. Näringen har ställt upp gratis med att ha försöksodlingarna i sina kommersiella odlingar.
Omfattning	Facebook-gruppen har i dagsläget drygt 300 medlemmar.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/tradgardsodling/biodiversitetifrilandsodling

Goodla – informationsprojekt	
Utförare/ansvarig	Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i samarbete med LRF
Beskrivning	Kommunikationsprojekt som riktar sig till unga och blivande lantbrukare, med syfte att kommunicera kunskap och frågor kring mat och miljö genom ett kostnadsfritt film- och handledningsmaterial. Projektet riktar sig särskilt till unga och blivande lantbrukare, eftersom de är viktiga för att skapa framtidens produktionssystem, och eftersom denna målgrupp ofta faller utanför de miljöinformationssatsningar som görs för jordbrukssektorn i övrigt. Materialet som projektet ska tillhandahålla består av en serie korta filmer och tillhörande handledning, och omfattar dagens kunskap om viktiga miljöförbättrande åtgärder i jordbruket. Materialet grundar sig på aktuell forskning och utveckling i ämnet. Filmerna täcker fem centrala ämnesområden inom jordbrukets beting för miljöåtgärder; övergödning, klimatpåverkan, biologisk mångfald, förorening och gifter i miljön. Vissa filmer är nyproducerade, andra har producerats tidigare av Jordbruksverket.
Drivkraft/finansiering	Finansierat av Formas.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.slu.se/institutioner/mark-miljo/samverkan/goodla/

Databasen TUVA	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Jordbruksverket
<i>Beskrivning</i>	Redovisar och tillgängliggör resultaten från ängs- och betesmarksinventeringen.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	-
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.jordbruksverket.se/etjanster/etjanster/etjansterfor miljoochklimat/tuva.4.2b43ae8f11f6479737780001120.html

5.2.4 Forskning och miljöövervakning

Kvalitetsuppföljning av ängs- och betesmark	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för ekologi, Institutionen för skoglig resurshushållning.
<i>Beskrivning</i>	Sticksprovsbaserat i ängs- och betesmarker (TUVA), inventerar såväl fjärilar och humlor som vegetation/hävd.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Jordbruksverket finansierar.
<i>Omfattning</i>	Stickprov
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	Tillståndet i TUVA-objekt.
<i>Mer information</i>	https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/nils/uppfoljning-av-kvalitetsforandringar-i-angs-och-betesmarker/

Gräsmarkernas gröna infrastruktur	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för ekologi
<i>Beskrivning</i>	Stickprovsbaserat program som följer upp gräsmarkernas konnektivitet och biologisk mångfald. Beskriver vegetation, växtarter, hävd, träd-buskskikt, skyddsvärda träd m.m. Observerar blomrikedom. För övervakning av gräsmarker i ledningsgator och vägkanter ansvarar Svenska kraftnät respektive Trafikverket.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Lst Örebro/Regional och nationell miljöövervakning.
<i>Omfattning</i>	18 av 21 länsstyrelser (från 2018 flygbildstolkning nationellt).

Uppföljning/utvärdering	Tillståndet för biologisk mångfald och konnektivitet i gräsmarker.
Mer information	http://www.remil.se/sv/pages/default.aspx

5.2.5 Annan styrning

Miljömålsrådsåtgärd "Skyddsavstånd och zoner; minskad komplexitet och ökad miljönytta"	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket i samverkan med Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen m. fl.
Beskrivning	Miljömålsrådsåtgärd 2017 och 2018. Samverkan mellan myndigheter med målet att förenkla och, så långt det är möjligt, likrikta kraven som ställs på de olika zonerna och avstånden. Ett ytterligare mål är att förtydliga hur myndigheterna ska tolka kraven för att kunna förbättra tillsynsvägledning och rådgivning. Bakgrund: Det finns många olika skydds-zoner och skyddsavstånd som lantbrukaren ska hålla mot vattendrag och dike. Syftet med zonerna är också flera, att minska miljöpåverkan från växtskyddsmedel och växtnäringsämnen som sprids på fälten och att öka den biologiska mångfalden. Kraven på olika typer av zoner och avstånd varierar eftersom de tagits fram med olika syften och i olika sammanhang. Till exempel varierar det hur breda de måste vara och hur avstånden ska mätas.
Drivkraft/finansiering	Samverkan mellan myndigheter inom ramen för miljömålsrådet.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	-

Strategi för odlingslandskapets biologiska mångfald	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket i samverkan med Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet m. fl.
Beskrivning	Jordbruksverket tar just nu fram en strategi för bevarande av odlingslandskapets biologiska mångfald. Strategin ska bidra till bättre samordning av arbetet och skapa en gemensam långsiktig syn på vad som behöver göras för att gynna odlingslandskapets arter och naturtyper. Arbetet, som ska vara klart våren 2018, sker i samverkan med Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och länsstyrelserna. Strategin ska vara

	klar våren 2018.
Drivkraft/finansiering	Åtgärd beslutad av miljömålsrådet.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/jordbruksverketsmiljomalsarbete/enstrategiforodlingslandskapet/sbiologiskamangfald.4.4224fc4d159550e9652d591a.html

Nationell livsmedelsstrategi	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket och många andra.
Beskrivning	Regeringens nya nationella livsmedelsstrategi har ett mål om ökad produktion av livsmedel i Sverige samt att öka andelen ekologisk produktion och konsumtion. Som ett led i arbetet satsas ekonomiska medel på att stötta omställningen till ekologiskt jordbruk. Strategin har målsättningen att 30 procent av den brukade jorden i Sverige och 60 procent av den offentliga livsmedelskonsumtionen, ska vara ekologiskt certifierad år 2030. Jordbruksverket har fått i uppdrag att utarbeta åtgärder och samordna arbetet för att nå dessa mål. Satsningen kan gynna vilda pollinatörer genom att bidra till minskad användning av kemiska bekämpningsmedel på nationell nivå.
Drivkraft/finansiering	Politisk vilja.
Omfattning	Satsningen består av sammanlagt 175 miljoner kronor under tre år (25 miljoner kronor 2018, 50 miljoner kronor 2019, och 100 miljoner kronor 2020).
Uppföljning/utvärdering	Jordbruksverket ska löpande följa och utvärdera genomförandet av livsmedelsstrategin.
Mer information	Regeringens hemsida: http://www.regeringen.se/informationsmaterial/2017/01/kortversion-en-livsmedelsstrategi-for-sverige/

Nationell handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel	
Utförare/ansvarig	Jordbruksverket, i samarbete med Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Arbetsmiljöverket, Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Livsmedelsverket och SGU.

Beskrivning	En föreslagen ny handlingsplan för åren 2018 – 2022, vars syfte är att utveckla åtgärder för att uppnå ett hållbart växtskydd. Flera åtgärder omfattar utbildning, information och rådgivning inom olika områden, men även ersättningar och krav. Exempel på åtgärder som kan gynna vilda pollinatörer är föreslagen utbildning, rådgivning och information om integrerat växtskydd, som kan leda till minskad användning av bifarliga bekämpningsmedel.
Drivkraft/finansiering	Handlingsplanen är ett led i EU:s målsättning att alla medlemsstater ska anta nationella handlingsplaner för hållbar användning av bekämpningsmedel (EU:s direktiv för hållbar användning av bekämpningsmedel 2009/128/EG).
Omfattning	Nationell handlingsplan
Uppföljning/utvärdering	Jordbruksverket ansvarade för uppföljning och utvärdering av handlingsplanen under föregående period (2013 – 2017).
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/gif/ftfrimiljo/handlingsplanforhallbaranvandningavvaxtskyddsmedel

5.2.6 Ingen styrning

Naturbetesmarker WWF	
Utförare/ansvarig	Världsnaturfonden (WWF)
Beskrivning	Mångårig satsning från WWF på att förhindra försvinnandet av naturbetesmarker. Innefattar projekt som främjar bevarandet av denna marktyp. Bland annat har begreppet "naturbeteskött" lanserats, som visar konsumenten att köttet kommer från djur som har betat i naturbetesmarker och därmed bidragit till ett öppet, artrikt landskap.
Drivkraft/finansiering	Drivkraften är att främja och informera om värdet av naturbetesmarker för biologisk mångfald. Finansieras av WWF:s medlemmar.
Omfattning	Projekten har bidragit till att ca 30 000 ha naturbetesmarker har restaurerats eller fått förstärkt hävd.
Uppföljning/utvärdering	Rapporten "Naturbetesprojekt: Långsiktiga effekter av 25 års arbete" (2015), se http://www.wwf.se/source.php/1665627/14-3890_naturbetesmarker%202015%20stor.pdf
Mer information	http://www.wwf.se/wwfs-arbete/jordbrukslandskap/naturbetes-och-naturbeteskoett/1129709-naturbete-startsida

Kvalitetsmärkning för biologisk mångfald - Svenskt Sigill	
Utförare/ansvarig	Svenskt Sigill (dotterbolag till LRF)
Beskrivning	Svenskt Sigill har en standard för produktion av mat och blommor (IP-standarden), där det finns möjlighet till certifiering på olika nivåer inom områdena miljö, djursorg och livsmedelssäkerhet. På de nivåer som berättigar till produktmärkning med Svenskt Sigill förs nu fler krav in även på biologisk mångfald. Kraven har stort fokus på pollinatörer, framförallt genom att på olika sätt öka blommande arealer i landskapet.
Drivkraft/finansiering	IP-standarden är öppen för alla företag och anslutning till systemet är frivilligt. IP-standarden och Svenskt Sigill-märket ägs och drivs av Sigill Kvalitetssystem AB, ett dotterbolag till LRF.
Omfattning	Ca 4000 företag är i nuläget certifierade enligt någon av Sigills moduler.
Uppföljning/utvärdering	För att kontrollera att produktionsreglerna uppfylls sker regelbundna revisioner av olika typ, t.ex. egenrevision (varje år), revision på plats och stickprovsrevisioner.
Mer information	http://www.sigill.se/ ; http://www.sigill.se/Global/Frukt%20o%20Gr%C3%B6nt/Lista%20%C3%A5tg%C3%A4rder%20biologisk%20m%C3%A5ngfald%20(utskriftsv%C3%A4nlig).pdf

Skapande av kreotoper, t.ex. vid anläggning av vindkraftverk	
Utförare/ansvarig	Vindkraftsbolag
Beskrivning	Kreotoper är anlagda biotoper som skapas i samband med exploatering. Ett exempel är insatser kring Östra Herrestad vindkraftspark, som är den första i Sverige som har anlagda kreotoper. Dessa anlades med syfte att visa att en utbyggnad av vindkraften kan samverka med en ökad biologisk mångfald. Insatser som i detta sammanhang kan gynna vilda pollinatörer är plantering av bärbuskar, nypon och vildapel och insädd av solrosor och ängsblommor, samt sandhögar med ved som kan fungera som boplatser.
Drivkraft/finansiering	Krav vid miljöprövning eller vindkraftbolagens egna miljöarbete.
Omfattning	Lokalt, vid exploatering.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/download/18.5075e861320679518380003588/Rapport+vindkraft+och+biologisk+m%C3%A5ngfald.pdf

	5ngfald.pdf; https://corporate.vattenfall.se/om-oss/var-verksamhet/var-elproduktion/vindkraft/ostra-herrestad-vindkraftpark/
--	---

5.3 Insatser i skogslandskap

5.3.1 Juridisk styrning

Naturvårdande åtgärder, Sveaskog	
Utförare/ansvarig	Sveaskog
Beskrivning	Sveaskog utför naturvårdsarbete i olika skalor: från naturhänsyn vid avverkning, till avsättningar av naturvårdsskogar och större sammanhängande landskap som kallas ekoparker. Det finns i nuläget inga specifika satsningar på vilda pollinatörer, men indirekt kan pollinatörer påverkas av de olika naturvårdande åtgärder som Sveaskog utför när det gäller att öppna upp skogar och landskap, t.ex. lövrestaureringar, frihuggning av blommande lövträd, samt bete som gynnar blomning och mångfald. Hyggesfasen gynnar en del växtarter (t.ex. mjölkört och hallon) som drar till sig pollinatörer.
Drivkraft/finansiering	Drivkrafter bakom naturvårdsarbetet är viljan att utveckla ett uthålligt nyttjande av skogens olika naturresurser, skogsvårdslagen, Sveaskogs uppdrag/ägardirektiv, marknadskrafter, certifiering.
Omfattning	Sveaskog är ett statligt bolag som äger 14 procent av Sveriges skogar. 20 procent av företagets produktiva skogsmark, totalt cirka 600 000 hektar, används till naturvård.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.sveaskog.se/miljo--och-naturvard/sveaskogs-naturvardsarbete-i-korthet/ ; https://www.sveaskog.se/miljo--och-naturvard/20-procents-naturvardsareal/

Åtgärder i naturvårdsbestånd, Södra	
Utförare/ansvarig	Södra (skogsägarförening)
Beskrivning	Alla certifierade skogsägare (67 procent av Södras medlemmar, motsvarande 1,7 miljoner hektar produktiv skogsmark) måste avsätta minst 5 procent av sin produktiva skogsmark för naturvården (frivilliga avsättningar). En del av dessa bestånd är av karaktären att dess värden bäst gynnas av

	<p>fri utveckling (NO – naturvård orört), medan en del av bestånden bäst gynnas av skötsel (Naturvård skötsel – NS). Många av markägarnas NS består av gamla hävdade marker (en del av dem hävdas fortfarande). Ofta har dessa höga naturvärden både i träd-, busk- och fältskikt. Det finns ofta blommande och bärande träd och buskar, och även en hävdberoende flora. Genom att åtgärder återkommande görs i dessa bestånd kan pollinatörer gynnas, dels genom att en god tillgång på nektar bibehålls, dels genom att skapa död ved, vilket är ett viktigt habitatkrav för en del vilda pollinatörer.</p>
Drivkraft/finansiering	<p>Åtgärderna är ett resultat av lagstiftning, av den hänsyn som krävs för certifieringen, samt markägarnas egna intresse för naturvård.</p>
Omfattning	<p>Arealen med frivilliga avsättningar med naturhänsyn (NO/NS) på Södras medlemsmarker (PEFC-certifierad) uppgår till ca 138 000 hektar. För pollinatörerna bedöms dock bara en mindre del av denna areal vara intressant, eftersom större delen utgörs av så tät skog att blommande träd och buskar saknas.</p>
Uppföljning/utvärdering	<p>Skogscertifieringen har som krav att utförda skogsskötselåtgärder och väsentliga naturvårdsåtgärder ska dokumenteras.</p>
Mer information	<p>http://dialog.isave.no/IsaveFiles/2020/FILES/1874357/Arsredovisning_och_hallbarhetsredovisning_2017.pdf</p>

5.3.2 Ekonomisk styrning

Naturvårdsavtal och Nya Komet	
Utförare/ansvarig	Skogsstyrelsen
Beskrivning	<p>Naturvårdsavtal som kan vara relevanta för vilda pollinatörer är t.ex. i södra Sveriges ädellövskogar, som ofta har en välutvecklad, tidigt blommande vårflora som kan gynna många biarter. Naturvårdsavtal är ett nyttjanderättsavtal som kan tecknas mellan markägare och staten genom Skogsstyrelsen eller länsstyrelserna. Även kommuner kan teckna naturvårdsavtal. Syftet med ett naturvårdsavtal är att utveckla och bevara befintliga, höga naturvärden. Detta kompletteras av det frivilliga programmet Nya Komet (en fortsättning på Kometprogrammet som pågick mellan 2010 – 2014, ett samarbete mellan Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen Skåne) i vilket skogsägare själva kan välja ut och föreslå skogsområden med höga naturvärden att</p>

	bevara, samt få ersättning för det.
Drivkraft/finansiering	Nationella strategin för formellt skydd av skog, Sveriges miljömål (framförallt Levande skogar).
Omfattning	2017 uppgick naturvårdsavtalen till drygt 5 300 stycken, vilket omfattade ca 33 000 hektar produktiv skogsmark. 476 miljoner kronor betalades ut i ersättningar. Den kompletterande metoden Komet, där markägare anmäler intresse om för formellt skydd, har införts i hela landet och tillämpas nu av samtliga länsstyrelser och Skogsstyrelsens distrikt.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/aga-skog/skydda-skog/nationell-strategi-for-formellt-skydd-av-skog.pdf ; https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/naturvardsavtal/ ; https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/foresla-skydd-av-din-skog/ ; https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/biotoppsydd-och-naturvardsavtal/

Ädellövstödet	
Utförare/ansvarig	Skogsstyrelsen
Beskrivning	Syftet är att stödja aktivt brukande av ädellövskog, t.ex. genom föryngring, återväxtvård, röjning, och nyskapning. Ersättningen kan ha relevans för vilda pollinatörer, t.ex. i de skogar där ett örtrikt fåltskikt bevaras, eller genom bryn- och kantzoner med blommande buskar och träd som slån, hagtorn, rönn, sälg och hassel. Ädellövstödet har sannolikt en mycket stor betydelse för vilda pollinatörer, eftersom det omfattar all ädellövskog som inte är naturskyddad. Bidraget till röjning minskar risken att vårfloran konkurreras ut av för tät skog.
Drivkraft/finansiering	En del i arbetet för att nå miljömålen (framförallt Levande skogar).
Omfattning	Ca 25 miljoner kronor i beviljade stöd 2017. Ädellövskogen omfattar ca 200 000 hektar i Sverige, dvs. ca 0,9 procent av Sveriges skogsmark. Merparten av denna torde ha en rik vårflora.
Uppföljning/utvärdering	Skogsstyrelsen utvärderar.
Mer information	https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/adellovsstod/ ;

	https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/publikationer-cbm/cbm-skriftserie/skrift41.pdf
--	---

Skogens miljövården	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Skogsstyrelsen
<i>Beskrivning</i>	Stöd inom Landsbygdsprogrammet för att utveckla natur- och kulturvården i skogen. Betalas ut i som fasta ersättningar för olika åtgärder. Stödet kan vara relevant för vilda pollinatörer t.ex. genom stöd för naturvårdsbränning, som kan gynna uppblomstring av såväl befintliga växter som fröbanksväxter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	En del i arbetet för att nå miljömålen (framförallt Levande skogar).
<i>Omfattning</i>	33 miljoner kronor i beviljade stöd 2017.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	EU finansierar generell uppföljning av landsbygdsprogrammet (finns för föregående programperiod, 2007 – 2013).
<i>Mer information</i>	https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/

Bidrag till natur- och kulturmiljövård i skogen (Nokås)	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Skogsstyrelsen
<i>Beskrivning</i>	För åtgärder i skogen som främjar naturvården, äldre kulturmiljöer, landskapsbilden eller rekreation och friluftsliv. Exempel på ersättningsberättigade insatser som kan gynna vilda pollinatörer är blottläggning av ytor för att gynna hotade sandlevande arter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	En del i arbetet för att nå miljömålen (framförallt Levande skogar).
<i>Omfattning</i>	10,4 miljoner kronor i beviljade stöd 2017.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	Skogsstyrelsen utvärderar.
<i>Mer information</i>	https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/nokas/

5.3.3 Informationsstyrmedel

Målbilder för god miljöhänsyn	
Utförare/ansvarig	Skogsstyrelsen ansvarar för målbilderna. Utförandet av åtgärder ansvarar markägarna för.
Beskrivning	Åtgärder i miljöhänsynsarbetet som kan gynna pollinerande insekter är exempelvis att uppkomst av blommande växter efter slutavverkning främjas, att blommande träd som sälg och hagtorn sparas vid gallring, samt att död ved sparas och skapas, vilket kan gynna en del vildbin. Skogsstyrelsens målbilder för god miljöhänsyn fungerar som en vägledning i det praktiska skogsbruket. Målbildernas syfte är att ge ökad samsyn och tydlighet om vad god miljöhänsyn innebär. Målbilderna är i första hand tänkta att användas vid skogliga åtgärder i produktionsskog, det som vanligen kallas för 'generell hänsyn'.
Drivkraft/finansiering	Skogsvårdslagen
Omfattning	Målbilder för god miljöhänsyn är sannolikt en faktor som har stor arealpåverkan i skogsmiljö, eftersom den berör all produktiv skogsmark. Den generella hänsyn som har störst inverkan på pollinatörer är sannolikt den som görs i samband med slutavverkning. Årligen slutavverkas ca 250 000 hektar i Sverige. Den ljusöppna fasen med rik tillgång på blommor varar i uppskattningsvis 3 – 5 år i södra och 5 – 10 år i norra halvan av Sverige.
Uppföljning/utvärdering	Skogsstyrelsen, skogsföretag och skogsägareföreningar har alla egna uppföljningar av miljöhänsynen.
Mer information	https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/introduktion-malbilder-for-god-miljohansyn.pdf

5.3.4 Forskning och miljöövervakning

Inga insatser.

5.3.5 Annan styrning

Samverkansprojekt för utveckling av brynzoner	
Utförare/ansvarig	Samarbete mellan Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Naturvårdverket, Riksantikvarieämbetet, Sveriges geologiska undersökning och länsstyrelsen.
Beskrivning	Brynområden kan ha en hög artrikedom. I dag är många skogsbryn dåligt utvecklade och karaktäriseras av skarpa övergångar mellan det slutna och öppna landskapet. Skogs- och jordbrukssektorn har ett gemensamt ansvar för att brynmiljöernas artrikedomspotential utnyttjas. Projektet innefattar sektorsövergripande arbete kring utveckling av ekonomiska och informativa styrmedel, men även lagstiftning och tillsynsvägledning för brynmiljöer. Just brynzoner kan vara en viktig miljö för vilda pollinatörer, och de är en underutforskad livsmiljö som det generellt sett är brist på i landskapet.
Drivkraft/finansiering	Detta samverkansprojekt syftar till att öka skogsbrynens ekologiska funktion och förbättra landskapets gröna infrastruktur.
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/jordbruksverketsmiljomalsarbete/overgangszonermellanskogsochjordbruksmark

5.3.6 Ingen styrning

Markberedning i skogsbruk	
Utförare/ansvarig	Markägaren ansvarar för utförandet.
Beskrivning	I skogsbrukets markberedning skapas jordblottor, som kan bli boplatser för vilda bin. Markberedningens huvudsyfte är att minska konkurrensen med annan vegetation för plantan, samt att minska risken för skador av snytbagge på plantan. Vilda bin kan ses utnyttja jordblottorna, men i vilken utsträckning de utnyttjar dem är oklart, och beror med stor sannolikhet på de spridningsmöjligheter som erbjuds av det omkringliggande landskapet.

Drivkraft/finansiering	Drivkraften är att minska produktionsförluster. Skogsvårdslagen och Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd ställer vissa krav på markberedningen.
Omfattning	Ca 250 000 hektar slutavverkas i Sverige årligen.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	-

Utfasning av snytbaggemedel i skogsbruket	
Utförare/ansvarig	Aktörer inom skogsbranschen
Beskrivning	Skogsbranschen (skogsbolag, plantproducenter och skogsägarföreningar) har inom ramen för certifieringsarbetet under FSC Sweden (Forest Stewardship Council) uttalat en målsättning att nå ett giftfritt skogsbruk. Kemikalieinspektionen har bjudit in till en dialog för att visa på vilka rättsliga möjligheter som kan stödja den pågående utfasningen av kemiska snytbaggemedel inom skogsbruket.
Drivkraft/finansiering	En insats i arbetet med att nå ett giftfritt skogsbruk. Utfasningens drivkraft är sannolikt tryck från miljöcertifiering, skogsvårdslagen och substitutionsprincipen i miljöbalken.
Omfattning	Av ca 350 miljoner årligen producerade barrträdsplantor skyddsbehandlas ca 150 miljoner plantor mot snytbagge med mekaniska eller kemiska skydd. Andelen insekticidbehandlade plantor minskar varje år och omfattar nu mindre än 25 % av de skyddsbehandlade plantorna.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://snytbagge.slu.se/index.php

5.4 Insatser i urbana områden

5.4.1 Juridisk styrning

Efterbehandling av täkter	
Utförare/ansvarig	Verksamhetsutövaren
Beskrivning	Sand- och grustäkter kan innehålla en hög artrikedom, och många rödlistade arter återfinns i avslutade täkter. Vildbin är en artgrupp som ofta lyfts fram som särskilt gynnade av den lättgrävda marken och det varmare mikroklimatet i sandtäkter. Ett exempel är ett pågående kommunalt projekt om vildbin i täktmiljö i Örkelljunga. Mer än hälften av Sveriges rödlistade gaddsteklar gynnas i de tidiga successionsfaserna som uppstår efter avslutad täktverksamhet. För drygt hälften av dessa rödlistade arter bedöms täkterna vara av stor betydelse och uppskattas vara hem för mer än 20 procent av de svenska bestånden. Avslutning av en täkt kräver godkänd efterbehandling. När tillstånd ges för täkter preciseras ofta hur efterbehandlingen ska gå till. Detta görs i samråd med Länsstyrelserna, med vägledning från Naturvårdsverket. En del prövnings- och tillsynsmyndigheter har valt att på olika sätt reglera gynnandet av biologisk mångfald i täkten.
Drivkraft/finansiering	Efterbehandlingen utförs för att åtgärda de ingrepp som gjorts i landskapsbilden, och ge goda förutsättningar för växter och djur att återetablera sig.
Omfattning	Lokala insatser i täkter i varierande omfattning.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Gruvor-takter-och-markavvattning/Takter/Avsluta-takt/ ; "Efterbehandling av täkter", vägledningsdokument från Miljösamverkan Sverige: http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/takter/miljosamverkan-sverige-ebh-takter.pdf ; https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/8.-rodlistade-arter-i-sand/rapport_-sand_och_grustakter.pdf

5.4.2 Ekonomisk styrning

Inga insatser.

5.4.3 Informationsstyrmedel

Tillsynsprojekt om växtskyddsmedel på golfbanor	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Naturvårdsverket, Jordbruksverket och Kemikalieinspektionen
<i>Beskrivning</i>	Syftet med projektet är att utveckla vägledningsmaterial för enhetlig och effektiv tillsyn, att öka golfklubbarnas kunskap om regler för och hantering av växtskyddsmedel på golfbanor, samt att öka tillsynsmyndigheternas kunskap om hantering av växtskyddsmedel på golfbanor. Projektet pågår från augusti 2018 till mars 2019.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Projektet har startats efter att tillsynsmyndigheterna sett ett stort behov av tillsynsvägledning när det gäller växtskyddsmedel på golfbanor.
<i>Omfattning</i>	Tidsbegränsad insats för tillsynsvägledning
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Kemikalier-och-miljogifter/Bekampningsmedel/Vaxtskyddsmedel-och-biocidprodukter/Golfbanor-2018/

5.4.4 Forskning och miljöövervakning

Inga insatser.

5.4.5 Annan styrning

Inga insatser.

5.4.6 Ingen styrning

Miljödiplomering av koloniträdgårdar	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Koloniträdgårdsförbundets medlemsföreningar
<i>Beskrivning</i>	Koloniträdgårdsförbundet uppmuntrar alla sina medlemsföreningar att delta i sitt Miljödiplomeringsprogram (MD). MD innehåller en grundnivå med krav som föreningen måste uppfylla. Det rör sig bland annat om att inte använda konstgödsel, och att de endast får använda de växtskyddsmedel som är tillåtna för ekologiska yrkesodlare. Det finns även ett poängsystem, där poäng ges för insatser som gynnar biologisk mångfald (t.ex. etablering av äng på området). Pollinatörer gynnas således av MD genom att inga syntetiska växtskyddsmedel används, boplatser och ängar etableras, samt att föreningarna bedriver kunskapsförmedlande insatser såsom föreläsningar.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Miljödiplomering startade efter ett beslut på Koloniträdgårdsförbundets kongress 1999. Att aktivt arbeta för och värna om en bra miljö är en del i koloniträdgårdsföreningarnas verksamhet. Enskilda föreningar tar själva ställning till huruvida de vill anmäla sig till diplomeringsprogrammet.
<i>Omfattning</i>	Förbundet är nationellt, men en majoritet av de miljödiplomerade föreningarna finns i Stockholmstrakten.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://kolonitradgardsforbundet.se/odling-och-miljo/miljodiplomera-din-forening/

Kommunalt exempel: Blomrika gräsytor, Sollentuna	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Sollentuna kommun, i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet och Calluna.
<i>Beskrivning</i>	På 12 platser och sammanlagt 23 ytor kommer Park och naturvård inom Trafik- och fastighetskontoret under två år att testa olika skötselåtgärder för att öka blomrikedomen på gräsytor. Tanken är att den ökade blomningen kommer att gynna den biologiska mångfalden och öka kommunens naturvärden. Eftersom blomrika miljöer är viktiga födosöksplatser för insekter som fjärilar och vildbin, är ökad mångfald av pollinatörer en trolig följd av ett framgångsrikt projekt.

Drivkraft/finansiering	Projektet startades som ett led i att utveckla blomrikedom i kommunen, och stöds av WWF inom ramen för deras satsning ”Innovativ naturvård”.
Omfattning	De 23 ytorna är mellan ca 200 m ² och 3300 m ² stora.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.sollentuna.se/sv/uppleva--gora/parker-och-lekplatser/blomrika-grasytor/ ; https://www.sollentuna.se/globalassets/uppleva-och-gora/natur/blomrika-grasytor-informationshafte.pdf

Kommunalt exempel: naturvård i Upplands Väsby	
Utförare/ansvarig	Upplands Väsby kommun
Beskrivning	Kommunen genomför ett antal insatser för att gynna biologisk mångfald i sitt pågående skötselarbete. Exempel på skötselåtgärder som kan tänkas vara särskilt gynnsamma för vilda pollinatörer är: långgräsytor klipps inte och gräsrotsparasiter sås in, blommande buskar och träd beaktas, nektarrik vall som får gå i blom odlas, naturvårdsslåtter med häst utförs, nektarrika odlingar bedrivs i stadsmiljön, nektarrik vegetation sås in längs med upplevelsestråk, besprutningsfria kantzoner i åkermark uppmuntras, betesmarker sköts för artrikedom i avtal med privata mark- och djurägare, gröna tak etableras, spridningsvägar beaktas, anpassad vägrensslåtter planeras, sandblottor skapas och insektshotell sätts ut.
Drivkraft/finansiering	Kommunens löpande naturvårdsarbete görs för att gynna biologisk mångfald, i enlighet med kommunens naturvårdsplan. Planen innehåller riktlinjer för hur den kommunala marken ska skötas för att gynna biologisk mångfald.
Omfattning	Begränsad till kommunal mark och avtal med privata markägare i kommunen. Liknande skötsel praktiseras även i många andra kommuner.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://www.upplandsvasby.se/bygga-bo-och-miljo/naturvard-parker/naturvard.html

Kommunalt exempel: Malmö stads arbete för att gynna biologisk mångfald	
Utförare/ansvarig	Malmö stad
Beskrivning	Malmö stad arbetar på ett flertal sätt för att gynna biologisk mångfald och vilda pollinatörer i stadsmiljön. Inom samarbetsprojektet BiodiverCity, som har pågått sedan 2012, har ca 20 små biotoper (gröna väggar, gröna tak, nya typer av innergårdar) anlagts i syfte att öka den biologiska mångfalden i staden. Andra exempel är: - kortklippt gräs i stadens centrala parker (ca 1 hektar totalt) har lagts om till ängsskötsel, framförallt ytor i anslutning till äldre träd, med syftet att gynna insektslivet och minska kompakteringen av marken under träden; - klippta gräsytor i anslutning till träd- och buskbestånd i ett av stadens rekreationsområden har lagts om till igenväxningsmark. Målet med det senare är att dessa ytor på sikt ska skapa ett utdraget bryn till träd- och buskbestånden, med syftet att gynna insekts- och fågelliv och samtidigt skapa rekreativa värden.
Drivkraft/finansiering	Kommunens löpande naturvårdsarbete görs för att gynna biologisk mångfald, i enlighet med kommunens naturvårdsplan. Planen innehåller riktlinjer för hur den kommunala marken ska skötas för att gynna biologisk mångfald. Drivkrafter bakom insatserna är att hitta nya sätt att göra staden grön, artrik och hälsosam. BiodiverCity är delfinansierat av Vinnova men ungefär hälften har betalats av anläggaren. Åtgärderna när det gäller parkskötseln innebär en försumbar merkostnad, och åtgärderna för skapande av en brynzon i rekreationsområdet innebär en trolig besparing.
Omfattning	Budgeten för BiodiverCity är 16 miljoner kronor.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	www.malmo.se/biodiverCity

Golfbanor - skötsel exempel och forskning	
Utförare/ansvarig	Enskilda golfklubbar och forskningsstiftelsen STERF
Beskrivning	På många håll planeras skötseln av golfbanor på ett sätt som ska gynna biologisk mångfald. Flera golfklubbars grönytor och ruffar har visat sig hysa en hög artrikedom. Ett exempel på en golfklubb som arbetar för biologisk mångfald är Ekerum GK på Öland. Vid dess ombyggnad kontaktades Länsstyrelsen i Kalmar län för att hjälpa till att säkra att ombyggnaden gjordes på ett naturvårdsmässigt gynnsamt sätt, och ett stort miljöprojekt startades för att återställa de traditionella torrängarna på Öland i syfte att främja hotade växter och insekter. Ett annat exempel är Nybro GK, som i ett samarbete med länsstyrelsen har tagit fram en skötselplan för gynnande av vildbin på golfbanans torra, sandrika jord. Utöver enskilda klubbars skötselarbete bedrivs forskning inom de nordiska golfförbundens forskningsstiftelse STERF, bland annat ett forskningsprogram om multifunktionella golfanläggningar och ekosystemtjänster, där en av målsättningarna är att golfanläggningar ska gynna biologisk mångfald.
Drivkraft/finansiering	Insatserna på golfbanorna är lokala och bygger på initiativ från enskilda klubbar. Vissa av insatserna har genomförts med stöd av LONA-bidrag.
Omfattning	En enkätundersökning som STERF genomfört visar bl.a. att 40 procent av Nordens golfanläggningar har genomfört flora- och faunainventeringar på sina golfbanor.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	http://ekerum.com/golf/worlds-best-eco-friendly-golf-facility-2016-2/projektet-lange-jan/ https://golf.se/goda-exempel/miljoarbete/givande-bisyssla-for-nybro http://www.sterf.org/sv/about-sterf/research-programme/multi-functional-use-of-golf-facilities

5.5 Insatser i infrastruktur

5.5.1 Juridisk styrning

Skötsel av grönytor på flygplatser	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Swedavia
<i>Beskrivning</i>	Grönytorna kring start- och landningsbanor har i många fall hög biologisk mångfald, vilket fastställts i inventeringar på alla svenska flygplatser. I exemplet Arlanda har inventeringen funnit över 500 arter på flygplatsens grönytor, och däribland ett påfallande rikt bestånd av den rödlistade arten fältgentiana (en art vars bevarande just nu är föremål för ett Åtgärdsprogram). Det finns inga detaljerade riktlinjer för skötseln av grönytor, men den kan liknas vid traditionell slåtter; flygsäkerheten kräver att växtligheten inte blir för hög eller frodig, så klippning sker vid behov, men så sällan som möjligt. Den artrika flora som generellt uppstår vid denna typ av skötsel kan anses gynnsam för vilda pollinatörer.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Drivkraften bakom skötseln är flygsäkerhet.
<i>Omfattning</i>	Lokala skötselinsatser vid flygplatser.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	Inventeringar görs på lokala initiativ och utan regelbundna intervall.
<i>Mer information</i>	https://www.swedavia.se/om-swedavia/flygsakerheten-gynnar-hotade-arter/

5.5.2 Ekonomisk styrning

Landskapsanpassning av väg- och järnvägsnätet	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Trafikverket
<i>Beskrivning</i>	Trafikverket har ett beslutat, internt dokument ("Riktlinje landskap" TDOK 2015:0323) som ska säkerställa landskapsanpassning av väg- och järnvägsnätet. Bakgrunden är att det i den befintliga transportinfrastrukturen finns en inbyggd "miljöskuld" som behöver åtgärdas för att Sveriges miljömål ska gå att uppnå. Landskapsanpassningen av väg- och järnvägsnätet innebär dels att barriäreffekter, viltolyckor, buller och annan negativ påverkan på biologisk mångfald ska minimeras, t.ex. förekomst av oönskade invasiva arter, dels att de positiva effekterna på biologisk mångfald ska maximeras, genom skapande och skötsel av biologiskt rika biotoper i väg- och järnvägsmiljöerna. I myndighetens

	regleringsbrev för 2018 ingår ett regeringsuppdrag om att takten på landskapsanpassningen ska öka från och med 2018. Insatserna som faller inom detta arbete kan vara relevanta för vilda pollinatörer i de fall där de bidrar till ökad konnektivitet mellan gynnsamma livsmiljöer.
Drivkraft/finansiering	Nationella transportplanen, regeringsuppdrag och Sveriges miljömål.
Omfattning	Föreslagna satsningar inom 'Nationell plan för transportsystemet 2018–2029' är tänkta att avhjälpa den inbyggda miljöskulden, genom riktade åtgärder mot målet 50 procent landskapsanpassning år 2030 och 100 procent landskapsanpassning till år 2050. År 2016 genomfördes drygt 70 procent av de åtgärder som planerats.
Uppföljning/utvärdering	Trafikverkets årliga miljörapport fastställer hur långt framskriden landskapsanpassningen är. Graden av landskapsanpassning beskrivs genom sammanvägning av de indikatorer som finns i kombination med expertbedömningar.
Mer information	https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/15251/Ineko.Product.RelatedFiles/2016_133_anpassning_av_transportinfrastrukturen_till_gron_infrastruktur2.pdf ; https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/25491/Ineko.Product.RelatedFiles/2017_090_trafikverkets_miljorapport_2016.pdf ; https://trafikverket.ineko.se/se/f%C3%B6rslag-till-nationell-plan-f%C3%B6r-transportssystemet-2018-2029-remissversion-2017-08-31-2

Arbete för att förhindra invasiva arter i anslutning till infrastruktur	
Utförare/ansvarig	Trafikverket
Beskrivning	Ett antal invasiva blommande arter, bland vilka blomsterlupin särskilt utmärker sig, orsakar stora problem i skötseln och bevarandet av artrika vägkanter, eftersom de är mycket konkurrenskraftiga gentemot andra arter. En del punktinsatser görs, men omfattningen är okänd. Eftersom vilda pollinatörer kräver en mångfald av blommande växter, med kontinuerlig blomning över säsongen, är åtgärder som minskar dominansen av invasiva arter potentiellt gynnsamma för pollinatörerna.
Drivkraft/finansiering	Nationella transportplanen och Sveriges miljömål.
Omfattning	Omfattande, speciellt för blomsterlupin. I första hand kommer därför inriktningen vara att försöka bekämpa blomsterlupin i artrika miljöer. Övriga arter (jätteslide, parkslide, jätteloka,

	jättebalsamin och kanadensiskt gullris) ska bekämpas där de förekommer, förutsatt att de finns inom väg- eller järnvägsområdet eller att samverkan etableras med berörda.
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/publikationer-cbm/cbm-skriftserie/invasiva-arter-i-infrastruktur.pdf

Riktade miljöåtgärder i infrastrukturen för främjande av biologisk mångfald	
Utförare/ansvarig	Trafikverket
Beskrivning	Trafikverket har tilldelats särskilda medel av regeringen för åtgärder såsom restaurering av väg- och järnvägsmiljöer, skapande av livsmiljöer och födoresurser, etablering av faunapassager m.m. Trafikverket tilldelades dessa medel för att främja arbetet med att motverka den "miljöskuld" som ses som inbyggd i infrastrukturen. Åtgärder inom detta arbete som kan tänkas specifikt gynna pollinerande insekter är t.ex. skapandet eller återskapandet av blommande miljöer, slyröjning för att gynna gräsmarksarter, sådd av blommande växter, samt skapande av jordblottor. Dessa medel blir främst aktuella vid etablering av nya kontrakt i upphandling av skötselarbete, men kan i relevanta fall även användas inom existerande skötselkontrakt.
Drivkraft/finansiering	Nationella transportplanen samt den inbyggda "miljöskuld" som finns i den befintliga transportinfrastrukturen och som behöver åtgärdas för att Sveriges miljömål ska vara möjliga att uppnå.
Omfattning	Omfattning osäker. Identifierade hänsynsobjekt artrika vägmiljöer 247 mil (i driftområden som inventerats) (65 procent). Fokus kommer att ligga på att restaurera dessa miljöer tillsammans med de områden i stationsmiljöer som identifieras som artrika.
Uppföljning/utvärdering	Trafikverkets årliga miljörapport.
Mer information	Trafikverkets publikation 2016:133 "Anpassning av transportinfrastrukturen som ett bidrag till en fungerande grön infrastruktur - planera, bygga och sköta". https://trafikverket.ineko.se/se/anpassning-av-transportinfrastrukturen-som-ett-bidrag-till-en-fungerande-gr%C3%B6n-infrastruktur-planera-bygga-och-sk%C3%B6ta ; https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=19079

Anpassad skötsel i väg- och järnvägsmiljöer	
Utförare/ansvarig	Trafikverket
Beskrivning	Trafikverket arbetar aktivt med att bevara artrika väg- och järnvägsmiljöer. Vid upphandling (görs i genomsnitt vart femte år) av skötsel genomförs en inventering och bedömning av den berörda ytans naturvärden (se ”Inventeringsmanual för biologisk mångfald vid järnvägsstationer”, Trafikverkets publikation 2015:253). På så vis identifieras områden som är särskilt artrika, och ytans skötsel kan planeras på ett sätt som fortsatt gynnar den biologiska mångfalden på platsen.
Drivkraft/finansiering	Nationella transportplanen och Sveriges miljömål. Trafikverkets fortlöpande skötsel av väg- och järnvägsmiljöer har som mål att skötsel ska ske på ett sätt som i relevanta fall, och utan att trafiksäkerheten riskeras, gynnar biologisk mångfald.
Omfattning	2016 omfattade de artrika vägmiljöerna 2835 registrerade objekt (motsvarande 1774 mil), och artrika järnvägsmiljöer 1384 registrerade objekt. Varav 50 procent inventerats t o m 2017. 100 procent förväntas vara inventerade efter 2018.
Uppföljning/utvärdering	Trafikverkets årliga miljörapport
Mer information	https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/natur-kultur-och-landskap/artrika-vag--och-jarnvagsmiljoer/ ; https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/25491/Ineko.Product.RelatedFiles/2017_090_trafikverkets_miljorapport_2016.pdf

Främjande av biologisk mångfald vid planering och byggande av ny infrastruktur	
Utförare/ansvarig	Trafikverket
Beskrivning	Vid planering, projektering och byggande av ny infrastruktur ska arbetet göras på ett sätt som inte bara bevarar befintlig artrikedom, utan även skapar nya möjligheter för biologisk mångfald, samt tar hänsyn till riktlinjen om landskapsanpassning.
Drivkraft/finansiering	Nationella transportplanen och Sveriges miljömål
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	Trafikverkets årliga miljörapport.
Mer information	-

5.5.3 Informationsstyrmedel

Inventeringsmanual för artrika vägkanter	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Trafikverket
<i>Beskrivning</i>	Manualen beskriver alla nödvändiga steg i arbetet med att genomföra en översiktlig inventering av värdefulla artrika vägkanter i Trafikverkets driftområden. Grunden är kartläggning av främst kärlväxter med indikatorvärde och/eller rödlistade arter, som har anknytning till odlingslandskapet. Om möjligt ska även indikatorarter o. dyl. av dagfjärilar och andra insekter bokföras. Inmatning av inventeringsdata görs sedan i bland annat Artportalen. Manualen kan därmed bidra till ett kunskapsunderlag om statusen och resursläget för vilda pollinatörer i vägkanter.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Inventeringsmanualen är en bilaga till Trafikverkets interna dokument "Riktlinje landskap", och har tillkommit för att säkerställa en översiktlig och likartad kartläggning av artrika vägmiljöer. Krav på att det ska finnas kunskap om de artrika miljöerna finns i såväl miljöbalken som i Trafikverkets egna riktlinjer.
<i>Omfattning</i>	2016 omfattade de artrika vägmiljöerna 2835 registrerade objekt (motsvarande 1774 mil), och artrika järnvägmiljöer 1384 registrerade objekt. Andel som inventerats med publicerad metod (2012 och framåt) är 60 driftområden av 112 st. För 16 driftområden har inventeringar delvis genomförts och för 34 driftområden saknas inventering enligt gällande metod. Före år 2012 har inventeringar genomförts i samtliga regioner med stor variation i omfattning och metoder med start 1996. Det innebär att 55 procent är helt inventerade. 15 procent delvis inventerat och inventering saknas för 31 procent av driftområdena.
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	Trafikverkets årliga miljörapport
<i>Mer information</i>	https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/natur-kultur-och-landskap/artrika-vag--och-jarnvagsmiljoer/ ; https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/25491/Ineko.Product.RelatedFiles/2017_090_trafikverkets_miljorapport_2016.pdf

Fältmanual för skötsel av kraftledningens biotoper	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Svenska kraftnät
<i>Beskrivning</i>	Denna fältmanual har använts i snart tio år, och fungerar som

	<p>en guide för identifiering av artrika och särskilt värdefulla naturområden i kraftledningsgatorna. Syftet är att utbilda och guida läsaren för att kunna identifiera områden med särskilda naturvärden. Den informerar om de särskilda naturvärden som kan uppstå i denna specifika miljö, och framhåller dessa biotopers likheter med slätterängar och skogsbyn. Den informerar även om vikten av kraftledningsgator som spridningsvägar i landskapet. Fältmanualen och det naturvårdsarbete den uppmuntrar till är relevant för vilda pollinatörer, givet kraftledningsgatornas potential som spridningsvägar och livsmiljöer för många artgrupper.</p>
Drivkraft/finansiering	<p>Manualen har upprättats för utbildning av Svenska kraftnäts entreprenörer, som sedan ska ha med sig ett naturvårdsperspektiv vid skötseln av kraftledningsgator, patrullstigar, och annan mark.</p>
Omfattning	<p>I skogsmiljö omfattar kraftledningsgator ca 55 000 hektar.</p>
Uppföljning/utvärdering	<p>Regelbundna inventeringar i kraftledningsgator genomförs i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU): https://www.slu.se/institutioner/ekologi/foma1/jordbruk/miljo-overvakning-av-naturvarden-i-kraftledningsgator/</p>
Mer information	<p>https://www.svk.se/contentassets/2f77f2d04b7b451495013f4de5fa7409/bilaga-5-faltmanual-for-skotsel-av-kraftledningsgatans-biotoper.pdf</p>

5.5.4 Forskning och miljöövervakning

TRIEKOL - Applied Road and Rail Ecology	
Utförare/ansvarig	Trafikverket i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)
Beskrivning	<p>TRIEKOL är Trafikverkets forskningsprogram om infrastrukturens inverkan på biologisk mångfald och landskapsekologi. Programmets mål är att ta fram de metoder och den kunskap som transportsektorn behöver för att bibehålla, och om möjligt förbättra, ekologiska funktioner och kvaliteter i landskapet. Arbetet inom programmet är direkt kopplat till Trafikverkets pågående verksamhet.</p> <p>Forskningsresultaten används för utveckling av nya riktlinjer, planering av nya investeringsprojekt, samt vid utveckling av drift och underhåll av befintlig infrastruktur. Just nu löper forskningsprogrammets tredje programperiod, som omfattar åren 2017 – 2022. I samarbete med forskare och en vetenskaplig panel har Trafikverkets miljöspecialister identifierat kunskapsluckor för att vägleda fortsatta</p>

	forskningsinitiativ (se "Projektplan - TRIEKOL III").
Drivkraft/finansiering	Drivkraften bakom de planerade projekten inom TRIEKOL III är uppdrag till Trafikverket i Regeringens regleringsbrev 2016 följt av en uppmaning i regleringsbrevet för 2017 att vidta förberedelser för att öka takten i anpassningsåtgärder från och med år 2018. I samband med dessa har kunskapsluckor identifierats, vilka legat till grund för TRIEKOL III:s planerade projekt.
Omfattning	Budget för TRIEKOL III:s underprojekt kan hittas här: http://media.triekol.se/2018/01/TRIEKOL-Projektplan-delprojekt-2017-07-12.pdf
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	www.triekol.se ; Projektplan - TRIEKOL III http://media.triekol.se/2018/01/TRIEKOL-Projektplan-delprojekt-2017-07-12.pdf ; http://media.triekol.se/2013/10/Triekol-CBM-skrift-80.pdf

Forskning om gröna infrastrukturmiljöer för biologisk mångfald och ekosystemtjänster	
Utförare/ansvarig	SLU, Institutionen för ekologi, i samarbete med Centrum för Biologisk Mångfald (CBM).
Beskrivning	Pågående forskningsprojekt under samlingsnamnet "Grönare infrastruktur: hur bidrar livsmiljöer skapade av människor till biologisk mångfald i landskapet?". Projekten har huvudsakligt fokus på växter, fjärilar och vilda bin och resultaten har därför hög relevans för främjande av vilda pollinatörer.
Drivkraft/finansiering	-
Omfattning	-
Uppföljning/utvärdering	-
Mer information	https://www.slu.se/en/cv/erik-ockinger/

Forskning om infrastrukturbiotoper	
Utförare/ansvarig	Centrum för Biologisk Mångfald (CBM)
Beskrivning	Forskningsprojekt med syfte att undersöka och jämföra vilken påverkan olika skötselmetoder har för biologisk mångfald i infrastrukturbiotoper. Den del i projektet som berör stationsområden innehåller särskild fokus på pollinatörer. Olika typer av skötsel av sandrika stationsområden testas: enkel röjning av små buskar och träd, rottryckning av små buskar och träd, samt avskrapning av hela översta marklagret

	med grävmaskin. De tre metoderna jämförs vad gäller den uppkommande vegetationens sammansättning, och hur lång tid det tar innan ett växtsamhälle etableras. Slingor för inventering av pollinatörer ingår i dessa försök.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	-
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	-

5.5.5 Annan styrning

CEDR - samverkansorgan för kunskapsutveckling kring Europas vägnät	
<i>Utförare/ansvarig</i>	Trafikverket, i samarbete med liknande myndigheter i andra EU-länder
<i>Beskrivning</i>	CEDR (Conference of European Directors of Roads) är ett europeiskt samverkansorgan som startats upp av ett flertal EU-länder. Målsättningen är att underlätta och utveckla samarbete, kunskapsutbyte och standardisering mellan olika europeiska länder. I samarbetets åtgärdsplan för åren 2018 – 2020 ingår att uppnå ett mer hållbart transportsystem, och att minska infrastrukturens negativa påverkan på biologisk mångfald. En av frågorna som diskuteras i samverkansarbetet är att utveckla ett standardiserat klassificeringssystem för de särskilda ekosystem som uppstår i anslutning till infrastruktur. Detta skulle underlätta arbetet med att identifiera och skydda särskilt artrika infrastrukturbiotoper, och att planera deras skötsel. Trafikverket ska under 2019 vara ordförande för CEDR.
<i>Drivkraft/finansiering</i>	Utvecklades ur tidigare Western European Road Directors (WERD) and Deputy European Road Directors (DERD). Det övergripande målet är att uppnå ett hållbart transportsystem i Europa.
<i>Omfattning</i>	-
<i>Uppföljning/utvärdering</i>	-
<i>Mer information</i>	http://www.cedr.eu/action-plan/fa2/

5.5.6 Ingen styrning

Inga insatser.

6 Fortsatt arbete

Regeringsuppdraget ska slutredovisas senast 1 november 2018. Slutredovisningen ska innehålla förslag till insatser som kan vända utvecklingen och minska nedgången av vilda pollinatörer. Kartläggningen av befintliga insatser visar att många insatser redan görs, men det faktum att många vilda pollinatörer är rödlistade tyder på att de insatser som görs inte är tillräckliga för att vända utvecklingen. I det fortsatta arbetet med regeringsuppdraget kommer Naturvårdsverket att analysera vilka insatser som behövs. Det kan både handla om att förslå förändringar eller förstärkningar av befintliga insatser, och om att föreslå nya insatser. Det är också möjligt att kartläggningen av befintliga insatser kommer att kompletteras inom ramen för fortsatt arbete med regeringsuppdraget.

Bilaga 1 - Aktörer som bidragit med information till kartläggningen

Centrum för Biologisk Mångfald (CBM)
Fortifikationsverket
Hushållningssällskapet
Jordbruksverket
Kemikalieinspektionen
Koloniträdgårdsförbundet
Lantbrukarnas riksförbund (LRF)
Lunds universitet
Malmö stad
Naturskyddsföreningen
Naturvårdsverket
Pollinera Sverige
Skogforsk
Skogsstyrelsen
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)
Svenska botaniska föreningen
Sveaskog
Swedavia
Svenska Golfförbundet
Svenska kraftnät
Svenskt Växtskydd
Södra
Trafikverket
Upplands Väsby kommun
Världsnaturfonden (WWF)

Bilaga 2 - Förteckning över åtgärdsprogram som kan vara relevanta för vilda pollinatörer

Här listas pågående eller nyligen avslutade Åtgärdsprogram (ÅGP) som i någon mån kan anses ha relevans för vilda pollinatörer. Det rör sig om ÅGP som är specifikt inriktade på gynnande av en eller flera arter av vilda pollinatörer, ÅGP som är inriktade på en livsmiljö som är särskilt gynnsam för vilda pollinatörer, och ÅGP som riktar in sig på arter som inte är pollinatörer, men som överlappar i resursbehov och/eller livsmiljöer med vilda pollinatörer.

Alkonblåvinge och klockgentiana (2007-2017)
 Almlombeck (2014-2018)
 Asknätfjäril (boknätfjäril) (2008-2021)
 Batavsandbi, fältsandbi och flodsandbi (2014-2018)
 Bevarande av hotade åkerogräs (2006-2021)
 Bibagge (2012-2013)
 Björklevande vedskalbaggar i Norrland (2008-2017)
 Bredbandad ekbarkbeck (2005-2019)
 Därgräsfjäril, v3 (2005-2021)
 Fetörtsblåvinge (2011-2021)
 Fältgentianor i naturliga fodermarker (2015-2019)
 Gullrisbeck (2013-2019)
 Havsmurarbi (2014-2019)
 Hotade insekter på krisslor (2014-2018)
 Humlepälsbi (2014-2018)
 Korthalsad majbagge (2006-2017)
 Kronärtsblåvinge (2010-2018)
 Långhorningar i hassel och klen ek (2013-2017)
 Mnemosynefjäril (2014-2018)
 Sandstjäpp v2. (2015-2019)
 Sandödle (2013-2017)
 Sex bokskogsarter (2006-2019)
 Skalbaggar på skogslind (2006-2021)
 Spindelörtskinnbagge (2011-2019)
 Stortapetsarbi, storkägelbi och thomsonkägelbi (2010-2019)
 Stäppartade torrängar i Västsverige (2010-2019)
 Svartfläckig blåvinge (2006-2021)
 Svartpälsbi (2007-2019)
 Sydvästsvenska ljunghedar (under framtagande)
 Trumgräshoppa (2011-2021)
 Veronikanätfjäril (2010-2018)
 Vildbin och småfjärilar på torräng (2011-2019)
 Vildbin på ängsmark (2011-2019)
 Violet guldvinge (2014-2018)
 Väddnätfjäril (2008-2017)

Bilaga 3 - Förteckning över miljöövervakning som kan vara relevant för vilda pollinatörer

Här listas nationell och regional miljöövervakning samt delprogram inom biogeografisk uppföljning som kan ha relevans för att skatta tillståndet för vilda pollinatörer och dessas livsmiljöer.

Biogeo - gräsmarker	http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/arter-naturtyper-statusrapport/ ; https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/eu-rappotering/
Biogeo - thuf	https://www.slu.se/institutioner/skoglig-resurshushallning/miljoanalys/thuf/
Biogeo - stränder och dyner	http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/arter-naturtyper-statusrapport/ ; https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/eu-rappotering/
Biogeo (typiska arter)	http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/arter-naturtyper-statusrapport/ ; https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/eu-rappotering/
Biogeo - arter (fjärilar, kärlväxter)	http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Biologisk-mangfald/arter-naturtyper-statusrapport/ ; https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/eu-rappotering/
Dagflygande storfjärilar (Dagfjärilar i ängs- och betesmarker)	http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Miljoovervakning/
Rikkärr	http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Miljoovervakning/
Riksskogstaxeringen	https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/riksskogstaxeringen/
Regional miljöövervakning Västra Götaland, Insekter i jordbrukslandskapet	http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Sv/miljo-och-klimat/sa-mar-miljon/jordbruksmark/insekter/Pages/index.aspx
Småbiotoper (remil)	http://extra.lansstyrelsen.se/lillnils/Sv/smabiotoper/Pages/default.aspx