



Departementene

Tiltaksplan

# Tiltaksplan for ville pollinerende insekter

2021–2028





# Tiltaksplan for ville pollinerende insekter

2021-2028

# Innhold

---

<b>Forord</b>	<b>7</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>9</b>
<b>Summary</b>	<b>12</b>
<b>1 Innledning – hva er problemet?</b>	<b>15</b>
<b>2 Bakgrunn</b>	<b>17</b>
2.1 Om den nasjonale pollinatorstrategien	17
2.2 Om faggrunnlaget	18
2.3 Om pollinatorforumet	18
<b>3 Mål</b>	<b>19</b>
<b>4 Sektorsamarbeid</b>	<b>20</b>
<b>5 Igangsatt arbeid for å ivareta ville pollinerende insekter</b>	<b>22</b>
5.1.1 Igangsatte tiltak for økt kunnskap om pollinerende insekter	22
5.1.2 Igangsatte tiltak for å ivareta gode leveområder for pollinerende insekter	25
5.1.3 Igangsatte formidlingstiltak for å ivareta pollinerende insekter	26
5.1.4 Annet igangsatt arbeid av betydning for pollinerende insekter	27
5.1.5 Internasjonalt samarbeid om pollinatorer og bærekraftige matsystemer	30
<b>6 Sektorenes nye tiltak og fellestiltak</b>	<b>31</b>
<b>1. Økt kunnskap</b>	<b>33</b>
Tiltak 1.1 Styrke kartleggingen av areal viktig for pollinerende insekter	34
Tiltak 1.2 Utvikle mer effektiv overvåking av pollinatorer og areal viktig for pollinerende insekter, og bedre utnyttelsen av nasjonale databaser	35
Tiltak 1.3 Øke kunnskapen om påvirkningsfaktorer og tiltak som er viktig for å ta vare på pollinerende insekter	37
Tiltak 1.4 Foregangskommuner for ivaretagelse av ville pollinerende insekter	39
Tiltak 1.5 Innhenting av artsfunn ved hjelp av engasjerte borgere	40
Tiltak 1.6 Vedlikeholde datasettet «verdifulle kulturlandskap» registrert i Naturbase som er viktige områder for ville pollinerende insekter	41

<b>2. Gode leveområder</b>	<b>43</b>
Tiltak 2.1 Styrke hensynet til ville pollinerende insekter i kommunal forvaltning	44
Tiltak 2.2 Redusere spredning og omfanget av fremmede skadelige arter på offentlig areal	45
Tiltak 2.3 Øke naturmangfold i kraftledningsgater	47
Tiltak 2.4 Øke naturmangfold rundt kraftstasjoner og transformatorstasjoner	48
Tiltak 2.5 Oppdatere mal- og veiledningsmateriell for skjøtsel av kulturmark	49
Tiltak 2.6 Øke pollinatorvennlige skjøtselstiltak i verdifulle kulturlandskap	50
Tiltak 2.7 Innarbeide hensynet til pollinatorer i skjøtelsplaner for verneområder	51
Tiltak 2.8 Gjennomføre skjøtsel av areal som bidrar til å unngå genetisk isolasjon av pollinerende insekter i truede naturtyper	52
Tiltak 2.9 Innarbeide hensynet til pollinerende arter og deres leveområder i det videre arbeidet med truet natur	53
Tiltak 2.10 Gjennomføre pollinatortiltak i statlig sikrede friluftslivsområder	54
Tiltak 2.11 Utrede i hvilken grad nasjonale styringsverktøy kan nyttes og styrkes for å redusere tapet av leveområder for pollinerende insekter	55
Tiltak 2.12 Utarbeide en plan for en tiltaksbase og kartlegging av tiltak for pollinerende insekter	56
Tiltak 2.13 Endring i forskrift om tilskudd til frøavl for å inkludere blomsterfrøblandinger	57
Tiltak 2.14 Vurdere om Cirkumferensen på Røros kan inngå i ordningen tilskudd til tiltak i verdensarvområder	58
<b>3. Formidling</b>	<b>61</b>
Tiltak 3.1 Formidling i egen sektor	62
Tiltak 3.2 Opprette en direktoratsgruppe med ansvar for oppfølging av tiltaksplanen	63
Tiltak 3.3 Kunnskap om pollinerende insekter i skog	64
Tiltak 3.4 Samle kunnskap og informere om lyspåvirkning på pollinerende insekter	65
<b>7 Forventede resultater av tiltaksplanen</b>	<b>66</b>
<b>8 Økonomiske og administrative konsekvenser</b>	<b>68</b>
<b>9 Rapportering og oppfølging av tiltaksplanen</b>	<b>69</b>
<b>10 Referanseliste</b>	<b>70</b>



Hårgullbasse er en av våre mest særegne biller, og er lett gjenkjennelig med sin metalliske grønnfarge. Vi finner dem ofte på blomster, der de spiser pollen, mens billens larver ofte lever i hule trær.  
Foto: Lajla Tunaal White

# Forord

Denne tiltaksplanen presenterer tiltak som staten skal gjennomføre for å ta vare på ville pollinerende insekter i Norge. Tiltaksplanen er en oppfølging av regjeringens nasjonale pollinatorstrategi som ble lagt fram i 2018. Tiltaksplanen skal bidra til å nå strategiens mål om å sikre levedyktige bestander av humler, sommerfugler, villbier og andre ville pollinerende insekter. Sammen representerer tiltaksplanen og sektorenes oppfølging av strategien siden 2018 en forsterket innsats for å ivareta ville pollinerende insekter.

Insekter har avgjørende betydning for en natur i god tilstand og for matproduksjonen på jorden. Flere internasjonale forskningsrapporter slår fast at bestandene av insekter går ned verden over. Også i Norge er flere insekter truet, og bestandene står i fare for å dø ut. Så mange som en fjerdedel av alle pollinerende insekter er truet eller nær truet ifølge Norsk rødliste for arter 2015.

Det er derfor svært viktig at pollinerende insekter – de små, men viktige brikkene i økosystemene på land – blir ivaretatt på en mer helhetlig og systematisk måte.

Granavolden-plattformen understreker at den nasjonale pollinatorstrategien skal følges opp med konkrete tiltak.

Strategien pekte ut tre hovedinnsatsområder, som er videreført i tiltaksplanen:

1. økt kunnskap
2. gode leveområder
3. formidling

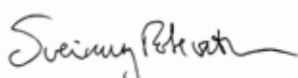
Alle som forvalter et areal kan gjøre noe for å bedre forholdene for humler, bier og andre insekter. Derfor la pollinatorstrategien vekt på et bredere samarbeid mellom myndigheter, forskningsinstitusjoner, frivillig og privat sektor, landbruket og andre arealforvaltere som kommuner, samferdselssektoren, energisektoren og forsvaret.

Denne tiltaksplanen har hovedvekt på tiltakene i statlig sektor. Det brede samarbeidet mellom private og frivillige aktører, ulike sektorer og forvaltningsnivåer som strategien la opp til, følges opp parallelt og med koplinger til tiltaksplanen der det er relevant.

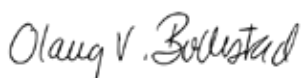
Planen sammenstiller nye tiltak fra den enkelte sektor og fellestiltak utviklet i samarbeid mellom sektorene. Planen redegjør også for allerede igangsatte tiltak.

Oppfølgingen av tiltaksplanen skal bidra til et systematisk og mer koordinert samarbeid mellom statlige sektorer og nær dialog med miljøer i privat og frivillig sektor. Planen skal også bidra til en mer forutsigbar og etterprøvbart forvaltning, med større grad av kostnadseffektive og treffsikre tiltak. Det skal som et ledd i dette blant annet jevnlig rapporteres på oppfølgingen av tiltakene, der også effekten av tiltakene blir vurdert. Slik kan vi i større grad enn tidligere dokumentere om tilstanden for insektene bedres eller ikke.

Takk til Miljødirektoratet og berørte direktorater. Takk til pollinatorforumet som har etablert seg som en arena med mye kunnskap, innspill og engasjement. Pollinatorforumet har bidratt til å rette et betydelig søkelys på kunnskap og aktuelle tiltak.



**Sveinung Rotevatn**  
Klima- og miljøminister



**Olaug Bollestad**  
Landbruks- og matminister



**Tina Bru**  
Olje- og energiminister



**Nikolai Astrup**  
Kommunal- og moderniseringsminister



**Knut Arild Hareide**  
Samferdselsminister



**Frank Bakke-Jensen**  
Forsvarsminister



Også fjellet rommer viktige leveområder for pollinerende insekter. Perlemorvingene er en gruppe sommerfugler som er lette å kjenne igjen, og i Norge er det funnet hele 17 arter av denne gruppen sommerfugler. Perlemorvingene kan være hardføre, og er blant de sommerfuglene som vi finner aller høyest oppe i fjellet i Norge.  
Foto: Lajla Tunaal White



# Sammendrag

Tiltaksplanen følger opp Nasjonal pollinatorstrategi fra 2018, og skal bidra til å nå strategiens overordnede mål om å sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter for å opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystemer. Formålet med tiltaksplanen er samtidig å konkretisere ansvaret den enkelte sektor har for å unngå tap og øke omfanget av gode leveområder for pollinatorer.

Insekter som pollinerer planter er viktig for naturen og for menneskers velferd. Mer enn 75 prosent av global matproduksjon er i større eller mindre grad avhengig av pollinering av insekter, og nesten 90 prosent av ville planter drar nytte av å bli pollinert av insekter.

Mange bestander av insekter er under press fordi vi bygger ned eller bruker leveområdene deres annerledes enn før. Klimaendringer, plantevernmidler og fremmede arter er andre faktorer som kan påvirke insektene negativt.

Norsk rødliste for arter (2015) indikerer at situasjonen for pollinerende insekter i Norge har blitt verre de siste 50 årene. Om lag 25 prosent av ville, pollinerende insekter er oppført på Norsk rødliste for arter, og 16 prosent er klassifisert som truet.

Vi har lite detaljert kunnskap om status og utvikling på arealene som pollinerende insekter er mest avhengige av. Mye tyder på at utbredelsen av og tilstanden i de naturtypene som er viktigst for pollinerende insekter, slik som slåttemark og beitemark, er betydelig redusert de siste 50 årene.

Arealbruk og arealforvaltning i alle sektorer kan gi både positive og negative virkninger på pollinerende insekter. Derfor er det viktig med en mest mulig helhetlig forvaltning, der sektorenes målsettinger og forbedringspotensial for å ivareta naturmangfold ses i sammenheng. Denne tiltaksplanen presenterer derfor tiltak, både igangsatte og nye, fra alle berørte statlige sektorer og felles tiltak på tvers av sektorene.

Denne tiltaksplanen omfatter tiltak i statlig sektor og innebærer ingen nye plikter for kommuner og fylkeskommuner utover det som allerede følger av gjeldende regelverk og tiltakene som er beskrevet

i den nasjonale pollinatorstrategien. Tiltaksplanen legger opp til å fortsette samarbeidet med et bredt knippe aktører i privat, offentlig og frivillig sektor gjennom Pollinatorforum. Samarbeidet mellom frivillige organisasjoner og statlig sektor er viktig, og det er derfor foreslått tiltak i denne planen som styrker dette samarbeidet.

Det er iverksatt en rekke tiltak og prosesser i statlig sektor for å ivareta pollinerende insekter og deres leveområder i årene etter at den nasjonale pollinatorstrategien ble ferdigstilt i 2018. Det mest relevante arbeidet er redegjort for i denne tiltaksplanen. Det redegjøres også kort for internasjonalt samarbeid om pollinerende insekter og bærekraftige matsystemer.

Tiltaksplanen presenterer 24 nye tiltak. Tiltakene er strukturert etter de tre hovedinnsatsområdene i den nasjonale pollinatorstrategien: 1) Økt kunnskap, 2) Gode leveområder og 3) Formidling.

God kunnskap er grunnleggende for å sette i gang treffsikre og kostnadseffektive tiltak som sikrer levedyktige bestander. Planen inneholder en rekke nye tiltak som øker kunnskapsgrunnlaget, blant annet gjennom å styrke kartlegging og overvåking av pollinerende insekter. Tiltaksplanen vil også bidra til økt kunnskap om hvordan statlig sektor mest mulig effektivt kan benytte nasjonale styringsverktøy for å redusere tapet av leveområder for pollinatorer.

Tap og forringelse av leveområder anses som den største trusselen mot pollinatoren. Tiltak som reduserer denne trusselen har derfor høyest prioritet. Et bidrag i tiltaksplanen er at hensynet til pollinerende insekter i økende grad innarbeides i statens forvaltning av mange ulike typer areal, fra verneområder og areal i tilknytning til truede naturtyper til jordbrukets kulturlandskap, kantsoner langs vei og jernbane, kraftledningsgater, forsvarrets eiendommer samt i kommunenes egen forvaltning.

Tiltaksplanen inneholder videre en rekke formidlingstiltak for å spre kunnskap, veiledning og nyttige erfaringer innad i sektorene og til et bredere publikum i allmenheten, frivillig og privat

sektor. Slik vil planen bidra til økt bevissthet og kompetanse i samfunnet og gjøre sektorene og deres samarbeidspartnere bedre i stand til å ta vare på områder for ville pollinerende insekter.

Den nasjonale pollinatorstrategien fra 2018 har en tidsramme på 10 år. Tiltaksplanen følger det samme løpet og vil derfor gjelde til og med 2028.

Miljødirektoratet skal, i samarbeid med de øvrige direktoratene, årlig rapportere til KLD på status og framdrift i gjennomføringen av tiltak på egnet måte. Pollinatorforum orienteres om innholdet i rapporten.

Det vil underveis i perioden fram mot 2028 evalueres om overordnede mål i den nasjonale pollinatorstrategien og gjennomføring av tiltakene i denne tiltaksplanen er i rute i 2023 og 2026, og med en sluttevaluering i 2028.

Tiltaksplanen er et dynamisk verktøy, med en fleksibilitet når det gjelder å kunne ta inn flere tiltak og justere eksisterende tiltak. Behovet for oppdateringer vil bli vurdert i lys av relevant ny kunnskap og rapportering fra sektorene.



Nedbygging og arealendringer er blant de største utfordringene for pollinerende insekter, særlig i såkalte pressområder. I slike områder, som her ved Oslo rådhus, kan tilplanting av blomsterrike grøntområder ha stor betydning for de lokale bestandene av insekter.

Foto: Lajla Tunaal White

# Summary

This plan presents actions by Government agencies to help fulfil the primary goal of the National Pollinator Strategy (2018), namely to ensure viable populations of wild bees and other pollinating insects in order to sustain pollination in food production and natural ecosystems. This action plan also serves to clarify the responsibility of each sector in preventing loss of habitat and increasing the extent of good habitats for pollinators.

Pollinators are vital for natural ecosystems and for human wellbeing. The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) estimates that more than 75 per cent of the leading types of global food crops and nearly 90 per cent of wild flowering plant species depend, at least in part, on pollination by animals such as insects.

Many insect populations are under pressure because of human induced land use change and habitat decline. Climate change, pesticide use and invasive alien species can also have a negative impact on wild pollinating insects.

The Norwegian Red List (2015) indicates that the situation for wild pollinating insects has worsened over the past 50 years. Approximately one quarter of wild pollinating insects in Norway are red-listed, and 16 per cent are classified as endangered.

Our knowledge regarding the condition and development of areas on which pollinators depend is incomplete. However, several indicators suggest that the extent and condition of particularly important, flower rich natural areas such as traditional hay meadows and natural pastures have been significantly reduced in the past 50 years.

All sectors can positively or negatively affect wild pollinators through their land use and land management practices. The spatial interconnectedness between areas under different sectors provides an important rationale for an integrated, cross-sectoral approach to land use and land management practices in issues concerning biodiversity. The approach must jointly consider each sector's goals and its potential for contributing positively to biodiversity outcomes.

This action plan encompasses actions by the Government and underlying agencies in the areas of agriculture, environment, energy, defence, regional planning and transport. The plan does not entail any new responsibilities for the county councils and municipalities, beyond responsibilities in current regulations and the actions described in the Strategy. Furthermore, this plan continues the partnership with a broad range of stakeholders in the private and public sectors as well as NGOs through the pollinator forum. These partnerships are important for reaching the primary goal of the Strategy, and this plan proposes actions to strengthen this cooperation.

A great number of actions and initiatives to protect wild pollinating insects and their habitats are well under way since the adaptation of the Strategy. This plan accounts for targeted initiatives and actions by the government agencies, as well as other processes of importance to wild pollinating insects. Norway's engagement in relevant international initiatives and efforts concerning wild pollinators, biodiversity and sustainable food systems are also described.

This plan presents 24 new actions developed under the three focus areas of the Strategy: 1) increasing scientific knowledge, 2) providing good habitats and 3) improving communication on the subject. The new actions reflect the progress made and needs identified since the Strategy was published.

Scientific knowledge is fundamental in applying targeted and cost-effective actions to ensure vital populations of wild pollinators. The following new actions will contribute to improve the scientific knowledge base:

- Strengthening the mapping of pollinating insects and areas on which they depend
- Developing more effective monitoring of pollinators and areas on which they depend, and improving the utilization of national databases
- Increasing knowledge about factors that influence pollinators and effective actions to protect them
- Establishing pioneering municipalities in the efforts to protect pollinating insects
- Gathering species observations through citizen science
- Maintaining the national dataset of «valuable cultural landscapes»

Habitat loss and degradation are considered the greatest threat to pollinators. Actions that address this issue are prioritized:

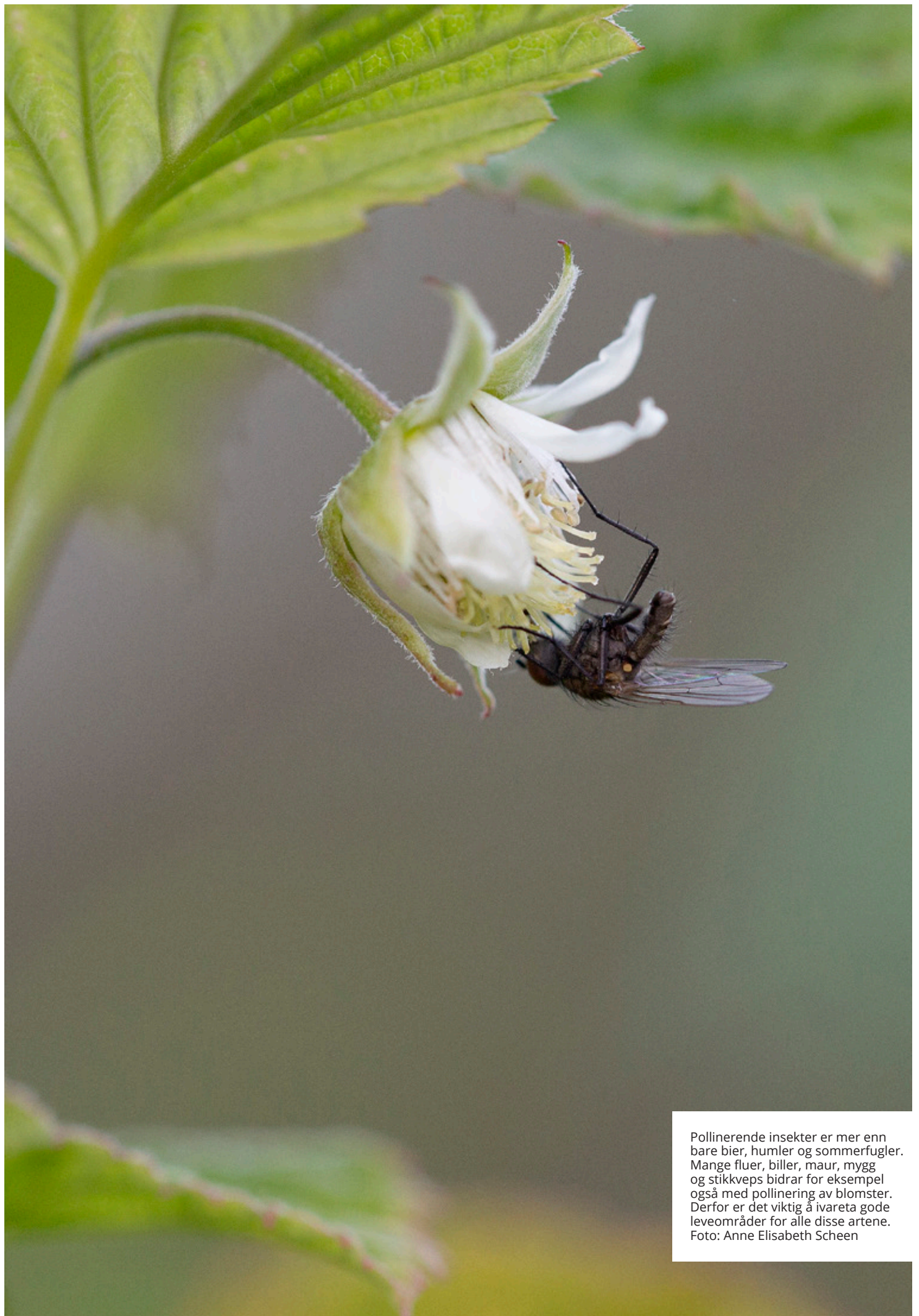
- Strengthening the consideration of wild pollinating insects in municipal management
- Reduce the spread and extent of invasive alien species on public land
- Increase biodiversity under transmission lines
- Increase biodiversity around power stations and electrical substations
- Update guidance on the management of semi-natural land
- Increase pollinator-friendly management practices in Selected Cultural Landscapes
- Integrate the consideration of pollinators in management plans for protected areas
- Maintain and manage areas that contribute to avoiding genetic isolation of pollinators in endangered habitat types
- Increase pollinator-friendly management in nationally protected areas for outdoor recreation
- Integrate the consideration of pollinators into ongoing work on endangered habitat types and species
- Investigate the extent to which national policy tools can be used and strengthened in order to reduce pollinator habitat loss
- Make a plan for a national action database and mapping of pollinating insects
- Include wildflower seed mixes in the support scheme for seed farming
- Consider whether the Circumference at Røros should be eligible for the support scheme for world heritage areas, which includes support to pollinator-friendly actions

Improving communication about the subject is central in order to spread knowledge, guidance and experiences within the sectors and to a broader audience. Actions include:

- Knowledge sharing within the sectors
- Establishing a working group responsible for the implementation of the plan with representatives from relevant government agencies
- Increasing and sharing knowledge about pollinators in forests
- Collecting and sharing knowledge and information about the effect of light pollution on pollinating insects

The National Pollinator Strategy has a time frame of 10 years. This action plan will be in effect for the same time period, that is until 2028. The Environmental Agency shall report annually to the Ministry of Climate and Environment on the implementation of the action plan, in cooperation with the relevant government agencies. The pollinator forum will be informed about the report.

Interim assessments will consider whether the actions set out in this plan are on track to achieve the primary goal of the Strategy. The action plan is a dynamic tool and is flexible with regards to including more actions and updating existing ones. The need for updates will be assessed in the light of relevant new scientific knowledge and reporting from the sectors.



Pollinerende insekter er mer enn bare bier, humler og sommerfugler. Mange fluer, biller, maur, mygg og stikkveps bidrar for eksempel også med pollinering av blomster. Derfor er det viktig å ivareta gode leveområder for alle disse artene.  
Foto: Anne Elisabeth Scheen

# 1 Innledning – hva er problemet?

Insekter som pollinerer planter spiller en betydningsfull rolle i naturen og for menneskers velferd. Svært mange ulike typer frukt, nøtter, bær og grønnsaker trenger insekter for å utvikle seg. Mer enn 75 prosent av global matproduksjon er i større eller mindre grad avhengig av pollinering av insekter.<sup>1</sup> Videre blir nesten 90 prosent av ville blomstrende planter pollinert av insekter, der mange av disse er helt avhengig av pollinering for formering mens andre drar nytte av det i fruktsettingen.<sup>2</sup> I Norge blir mer enn 1 000 naturlige forekommende plantearter pollinert av insekter, og i 2013 hadde vi pollinatoravhengige vekster på omlag 87 000 dekar jordbruksareal.<sup>3</sup> Insekter er også matkilde for mange dyr, som enten direkte eller indirekte er viktige for oss mennesker. Pollinerende insekter leverer med andre ord økosystemtjenester av stor betydning og med høy økonomisk verdi.

Mange bestander av insekter er under press fordi vi bygger ned eller bruker leveområdene deres annerledes enn før. Klimaendringer, plantevernmidler og fremmede arter er blant andre faktorer som kan påvirke insektene negativt. Ofte vil en kombinasjon av disse stressfaktorene føre til alvorlige negative effekter på insekter.

Basert på eksisterende kunnskap fra Norsk rødliste for arter (2015)<sup>4</sup> kan status for pollinerende insekter i Norge beskrives slik:

- Situasjonen for pollinerende insekter i Norge har blitt verre de siste 50 årene.
- Om lag 25 prosent av ville, pollinerende insektarter er oppført på Norsk rødliste for arter, og 16 prosent er klassifisert som truet.
- Pollinerende insekter som gruppe har en større andel rødlistede arter og truede arter enn alle rødlistevurderte arter samlet sett.

Vi har lite detaljert kunnskap om status og utvikling på arealene som pollinerende insekter er mest avhengige av. Det finnes pollinatorer overalt der det vokser blomstrende planter og trær, det vil si i praksis nesten alle terrestriske naturtyper. Alle naturtyper er imidlertid ikke like viktige for de pollinerende insektene. Seminaturlig eng, som omfatter blant annet beitemark og slåttemark, er blant de naturtypene som er viktigst for både truede og mer vanlig forekommende

pollinerende insekter. Tilgjengelig kunnskap indikerer at seminaturlig eng har blitt betydelig redusert både i omfang og tilstand de siste 50 årene, og naturtypen er klassifisert som sårbar, og dermed truet, på Norsk rødliste for naturtyper (2018).<sup>5</sup>

Arealbruk og arealforvaltning i alle sektorer kan gi både positive og negative virkninger på pollinerende insekter. I landbruket er noen driftsformer positive for pollinerende insekter, som eksempel er ekstensiv jordbruksdrift helt nødvendig for å opprettholde beitemark og slåttemark, mens noen andre driftsformer kan være negative for insekter. Skjøtsels- og restaureringsaktivitet som skal bidra til å fremme tilstanden for blant annet enkeltarter, kan som et annet eksempel også gi en negativ påvirkning på andre arter i samme område som en utilsiktet konsekvens. Derfor er det viktig med en mest mulig kunnskapsbasert og helhetlig forvaltning, der sektorenes målsettinger og forbedringspotensial for å ivareta naturmangfold ses i sammenheng. Denne tiltaksplanen inneholder derfor tiltak, både igangsatte og nye, fra alle berørte statlige sektorer, og det er utarbeidet felles tiltak på tvers av sektorene.

For å vite hva som bør gjøres for å ta vare på pollinerende insekter i naturen, må vi ha god oversikt over insektenes tilstand, utvikling, egenskaper og behov. Selv om det oftest er bier, inkludert humler, villbier og tambier, som pollinerer våre matplanter, omfatter de pollinerende insektene langt flere artsgrupper. For eksempel har biller, maur og fluer også en viktig oppgave med å pollinere blomster. Tiltakene i planen er derfor rettet mot mangfoldet av insekter og leveområder.

Tiltakene i planen tar hensyn til at insektene kan være knyttet til ulike leveområder avhengig av stadium i insektets livssyklus. Derfor må innsatsen omfatte både å ivareta blomsterplantene de pollinerer og som kan være en viktig matkilde, men også andre livsmiljøer og bolplassene til de ulike insektartene. Det er derfor en styrke ved denne planen at alle berørte statlige sektorer har jobbet sammen om de samme målsettingene, og at de fleste statlig forvaltede arealer av betydning for pollinatorer er dekket av én og samme tiltaksplan.

Tap og forringelse av leveområder regnes som den største trusselen mot pollinerende insekter. Det er utfordringer som krever betydelig innsats fra sektorene for å løse og innebærer krevende avveininger og prioriteringer mellom ulike samfunnshensyn.

Ville insekters tilstand og overlevelse er et tema som vekker et stort engasjement i samfunnet. Temaet er satt på dagsordenen både internasjonalt og i Norge. Det gjøres en enorm frivillig innsats for ville pollinerende insekter i landets private hager og balkongkasser så vel som i bedrifter, skoler, barnehager og frivillige organisasjoner. Denne frivillige innsatsen er et viktig og nødvendig supplement til tiltakene i de statlige sektorene som presenteres i denne planen.

#### BOKS 1.1

##### **Leveområder for pollinerende insekter på Oslo lufthavn**

I 2017 ble det gjennomført en kartlegging av humler på Oslo lufthavn, som oppfølging fra tidligere kartlegging av naturtyper på lufthavnens eiendommer. Blant annet på bakgrunn av resultater fra denne kartleggingen, ble det valgt ut fire «pollinatorområder» på til sammen ca. 140 mål. Disse områdene har spesielt tilrettelagt skjøtsel, og fremmede skadelige arter samt andre kraftigvoksende høye arter fjernes for å bevare og forbedre gode habitater for pollinerende insekter. Tilpasset skjøtsel hadde oppstart i 2018 og har siden vært gjennomført årlig. Tiltaket oppleves som meningsfullt og interessant. Godt eierskap, kunnskap og engasjement hos de som eier og utfører tiltaket har vært avgjørende for et godt resultat. Tilskuddsmidler har også vært viktig for å gjennomføre prosjektet.



## 2 Bakgrunn

I regjeringens nasjonale pollinatorstrategi fra 2018<sup>6</sup> ble det fastsatt at Miljødirektoratet skulle utarbeide en samlet tiltaksplan. Utarbeidelsen skulle skje i tråd med sektorenes ansvarsområder og prioriteringer, og det etablerte pollinatorforumet skulle bidra inn i planen.

Granavolden-plattformen<sup>7</sup> datert 17. januar 2019 understrekte dette:

*Regjeringen vil: Følge opp strategien for bier og andre pollinerende insekter med konkrete tiltak.*

Miljødirektoratet oversendte et første utkast til tiltaksplan til Klima- og miljødepartementet i mars 2020. Avinor, Forsvarsbygg, Jernbanedirektoratet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet (med bidrag fra Statsbygg), Landbruksdirektoratet, Norges vassdrags- og energidirektorat og Statens vegvesen Vegdirektoratet bidro med å utarbeide forslagene til tiltak.

Miljødirektoratet gjennomførte før oversendelsen av utkastet en analyse av miljøforvaltningens tiltak i tråd med utredningsinstruksen. Analysen omtaler alle miljøforvaltningens tiltak, og Miljødirektoratet har særlig vurdert nytte og kostnad ved syv tiltak som enten er nye eller innebærer en styrking av eksisterende tiltak innenfor kategoriene økt kunnskap og gode leveområder.

Miljødirektoratet har hatt hovedansvaret for å samle innspill til tiltaksplanen fra de ulike statlige sektorene.

Et formål med tiltaksplanen er å konkretisere ansvaret den enkelte sektor har for å unngå tap og øke omfanget av gode leveområder for pollinatorer. Tiltaksplanen presenterer 24 nye aktuelle tiltak med tilhørende tidsplan og vurderinger. I tillegg redegjøres det for allerede igangsatte tiltak innenfor og på tvers av sektorene.

### 2.1 Om den nasjonale pollinatorstrategien

Stortinget behandlet i 2015 et representantforslag fra KrF om en nasjonal strategi for bier og pollinering. Stortinget vedtok at det skulle lages en nasjonal strategi, jf. Innst. nr. 172 S (2015-2016).<sup>8</sup>

Strategien ble lansert i juni 2018. Denne tiltaksplanen er et oppfølgingspunkt fra strategien som regjeringen tok initiativ til.

#### BOKS 2.1

#### Hovedmål og innsatsområder i den nasjonale pollinatorstrategien

Strategiens hovedmål: Sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter for å opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystemer.

Dette omfatter å legge til rette for et variert landskap med et mangfold av naturtyper som gir pollinatorene gode leveområder med bolplasser og tilgang på mat.

Den nasjonale Strategien har tre innsatsområder:

- Økt kunnskap: øke kunnskapen om utviklingen for pollinerende arter og deres leveområder over tid, hva som kjennetegner gode leveområder, og om trusler og effektive tiltak.
- Gode leveområder: Unngå tap, og øke omfanget av sammenhengende, gode leveområder for pollinatorer gjennom hele livssyklusen.
- Formidling: Gjøre oppdatert kunnskap om pollinatorer og pollinatorvennlige tiltak tilgjengelig for alle målgrupper.

Kilde: [Nasjonal pollinatorstrategi](#)

## 2.2 Om faggrunnet

I forbindelse med den nasjonale pollinatorstrategien ble det utarbeidet et faggrunnlag som lå til grunn for arbeidet.<sup>9</sup> Faggrunnet ble utarbeidet av Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og forskere ved NINA, NIBIO og NMBU.

Faggrunnet pekte på den romlige sammenhengen mellom insektenes habitater, og mange av tiltakene som ble foreslått i faggrunnet var derfor rettet mot å ta vare på sammenhengende leveområder i naturen. Det krever samarbeid mellom flere sektorer. Faggrunnet understreket behovet for å sikre leveområdene for de pollinerende insektene, øke kunnskapen om dem og behovene de har, og å nå fram med praktisk rettet kunnskap til allmenheten om hvordan vi kan legge til rette for pollinerende insekter.

## 2.3 Om pollinatorforumet

I den nasjonale pollinatorstrategien framgår det at «Miljødirektoratet skal, gjennom pollinatorforumet, utarbeide en samlet tiltaksplan i løpet av 2019.» Det har vært avholdt tre møter i pollinatorforumet; november 2018, mars 2019 og april 2021. Møtene har samlet mange deltakere fra blant annet forvaltningen, frivillige organisasjoner og næringsorganisasjoner, og har hatt fokus på kunnskapsformidling, formidling av tiltak og diskusjoner.

Deltakerne i pollinatorforumet har i utarbeidelsen av denne tiltaksplanen også fått anledning til å komme med innspill.



Pollinerende insekter spiller en nøkkelrolle i naturens økosystemer, og har i tillegg en viktig rolle i matproduksjon over hele verden. Mer enn 75 prosent av global matproduksjon er i større eller mindre grad avhengig av pollinering av insekter. Her i form av frukt dyrking i Hardanger. Foto: Lajla Tunaal White

## 3 Mål

Denne tiltaksplanen skal bidra til å oppnå hovedmålet i den nasjonale pollinatorstrategien fra 2018, om å sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter for å opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystem. Målet bygger på både internasjonale og nasjonale mål for bærekraft og naturmangfold.

FNs bærekraftsmål<sup>10</sup> legger føringer for bærekraftig utvikling fram mot 2030, og mål nr. 15 er særlig relevant i denne sammenhengen:

«Beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer, sikre bærekraftig skogforvaltning, bekjempe ørkenspredning, stanse og reversere landforringelse samt stanse tap av artsmangfold»

I tillegg er FNs delmål nr. 2.4 om matproduksjon relevant:

«Innen 2030 sikre at det finnes bærekraftige systemer for matproduksjon, og innføre robuste metoder som gir økt produktivitet og produksjon, som bidrar til å opprettholde økosystemene, som styrker evnen til tilpasning til klimaendringer, ekstremvær, tørke, oversvømmelse og andre katastrofer, og som gradvis bedrer arealenes og jordas kvalitet».

Bærekraftsmålet stemmer overens med Aichi-målene for naturmangfold fastsatt under Konvensjonen for biologisk mangfold (CBD).<sup>11</sup>

Nasjonale mål for naturmangfold i Norge bygger på og følger opp de internasjonale forpliktelsene:

- Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester.
- Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen for truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres.
- Et representativt utvalg av norsk natur skal bevares for kommende generasjoner.

Slik som den nasjonale pollinatorstrategien, legger denne tiltaksplanen opp til en målrettet og koordinert innsats på tvers av de statlige sektorene. Tiltaksplanen

inneholder derfor både tiltak som sektorene skal gjennomføre på egen hånd og tiltak som skal gjennomføres i samarbeid med andre sektorer.

Tiltaksplanen er avgrenset til tiltak for å ivareta de *ville* pollinerende insektene. Det er derfor ikke tiltak rettet spesielt mot tambier (honningbier) i denne planen, men tiltakene i leveområder vil virke positivt også for tambiene som benytter områdene for næringssøk.

Tiltakene i denne tiltaksplanen er strukturert etter de tre hovedinnsatsområdene i den nasjonale pollinatorstrategien (se boks 2.1). Innsatsområdene er:

1. Økt kunnskap
2. Gode leveområder
3. Formidling

Rekkefølgen på tiltak innenfor hver sektors ansvarsområde angir ikke en prioritering av tiltakene. Tap og forringelse av leveområder anses som den sentrale trusselen mot pollinatorene. Tiltak som reduserer denne trusselen bør derfor ha høyest prioritet.

Den nasjonale pollinatorstrategien har en tidsramme på 10 år. Tiltaksplanen følger det samme løpet og vil derfor gjelde fram til 2028. Det vil underveis i denne perioden evalueres om overordnede mål i den nasjonale pollinatorstrategien og gjennomføring av tiltakene tiltaksplanen er i rute i 2023 og 2026, og med en sluttevaluering i 2028.

Tiltaksplanen er et dynamisk verktøy, med en fleksibilitet når det gjelder å ta inn flere tiltak og justere eksisterende tiltak. Behovet for oppdateringer vil bli vurdert i lys av relevant ny kunnskap og rapportering fra sektorene.

## 4 Sektorsamarbeid

Alle samfunnssektorer har et selvstendig miljøansvar. Det innebærer at alle sektorer selv skal ta ansvar for å ha oversikt over miljøpåvirkninger, problemomfang, virkemidler, kostnader og på eget initiativ iverksette forebyggende, avbøtende eller kompenserende tiltak. For den enkelte sektor innebærer sektoransvaret ifølge den nasjonale pollinatorstrategien fra 2018 blant annet et «sjølvstendig ansvar for å ta omsyn til miljø i verksemda, og vurdering av konsekvensane av inngrep og aktivitetar». Sektoransvaret er generelt og gjelder uavhengig av omorganiseringer internt i sektorene. Omorganiseringen i samferdselssektoren betyr at selskapenes aktiviteter for ville pollinerende insekter avklares etter innspill fra selskapene. Mens miljøansvaret for de ulike sektorene ligger i de respektive departementene, har Klima- og miljødepartementet et overordnet ansvar og en sektorovergripende rolle for helheten i miljøpolitikken. Klima- og miljødepartementet har derfor ansvaret for å ha oversikten over den samlede miljøtilstanden og rapportere om måloppnåelse på klima- og miljøområdet.

Denne tiltaksplanen omfatter tiltak i statlig sektor og innebærer ingen nye plikter for kommuner og fylkeskommuner utover det som allerede følger av gjeldende regelverk og oppfølging av den nasjonale pollinatorstrategien. Kommunen er både forvalter av store areal og har en sektorovergripende rolle som ansvarlig myndighet for plan- og bygningsloven.

### BOKS 4.1

#### Kommunenes rolle i å ta vare på pollinerende insekter

Kommunene spiller en viktig rolle i arbeidet med å ta vare på pollinerende insekter. Allerede i kommuneplanens samfunnsdel kan kommunen lage mål for den økologiske tilstanden i kommunen, for eksempel å bevare leveområder for pollinerende insekter. Kommunen kan også konkretisere tiltak og gjennomføring, for å oppnå målene.

Gjennom arealplanleggingen kan kommunen styre bevaring og etablering av grøntarealer som er viktige for pollinatorene. Plan- og bygningsloven har hjemler som gir kommunen mulighet til å fastsette krav til skjøtsel av vegetasjonen i parker og andre grøntområder ved utarbeidelse av reguleringsplaner. Det kan også være enkle grep, som at teknisk etat klipper gresset sjeldnere på tider av året når det blomstrer som mest, og at man bevarer kantvegetasjonen langs kommunale veier.

Kommuner er også viktige forbilder og kunnskapsformidlere for sine innbyggere. De kan gjøre mye for å øke bevisstheten rundt bevaringen av leveområdene til pollinerende insekter. Mange kommuner har allerede informasjonskampanjer om hva innbyggerne selv kan gjøre, som å gjøre hagen mer pollinatorvennlig.



Seminaturlige enger er ugjødslede blomsterenger som over lang tid er slått eller beitet i forbindelse med tradisjonell landbruksdrift. Denne artsrike naturtypen har blitt betydelig redusert de siste 50 årene, men er fremdeles svært viktige leveområder for mange pollinerende insekter. Skjøtsel er et viktig tiltak for å ta vare på slike gamle blomsterenger.  
Foto: Kjersti Furset

I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023<sup>12</sup> er det presisert at regjeringen forventer at:

«Fylkeskommunene og kommunene legger til rette for gode leveområder for ville, pollinerende insekter gjennom planleggingen og drift av arealer».

Det står videre også at:

«Bevaring av leveområder for ville pollinerende insekter er viktig for økosystemer og for pollinering av landbruksvekster. Regjeringen legger stor vekt på å ivareta truet natur, og at økosystemene sikres god tilstand. Kommunene har et særlig stort ansvar for å bidra til dette i sin planlegging, blant annet ved å sikre utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven.»

Kunnskap som genereres som følge av denne planen, vil derfor blant annet få betydning for hensynene fylkeskommunene og kommunene må ta til

pollinerende insekter og deres leveområder i regional og kommunal planlegging.

Den nasjonale strategien og faggrunnlaget omtaler initiativ og tiltak som drives av frivillig sektor. Samarbeidet mellom frivillige organisasjoner og statlig sektor er viktig, og det er foreslått tiltak i denne planen som styrker samarbeid om kunnskapsøkning og formidling og om tiltak for gode leveområder. Det er et stort potensial for å ta vare på pollinatorer ved å i større grad involvere den private sektoren og samfunnet («partnerskap»).

## 5 Igangsatt arbeid for å ivareta ville pollinerende insekter

Det er iverksatt en rekke tiltak og prosesser i statlig sektor for å bevare pollinerende insekter og deres leveområder i årene etter at pollinatorstrategien ble ferdigstilt. Det mest sentrale arbeidet er redegjort for i de følgende underkapitlene. I tillegg til de tiltakene som er målrettet mot pollinerende insekter, omtales også annet arbeid som har positiv betydning for pollinerende insekter.

### 5.1.1 Igangsatte tiltak for økt kunnskap om pollinerende insekter

Miljøforvaltningen finansierer et nytt overvåkingsprogram for insekter som startet i naturtypene skog og seminaturlig eng i 2020<sup>13</sup>. Overvåkingen tar i bruk ny teknologi for artsbestemmelse ved hjelp av miljø-DNA, som forenkler innhenting av data. Siden 2009 har miljøforvaltningen finansiert det arealrepresentative programmet for overvåking av humler og dagsommerfugler i regi av NINA. Disse overvåkingsprogrammene har stor betydning for å øke kunnskapen om status og utviklingen for pollinerende insekter i Norge.

Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap, forkortet til 3Q, ble satt i gang i 1998 for å dokumentere tilstand og endringer i det norske jordbrukslandskapet. Programmet overvåker endringer i arealstruktur, biologisk mangfold, herunder fugler og planter, samt kulturminner og gjennomføres av NIBIO.

Landbruksdirektoratets klima- og miljøprogram har bevilget 14,4 millioner kroner til pollinatorprosjekter i perioden 2018-2021.

Andre sektorer overvåker og kartlegger også arter og naturtyper på arealene de forvalter. Statsbygg har for eksempel kartlagt over 100 av sine eiendommer, og etaten har en ambisjon om på sikt å kartlegge alle relevante eiendommer. Forsvarsbygg overvåker årlig en rekke arter og naturtyper, og etterstreber å inkludere etterundersøkelser av pollinerende insekter når ressurser og personell gjør det mulig. Statens vegvesen har i perioden 2011 til 2019 kartlagt over 2 200 km

blomsterrike veikanter langs fylkes- og riksveier. Kartleggingen bidrar til at blomsterrike veikanter får et kantslåttregime som ivaretar blomstringen. Jernbanedirektoratet og Bane NOR samarbeider om å kartlegge arealer knyttet til jernbanen der det kan gjennomføres tiltak for å tilrettelegge for pollinatorer. Kartleggingen ferdigstilles juni 2021 og vil resultere i et felles kunnskapsgrunnlag for jernbanesektoren.

Det pågår også et arbeid med å styrke kompetansen og koordinere aktiviteter i forskning- og utviklingsinstitusjoner knyttet til pollinering. To relevante forskningsprosjekter og formidlingsaktiviteter er utdypet i boks 5.1. og 5.2.

Forskningsrådet har i perioden 2020-2021 lyst ut 315 millioner kroner til forskning rettet mot bærekraftig bruk av arealer. Midlene er bevilget fra Klima- og miljødepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Kunnskapsdepartementet. Det ble finansiert 14 prosjekter etter utlysingen i 2020, og behandlingen av søknader for 2021 skjer våren 2021. Utvalgte tema er arealbruk, metoder for vurdering av klima, biologisk mangfold og andre økosystemtjenester, arealplanlegging, planleggingsverktøy med brukermedvirkning, bærekraftige valg i arealplanlegging, landskapsrestaurering og kartlegging av økologisk tilstand. I årene framover vil dette gi et betydelig kunnskapsløft om tilstanden til norske økosystem inkludert pollinerende insekter. Forskning relevant for pollinerende insekter er også sammenvevd i en rekke andre forskningsinitiativ både nasjonalt og i EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont Europa. Forskningsrådet vil gjøre jevnlig evalueringer for å se om det er viktige tema som ikke er godt nok dekket og som bør prioriteres opp i framtidige utlysninger.

## BOKS 5.1

**Prosjektet BE(E) DIVERSE**

Prosjektet BE(E) DIVERSE studerer hvordan urbaniseringen påvirker pollinatorer og ville planter i en bykommune i vekst. Resultatene skal gi grunnlag for bedre ivaretagelse av naturmangfoldet i byplanlegging.

Samarbeidspartnere er NIBIO, NTNU-CBD, RURALIS, University of Helsinki og University of Reading.



Midt i Oslo, på Losæter i Bjørvika, skapes det pollinatorvennlige miljøer. Foto: Vibeke Hermanrud

Kilde: <https://www.nibio.no/prosjekter/bee-diverse>

## BOKS 5.2

**Prosjektet «Fra grasmark til blomstereng»**

Flere og flere, både offentlige etater og private hageeiere, ønsker nå å bytte ut kortklippede, monotone plener med artsrike blomsterenger.

Å skape en blomstereng krever tid og kunnskap. De gamle, artsrike slåtteengene i kulturlandskapet er blitt til gjennom flere generasjonerens høsting av vinterfôr, der det ikke ble brukt kunstgjødsel eller plantevernmidler. De ble holdt i hevd med en sein høyslått, ofte i kombinasjon med beiting både om våren og høsten.

Disse økologiske forholdene er umulige å gjenskape på kort tid, men ved å sette inn rette tiltak kan vi etterligne forholdene i de artsrike slåttemarkene og starte en prosess, slik at vi får flere blomsterrike areal i årene som kommer.



Etablering av blomsterenger vil kunne tilby de pollinerende insektene et rikt matfat. Bildet er fra NIBIOs forsøksfelt med innsådd felt av stedegen og pollinatorvennlig blomsterfrøblanding. Foto: Lars Grani

Kilde: [Etablering av blomstereng - Nibio](#)

## Skjøtsel for å ivareta en sjelden sommerfugl, prikkroutevinge

Rauer er en øy sørøst i Oslofjorden, og er kanskje mest kjent for å være en del av kystfortene som utgjorde Ytre Oslofjord festning. Rauøy fort hadde ei viktig rolle i senkingen av Blücher natt til 9. april, 1940. Øya inneholder hele fem ulike naturreservat, som ble vernet i 2010. Naturen på Rauer er svært verdifull med en rekke rødlistede arter og et rikt naturmangfold. Her finnes en av Norges aller siste forekomster av sommerfuglarten prikkroutevinge, *Melitaea cinxia*, som er kritisk truet. Forsvaret har benyttet Rauer for øving i over 100 år og benytter øya fortsatt, noe som betyr at øya er stengt for allmenheten. Gjennom tidene har omfanget av forsvarsaktiviteter variert ettersom behovet for øving har variert. Etter en lengre periode med vesentlig mindre bruk, har områder som tidligere var åpne, grodd til med kratt. Gjengroing er negativt for arter som er avhengig av spesielle naturtyper. Dersom det ellers i landet finnes store forekomster av en art vil arten kunne overleve en stund selv om den forsvinner fra deler av sin utbredelse. Prikkroutevingen derimot har ikke lenger noen annen kjent utbredelse i Norge.

Gjengroing var også negativt for Forsvaret som ønsket større arealer å øve på. En gjenåpning av arealene ville altså være positivt for både den sjeldne sommerfuglen og for Forsvarets øvingsmuligheter – en vinn-vinn-situasjon.

Det er utført fjerning av krattskog og skjøtsel av tidligere slåtteeng gjennom flere sesonger. Enga har blitt slått på sensommeren gjennom fem sesonger og all slått har blitt fjernet. Krattknusingen har hatt positiv effekt på vegetasjonsdekket på bakkenivå. Gran- og krattskog var i ferd med å skygge ut undervegetasjonen, mens de siste årene har feltsjiktet igjen vokst til med en variasjon av karplanter.

Enga som har blitt slått har blitt mer artsrik, og planten smalkjempe, som prikkroutevingen er avhengig av, har etablert seg på store deler av eng. I 2020 ble det oppdaget 12 larvespinn på det skjøttede arealet, og sommerfuglen har dermed fått et større leveområde på Rauer.<sup>14</sup>

Både vegetasjonshøyde og artssammensetning har endret seg på slåtteenga som en direkte følge av innsatsen som er gjort der. Dette har gjort at flere andre insekter også er på frammarsj. Larvene til karminspinner ble registrert med rekordhøyt antall i området i 2020 som følge av økt mengde av planten landøyda.

Forsvarsbygg har vært ansvarlig for planlegging og gjennomføring av tiltakene i tett samarbeid med faglige råd fra forskere og Statsforvalteren i Oslo og Viken. Tildeling av økonomisk støtte fra statsforvalteren i form av tilskuddsmidler har vært avgjørende for at tiltaket har blitt gjennomført. I tillegg har det vært avgjørende at det har vært engasjerte fagpersoner (biologer) ansatt hos Forsvarsbygg som har planlagt og gjennomført skjøtselen. Det har vært en vinn-vinn-situasjon da åpne arealer har vært positivt for Forsvarets øvingsaktivitet på øya.



På Rauer finnes en av Norges aller siste forekomster av sommerfuglarten prikkroutevinge, *Melitaea cinxia*, som er kritisk truet. Foto: Gry Støvind Hoell



### 5.1.2 Igangsatte tiltak for å ivareta gode leveområder for pollinerende insekter

Miljøforvaltningen opprettet i 2018 en egen tilskuddsordning til tiltak for ville pollinerende insekter som blant annet skal bidra til å sikre og bedre insektenes leveområder. Tiltak som restaurering og etablering av leveområder, skjøtsel, fjerning av fremmede arter, tilpasset driftsform i jordbruket og ulike informasjonstiltak er i kjernen av ordningens formål.

Forsvarsbygg driver en pollinatorvennlig skjøtsel på Forsvarets arealer, og dette beskrives i arealtilpassede skjøtelsesplaner med en rekke varierte tiltak. Mange flyplasser har gode leveområder for pollinatorer, og flere av disse har tilpasset skjøtsel og iverksatt tiltak for å forbedre eller ivareta disse områdene.

I arbeidet med bekjempelse av fremmede arter er artenes risiko for skade på naturmangfold et viktig prioriteringsgrunnlag for hvilke arter som skal bekjempes og i hvilke områder. Hensynet til pollinatorer er en del av dette prioriteringsgrunnlaget i Avinors innsats for bekjempelse. Statens vegvesen bruker i dag ulike metoder som tilpasset kantslått eller målrettet bekjempelse av fremmede arter som bidrar til å begrense fortrenging av arter og økologiske sammenhenger som finnes naturlig på stedet, inkludert pollinerende insekter. Vegkantene klippes jevnlig, og regimet for slikt vedlikehold er utarbeidet for å ivareta flere hensyn.

Handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler (2016-2020)<sup>15</sup> fastsetter mål og tiltak for å redusere avhengigheten av kjemiske plantevernmidler, og for å redusere risikoen for negative virkninger av bruken av plantevernmidler på helse og miljø. Det settes årlig av midler over jordbruksavtalen til finansiering av deler av tiltakene i handlingsplanen. Kunnskap om og bruk av integrert plantevern er sentralt for å nå målene i planen. Beskyttelse av nytteorganismer er et prinsipp i integrert plantevern, og det har vært bevilget midler til prosjekter for bedre ivaretagelse av pollinatorer. På arealene til Forsvaret, Statens vegvesen og Avinor benyttes plantevernmidler kun til bekjempelse av enkelte forekomster av fremmede arter og på vegetasjon på steder som ikke kan skjøttes på annen måte. Også i skogbruket er omfanget av sprøyting med glyfosat redusert de siste årene.

For å skape gode leveområder for insekter, har Avinor og Statens vegvesen benyttet naturlig revevegetering fra stedlige toppmasser der dette er mulig ved lufthavner og ved alle riksvegsprosjekter der den stedlige vegetasjonen er egnet.

I landbruket er en rekke av miljøtilskuddene over jordbruksavtalen, til sammen rundt 100 millioner kroner årlig, rettet inn mot å skjøtte og ta vare på naturmangfoldet. Over jordbruksavtalen gis det også prosjektmidler gjennom SMIL-ordningen og RMP-tilskudd til andre tiltak som legger til rette for gode leveområder for pollinatorer, se boks 5.4 og 5.5. Dette er blant annet tilskudd til setring, slått eller beiting av verdifulle jordbrukslandskap og åkerholmer, skjøtsel av slåttemyr, slåttemark, kystlynghei og andre biologisk viktige arealer, skjøtsel av steingjerder, bakkemurer, trerekker og alléer, rydningsrøyser og kulturminner, og vedlikehold av turstier i kulturlandskapet. Videre gis det tilskudd til fangvekster og grasdekte vannveier og kantsoner, og til bruk av andre metoder for ugrasbekjempelse enn plantevernmidler. Det kan gis tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket, inkludert tilskudd til skjøtsel av skog i kantsoner og i sammenheng med kulturminner. Landets 46 utvalgte kulturlandskap er særegne jordbrukslandskap med store biologiske og kulturhistoriske verdier. Gjennom Klima- og miljøprogrammet gis det midler til prosjekter som øker kunnskapen om pollinatorer i jordbrukslandskapet, og som bidrar til tilrettelegging og skjøtsel for pollinerende insekter.

NIBIO har siden 2017 utviklet frøproduksjon av regionalt tilpassede frøblandinger av ville stedegne blomster med støtte både fra miljøforvaltningen og landbruksforvaltningen.

## BOKS 5.4

**Tilskudd til bønder for å etablere pollinatorsoner**

Bøndene har hatt et eget ønske om å bidra til bedre leveområder til pollinerende insekter.

De siste årene har pollinatortiltak vært blant de prioriterte tiltakene i Regionale Miljøprogram (RMP). Siden 2019 er det gitt tilskudd til å sette av soner av jordbruksarealet (eller tilgrensende areal) til å så pollinatorvennlige frøblandinger og/eller skjøtte pollinatorvennlige soner. Sonene må ha pollinatorvennlige blomster gjennom vekstsesongen, og arealet det gis tilskudd for skal ikke være gjødslet eller sprøytet med plantevernmidler.

Tiltaket har bidratt til at svært mange bønder har benyttet seg av tilskuddsordningen, og 1 077 km pollinatorstriper ble etablert i 2020. Tiltaket har en viktig funksjon i kulturlandskapet ved å øke mangfoldet av blomster og insekter, som igjen kan øke avlingen for enkelte vekster og redusere antall skadedyr. Tiltaket er også synlig for alle og har en god formidlingsverdi. Det er etter hvert mange som via bonden har fått informasjon om hvorfor det plantes pollinatorstriper og som ønsker å gjøre noe liknende i egen hage/ areal.



Innsådde striper med pollinatorvennlige blomster langs kanten av kornåker i Stange kommune. Foto: Karoline Finstad Vold

**5.1.3 Igangsatte formidlingstiltak for å ivareta pollinerende insekter**

Det er et stort engasjement for å ta vare på pollinerende insekter i privat og frivillig sektor. Organisasjoner, frivillige og private aktører gjør en betydelig innsats for å formidle faglig og praktisk kunnskap til sine målgrupper. Pollinatorstrategien presenterer mange gode eksempler på slik innsats. Forskningsinstitusjoner som NIBIO, NINA, NMBU og UiO, bidrar også i formidlingsarbeidet.

De ulike sektorene i offentlig forvaltning, fra kommunalt til nasjonalt nivå, har også en rekke formidlingsaktiviteter. Disse retter seg både innad i egen sektor og til offentligheten generelt. Forsvarsbygg formidler kunnskap innad i egen sektor om skjøtsel, planting og forholdet mellom villbier og tambier til driftspersonell på forsvarssektorens eiendommer. Norsk Landbruksrådgivning formidler kunnskap om gode tiltak for pollinerende insekter til bønder over hele landet gjennom kurs og veiledningsmaterieill. Kommunal- og moderniseringsdepartementet formidler kunnskap om sammenhengende grønnstrukturer i by og om hvordan leveområder for pollinerende insekter kan ivaretas i regional og kommunal arealplanlegging. Statens vegvesen har innarbeidet kunnskap om skjøtsel for pollinerende insekter i obligatoriske kurs i drift og vedlikehold, samt i oppfølging av prosjekter og samhandling med entreprenører og konsulenter.

Offentlig forvaltning bruker også en rekke kanaler for å formidle kunnskap til allmennheten. De fleste sektorer formidler informasjon på egne nettsider. I tillegg skjer formidling på en rekke andre arenaer. På Statsbygg sin årlige «åpen dag» kan publikum for eksempel lære om hvordan biologisk mangfold ivaretas på Gamlehaugen, kongefamiliens hus i Bergen. Avinor formidler kunnskap til reisende gjennom plakater om sine tiltak for pollinerende insekter på flyplasser. I tillegg er Pollinatorforum, som er en møteplass for utvikling og etablering av privat/offentlig samarbeid, en arena for utveksling av kunnskap på tvers av offentlig, frivillig og privat sektor.

#### 5.1.4 Annet igangsatt arbeid av betydning for pollinerende insekter

##### Oppfølgingsplan for truet natur

I desember 2018 leverte en tverrsektoriell direktoratsgruppe et beslutningsgrunnlag med vurdering av aktuelle tiltak og virkemidler for de 90 artene og 32 naturtypene som oppfyller naturmangfoldmeldingens prioriteringer for arbeidet med truet natur. Samme direktoratsgruppe har også laget forslag til hvilke av de 90 artene og 32 naturtypene som bør prioriteres for tiltak i perioden 2021 til 2035, med mål om forbedring av status med en kategori på rødlistene for hhv. arter og naturtyper innen 2035.<sup>16</sup> Denne oppfølgingsplanen omfatter prioriterte tiltak knyttet til 23 arter og 12 naturtyper. Blant de mest sentrale virkemidlene er områdevern etter naturmangfoldloven og miljø- og landbruksforvaltningens tilskuddsordninger. Andre virkemidler i planen er blant annet utvalgte naturtyper og i enkelte tilfeller prioritert art. Planen ble iverksatt våren 2021.

I løpet av 2021 vil Miljødirektoratet levere en vurdering og prioritering av arbeid med truet natur som ikke inngår i oppfølgingsplanen.

I desember 2020 fikk åpen grunnlendt kalkmark status som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. Åpen grunnlendt kalkmark finnes i hovedsak i små og oppdelte områder rundt Oslofjorden og er en svært artsrik naturtype. Naturtypen er levested for mange truede pollinerende insekter og karplanter.

##### Naturstrategi for våtmark

Regjeringen har nylig lagt fram en naturstrategi for våtmark. Våtmarksområder er levested og kilde til mat for mange pollinerende insekter. Tiltak som blir satt i gang som følge av naturstrategien vil derfor kunne være positivt for å ivareta pollinerende insekter.

##### Områdevern

Mange bier overvintrer i gamle trær. Skogvern sikrer tilgang til døde trær og greiner der de kan leve som larver i sprekker og hulrom i trærne. Noen insekter er avhengige både av blomsterenger og død ved for å gjennomføre hele livsløpet sitt. I områdene som nå utredes for vern kan det være viktige levesteder for mange insekter.



Myrgullvinge er en relativt vanlig sommerfugl. Som navnet tilsier, kan den ofte være nært knyttet til myrområder. Ivaretagelse av våtmark er også viktig for mange pollinerende insekter. Foto: Audun Skrindo

## Landbruks- og miljøforvaltningens tilskuddsordninger

En rekke av landbruks- og miljømyndighetenes tilskuddsordninger kan bidra til å sikre leveområder for ville pollinerende insekter.

### Landbruksforvaltningens tilskuddsordninger:

Regionalt miljøprogram (RMP) gjelder regionale tilskudd for å gjøre miljøtiltak på egen gård eller leiejord. Formålet med tilskudd etter forskriften er å bidra til å ivareta jordbruket sitt kulturlandskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, tilgjengelighet i jordbrukslandskapet, samt redusere bruk av plantevernmidler og utslipp til luft og avrenning til vann fra jordbruket. Regionalt miljøprogram skal bidra til å løse regionale utfordringer, og prioriteringer av tiltak gjøres derfor også regionalt. De regionale miljøprogrammene utarbeides av statsforvalteren i det enkelte fylke, i et regionalt partnerskap der fylkeskommunen og regionale næringsorganisasjoner i landbruket er med og utformer programmet.

Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) kan gis til den som eier eller leier en landbrukseiendom der det foregår tilskuddsberettiget jordbruksproduksjon, og gjelder tilskudd til tiltak som fremmer natur- og kulturverdiene i jordbrukets kulturlandskap og reduserer forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift.

Tilskudd til tiltak i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket bidrar til å sikre verdier knyttet til landskap, naturmangfold, kulturminner og kulturmiljøer, blant annet gjennom å sikre langsiktig skjøtsel og drift i utvalgte områder. Ordningen samfinansieres av landbruks- og miljøforvaltningen. Tilskudd til tiltak i verdensarvområdene Vegaøyan og Vestnorsk fjordlandskap finansieres over jordbruksavtalen og skal bidra til å styrke landbruket og kan gis til blant annet skjøtselstiltak.

Tilskuddsordningen til tiltak i beiteområder skal blant annet fremme fellestiltak i beiteområdene, noe som kan være positivt for ville pollinerende insekter.

### Miljøforvaltningens tilskuddsordninger:

Tilskuddsordningen for ville pollinerende insekter er omtalt under punkt 5.1.2.

Tilskuddsordningen for truede arter og truede naturtyper skal bidra til å gjennomføre tiltak for å ta vare på prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområde og arter som er klassifisert som truet på Norsk rødliste for arter. Det kan for eksempel være skjøtsel av artsrike enger, blant annet slåttemarker, som dermed opprettholder artsmangfoldet som er viktig for pollinerende insekter.

Tilskudd til tiltak mot fremmede arter skal bidra til å hindre negativ påvirkning på naturmangfold fra fremmede, skadelige arter, herunder negativ påvirkning på ville pollinerende insekter.

Det er også opprettet en tilskuddsordning til tiltak i kulturlandskapsområder registrert som verdifulle kulturlandskap. Ordningen skal bidra til å sikre bærekraftig forvaltning av norske kulturlandskap som inngår i Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap, og som er prioriterte for tilskudd over denne ordningen. Aktuelle tiltak er skjøtsel eller restaurering, bekjempelse av fremmede skadelige arter, gjerding og tilpasset driftsform i jordbruket.



Steingjerder i utvalgte kulturlandskap gir bolplasser for mange insekter. Foto: Ingeborg Wessel Finstad

### Økologisk grunnkart

Satsingen på økologisk grunnkart består av ny kartlegging av natur, samordning av eksisterende kunnskap og data om natur, og tilgjengeliggjøring av alt dette på en enkel og brukervennlig måte til nytte for hele samfunnet.<sup>17</sup> Fra 2018 til 2020 er det kartlagt naturtyper på totalt 5 600 km<sup>2</sup>, der flere naturtyper er viktige leveområder for pollinerende insekter.

Portalen for økologisk grunnkart tilgjengeliggjør og oppdaterer stedfestet informasjon om arter, naturtyper, landskap og miljøvariabler som er relevant for forekomsten av dette mangfoldet. Dette gjør det enklere for kommuner, forskere og forvaltere å erverve og skape ny kunnskap om viktige leveområder for pollinerende insekter. Videre kartlegging, forskning, og samordning av kunnskap om natur vil i større grad gi oss mer kunnskap om egenskapene til ulike typer naturareal. Dette arbeidet er på vei, blant annet gjennom fagsystemet for økologisk tilstand, forskning, og egenskapsdatabasen til Artsdatabanken. Målet er å gi bedre kunnskap om hvor den viktige naturen er, hvor mye det er av den, og økologiske funksjoner. For pollinerende insekter blir denne kunnskapen sentral for å ta vare på deres leveområder og sikre økosystemtjenestene de gir.

### Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis

Rundskrivet (T-2/16)<sup>18</sup> beskriver nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet som kommunene bør ivareta i sin planlegging etter plan- og bygningsloven, og som kan gi grunnlag for innsigelse.<sup>19</sup> Blant de interessene som nevnes, er truede arter og naturtyper, og sammenhengende naturtyper med urørt preg. Det kan her handle om truede pollinatorarter, deres leveområder, eller sammenhenger som er viktige for slike arter.

### Naturindeks

Naturindeksen måler tilstanden til det biologiske mangfoldet i Norge, med vekt på utviklingen i økosystemene, for utvalgte artsgrupper og tema.<sup>20</sup> Naturindeksen blir gitt ut hvert femte år og inkluderer viktige overordnede trender for pollinerende insekter over lengre tidsperioder. Humler og dagsommerfugler er eksempler på indikatorer for naturindeksen.

### Grønn infrastruktur

Miljødirektoratet er i gang med et prosjekt om grønn infrastruktur som skal bidra til økt kunnskap om økologiske sammenhenger og hvor disse befinner seg. Prosjektet omfatter arbeid for å utvikle datagrunnlag, metodikk, og karttjenester for grønn infrastruktur. Pilotprosjektet fra 2019 modellerte blant annet den grønne infrastrukturen for humler i Ski kommune, som både ga innsikt i hvor store leveområder som er tilgjengelige og hvordan humler bruker disse. Kunnskap fra prosjektet vil kunne brukes av kommunene i sin planlegging, når denne er kvalitetssikret for bruk og veiledning er utarbeidet.

### Tiltaksplan for bekjempelse av fremmede arter

Tiltaksplan for bekjempelse av fremmede skadelige organismer 2020-2025<sup>21</sup> inneholder 28 tiltak som har som mål er å redusere den negative påvirkningen av fremmede arter på naturmangfoldet. Fremmede karplanter kan utkonkurrere stedegne planter, for eksempel markblomster langs vegkanter. Fjerning av fremmede planter vil derfor bidra positivt for mange pollinatorer og det er muligheter for å samarbeide på tvers av sektorene om tiltak som kan bidra til begge tiltaksplaner.

### Forvaltning av kulturmiljø

Kulturmiljøforvaltningen skjøtter en del areal som kan ha betydning for pollinerende insekter, for eksempel skjøtsel av automatisk fredete kulturminner som gravhauger og gravfelt. Videre kan steingjerder, steinmurer, rydningsrøyser og bygninger være steder pollinerende insekter kan overvintre eller ha som leveområde. Om det ikke er i strid med formålet med fredningen av et område (kulturmiljøloven § 19) eller kulturmiljø (§ 20) kan skjøtsel, vedlikehold og istandsetting for å ivareta leveområdene for pollinerende insekter gjennomføres.

### Nasjonal strategi for urbant landbruk

Regjeringen lanserte i 2021 en nasjonal strategi for å legge til rette for mer urbant landbruk i byer, bynære strøk og tettsteder.<sup>22</sup> Urbant landbruk kan øke forekomsten av grønne elementer, og kan skape korridorer og sammenhenger som er positive for eksisterende naturmangfold i urbane økosystemer. Med god arealplanlegging kan man skape slike korridorer ved å utnytte de mulighetene som finnes for å anlegge og beholde mer artsrike og varierte miljøer med en kombinasjon av nyttevekster og stedegne, ville planter.

### **5.1.5 Internasjonalt samarbeid om pollinatorer og bærekraftige matsystemer**

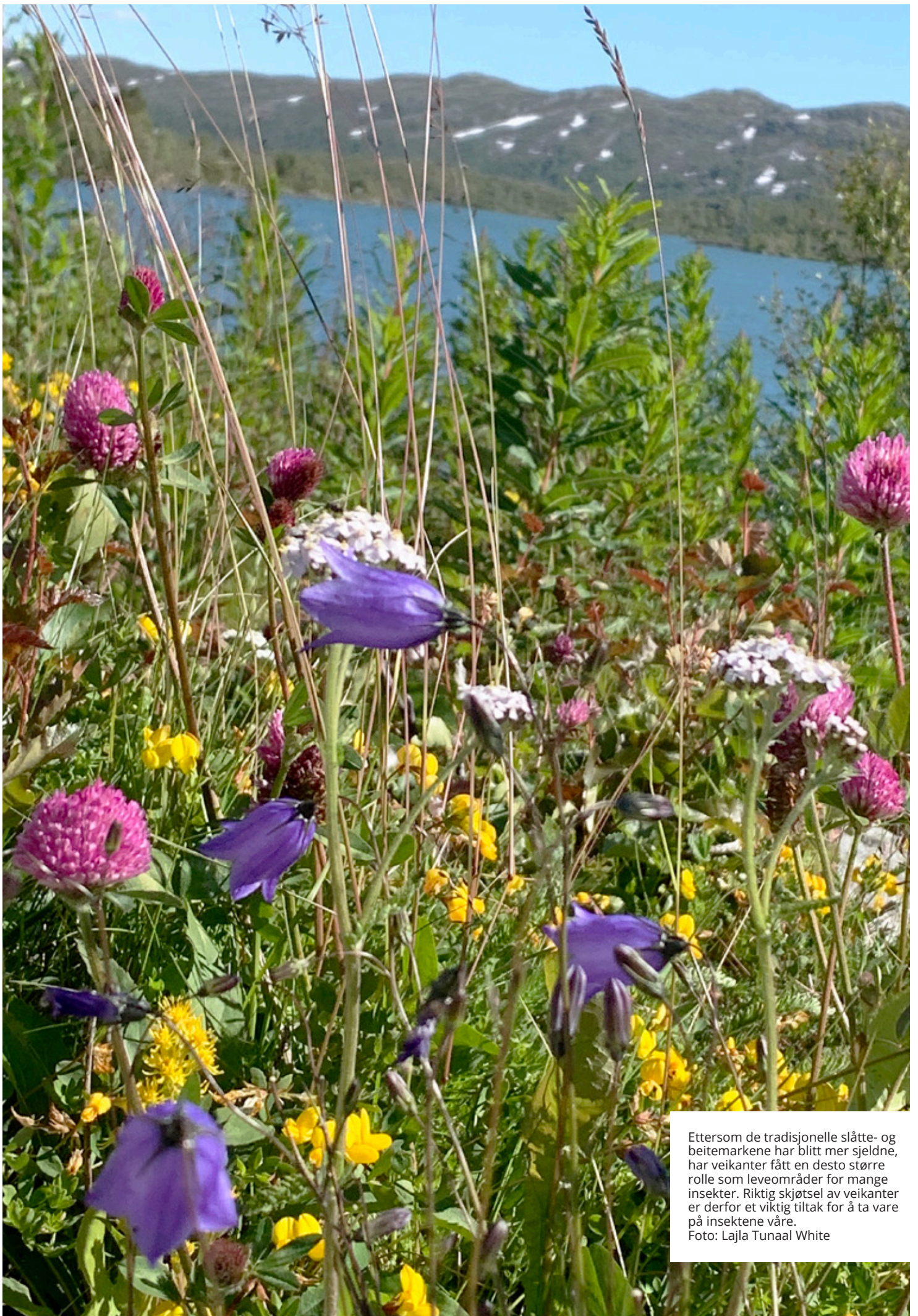
Norge er deltaker i den internasjonale «Coalition of the willing on pollinators» i regi av Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD). Denne gruppen deler kunnskap og arbeider for økt informasjon og formidling om tiltak på internasjonalt nivå.

Pollinerende insekter er framhevet også i EUs nye Biodiversitetsstrategi med tiltak blant annet for å bedre leveområder.

Arbeid med bærekraftig bruk og bevaring av naturressurser er hovedtema i kommende forhandlinger om en ny global avtale for natur. FNs Mattoppmøte i 2021 vil gjennom «nature-positive production» fremme bærekraftig bruk av arealer blant annet for å sikre biologisk mangfold som pollinatorer i bærekraftige matsystemer.

## 6 Sektorenes nye tiltak og fellestiltak





Ettersom de tradisjonelle slåtte- og beitemarkene har blitt mer sjeldne, har veikanter fått en desto større rolle som leveområder for mange insekter. Riktig skjøtsel av veikanter er derfor et viktig tiltak for å ta vare på insektene våre.  
Foto: Lajla Tunaal White



# 1. Økt kunnskap



Tiltak for å øke kunnskap bygger i stor grad på det betydelige arbeidet som allerede er satt i gang for å få bedre kunnskap om status og utvikling for ville pollinerende insekter og deres leveområder. God kunnskap er avgjørende for å sette i gang treffsikre og kostnadseffektive tiltak, og planen har derfor en rekke tiltak som vil bidra til å tette hull i dagens kunnskapsgrunnlag. Som en følge av ny kunnskap, kan det senere bli aktuelt å tilpasse øvrige tiltak som ligger inne i denne tiltaksplanen.

## Tiltak 1.1 Styrke kartleggingen av areal viktig for pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

Det er behov for å vurdere om de viktigste leveområdene for ville pollinerende insekter er kartlagt i tilstrekkelig grad og om det er viktige leveområder som ikke er fanget opp. Tiltaket vil innebære en gjennomgang av Miljødirektoratets kartleggingsinstruks og DN-håndbok 13, og identifisere om det er viktige leveområder for pollinatorer som ikke prioriteres for kartlegging i dag. Et eksempel på slike områder er såkalt skrotemark (ruderat-områder, slik som restarealer i industriområder). På bakgrunn av dette skal det vurderes om det skal utvikles en kartleggingsmetodikk for slike arealer. Dette arbeidet må ses i sammenheng med Miljødirektoratets arbeid med kartlegging av grønn infrastruktur, og det løpende arbeidet for naturtypekartlegging. Resultater fra naturtypekartlegging skal være åpen og tilgjengelig tilsvarende annen miljødata. Det vil være viktig å finne effektive løsninger i tilfeller hvor store områder skal kartlegges på kort tid.

Miljødirektoratet vil samarbeide med andre berørte direktorater, kartleggingsinstitusjoner og private konsulenter for å klargjøre hva som fanges opp av ulike kartleggingsprosjekter. På bakgrunn av dette, vil Miljødirektoratet vurdere å iverksette kartlegging av areal som er viktige for pollinerende insekter. Funn fra kartleggingene skal registreres i nasjonale databaser. Dette tiltaket identifiserer viktige arealer for pollinatorene som ikke er kartlagt.

### Ambisjon for tiltaket:

Øke og målrette kartleggingen av arealer viktige for pollinerende insekter på ikke kartlagte arealer. Øke kunnskapen om hvor arealendring bør unngås, og hvilke arealer som – i et helhetlig perspektiv – bør prioriteres for skjøtsel og restaurering. Tiltaket handler først og fremst om arealer som ikke prioriteres for kartlegging i dag. Dette skal supplere kartleggingen som allerede pågår og som også er viktig for pollinerende insekter. Naturtypekartlegging inngår i portalen for økologisk grunnkart i dag og publiseres blant annet på Geonorge.no.

### Framdriftsplan:

2022: Oppstartsår. Rapport om hvilke naturtyper/arealer som er viktige for ville pollinerende insekter, og om kartleggingsmetodikk.

2023-2024: Klargjøre kartlegging i regi av ulike relevante aktører.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Avinor, Forsvarsbygg, Landbruksdirektoratet, Statens vegvesen, Statsbygg.

### Samarbeidspartnere:

Kartleggingsinstitusjoner.

### Tiltaket bidrar til:

Forbedre kartleggingsmetodikken for alle arealer som er viktige for ville pollinerende insekter og i neste omgang sikre at slike arealer i større grad blir kartlagt. Kunnskapen er viktig for å vite hvor arealendring bør unngås, og for at skjøtsel kan ta hensyn til pollinerende insekter. Registreringer i nasjonale databaser bidrar også til den generelle kunnskapen om forekomst av ulike arter og naturtyper i Norge.

### Målgruppe:

Forvaltning, privat og frivillig sektor, almenheten.

## Tiltak 1.2 Utvikle mer effektiv overvåking av pollinatorer og areal viktig for pollinerende insekter, og bedre utnyttelsen av nasjonale databaser

### Tiltaksbeskrivelse:

Tiltaket er omfattende, og berører flere ulike overvåkingsprogram:

- *Arealrepresentativ naturovervåking*: Arealrepresentativ overvåking av insekter pågår på Østlandet for naturtypene skog og seminaturlig mark.
- *3Q-programmet*: Vurdere muligheten for økt samarbeid om overvåking av insekter under 3Q-programmet i samarbeid med overvåkingsprogram for insekter (nevnt over).
- *Overvåking av hule eiker*: Vurdere å starte en systematisk overvåking også av insekter knyttet til hule eiker, som en del av overvåkingen som skjer av hule eiker. Pilot ble gjennomført i 2020.
- *Overvåking av humler og dagsommerfugler*: Oppskalere overvåkingen til nasjonalt nivå, noe som innebærer om lag en femdobling av antallet overvåkingsflater.
- Styrke overvåking av areal og naturtyper som er viktige for pollinatorer og bygge på overvåking av åpen grunnlendt kalkmark og seminaturlig eng som ble startet i 2020.
- *Overvåking i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket*: Tilrettelegge for overvåking av viktige arealer for pollinerende insekter i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket innen 2024.

Utover dette, vil Miljødirektoratet i samarbeid med relevante sektorer vurdere behov for overvåking av ytterligere areal og naturtyper som er viktige for pollinatorer, basert på utredning av hvilke arealer dette er, jf. tiltak 1.1.

### Ambisjon for tiltaket:

Øke kunnskapen om status og endringer for pollinerende insekter og deres leveområder for å kunne iverksette målrettede tiltak der det er nødvendig. Vurdere om det nasjonale overvåkingsprogrammet for insekter skal utvides til å omfatte andre økosystemer i større deler av landet. Dette skal også legge grunnlag for at insektbaserte indikatorer på sikt kan inngå i fastsettelse av økologisk tilstand.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår.

2022: Vurdere om insekter kan inngå i 3Q-programmet i samarbeid med det nasjonale overvåkingsprogrammet. Utvidelse av overvåking av insekter knyttet til hule eiker. Starte oppskalering av overvåking av humler og dagsommerfugler til nasjonalt nivå. Vurdere styrking av overvåking av areal og naturtyper viktig for pollinatorer.

2023: Starte styrking av overvåking av areal og naturtyper som er viktige for pollinatorer.

2024: Tilrettelegge for overvåking av viktige arealer for pollinerende insekter i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Avinor, Forsvarsbygg, Landbruks- og matdepartementet, Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet, Statens vegvesen.

### Samarbeidspartnere:

Kartleggingsinstitusjoner, frivillig sektor og private konsulenter, grunneiere.

### Tiltaket bidrar til:

Økt kunnskap om tilstand og utbredelse til ville pollinerende insekter, og kunnskap som er nødvendig for å iverksette effektive og målrettede tiltak for å nå målene i den nasjonale strategien for pollinerende insekter.

Dataene fra den arealrepresentative overvåkingen av naturmangfold inngår som viktig datagrunnlag for Naturindeks i Norge (NiN) og i annen rapportering om tilstanden for naturmangfold i Norge (Miljøstatus). Programmet leverer per nå data til naturindeks, og ved en oppskalering til nasjonalt nivå kan det levere til fagsystem for økologisk tilstand, for seminaturlig mark. Seminaturlig mark har i dag svært begrenset datagrunnlag for vurdering av økologisk tilstand.

Tiltaket vil også legge til rette for å styrke kunnskapen om tilstanden for insekter på arealer særlig knyttet til kulturlandskap. Utvidelse av pågående program for overvåking av humler og dagsommerfugler bidrar til at vi får bedre kunnskap om forekomster og utvikling av humler og dagsommerfugler flere steder i Norge.

Disse artene er viktige pollinatorer og er sensitive for miljøendringer, herunder endringer i klimatiske forhold. De kan derfor si noe om forholdene for insekter mer generelt.

**Målgruppe:**

Politikere, forvaltning, forskning, privat sektor, allmennheten.



Disse *malaisefellene* er en del av det nasjonale overvåkingsprogrammet for insekter. Fellene fanger flyvende insekter, som ledes opp til en beholder fylt med sprit. DNA-analyser, en ny og kostnadseffektiv teknologi, avdekker hvilke insekter som har gått i fella. Foto: KLD

## Tiltak 1.3 Øke kunnskapen om påvirkningsfaktorer og tiltak som er viktig for å ta vare på pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

Det er behov for å øke kunnskapen om hvilke areal man bør gjøre tiltak i, hvordan pollinatorer kan ivaretas mest mulig effektivt og å sette kunnskapshull knyttet til ulike påvirkningsfaktorer:

- *Kunnskap om naturmangfold i kraftledningsgater:* Endret skjøtsel i kraftledningsgater kan potensielt øke naturmangfoldet, men det er viktig med kunnskap om hvilke habitat som egner seg best for endret skjøtelsesregime, og hvilke tiltak som gir best effekt. Norges vassdrags- og energidirektorat ønsker å gå i dialog med nettselskaper med sikte på å undersøke muligheten for å sette i gang et FoU-prosjekt på dette i Norge som et bidrag til målrettet FoU-arbeid for pollinatorer.
- *Kunnskap som reduserer risiko ved bruk av plantevernmidler:* I henhold til utlysning av prosjektmidler til oppfølging av Handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler, er søknader om enkelte tema om pollinatorer og bruk av plantevernmidler blant prioriterte områder i 2021. Følges opp av Landbruksdirektoratet.
- *Kunnskap om viktige arealer:* Øke kunnskapen om hvilke areal man bør gjøre tiltak på for å ivareta pollinatorer mest mulig effektivt.
- *Kunnskap om virkning fra tambier:* Vitenskapskomiteen for mattrygghet og miljø (VKM) gis oppdrag om kunnskapsstatus og vurdering av risiko for negativ påvirkning på villbier og andre pollinatorer som følge av ulike påvirkninger fra honningproduksjon med tambier.
- *Kunnskap om elektromagnetisk stråling:* Innhente kunnskapsstatus og vurdering av risiko for negativ påvirkning på pollinatorer av elektromagnetisk stråling som følge av tele- og datakommunikasjon.

### Ambisjon for tiltaket:

Få kunnskap om identifiserte påvirkningsfaktorer og aktuelle tiltak som effektiviserer og forbedrer innsatsen for å ta vare på ville pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår (senere for enkelte temaer).

2022: Kunnskap om virkning fra tambier.

2023: Kunnskap om viktige arealer: Øke kunnskapen om hvilke areal man bør gjøre tiltak på for å ivareta pollinatorer mest mulig effektivt.

2024: Starte opp en kunnskapsutredning om elektromagnetisk stråling.

Løpende: Kunnskap som bidrar til redusert risiko ved bruk av plantevernmidler.

Uavklart årstall: Kunnskap om naturmangfold i kraftledningsgater.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet, Norges- vassdrags og energidirektorat, Landbruksdirektoratet.

### Delansvar:

Tiltaket om kraftledningsgater: Utvalgte nettselskaper i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat. En forutsetning for å få gjennomført, er at det lykkes å finne nettselskaper som er villige til å være med på et eventuelt FOU-prosjekt, samt at finansiering av prosjektet kommer på plass.

### Samarbeidspartnere:

Forskningsinstitusjoner som kan gjennomføre prosjektet i kraftledningsgater, VKM.

### Tiltaket bidrar til:

- Økt kunnskap som er viktig for å ta vare på pollinerende insekter.
- Økt kunnskap om hvordan man kan øke naturmangfoldet i kraftledningsgater på best mulig og mest økonomisk gunstig måte.

- Å gjøre det mulig å utarbeide avbøtende tiltak mot eventuelle negative påvirkninger fra tambier, redusere risiko ved bruk av plantevernmidler og elektromagnetisk stråling. Det vil også i enkelte tilfeller kunne bidra til endringer i dagens praksis.

**Målgruppe:**

Forvaltning, allmennheten, jordbrukssektoren og nettselskaper.



De aller fleste solitære bieartene i Norge lager reir under bakken.<sup>23</sup> De graver reirene sine selv, slik denne hunnen av buksebie (*Dasygaster hirtipes*) gjør. Veldig mange arter er avhengig av å finne sandholdig jord, og helst i et sydvendt og solrikt område. Foto: Markus Sydenham.

## Tiltak 1.4 Foregangskommuner for ivaretagelse av ville pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

Arbeide for at noen kommuner fra ulike regioner frivillig kan påta seg rollen som foregangskommuner for andre kommuner. Foregangskommunene utarbeider en strategi for å ta vare på pollinerende insekter som en del av kommunedelplan/temaplan for naturmangfold, til bruk i kommunale forvaltning og planlegging etter plan- og bygningsloven. Siktemålet er at hensynet til pollinatorer sikres gjennom et systematisk arbeid i kommunene og blant annet inngår i den daglige driften gjennom valg av driftsmetoder. Kommunene kan samarbeide med frivillige organisasjoner, jf. også nasjonal strategi for urbant landbruk, og det skal legges vekt på formidling til innbyggerne i kommunen.

Tiltaket skal bidra til at kommunen som planmyndighet kan gi retningslinjer for å fremme pollinatorvennlig vegetasjon og god sammenheng mellom arealene. Kommunene bidrar med kompetanse og erfaringer fra sitt arbeid til tiltaket 2.1 (styrke hensynet til pollinatorer i kommunal forvaltning).

### Ambisjon for tiltaket:

Formidle eksempler og kommunal forvaltningspraksis som øker arealet med gode leveområder for pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår. Velge ut kommuner.

Vår 2022: Lage plan for arbeidet.

Sluttår er usikkert.

### Hovedansvar:

Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Fylkeskommunene (og eventuelt Statsforvalteren).

### Samarbeidspartnere:

Kommunesektorens organisasjon, Statsforvalteren, Landbruksdirektoratet.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket skal bidra til å sikre gode naturkvaliteter i kommunene. Dette kan bidra til konkret oppfølging av både de nasjonale forventningene til kommuner og fylkeskommuner, og ses i sammenheng med utarbeidelse av temaplan for naturmangfold i kommuner.

### Målgruppe:

Kommuner.

## Tiltak 1.5 Innhenting av artsfunn ved hjelp av engasjerte borgere

**Tiltaksbeskrivelse:**

Kampanje rettet mot allmennheten for å registrere og kartlegge ville pollinerende insekter. Kampanjen skal motivere og stimulere til økt registrerings- og kartleggingsaktivitet over hele Norge. Alle skal kunne bidra. Artsfunn skal lagres i nasjonale databaser, som Artsobservasjoner.

**Ambisjon for tiltaket:**

Øke registreringen av ville pollinerende insekter i Artsobservasjoner med 20 prosent innen år 2025.

**Framdriftsplan:**

2022: Oppstartsår. Utforme prosjektbeskrivelse.

2023: Kampanjestart.

Tiltaket er løpende.

**Hovedansvar:**

Miljødirektoratet.

**Samarbeidspartnere:**

Artsdatabanken, frivillige organisasjoner.

**Tiltaket bidrar til:**

Registreringer av artsfunn, økt kunnskap hos allmennheten om pollinerende insekter og derigjennom økt bevissthet og vilje til å ta vare på natur.

**Målgruppe:**

Allmenheten, skoleklasser.



## Tiltak 1.6 Vedlikeholde datasettet «verdifulle kulturlandskap» registrert i Naturbase som er viktige områder for ville pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

Datasettet «Verdifulle kulturlandskap» viser forvaltningsmessig høyt prioriterte kulturlandskapsområder med både biologiske og kulturhistoriske verdier. Datasettet omfatter blant annet de høyest prioriterte områdene i Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap som er registrert siden 1990-tallet. Tiltaket går ut på å finne en egnet metode for å vedlikeholde datasettet «verdifulle kulturlandskap», og med fokus på oppdatering av tilstandsdata for naturmangfold. Med oppdatert informasjon om tilstanden for naturmangfold vil datasettet vise verdien av ulike kulturlandskap for pollinerende insekter.

### Ambisjon for tiltaket:

Vedlikeholde datasettet «verdifulle kulturlandskap» som er viktige leveområder for ville pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår. Starte identifisering av metode for oppdatering av datasettet.

2023: Oppdatering av datasettet settes i gang.

2024: Sluttår.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Statsforvalteren og Landbruksdirektoratet.

### Tiltaket bidrar til:

Forvaltningen skal få bedre oversikt over kulturlandskap som har betydning for pollinerende insekter.

### Målgruppe:

Naturforvaltningen, landbruksforvaltningen og andre brukere av datasettet.



Klima- og miljøminister Sveinung Rotevatn fikk ta en bille i nærmere øyesyn under et besøk i Trøgstad i 2020 i forbindelse med det nystartede nasjonale programmet for overvåkning av insekter. Foto: KLD

## 2. Gode leveområder



Arbeidet med å unngå tap, og øke omfanget av sammenhengende, gode leveområder for pollinerende insekter er sentralt i den nasjonale pollinatorstrategien fra 2018. Tap og forringelse av leveområder anses i dag som den største trusselen mot pollinerende insekter, og tiltak som reduserer denne trusselen har derfor høyest prioritet i denne tiltaksplanen. Planen presenterer en rekke nye tiltak som skal bidra til bedre og langsiktig ivaretagelse av insektenes leveområder.

## Tiltak 2.1. Styrke hensynet til ville pollinerende insekter i kommunal forvaltning

### Tiltaksbeskrivelse:

I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2019) forventer regjeringen at fylkeskommunene og kommunene legger til rette for gode leveområder for ville, pollinerende insekter gjennom planleggingen og drift av arealer. Dette tiltaket skal bidra til å styrke hensynet til pollinatorer i kommunal forvaltning i tråd med nasjonale forventninger:

- Det skal utvikles veilednings- og kartverktøy som skal være en hjelp for kommuner og fylkeskommuner for å ta hensyn til pollinerende insekter i blant annet arealplanlegging og saksbehandling.
- Det skal arbeides videre med planlegging og utforming av grønn infrastruktur ved å utvikle og tilby datagrunnlag, analyseverktøy og karttjenester, og å utvikle veiledningsmateriale (Miljødirektoratet). Dette vil gi brukerne informasjon om økologiske sammenhenger i landskapet, og hjelpe brukerne med å ivareta grønn infrastruktur, eller avveie behovet for å ivareta grønn infrastruktur opp mot andre arealinteresser.
- Hensynet til pollinatorer bør der det er relevant inngå som tema i kommunalsektorens samarbeid med øvrig forvaltning, forskningsmiljø og næringsliv.

### Ambisjon for tiltaket:

Øke arealet med gode leveområder for ville pollinerende insekter gjennom helhetlig planlegging av arealbruk, utvikling av grønn infrastruktur og skjøtsel basert på beste tilgjengelige kunnskap om pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår.

2023/2024: Sluttår.

### Hovedansvar:

Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Fylkeskommunene (og eventuelt Statsforvalteren).

### Samarbeidspartnere:

Relevante deltagere i referansegruppe i prosjektet, blant annet Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Landbruksdirektoratet og Statens vegvesen.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket bidrar til å øke arealet med gode leveområder for pollinerende insekter.

### Målgruppe:

Kommunal forvaltning.

## Tiltak 2.2. Redusere spredning og omfanget av fremmede skadelige arter på offentlig areal

### Tiltaksbeskrivelse:

Tiltak for å redusere spredning og omfang av fremmede skadelige arter på offentlig areal skal gjennomføres på forsvarssektorens arealer, Statens vegvesens arealer og i utvalgte områder på flyplasser (Avinor), i tråd med tiltaksplan for fremmede skadelige arter (2020).

*Avinor:* Begrense spredning og bekjempe forekomster av utvalgte fremmede arter i utvalgte områder på flyplasser.

*Forsvarsbygg og Statens vegvesen:* Begrense spredning og bekjempe et utvalg fremmede skadelige arter på arealer:

Samferdsels- og forsvarssektorene utfører i dag bekjempelse av utvalgte fremmede arter i utvalgte områder. Arter og områder er prioritert etter risiko for skade på naturmangfold. Det skal implementeres hensyn til pollinatorer som en del av prioriteringsgrunnlaget i tiltaksplanen for bekjempelse av fremmede skadelige arter. Med utgangspunkt i et utvalg fremmede arter og en risikovurdering av trusselen mot naturmangfoldet (inkludert pollinerende insekter) i nærheten, bruker Statens vegvesen i dag ulike metoder som tilpasset kantslått og direkte bekjempelse for å begrense spredning av fremmede skadelige arter som lupiner, kanadagullris og andre invasive planter.

Utvalget av fremmede skadelige arter og bekjempelsesomfang kan utvides dersom det er samfunnsøkonomisk lønnsomt å fjerne disse, eksempelvis der de kan gjøre skade på eiendom eller avling eller der den fremmede arten medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet.

I det pågående arbeidet under tiltaksplanen mot fremmede skadelige organismer som ble lagt fram i 2020, skal hensynet til ville pollinerende insekter trekkes inn i vurderingen av hvilke tiltak som skal prioriteres høyt og valg av bekjempelsesmetodikk, eksempelvis tidspunkt for bekjempelse og eventuelt bruk av kjemisk bekjempelse.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår. Prioriteringen av fremmede skadelige arter for bekjempelse ferdigstilles (planlagt ferdigstilt i tiltaksplanen for bekjempelse av fremmede skadelige arter).

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet, Statsforvaltere, Avinor, Forsvarsbygg og Statens vegvesen.

### Samarbeidspartnere:

Kommunen og fylkeskommunen blir viktige aktører og samarbeidspartnere for å redusere spredning og

omfanget av fremmede skadelige arter på kommunale og andre offentlige arealer.

Andre som driver bekjempelse av fremmede skadelige arter på offentlig areal, for eksempel entreprenører, privatpersoner og frivillige organisasjoner.

Sektorene bør også samarbeide om og se tiltak mot fremmede arter i sammenheng med liknende tiltak på tiliggende arealer utenfor sektorens egne ansvarsområde der det eksempelvis er stor fare for spredning tilbake etter bekjempelsestiltak er gjennomført.

**Ambisjon for tiltaket:**

Redusere omfanget av fremmede skadelige arter på arealer som er viktige for pollinatorer og skape bedre leveområder for eksempel gjennom å reetablere stedege vegetasjon og nektarplanter. Hensynet til pollinerende insekter innarbeides i arbeidet med prioritering og bekjempelse av fremmede skadelige arter. Bekjempelsen bør i størst mulig grad foregå uten bruk av kjemiske plantevernmidler.

Utbyggingsprosjekter i Statens vegvesens regi skal ikke spre fremmede skadelige arter eksempelvis gjennom flytting av masser eller revegetering. For enkelte arter er ambisjonen å bekjempe alle forekomster langs riksveiene. For et utvalg andre arter er ambisjonen at de ikke skal spre seg langs riksveiene.

**Tiltaket bidrar til:**

Tiltaket bidrar til å begrense skadevirkninger av fremmede skadelige arter på areal som er viktig for pollinerende insekter. Tiltaket skal også bidra til at prioritering og bekjempelse av skadelige fremmede organismer ikke går på bekostning av pollinerende insekter. Økt samordning av bekjempelsestiltak mellom de ulike sektormyndighetene skal bidra til en tilbakegang av enkelte fremmede skadelige artene på de aktuelle arealene og redusere spredningskorridorer og spredningskilder.

Tiltaket skal også øke formidlingen om bekjempelsestiltak til andre arealeiere, som privat næringsliv.

**Målgruppe:**

Statlig forvaltning og andre som driver bekjempelse av fremmede skadelige arter.



## Tiltak 2.3 Øke naturmangfold i kraftledningsgater

### Tiltaksbeskrivelse:

Endret skjøtsel i kraftledningsgater kan potensielt øke naturmangfoldet på utvalgte steder og skape korridorer for pollinerende insekter mellom leveområder som kan redusere negative effekter av fragmentering av leveområder.

Målet er at netteiere skal få økt bevissthet om hvordan tilrettelagt skjøtsel kan øke leveområder for pollinatorer i kraftledningsgater, slik at de kan vurdere å gjøre tiltak på egnede strekninger. Norges vassdrags- og energidirektorat vil orientere netteiere om resultater for pollinatorer av slik skjøtsel som følge av kunnskapsinnhenting fra et foreslått FoU-prosjekt.

En forutsetning for tiltaket er at det blir gjennomført et FoU-prosjekt som viser hvilke områder som egner seg for endret skjøtelsesregime for å bedre leveområder for pollinatorer, samt hvilke tiltak som gir best effekt.

### Framdriftsplan:

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Norges vassdrags- og energidirektorat.

### Samarbeidspartnere:

Nettleiere og kunnskapsinstitusjoner.

### Tiltaket bidrar til:

Skjøtsel i kraftgater skal bidra til økt naturmangfold ved å redusere gjengroing og skape bedre artsrike leveområder for pollinerende insekter. Kraftledningsgatene vil også få en bedre funksjon som korridorer mellom leveområder.

### Målgruppe:

Netteiere.

## Tiltak 2.4 Øke naturmangfold rundt kraftstasjoner og transformatorstasjoner

### Tiltaksbeskrivelse:

Arealer rundt kraftstasjoner og transformatorstasjoner kan potensielt egne seg til å øke leveområdene for pollinatorer gjennom endret skjøtsel. Norges vassdrags- og energidirektorat vil informere kraftselskapene og netteierne om hvordan dette kan gjøres på best måte for å bedre leveområder for pollinerende insekter eksempelvis gjennom å ivareta blomsterrike områder og redusere bruk av plantevernmidler.

Tiltaket forutsetter at det opprettes en fellesfaglig nettside eller veileder som kan gi innsikt i ulike skjøtelsesmetoder for ulike areal typer, og hvordan endret skjøtsel kan gjennomføres i praksis. En slik nettside/veileder kan for eksempel lages av Miljødirektoratet, og sees i sammenheng med tiltak under tiltak 3.1 om formidling. Norges vassdrags- og energidirektorat vil i brev til kraftverkseiere og netteiere vise til en slik veileder.

### Ambisjon for tiltaket:

Bevisstgjøring av kraftselskaper og netteiere gjør at flere endrer skjøtelsesregimet på egne arealer for å skape artsrike leveområder for pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Norges vassdrags- og energidirektorat.

### Samarbeidspartnere:

Miljødirektoratet.

### Tiltaket bidrar til:

Økt omfang av leveområder for pollinatorer.

### Målgruppe:

Kraftselskaper og netteiere.



## Tiltak 2.5 Oppdatere mal- og veiledningsmateriell for skjøtsel av kulturmark

### Tiltaksbeskrivelse:

Etablerte skjøtelsesplanmaler og veiledningsmateriell for skjøtsel av kulturmark skal oppdateres løpende (ved ny kunnskap og nye behov). Oppdatering av materiell for slåttemark og høstingsskog, inkludert hensyn til insektmangfold, ble gjennomført i 2018. Tilsvarende vil mal- og veiledningsmateriell for kystlynghei og slåttemyr oppdateres. Deretter skal det utvikles en egen skjøtelsesplanmal og veiledningsmateriell for naturbeitemark og hagemark som kan tas i bruk av grunneiere og forvaltning.

### Ambisjon for tiltaket:

Oppdatere og utvikle mal- og veiledningsmateriell for skjøtsel av all kulturmark, slik at det inkluderer viktige hensyn til pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår. Starte arbeidet med å oppdatere mal- og veiledningsmateriell for kystlynghei, slik at de inkluderer viktige hensyn til pollinerende insekter. Utarbeide samme type materiell for annen kulturmark der dette ennå mangler.

2022: Sluttår.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Landbruksdirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Grunneiere/drivere, kunnskapsinstitusjoner (NIBIO og andre fagmiljø).

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket skal bidra til å bedre leveområdene for pollinerende insekter i kulturmark ved å inkludere hensyn og tiltak for å ivareta pollinerende insekter i veiledningsmateriell og skjøtelsesplanmaler for praktisk skjøtsel av kulturbetingete naturtyper.

### Målgruppe:

Fagmiljøene vil være viktige bidragsytere i utviklingen av mal- og veiledningsmateriell. Blant annet Statsforvalteren benytter gjeldende planmaler som grunnlag når disse bestiller utarbeiding av skjøtelsesplaner fra fagmiljøer. Hovedmålgruppe for skjøtelsesveiledninger og skjøtelsesplaner er de som står for den praktiske skjøtelsen av arealer av kulturbetingete naturtyper (tilskuddsmottakere, grunneiere/drivere og forvaltning/SNO).



## Tiltak 2.6 Øke pollinatorvennlige skjøtselstiltak i verdifulle kulturlandskap

### Tiltaksbeskrivelse:

Tiltaket innebærer en dreining av innsatsen for å motivere og veilede grunneiere i de nasjonalt registrerte verdifulle kulturlandskapene om å søke om midler til tiltak for å opprettholde god tilstand i viktige leveområder for insekter. Områdene som tiltaket rettes mot er registrert i Naturbase som *Verdifulle kulturlandskap*. Disse kan motta tilskudd gjennom tilskuddsordning for tiltak i kulturlandskapsområder registrert som verdifulle kulturlandskap. I dag kan man over denne ordningen søke om tilskudd til tiltak som er positive for pollinerende insekter.

### Ambisjon for tiltaket:

Øke antall områder med pollinatorvennlig skjøtsel. Tilskuddsordningen har en liten ramme i dag, og ambisjonen er derfor i første omgang å øke arealene, for eksempel der det er gitt støtte over flere år, og legge klarere vilkår for hvordan skjøtselen skal utføres.

### Framdriftsplan:

2022: Oppstartsår.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Statsforvaltere.

### Tiltaket bidrar til:

Opprettholde god tilstand i flere leveområder for pollinerende insekter i områder registrert som verdifulle kulturlandskap.

### Målgruppe:

Grunneiere innenfor verdifulle kulturlandskap.

## Tiltak 2.7. Innarbeide hensynet til pollinatorer i skjøttsplaner for verneområder

### Tiltaksbeskrivelse:

Hensynet til pollinatorer innarbeides i skjøttsplaner for verneområder i Norge der dette er relevant. Dette skal gjennomføres ved utarbeiding av nye skjøttsplaner og ved oppdatering av eksisterende skjøttsplaner.

Siden gjengroing og fremmede arter er hovedtrusler i mange verneområder, vil tiltaket bestå i å innrette eller tilpasse skjøttselen i større grad slik at viktige leveområder for pollinerende insekter blir ivaretatt, for eksempel tidspunkt for bekjempelse og eventuell revegetering. Dette gjelder både områder for næringssøk (blomsterrike habitater) og for bolplasser (sandområder, steingjerder, steinrøyser, og så videre).

### Ambisjon for tiltaket:

Oppdatere alle aktuelle skjøttsplaner slik at de inkluderer pollinatorhensyn.

### Framdriftsplan:

2022: Oppstartsår.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Forvaltningsmyndigheten for verneområdene og utførere av skjøtsel (SNO, grunneier og andre tjenesteytere).

### Samarbeidspartnere:

Utføres i regi av forvaltningsmyndigheten for verneområdene.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket skal bidra til å bedre leveområdene for pollinerende insekter i verneområder der det gjennomføres skjøtsel ved å både sikre at tiltak gjennomføres på gunstig tidspunkt og måte for pollinatorer, og ved å skape bedre leveområder.

### Målgruppe:

Utførere av skjøtsel (SNO, grunneier og andre tjenesteytere).

## Tiltak 2.8 Gjennomføre skjøtsel av areal som bidrar til å unngå genetisk isolasjon av pollinerende insekter i truede naturtyper

### Tiltaksbeskrivelse:

I pågående arbeid med tiltak for truet natur inngår langsiktig oppfølging av utvalgte arealer (for eksempel gjennom handlingsplaner, overvåking m.m.). I tilknytning til arealer som skjøttes på langsiktig basis, er det ønskelig at det også gjennomføres skjøtsel av tilgrensende arealer for å unngå genetisk isolasjon av økosystemene, i den grad det er hensiktsmessig. Dette vil kunne innebære føringer til forvaltningen om bruk av eksisterende virkemidler (for eksempel tilskudd til truet natur, spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL), Utvalgte Kulturlandskap i Jordbruket (UKL) osv.) som bidrar til skjøtsel av areal som fungerer som tidvise leveområder og spredningskorridorer til leveområdene i truede naturtyper (typisk blomsterenger) samt veikantareal, skrotemark og mer eller mindre kunstig mark som ikke inngår i rødlisten for naturtyper og/eller «viktige» naturtyper. Aktuelle arealer («støtteareal») kan også være kantsoner i landbruket, veikanter, friluftsområder og andre grøntområder.

Tiltaket må ses i sammenheng med tiltak for skjøtsel i kraftgater. Tiltaket kan også ses i sammenheng med vurderinger om å øke antallet områder i tilskuddsordningen Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL) med tre til fem områder innen 2025.

### Ambisjon for tiltaket:

Ambisjon er avhengig av at midler over eksisterende ordninger kan benyttes til tiltaket. Beste ambisjon: 1) få kartlagt/vurdert hvor aktuelle støtteareal finnes eller kan etableres, og 2) satt i gang restaurering/etablering og skjøtsel i 2a) alle disse områdene eller 2b) et utvalg av de antatt mest verdifulle eller mest kritiske (isolerte) områdene, eller der det er lettest å sette i gang avhengig av hvilke virkemidler som skal brukes for å gjennomføre tiltaket.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Deltagerne i direktoratsgruppen for prosjektet truet natur, kunnskapsinstitusjoner, grunneiere/drivere, og kommunene.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket bidrar til gode, sammenhengende leveområder for pollinerende insekter og andre arter i truet natur. Genetisk isolasjon av arter gjør enkeltarten og økosystemet mer sårbare for endringer, for eksempel ved sykdom og klimaforandringer. Skjøtsel av støtteareal vil bidra til grønn infrastruktur som fremmer utveksling av gener mellom bestander og økosystemer.

### Målgruppe:

I hovedsak naturforvaltningen, landbruksforvaltningen og samferdselsforvaltningen, samt kommuner og fylkeskommuner. Men også alle andre som forvalter arealer.

## Tiltak 2.9 Innarbeide hensynet til pollinerende arter og deres leveområder i det videre arbeidet med truet natur

### Tiltaksbeskrivelse:

Tiltaket går ut på å vurdere tiltak for truede pollinatorarter og naturtyper som er viktige for pollinerende insekter som ledd i arbeid med truede arter og naturtyper. Arbeidet med truet natur er en oppfølging av naturmangfoldmeldingen (utdypende omtale finnes i kapittel 5).

Miljødirektoratet skal i 2021 levere en vurdering og prioritering av arbeid med truet natur som ikke inngår i oppfølgingsplanen for truet natur til Klima- og miljødepartementet. I dette vil også pollinerende arter og naturtyper som er viktige for dem inngå.

### Ambisjon for tiltaket:

Vurdere hensiktsmessig og effektiv bruk av virkemidler for truede pollinerende insekter og/eller naturtyper som ikke inngår i oppfølgingsplanen for truet natur.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår. Rapport med vurdering og prioritering av arbeid med truet natur som ikke inngår i oppfølgingsplanen for truet natur.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket vil bidra til en mer treffsikker forvaltning av truede pollinerende arter og truede naturtyper som er viktig for pollinatorer.



## Tiltak 2.10 Gjennomføre pollinatortiltak i statlig sikrede friluftslivsområder

### Tiltaksbeskrivelse:

Flere av de statlig sikrede friluftslivsområdene kan være egnet for å skape eller bedre ivareta gode leveområder for pollinerende insekter. Tiltak som skjøtsel, fjerning av fremmede arter og etablering av blomsterrike leveområder kan bidra til dette.

Gjennom aktivt formidlingsarbeid kan slike tiltak også bidra til å øke bevisstheten om pollinerende insekter, og øke opplevelseskvalitetene på de sikrede friluftslivsområdene.

### Ambisjon for tiltaket:

Egnede statlig sikrede friluftslivsområder vurderes for etablering av områder for pollinerende insekter. Gi informasjon og veiledning om skjøtselstiltak for pollinerende insekter i statlig sikrede friluftslivsområder.

### Framdriftsplan:

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Klima- og miljødepartementet.

### Delansvarlig:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Fylkeskommune, kommuner og friluftsråd.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket vil bidra til flere gode leveområder for ville pollinerende insekter. Tiltaket vil bidra til å styrke kommunenes og fylkeskommunenes arbeid med naturmangfold. Synlige tiltak i friluftsområder vil bidra til å bevisstgjøre allmennheten om betydningen av pollinerende insekter og øke opplevelseskvalitetene på områdene.

### Målgruppe:

Kommuner, friluftsråd og fylker.

## Tiltak 2.11 Utrede i hvilken grad nasjonale styringsverktøy kan nyttes og styrkes for å redusere tapet av leveområder for pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

Offentlig forvaltning har i dag ulike styringsverktøy for å ivareta natur som har positiv betydning for pollinerende insekter, som for eksempel føringer, rundskriv, retningslinjer, nasjonale forventninger. Til tross for dette, så er tap av viktige leveområder en av de viktigste trusselfaktorene mot pollinatorene. Det er derfor ønskelig å få vurdert betydningen av å få sterkere nasjonale føringer om å hensynte leveområder for pollinatorer, og om noen av verktøyene statlig sektor har, kan innrettes på en måte som gjør at hensynet til pollinerende insekter blir styrket ved planlegging av arealbruksendringer.

Utredningen skal lyses ut og bør inkludere følgende:

- Definere hvilke arealtyper i Norge som er viktige, og som utredningen vil avgrense seg til.
- Klargjøre hvilke styringsverktøy (alle sektorer) som har påvirkning på slike arealtyper.
- Vurdere egnetheten styringsverktøyene har i dag for å ta vare på slike areal, og også motsatt: til å skade slike areal.
- Konkrete forslag til hvordan nasjonale føringer, retningslinjer og forventninger, og forholdet mellom dem (hvilke verktøy skal være overordnet andre), kan gjøres bedre for å ta bedre vare på slike areal.

Funn i utredningen følges opp på egnet måte.

### Ambisjon for tiltaket:

Øke kunnskapen om hvordan statlig sektor på beste måte kan benytte nasjonale styringsverktøy for å redusere tapet av leveområder for pollinatorer.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår.

2022: Sluttår.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Landbruksdirektoratet, Statens vegvesen, Norges vassdrags- og energidirektorat.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket skal bidra til å redusere tapet av leveområder for ville pollinerende insekter.

### Målgruppe:

Politikere og offentlig forvaltning.

## Tiltak 2.12 Utarbeide en plan for en tiltaksbase og kartlegging av tiltak for pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

En tiltaksbase for registrering og kartfesting av tiltak som ivaretar pollinerende insekter kan være et fornuftig og transparent verktøy for få til synergieffekter mellom ulike aktørers tiltak og virkemidler som vil virke positivt på pollinerende insekter. En slik tiltaksbase eksisterer i Irland hvor det er utviklet kartbasert registrering og synliggjøring av tiltak som er tatt i bruk på tvers av sektorene inkludert skoler og privatpersoner. Tiltaksbasen vil være offentlig tilgjengelig og åpen for registrering av tiltak på kart som synliggjør omfang av tiltak i ulike sektorer og som kan ses i sammenheng med naturbase og andre relevante kartlag.

En slik database bør utvikles både som kunnskaps- og formidlingsverktøy der ulike aktører kan få kunnskap om ulike tiltak og gjennomføring i ulike deler av landet og økosystemer.

Tiltaket omhandler kun det første trinnet for å utrede behov, nytte, kostnader og omfang av utvikling av en kartbasert database (med app) over tiltak. Det skal lages en konkret plan og kostnadsestimat for utvikling og tilgjengeliggjøring av en slik database med kartlag for nettbasert registrering og synliggjøring av tiltak. Praksis for registrering av sektorvise tiltak må beskrives i planen. Det skal vurderes om det kan være aktuelt å samordne dette med registrering av tiltak for fremmede arter og/eller truet natur og ev. gjenbruk av andre kartbaserte registreringssystemer for eksempel Artskart. Et første trinn for testing av en slik applikasjon er å registrere pollinatortiltak gjennomført med tilskudd over miljøforvaltningens og landbruksforvaltningens ordninger. Det bør også åpnes for at kommuner, privatpersoner og organisasjoner kan registrere sine tiltak i en slik database som trinn 2. Rapportering fra databasen skal gi en oversikt over typer tiltak, geografisk fordeling og sektorvis vurdering av tiltaksgjennomføring.

### Ambisjon for tiltaket:

Få laget en konkret plan og kostnadsestimat for utvikling og tilgjengeliggjøring av en database med kartfestet informasjon om tiltak for pollinerende insekter.

### Framdriftsplan:

2021: Oppstartsår

2022: Sluttår.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Berørte direktorater.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket skal avklare behov, nytte og kostnader knyttet til en eventuell utvikling av en tiltaksbase, innsamling av kunnskap om tiltaksgjennomføring, synliggjøring av tiltak i ulike sektorer over hele landet og som formidlingsverktøy. Eventuell samordning med registrering av tiltak rettet mot fremmede arter eller truet natur kan gi oversikt over tiltak med overlappende formål og være ressurseffektivt i implementering og gjennomføring.

### Målgruppe:

Offentlig forvaltning, Pollinatorforum og allmennheten.



## Tiltak 2.13 Endring i forskrift om tilskudd til frøavl for å inkludere blomsterfrøblandinger

### Tiltaksbeskrivelse:

Som oppfølging av den nasjonale pollinatorstrategien utvides Forskrift om tilskudd til frøavl m.m. til å omfatte pollinatorvennlige frøblandinger, gjeldende fra juni 2022. I første omgang utvides forskriften med de regionalt tilpassede artene som er under oppformering. Forskriften innrettes slik at artslisten kan utvides ved behov.

Tilskuddet blir gitt til sertifisert frøavl av godkjente sorter og omfatter pristilskudd, arealtilskudd og overlagingstilskudd.

### Ambisjon for tiltaket:

Økt produksjon av stedegne frø fra regionalt tilpassede pollinatorvennlige arter i tråd med etterspørselen.

### Framdriftsplan:

2021/2022: Oppstartsår.

### Hovedansvar:

Landbruks- og matdepartementet.

### Delansvar:

Landbruksdirektoratet.

### Tiltaket bidrar til:

Stedegne frøblandinger vil muliggjøre en mer bærekraftig revegetering og etablering av pollinatorvennlige områder både for privatpersoner, jordbruket og andre sektorer. Tiltaket vil redusere bruken av fremmede blomsterarter og legge til rette for mer norsk produksjon av slike frø i tråd med etterspørsel.

### Målgruppe:

Sertifiserte tilbydere av frø fra stedegne, regionalt tilpassede pollinatorvennlige arter.

## Tiltak 2.14 Vurdere om Cirkumferensen på Røros kan inngå i ordningen tilskudd til tiltak i verdensarvområder

### Tiltaksbeskrivelse:

Tiltaket innebærer å vurdere om Cirkumferensen på Røros kan inngå i tilskuddsordningen for å styrke jordbruket i verdensarvområder. Tiltaket skal bidra til blant annet å skjøtte kulturlandskap og bedre leveområder for pollinerende insekter.

Cirkumferensen er et område på nesten 5000 km<sup>2</sup> i kommunene Os, Tolga, Engerdal, Holtålen og Røros og viser hvordan ressursgrunnlag, logistikk og matproduksjon var helt avgjørende for å utvikle bergverksdriften i andre halvdel av 1600-tallet. Kulturlandskapet og bosettingene som vokste fram i Cirkumferensen under kobberverksperioden er en viktig del av identiteten til verdensarvområdet. Skjøtsel og istandsetting av kulturlandskapsområder med gårdsbruk og seterområder er viktig for naturmangfold.

### Ambisjon for tiltaket:

Tiltaket skal øke omfanget av områder med pollinatorvennlig skjøtsel i Cirkumferensen på Røros.

### Framdriftsplan:

2022: Oppstartsår.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Landbruksdirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Miljødirektoratet, Riksantikvaren og statsforvaltere.

### Tiltaket bidrar til:

Opprettholde god tilstand i flere leveområder for pollinerende insekter i kulturlandskap i denne regionen.

### Målgruppe:

Grunneiere, forvaltning.



Karminspinner er lett å kjenne igjen på det karminrøde vingemønsteret som signaliserer til omverdenen at den er giftig. Dette kommer blant annet av at larven spiser planten landøyde, som inneholder giftstoffer. Landøyde kan være en uønsket art i landbruket, siden den er giftig blant annet for storfe, men er samtidig viktig for overlevelsen til karminspinner. Foto: Gry Støvind Hoell



Små justeringer i tidspunkt for plenklipp kan ha stor positiv effekt for de pollinerende insektene. Ved å la blomsterrike områder på plenen være i fred til de er avblomstret, kan man legge til rette for gode matkilder og leveområder for mange insektarter. Foto: Lajla Tunaal White

## 3. Formidling



Det pågår mye formidling om hvordan ville pollinerende insekter kan ivaretas, og dette er også en viktig del av det offentliges oppgaver. Målrettet formidling av kunnskap om pollinerende insekter og hvordan man ivaretar dem er en viktig forutsetning for å nå målene i pollinatorstrategien og i denne tiltaksplanen. Nye tiltak knyttet til formidling er basert på både eksisterende arbeid, men også nyere problemstillinger som vi har fått mer kunnskap om de senere årene.

## Tiltak 3.1 Formidling i egen sektor

### Tiltaksbeskrivelse:

I tråd med pollinatorstrategien skal sektorene formidle kunnskap om skjøtsel av areal innenfor egen sektor. Tiltaket favner bredt og omfatter blant annet følgende:

- *Oppdatere veiledning til kommunen* om bruk av virkemidlene i plan- og bygningsloven for å ivareta viktige områder for pollinatorer, samt formidle hvordan man *hensyntar pollinatorvennlige arealer i regional og kommunal arealplanlegging* i årlige nettverkssamlinger mellom KMD, fylkeskommuner, statsforvaltere m.fl.
- Formidle *kunnskap om grønnstruktur i by*, blant annet fra «Byrom – en idéhåndbok», om hvordan kommunene kan sikre sammenhengende blå-grønne arealer i byområder ved for eksempel å utarbeide byromsstrategier, og om hvorfor dette er spesielt viktig for å sikre levevilkår for pollinatorer ved fortetting og kompakt byutvikling.
- Formidle *kunnskap om skjøtsel* i veisektoren til alle som har driftskontrakt med Statens vegvesen, blant annet gjennom obligatorisk kurs i drift og vedlikehold, og *utarbeide læreark* for veisektoren for å unngå uønskede hendelser med store konsekvenser for pollinerende insekter.
- Systematisk *kompetanseoppbygging i skjøtsel* som fremmer rekreasjon og biologisk mangfold i driftsteam på Statsbyggs eiendommer, samt dele Statsbyggs erfaring med BREEAM-systemet for miljøsertifisering av bygninger.
- Formidle *kunnskap om hvordan man kan bevare og tilrettelegge for biologisk mangfold* til relevant personell i Avinor.
- Utarbeide en *veileder om pollinatorvennlig revegetering* av areal på tvers av sektorer, inkludert jernbane- og veisektoren
- Integre veiledning i prosjektstyringssystemet (Bane NOR). Avhengig av at egnet informasjonsmaterieell er på plass.

### Ambisjon for tiltaket:

Sektorene har økt bevissthet og kunnskap om pollinerende insekter og hva som kan gjøres for å bedre forholdene for disse.

### Framdriftsplan:

2022: Oppstartsår.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Avinor, Forsvarsbygg, Jernbanedirektoratet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet, Statens vegvesen, Statsbygg.

### Tiltaket bidrar til:

Økt bevissthet og kunnskap om pollinerende insekter og hva som kan gjøres for å bedre forholdene for disse, som vil gjøre sektorene og samarbeidspartnere bedre i stand til å ta vare på områder for pollinerende insekter.

### Målgruppe:

Offentlig sektor på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå. I samferdselsprosjekter er målgruppen både interne medarbeidere i statlige etater/virksomheter som styrer kontrakter som kan ha innvirkning på pollinerende insekters leveområde og entreprenører som følger opp kontrakter.

## Tiltak 3.2 Opprette en direktoratsgruppe med ansvar for oppfølging av tiltaksplanen

### Tiltaksbeskrivelse:

For å følge opp tiltakene i tiltaksplanen opprettes en direktoratsgruppe med de berørte direktoratene.

Den viktigste oppgaven til direktoratsgruppen vil være å følge opp den samlede framdriften i arbeidet under tiltaksplanen og under pollinatorstrategien, samt å ha en sentral rolle i gjennomføringen av flere av tiltakene. I tillegg bør direktoratsgruppen blant annet ha følgende oppgaver og ansvarsområder:

- Bidra med utredningsmidler i den grad det er mulig og hensiktsmessig.
- Bidra til utvikling og samordning av veiledning og informasjon.
- Legge til rette for involvering av berørte interessegrupper i arbeidet under tiltaksplanen.
- Utveksling av informasjon og kunnskap mellom sektorene.
- Utveksle informasjon og erfaringer fra internasjonalt arbeid.

Direktoratsgruppen vil ha et mandat som beskriver oppgaver og ansvarsområder, og skal ha samme virketid som tiltaksplanen. Direktoratsgruppen skal samles til årlige møter, og ellers ved behov når det er konkrete tiltak og øvrige problemstillinger som må diskuteres.

Miljødirektoratet sammenstiller, med innspill fra direktoratsgruppen, en årlig rapport til Klima- og miljødepartementet om aktiviteter i den tverrsektorielle tiltaksplanen. Pollinatorforum orienteres om innholdet i rapporten. Direktoratsgruppen legger til rette for en evaluering i 2023 og 2026 med vurderinger av om overordnede mål i den nasjonale pollinatorstrategien og gjennomføring av tiltakene i tiltaksplanen er i rute. Sluttevaluering skal skje etter avslutning av planen i 2028.

### Framdriftsplan:

2022: Første rapport. Deretter årlig rapportering.

Tiltaket er løpende.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Delansvar:

Alle øvrige berørte direktorater/etater.

### Tiltaket bidrar til:

Tiltaket vil gjøre forvaltningen og allmennheten i stand til å følge med på status og oppfølging av tiltaksplanen, og hvorvidt de ulike statlige sektorene er i rute med sine tiltak.

### Målgruppe:

Offentlig forvaltning, pollinatorforum og allmenheten.

### Tiltak 3.3 Kunnskap om pollinerende insekter i skog

#### Tiltaksbeskrivelse:

Det er behov for å framskaffe og systematisere kunnskap om skogens betydning for pollinerende insekter; skogarealene, hogstflater, veikanter og skogbruksaktivitet. Kunnskapsgrunnlaget vil brukes til å videreutvikle målrettede informasjons- og veiledningstiltak.

#### Ambisjon for tiltaket:

Økt kunnskap om betydningen av skogarealer, hogstflater, veikanter og skogbruksaktivitet for pollinerende insekter. Veiledning om tiltak for pollinatorer i skog, på hogstflater og i skogsbilveikanter kan framstilles som for eksempel beste praksis for ulike brukergrupper for å ivareta gode leveområder for pollinerende insekter. Når kunnskapsgrunnlaget er utviklet er det naturlig å drøfte informasjonstiltak og samarbeidspartnere.

#### Framdriftsplan:

2023: Oppstartsår. Utredning om skogens betydning for pollinerende insekter og aktuelle tiltaksbeskrivelser.

2024: Plan for formidling ferdigstilt.

2025: Avslutning hovedinnsats. Kampanje gjennomført.

#### Tiltaket bidrar til:

Økt kunnskap om skogens betydning for pollinerende insekter og veiledning om beste praksis for ulike brukergrupper for å ivareta gode leveområder for pollinerende insekter.

#### Hovedansvar:

Landbruksdirektoratet.

#### Samarbeidspartnere:

Miljødirektoratet, statsforvalteren, skogeierorganisasjoner og kunnskapsinstitusjoner.

#### Målgruppe:

Grunneiere, skogbruksnæringen, kommunal forvaltning, allmenheten.



Stor gaffelstjert (*Cerura vinula*) flyr om natten og bidrar i pollinering av planter. Larvene lever på blant annet osp og selje. De har både et spektakulært utseende og skremmer de fleste fiender med blant annet et «falskt» hode, kjemisk forsvar og trådlignende utvekster, «gafler», som den vifter med. Nattaktive insekter lar seg dessverre lett påvirke negativt av kunstig belysning nattetid. Foto: Halvard Aas Midtun





## Tiltak 3.4 Samle kunnskap og informere om lyspåvirkning på pollinerende insekter

### Tiltaksbeskrivelse:

Det er økende fokus på potensielle ugunstige effekter av lyspåvirkning på nattaktive insekter. Lys kan forstyrre både navigasjon og trekkruiter samt føre til tap av pollinerende insekter som nattsvermere som samler seg rundt lys. Redusert bruk av unødvendig belysning nattetid, og bruk av mer skånsomme lyskilder, kan være gunstig for pollinatorer og redusere samfunnskostnader ved unødvendig belysning. Det er behov for å samle kunnskap om påvirkningen fra lys på pollinatorer og hva som kan gjøres for å redusere negativ påvirkning, og formidle slik kunnskap i ulike kanaler til relevante målgrupper. Tiltaket bidrar dermed til de to innsatsområdene *økt kunnskap* og *formidling*.

Tiltaket skal gjennom kunnskapsinnhenting identifisere hvilke typer lyspåvirkning det kan være aktuelt å gjøre noe med, og hvilke virkemidler som er aktuelle. Formidling om aktuelle tiltak for å redusere negativ påvirkning skal tilpasses de relevante målgruppene. Dette arbeidet omfatter blant annet:

- Sikre informasjon og veiledning til viktige målgrupper om hvilken påvirkning kunstig belysning har på pollinerende insekter, og om mulige avbøtende tiltak.
- Generell informasjon og veiledning til allmennheten på Miljødirektoratets hjemmeside.
- Sektortilpassede retningslinjer og anbefalinger for eksempel ved statlige anlegg og bygninger.

### Ambisjon for tiltaket:

Redusere den negative påvirkningen fra kunstig belysning på pollinatorer og bidra til bedre formidling av informasjon om tiltak for å redusere lyspåvirkning.

### Framdriftsplan:

2024: Oppstartsår. Relevante kilder til lyspåvirkning og aktuelle virkemidler identifisert.

2025: Sluttår og hovedinnsats. Informasjon og veiledning til relevante målgrupper er utarbeidet og tilgjengelig.

### Hovedansvar:

Miljødirektoratet.

### Samarbeidspartnere:

Kunnskapsinstitusjoner, etater og statsforvalteren.

### Tiltaket bidrar til:

Formidling om påvirkning av lys på pollinerende insekter vil øke kunnskapen og bevisstheten om temaet hos relevante målgrupper. På sikt kan tiltaket bidra til bedre leveforhold for særlig nattaktive insekter ved reduksjon av unødvendig belysning og bruk av mer skånsom belysning.

### Målgruppe:

Offentlig forvaltning, kommuneplanleggere og andre arealforvaltere, næringsaktører som utbyggere/arkitekter og privatpersoner.

## 7 Forventede resultater av tiltaksplanen

Tiltaksplanen følger opp den nasjonale pollinatorstrategien fra 2018, og skal bidra til å nå strategiens overordnede mål om å sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter for å opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystemer. Resultatene fra tiltaksplanen kommer i tillegg til resultater av den brede innsatsen for pollinerende insekter som allerede er i gang i Norge i både offentlig, privat og frivillig sektor, jf. omtalen av de tiltakene som allerede er satt i gang.

God kunnskap er grunnleggende for å sette i gang treffsikre og kostnadseffektive tiltak som sikrer levedyktige bestander. Planen har en rekke tiltak som øker kunnskapsgrunnlaget, blant annet å styrke kartlegging og overvåking av pollinerende insekter. Tiltaksplanen vil også bidra til økt kunnskap om hvordan statlig sektor mest mulig effektivt kan benytte nasjonale styringsverktøy for å redusere tapet av leveområder for pollinatorer. Slik kunnskapsinnhenting vil bidra til å belyse hvilke tiltak som er effektive og om tiltakene er tilstrekkelige for å nå målene. De positive resultatene av tiltaksplanen forventes derfor å øke ettersom ny aktuell kunnskap blir hentet inn, og tiltakene tilpasses ny kunnskap.

Tiltaksplanen inneholder også en rekke tiltak for å bedre leveområdene til pollinerende insekter. Et bidrag til måloppnåelse er at hensynet til pollinerende insekter i økende grad innarbeides i statens forvaltning av mange ulike typer areal, fra verneområder og areal i tilknytning til truede naturtyper til jordbrukets kulturlandskap, kanter langs vei, jernbane og kraftledningsgater, Forsvarets eiendommer samt i kommunenes egen forvaltning. I den pågående tverrsektorielle innsatsen mot spredning av fremmede skadelige arter skal hensynet til ville pollinerende insekter trekkes inn i vurderingen av hvilke tiltak som skal prioriteres høyt og i valg av bekjempelsesmetodikk.

### BOKS 7.1

#### Kartlegging av naturmangfold på Statsbyggs eiendommer

Naturmangfoldet er kartlagt på i overkant av 100 av Statsbygg sine eiendommer. Det kartlegges rødlistede og fremmede arter, viktige naturtyper samt nøkkelbiotoper og elementer viktig for naturmangfold lokalt. Kartleggingen har gitt Statsbygg kunnskap om forekomst av verdifullt naturmangfold på eiendommene. Kunnskapen er nødvendig for at skjøtsel av eiendommene kan ta hensyn til de ulike artene, herunder pollinerende insekter. Registreringer i nasjonale databaser bidrar til den generelle kunnskapen om forekomst av ulike arter og naturtyper i Norge. Ambisjonen er på sikt å kartlegge alle Statsbyggs relevante eiendommer.

Gjennom planen fortsetter arbeidet med å inkludere tiltak for pollinerende insekter i en rekke tilskuddsordninger i miljø- og landbrukssektorene som har pågått siden lanseringen av pollinatorstrategien i 2018. Dette vil bidra til måloppnåelse gjennom å skjøtte og skape gode leveområder, og i tillegg vil rapportering på bruk av midlene kunne bidra til å øke kunnskapen om tiltakenes effekt og kostnadseffektivitet.

Alle statlige sektorer som forvalter et areal kan bidra til å bedre forholdene for ville pollinerende insekter. Planen inneholder derfor en rekke formidlingstiltak for å spre kunnskap, veiledning og nyttige erfaringer innad i sektorene og til et bredere publikum i allmenheten, frivillig og privat sektor. Slik vil planen bidra til økt bevissthet og kompetanse i samfunnet og gjøre sektorene og deres samarbeidspartnere bedre i stand til å ta vare på områder for ville pollinerende insekter. Den årlige rapporteringen om oppfølgingen av tiltaksplanen vil gjøre forvaltningen og allmenheten i stand til å følge med på utvikling og resultater, og om sektorene er i rute med sine tiltak.

Det er et stort engasjement for insekter i samfunnet, og tiltaksplanen bidrar til å omsette dette engasjementet til handling i berørte statlige sektorer. Planen vil bidra til økt samordning og samarbeid på tvers av sektorene. I tillegg legger planen opp til å fortsette samarbeidet med et bredere knippe aktører i privat, offentlig og frivillig sektor gjennom Pollinatorforum.

Denne tiltaksplanen inneholder ikke tiltak for direkte å motvirke eventuelle negative effekter av klimaendringer. Ut ifra en samfunnsøkonomisk vurdering og potensial for måloppnåelse, har dette fått en lav prioritering. Kunnskap som skapes som følge av denne planen vil likevel være viktig for bedre å forstå hvilke effekt klimaendringer og global oppvarming har på norske pollinerende insekter, enten de er positive eller negative. Dette kan igjen legge grunnlag for eventuelle framtidige tiltak, dersom ny kunnskap tilsier at det er hensiktsmessig.

Tiltaksplanen skal bidra til å nå nasjonale mål og Norges internasjonale forpliktelser for naturmangfold, jf. kapittel 3. Tiltakene bidrar også til internasjonalt samarbeid på miljø- og landbruksområdet som Norge deltar i, inkludert «Coalition of the willing on pollinators», arbeidet med bærekraftige matsystemer under FNs organisasjon for ernæring og landbruk, og nordisk samarbeid for biomangfold.

### Ta vare på viktig kantvegetasjon langs vassdrag

Kantvegetasjon er livsmiljø for mange pollinerende insekter, med mulighet for å finne bolplasser og med blomstrende urter og trær som viktige næringskilder. Et eksempel på dette er selje som gir en startpakke i form av næring for humler og bier om våren, spesielt i intensivt drevne jordbruksområder hvor andre næringskilder kan være få. Kantvegetasjonen har stor betydning for økosystemet i og langs vassdraget og kan bidra til å redusere erosjon. Kantvegetasjonens betydning gjenspeiles også i et omfattende regelverk som setter rammer for tiltak.

Norges vassdrags- og energidirektorat har laget en veileder<sup>24</sup> for hvordan kantvegetasjon langs vassdrag skal ivaretas. Veilederen gir informasjon til grunneiere og kommuner om hvordan lovverket pålegger dem å ivareta kantvegetasjon. Økt søkelys på hvordan kantvegetasjon langs vassdrag kan ivaretas, vil føre til at forekomster av viktige næringsplanter for pollinerende insekter ikke fjernes på grunn av mangel på kunnskap.



Langs vassdrag finnes artsrike kantsoner som er viktige for økosystemet på land og i vann – og for insektene.  
Foto: Terje Bøhler

## 8 Økonomiske og administrative konsekvenser

Tiltakene i planen forventes å kunne gjennomføres innenfor sektorenes gjeldende budsjetttrammer i perioden tiltaksplanen gjelder, som en konsekvens av sektorenes interne prioriteringer. Mange av tiltakene i denne planen kan gjennomføres som ledd i pågående arbeid uten at det fortrenger andre oppgaver i sektorene i nevneverdig grad, og vil følgelig ha relativt små økonomiske og administrative konsekvenser. I de tilfeller gjennomføringen av et tiltak i denne planen fører til en nedprioritering av andre oppgaver, er dette en kostnad ved å gjennomføre tiltaket (alternativkostnaden). Denne kostnaden er vanskelig å anslå, og avhenger av sektorenes interne prioriteringer, der konsekvenser av å nedprioritere andre oppgaver inngår i vurderingene.

Miljødirektoratet har gjennomført en forenklet analyse av tiltak innenfor eget ansvarsområde i tråd med utredningsinstruksen. Analysen omtalte alle miljøforvaltningens foreslåtte tiltak, og nyttevirkninger og kostnader. Nye tiltak eller tiltak som innebærer en styrking av eksisterende tiltak, ble vurdert mer inngående. Nyttvirkningene av tiltakene er ikke prissatt, og omfatter i hovedsak nytten av økt kunnskap og en bedre forvaltning av arealer og naturtyper som er viktige for pollinerende insekter.

Kostnadsanslagene for de fleste av tiltakene er usikre, ettersom alternativkostnaden avhenger av interne prioriteringer innenfor gjeldende budsjetttrammer.

Samordnet og målrettet gjennomføring av den tverrsektorielle tiltaksplanen for statlig sektor kan i seg selv forventes å gi gevinster og synergier utover det som gjelder de enkelte tiltakene, som imidlertid er vanskelige å kvantifisere. Det omfatter blant annet økt effekt ved å samordne tiltak mellom sektorer med tilgrensende arealer, bedret tilstand for andre arter og naturtyper i områder der tiltak gjennomføres, økt tilgang på informasjon gjennom deling av erfaringer og kunnskap og samling av data i felles databaser. Videre legges det opp til et mer aktivt samarbeid med næringsliv, kommuner og sivilsamfunn, blant annet gjennom Pollinatorforum, som kan gi ytterligere gevinster og synergier for å nå målene i pollinatorstrategien.

Tiltakene i denne planen vil kunne medføre behov for å omprioritere ressurser til arbeidet for å ta vare på pollinatorene hos de ulike sektormyndighetene. Mye kan oppnås innenfor eksisterende budsjetttrammer gjennom omprioriteringer, justering av allerede igangværende aktivitet, bruk av styringssignaler, informasjon og bedret koordinering og samarbeid. For eksempel kan formidling om små justeringer i tidspunkt for slått og plenklipp, bidra til måloppnåelse uten økte kostnader for målgruppen. I noen tilfeller vil slik tilpasning av pågående aktivitet kunne medføre reduserte kostnader, for eksempel gjennom mindre regelmessig eller omfattende slått og plenklipp. Midler som går til beplantning (og skjøtsel) av offentlige areal kan målrettes. Lavere utgifter til strøm kan følge av redusert eller endret utendørs belysning i mørke deler av døgnet på arealer der kunstig lys kan påvirke nattaktive pollinerende insekter.

Endret virkemiddelbruk og prioritering i sektorene i tråd med denne tiltaksplanen kan medføre kostnader for sektoren selv og andre aktører med ansvar for aktiviteter som er skadelige for pollinerende insekter. Eksempler på slike kostnader kan være gjennomføring av avbøtende tiltak og justeringer i pågående aktivitet.

Det er flere tiltak i planen som gjelder ulike tilskuddsordninger hos landbruks- og miljøforvaltningen. Bruk av tilskudd er en målrettet måte å få til økt innsats på, særlig i privat sektor. Enkelte tilskuddsordninger muliggjør også at kommuner og statlige myndigheter kan søke om tilskudd til tiltak når den interne økonomien setter begrensinger på muligheten for å få gjennomført ønskede tiltak.

Denne tiltaksplanen kan gjennomføres innenfor sektorenes gjeldende budsjetttrammer, men tiltakene kan skaleres opp og/eller gjennomføres tidligere dersom økte ressurser blir tilgjengelig. Enkelte av tiltakene omhandler utredning av endret eller ny virkemiddelbruk. De økonomiske og administrative konsekvensene av eventuelle endringer i virkemiddelbruken vil inngå i de aktuelle utredningene.

## 9 Rapportering og oppfølging av tiltaksplanen

En direktoratsgruppe med deltakere fra de berørte sektorene får ansvar for å følge opp gjennomføringen av tiltaksplanen (jf. tiltak 3.2). Miljødirektoratet skal, i samarbeid med de øvrige direktoratene, årlig rapportere til KLD på status og framdrift i gjennomføringen av tiltak på egnet måte. Rapporteringen skal gi departementene en samlet oversikt over oppfølging av planen, og om vi er i rute. Den årlige rapporteringen skal gi departementene mulighet for å korrigere retningen underveis dersom nødvendig. Rapporteringen vil være grunnlag for å vurdere effekten av tiltak. Pollinatorforum orienteres om innholdet i rapporten.

Det er behov for følgeforskning for å måle effekten av tiltakene i tiltaksplanen, og det er behov for ny kunnskap om hva som er de mest kostnadseffektive

tiltakene for å oppfylle målsettingen. Evalueringer av arbeidet underveis, som er planlagt i 2023 og 2026, vil bidra til slik kunnskap. Det samme vil tiltakene for økt overvåking og kartlegging for å måle utviklingen av pollinatorer og pollinatorvennlige arealer over tid. En tiltaksbase for registrering og kartfesting av tiltak som ivaretar pollinerende insekter kan være et egnet verktøy i arbeidet med å måle tiltakenes effekt og kostnadseffektivitet. Samarbeid med forskningsinstitusjoner og frivillige organisasjoner vil også gi gode bidrag til kunnskapsutviklingen.

For å ta høyde for eventuell ny kunnskap, skal tiltaksplanen være fleksibel slik at tiltakene kan oppdateres i lys av ny kunnskap og nye teknologier. Dette kan være alt fra en liten målretting av et eksisterende skjøtselstiltak til helt nye tiltak.



Å hindre gjengroing og opprettholde et skjøtelsesregime i blomsterenger hjelper pollinerende insekter.  
Foto: Gry Støvind Hoell

# 10 Referanseliste

- 1 IPBES (2016). The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, and H. T. Ngo (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 552 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3402856>
- 2 Ibid.
- 3 Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet (2017). Faggrunnlag for nasjonal strategi for villbier og andre pollinerende insekt – versjon 3.
- 4 Henriksen S. og Hilmo O. (2015). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken.
- 5 Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>.
- 6 Departementa (2018). Nasjonal pollinatorstrategi. Ein strategi for levedyktige bestandar av villbier og andre pollinerende insekt. Hentet fra [Nasjonal pollinatorstrategi \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no).
- 7 Regjeringen (2019). Granavolden-plattformen. Politisk plattform for en regjering utgått av Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti. Hentet fra [Granavolden-plattformen – regjeringen.no](https://www.regjeringen.no).
- 8 Hentet fra [Sak – stortinget.no](https://www.stortinget.no).
- 9 Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet (2017). Faggrunnlag for nasjonal strategi for villbier og andre pollinerende insekt – versjon 3.
- 10 Hentet fra [Bærekraftsmålene – UN Global Compact Norway](https://www.un.org).
- 11 Hentet fra [Aichi Biodiversity Targets \(cbd.int\)](https://www.cbd.int).
- 12 Hentet fra [Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023 – regjeringen.no](https://www.regjeringen.no).
- 13 Åstrøm m.fl. 2020. Insektovervåking på Østlandet 2020 – Rapport fra første feltsesong. NINA-rapport 1878. Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2711199>.
- 14 Endrestøl, A. 2021. Kartlegging av larvespinn av prikkkrutevinge *Melitaea cinxia* på Rauer i Fredrikstad kommune i 2015–2020. NINA Rapport 2005. Norsk institutt for naturforskning.
- 15 Landbruks- og matdepartementet (2016). Handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler (2016–2020). Hentet fra [handlingsplan-for-barekraftig-bruk-av-plantevernmidler-2016-2020.pdf \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no).
- 16 Hentet fra [Foreslår oppfølgingsplan for trua natur – Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no).
- 17 Hentet fra [Økologiske grunnkart \(artsdatabanken.no\)](https://www.artsdatabanken.no).
- 18 Hentet fra [Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis – regjeringen.no](https://www.regjeringen.no).
- 19 Hentet fra [Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet – klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis – regjeringen.no](https://www.regjeringen.no).
- 20 Hentet fra [Naturindeks.no/Home](https://www.naturindeks.no).
- 21 Klima- og miljødepartementet (2020). Bekjempelse av fremmede skadelige organismer. Tiltaksplan 2020–2025. Hentet fra [Bekjempelse av fremmede skadelige organismer – Tiltaksplan 2020–2025 \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no).
- 22 Departementene (2021). Dyrk byer og tettsteder. Nasjonal strategi for urbant landbruk. Hentet fra [207980-strategi-for-urbant-landbruk-web.cleaned-1.pdf \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no).
- 23 Haugan, H.M., Sydenham, M.A.K., & Røsok, Ø. (2019). Våre solitære bier – Mangfoldige og fascinerende. Utg. Statsforvalteren Oslo og Viken. [brosjyre\\_nettsversjon.pdf \(statsforvalteren.no\)](https://www.statsforvalteren.no).
- 24 Norges vassdrags- og energidirektorat Veileder nr 2-2019 Kantvegetasjon langs vassdrag [Veileder, bokmål \(nve.no\)](https://www.nve.no).



Utgitt av:  
Klima- og miljødepartementet

Bestilling av publikasjoner:  
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
[www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)  
Telefon: 22 24 00 00  
Publikasjoner er også tilgjengelige på:  
[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Publikasjonskode: T-1575 B  
ISBN PDF 978-82-457-0528-7  
ISBN Print 978-82-457-0529-4  
Forside: Heroringvinge (sterkt truet) på rødknapp,  
en viktig matplante for pollinerende insekter.  
Foto: Bård Øyvind Bredesen, Naturarkivet  
Design og ombrekking: Konsis  
Trykk: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
08/2021 – opplag 100