

Tiltak for leveområder for pollinerende insekter

Skjøtsel av kantarealer og areal tatt ut av bruk



Veiledningen er skrevet av Norsk Landbruksrådgiving Viken med støtte fra Miljødirektoratet og i samarbeid med Sandefjord kommune, landbrukskontoret.

Oktober 2023

Alle foto av John Ingar Øverland om ikke annet er nevnt



Norsk Viken
Landbruksrådgiving

Innhold

Mål for veiledningen.....	2
Innledning	3
Behovet for pollinerende insekter i landbruket.....	4
Blomster ikke bare for pollinerende insekter	5
Hvilke krav stiller insektene - hva må vi tilrettelegge for?.....	5
Bosteder	5
Mat for pollinerende insekter	6
Behandling av de forskjellige arealene - skjøtelsesplan	7
Kantarealer mellom dyrka jord og skog, beiter og andre arealer.	7
Fra dyrka jord til blomstereng.....	9
Gamle beiter.....	10
Veikanter	11
Pollinatorstriper på dyrkajord.....	12
Fremmedarter	13
Bekjemping av fremmede plantearter.....	14
Tilskudd.....	15
SMIL – tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket.....	15
RMP – regionalt miljøprogram.....	15
Miljødirektoratet - Tilskudd Til Naturforvaltningstiltak.....	15
Miljødirektoratet - Tilskudd til tiltak mot fremmede organismer	15
Blomsterfrø.....	15
Referanser	16

Mål for veiledningen

Det er tidligere laget gode og omfattende veiledninger slik som (Elven & Bjureke, 2018) hvor en får inngående og god veiledning i pollinatorvennlig skjøtsel av slåtte- og beitemark. Med denne veiledningen ønsker vi å gi en enkel og kortfattet veiledning som hurtig setter en inn i de viktigste delene av skjøtsel for å bedre leveområder for pollinerende insekter, og biologisk mangfold generelt. I tillegg tar vi med tema som berører tilskuddsordninger og blomsterfrøblandinger. Veiledningen er utvidet i 2022 med et kapittel om fremmedarter.

Innledning

Endringer i leveområdene til de pollinerende insektene ved gjengroing av tidligere dyrka arealer og jordekanter er antakelig den viktigste årsaken til at ville pollinerende insekter er i nedgang. Skjøtsel som bidrar til redusert gjengroing og i tillegg tar vare på de pollinerende insektene er ikke nødvendigvis en stor kostnad eller tidkrevende. Bonden har krav på seg til å holde jorda i hevd, skjøtsel av dyrka jord som hindrer gjengroing og som bevarer biologisk mangfold tilfredsstiller dette kravet. I et rundskriv fra Landbruks- og matdepartementet heter det i avsnittet om *"Hva innebærer plikten til å drive eiendommens jordbruksareal"* (Regjeringen, 2017); *"Driveplikten må anses oppfylt selv om arealet brukes til produksjon av blomster eller til hestehold. Driften kan imidlertid ikke være slik at produksjonsegenskapene forringes over tid, som for eksempel dersom kantsonene ikke vedlikeholdes eller dyrkes, eller dersom det ikke plukkes floghavre."*

Tiltak for å få en mer rasjonell arrondering som å rette jordkantene slik at viker og lite tilgjengelige deler av skiftene ikke lenger blir del av mat- eller fôrproduksjon kan godtas. Kravet er imidlertid at disse områdene skjøttes slik at produksjonsegenskapene ikke forringes. Da vil skjøtsel som gir gode forhold for pollinerende insekter være en enkel måte å oppfylle kravet som settes, samtidig vil en også ha rett til kulturlandskapstillegget for disse arealene ved søknad om produksjonstillegg.

Et landskap som ikke gror igjen, hvor jordekanter og gamle beiter som er tatt ut av bruk, består av en mer blomstrende vegetasjon vil også bidra til å opprettholde et positivt inntrykk av det norske landbruket.



Insekter er helt nødvendig for pollinering av frukt

Behovet for pollinerende insekter i landbruket

Korn og gras utgjør de største delene av dyrkajorda i Norge, disse kulturene har ikke behov for insektpollinering. Men i grasproduksjonen ønskes en viss andel kløver. Produksjon av kløversåfrø er helt avhengig av pollinerende insekter. Frukt- og bærproduksjonen er også helt avhengig av pollinerende insekter. Mangel på pollinerende insekter vil være sterk reduserende for avlingen i disse produksjonene. I grønnsaker har gresskar og squash direkte behov for insektpollinering mens de fleste andre grønnsaker har behov for pollinerende insekter for å produsere såfrøet. I land med svært intensiv produksjon over store arealer og med vekster som har behov for å insektpollinering, har en sett at det oppnås best resultat dersom noe av dyrkaarealet benyttes til vekster som tiltrekker seg mye ville pollinatorer (May, et al., 2017). Selv om det benyttes honningbier for pollinering får en altså en stor fordel av at det finnes ville pollinatorer i tillegg.

Frode Ødegaard ved Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) gir følgende eksempler på arter av villbier som er pollinatorer i landbruket i Norge (Ødegaard, Miljødirektoratet, 2015):

- Moreller, kirsebær etc: *Andrena caranthonica*, *Lasioglossum* spp. *Bombus* spp., *Osmia bicornis* (rufa)
- Eple, pære: *Andrena varians*, *Lasioglossum* spp. *Bombus* spp.
- Bringebær: *Andrena fucata*, *A. fulvipes*, *Panurginus romani*, *Lasioglossum* spp. *Bombus* spp.
- Jordbær: *Andrena minutula* gr.
- Tyttebær, blåbær: *Bombus* spp. *Osmia* spp. *Andrena lapponica*, *Lasioglossum* spp.
- Rødkløver: *Bombus* spp. (hagehumle og åkerhumle)
- Oljevekster: *Andrena cineraria*, *A. minutula* gr. m.fl.

Squash og gresskar i Norge pollineres mest effektivt av humler.

I Norge er det vanlig å høste av naturen utenom de dyrka arealene. Ville vekster som blåbær, villbringebær, molter med flere er også avhengig av de pollinerende insektene. I "Kunnskapsstatus for insektpollinering i Norge - betydningen av det komplekse samspillet mellom planter og insekter"

(Ødegaard, Kunnskapsstatus for insektpollinering i Norge,, 2013) er det sagt at frøproduksjonen til nesten 80 prosent av ville norske plantearter trolig er begunstiget av blomsterbesøk fra insekter.



Gulløye. Foto hentet fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Crisopid_July_2013-9a.jpg CC BY-SA 4.0 Fotograf: Joaquim Alves Gaspar.

Blomster ikke bare for pollinerende insekter

Nytteinsekter kan også ha fordel av en blomstrende kantvegetasjon. I prosjektet "SmartCrop" (Klingen, 2016) viste NIBIO at blomstervegetasjon i kanter på kornåker bidro til betydelig flere gulløyelarver i kornåkeren. Blomstene gir mat til voksne gulløyer mens gulløyelarvene er svært effektive rovdyr som lever av lus og andre skadedyr, blant annet bladminerfluelarver. Effekten var så god at behovet for bekjemping av lus ble redusert.

Hvilke krav stiller insektene - hva må vi tilrettelegge for?

Pollinerende insekter består av mange forskjellige arter og slekter, de omfatter ikke bare villbiene (humler er også villbier), fluer, sommerfugler med flere bidrar også i pollineringsarbeidet (se bare hvilke insekter du finner i blomstene). Av bier er det påvist 208 arter i Norge, 207 av artene er ville bier hvor humlene utgjør 35 arter. Av de 207 ville artene kan vi grovt regne at halvparten er jordlevende, $\frac{1}{4}$ vedlevende og $\frac{1}{4}$ parasittiske. Det er de jordlevende artene som er viktigst i jordbruket. I tillegg til at vi skal bidra til at det er mat for insektene må de også ha et sted å bo. Tilrettelegging for dette blir derfor forskjellig om det er jordlevende, vedlevende eller for de som har bol i forlatte musereir, fuglereir eller lignende.



En solitær bie har funnet et hull i seterhus vegg etter bilje hvor hun samler nektar og poller og legger egg

Bosteder

- Vedlevende insekter behøver død ved, både stående og liggende. Ikke fjern døde trær dersom det ikke er helt nødvendig. Du kan også gi ekstra boplasser ved å bore huller med diameter 3-8 mm i gamle tørre trær.
- Jordlevende insekter finnes for en stor del i sandige jordarter på solrike steder. Pass på at veikanter og jordeskrånninger i solhellinger holdes frie for tett vegetasjon.
- Humler etablerer seg ofte i gamle musereir, fuglereir, hauger med tørt gras/løv. Steinrøyser og steingjerder er ofte tilholdssted (der er det ofte musereir) og bør bevares.
- Halmballer hvor mus har hatt reir er ofte sted hvor vi finner humlebol, men pass på at gamle halmballer ikke blir et skjemmende element i landskapet.

Mat for pollinerende insekter

- Blomstrende vegetasjon gjennom hele vekstsesongen fra tidlig vår og fram til høsten er viktig.
- Ta vare på selje og andre salixarter, disse er de viktigste næringskildene for mange insekter tidlig om våren. Arealene må likevel ikke få gro helt til med selje, oppstamming og tynning av trær/busker slik at det kommer lys til bakken er viktig.
- Holde nede arter som gir stor konkurranse for blomstrende vegetasjon, dette kan kreve at en i de første årene må slå og fjerne veksten i overgangen mai-juni og på nytt i løpet av august.
- Når en har en gunstig vegetasjon blir skjøtselen en slått i overgangen juli-august – bakketørk dette slik at frø drysser av før det så fjernes. La noen deler av arealene få en seinere slått slik at seine arter også får satt frø.
- En sein, forsiktig, beiting med småfe i september der det ligger til rette for det kan være gunstig slik at nytt frø får bedre spiremulighet. Storfe vil ofte gi for mye store tråkk som skader vegetasjonen.
- På arealer hvor det ikke er mulig å fjerne veksten etter slått vil en pussing med beitepusser i juli-august være aktuelt. Dette er mer aktuelt for veikanter.
- Der det er åpnet etter gjengroing, og hvor det ellers er lite blomstrende arter kan det være aktuelt så inn arter som er tilpasset vokseplassen. For å sikre god etablering av frø som såes inn må det være kontakt med jord. Tett bunngress vil hindre frøspiring og etablering av andre arter.
- Unngå sprøyting med insektmidler og ugrasmidler nær inntil arealer som skjøttes for pollinerende insekter. Selv om ugrasmidlene ikke skader insektene direkte vil mange ugrasmidler drepe den vegetasjonen som vi ønsker å fremme.



Tjæreblom er attraktiv for alle pollinerende insekter

Behandling av de forskjellige arealene - skjøtselsplan

Alle arealer kan bli verdifulle for pollinerende insekter og bidra til biologisk mangfold samtidig som en oppfyller kravet til at jorda drives. Forskjellige arealer må imidlertid skjøttes forskjellig, næringsrik jord krever en annen skjøtsel enn hva en tørkeutsatt, næringsfattig jord gjør. Sett opp en skjøtselsplan for arealene, den vil være både en rettesnor for arbeidet og en påminnelse om hva som skal gjøres når. Skjøtselsplanen må justeres etter hvert, og ikke være en statisk plan som er lik det første året og det femte året.

Kantarealer mellom dyrka jord og skog, beiter og andre arealer.

Etablering

Tynn ut bestand av trær, men i la det stå igjen stor selje, denne blomstrer tidlig, og er viktig for alle insekter tidlig om våren. Trær som står igjen bør stammes opp slik at de slipper lys ned til plantene under. Der trær står igjen nær jordekanten er oppstamning viktig også for å unngå at det skygger for dyrka jord, og for å unngå at maskiner og redskap skades ved arbeid på jordet. Trær og kvister som tynnes vekk skal fjernes helt slik at urter får lys til å spire og vokse. Det kan være aktuelt å legge kvist og trerester i haug å brenne det samlet på noen steder.

Jordekanter og tidligere fulldyrka arealer er sterkt påvirket av jordbruksdrifta, jorda kan være næringsrik og gi kraftig plantevekst. En utmagring av jorda er gunstig for å gi gode forhold for blomstrende vegetasjon.

Utmagring gjør en ved å slå og fjerne plantematerialet som vokser opp. De første 2-5 årene slår en i overgangen mai-juni og i siste halvdel av august/begynnelsen av september. Utmagringen gjøres bare på de områdene hvor det er behov.

Husk på de jordboende solitære biene! I mange kantarealer er det åpen jord som ikke er bevoxt, gjerne fordi det er litt helling som gir erosjon og som holder det åpent.

Dersom disse arealene ligger solvendt til og i tillegg har sandholdig jord er de verdifulle boplasser for solitære bier. Disse arealene bør forbli nesten uten vegetasjon. Særlig viktig er de solvendte varme kantene med sandjordarter.



Blomstrende jordekant

Innsåing av blomsterfrø?

Ofte er det rikelig med frø i jorda av arter vi ønsker når vi etablerer arealer utenfor dyrka jord.

Er det behov for innsåing av ville blomsterplanter må en velge arter som naturlig finnes i området og kan regnes som stedeegne. Ikke benytt frø av utenlandsk opprinnelse.

- Så bare på de delene du regner som sikkert at plantene klarer å spire og etablere seg.
- Velg riktig art(er) på riktige steder, tørrengplanter på næringsfattig jord og friskengplanter på næringsrik jord (se tabellen på side 11).
- Bearbeid arealet slik at frøet får direkte kontakt med jord, krefs opp med jernrive om ikke arealet er for stort eller kjør forsiktig med ei harv før såing. Det finnes også direktesåmaskiner for såing av småfrø på grasarealer, da må en i forveien ha slått ned og fjernet graset. Etablering på areal med tett bunngress vil neppe lykkes.
- Såtidspunkt er tidlig høst og kanskje i tillegg tidlig vår (noen arter krever en vinter for å spire mens andre arter spirer når som helst om temperatur og fuktighet er gunstig).

Skjøtsel etter etableringsperioden

På områder hvor det er kraftig plantevekst som hemmer blomstervegetasjonen er det viktig å slå og fjerne plantemassen i mai/juni, og igjen i august. Dette må utføres flere år på rad inntil jorda er utarmet. Der det ikke er praktisk mulig å slå og fjerne



Rødhyll kan enkelt lukes i spiringsåret

plantemassen er det et alternativ å benytte en beitepusser som holder vegetasjonen nede.

På områder hvor vi har fått fram en blomstrende vegetasjon er det ideelt å slå (med skjærende redskap) i overgangen juli/august og la det tørke før det fjernes. Da vil frø fra plantene drysse og gi grunnlag for nye planter når de gamle går ut. Noen arter blomstrer seint og en bør variere slåttetidspunktet fra år til år, eller på forskjellige deler av arealet slik at disse seint blomstrende artene også får mulighet til å få modent frø.

Som årlig del av skjøtselen må nye busker og trær fjernes slik at arealet ikke gror igjen.

Luk vekk planter av rødhyll! Når det ryddes i jordekanter og videre innover vekk fra det dyrka arealet spirer det mange steder rødhyll. Dette er en aggressiv art som kan være vanskelig å bekjempe om den ikke lukes vekk i spiringsåret, men da er den også lett å dra opp med rota. Andre fremmedarter, som lupiner og kanadagullris, må også lukes eller bekjempes på annen måte.

Fra dyrka jord til blomstereng

I Norge har vi mange små arealer som er vanskelig å drive effektivt med store maskiner. Dersom en ikke har dyr som kan beite disse arealene står de i fare for å gro igjen. Et godt alternativ vil være å etablere en blomstereng der i stedet. Da vil en samtidig også oppfylle kravet til driveplikt og ha rett til tilskudd.

På dyrka arealer vil en i hovedsak ha åkerugras og lite frø av arter som vi ønsker i ei blomstereng. Disse arealene er derfor svært aktuelle å så til med en blomsterfrøblanding.

Fra åker til blomstereng:

- Der en starter omleggingen til blomstereng straks etter avsluttet dyrking av åkervekster vil det være godt egnet å direkteså arealet om våren.
- Dersom arealet har stått et par år uten dyrking kan det ha etablert seg vegetasjon der mye av plantene er lite ønska. Da kan en sprøyting med glyfosat være aktuelt før såing. Er det en tykk bestand bør det daue graset etter nedsprøyting knuses med en beitepusser. Arealet kan direktsåes.

Fra graseng til blomstereng:

- Legges en graseng om til blomstereng vil antakelig grasveksten være så kraftig at nyetablering av planter som såes blir hemmet. En mulighet for å lykkes er om blomsterfrøblanding direktesåes tidlig og grasveksten slås og fjernes i overgangen mai/juni slik at det kommer lys ned til de nyspirte plantene. Slått

og fjerning av gras er nødvendig flere ganger om blomsterplantene skal ha mulighet til å spire.

- Bedre mulighet for å lykkes har en antakelig om enga sprøytes ned og pusses som nevnt ovenfor før det såes til med en egnet direktesåmaskin.

Frøblanding som velges bør bestå av egne arter av blomsterfrø blandet med grasfrø av engkvein og rødsvingel/sauesvingel. Se tabellen på side 11 for valg av blomsterfrøblanding.

Gamle beiter

Når beiting opphører vil beitearealene etter hvert gro til med busker og kratt og vi taper verdifullt areal for pollinerende insekter, og biologisk mangfold for øvrig.

- Start arbeidet med å fjerne uønska trær, stamme opp de som skal stå, ta vare på selje så langt det er mulig.
- Det kan være en god mulighet for at det på beitet finnes frø av arter som en ønsker etablert. En kan prøve seg fram og se hva som kommer naturlig.
- Gjør en botanisering av arealet i mai, dersom du sjøl ikke er godt nok kjent med plantegjenkjenning få hjelp til dette arbeidet.
- Er vegetasjonen slik at grunnlaget er godt nok uten innsåing vil riktig slått av arealet være viktig.
- Kanskje vil deler av arealet ha behov for å tilføres arter som ikke finnes på stedet. Ved etablering av en blomstervegetasjon er det viktig at graset på stedet ikke får konkurrere sterkt, slått og fjerning av graset er viktig.
- Innsåing på felter må gjøres slik at frøet får jordkontakt, direktesåmaskin kan brukes om arealet er kjørbart med maskiner.
- Der en har arealer med kløver i beite så vil dette få bedre mulighet til å komme fram dersom graset blir slått og fjernet inntil jorda er utarmet tilstrekkelig.

Videre skjøtsel av gamle beiter

Hold busker og kratt nede.

Der en har arealer med kraftig grasvekst må disse slåes og plantemassen fjernes.

Som for andre arealer hvor en ønsker en blomstrende vegetasjon er slått med skjærende redskap når en har modent frø viktig.

Plantemassen får ligge og tørke før det fjernes.



Marianøkleblom (Primula veris) i ei slåtteeing i Kongsberg

Veikanter

Veier som er tilknyttet jordbruksarealene bør ryddes slik at en kan ferdes greit med landbruksmaskiner uten at kvist og trær skader speiler og andre deler på traktorer og redskaper. Gjør vi en liten ekstra jobb her så får vi gode områder for pollinerende insekter hvor de kan finne både bosted, nektar og pollen. I tillegg får vi trivelig landskap der vi har arbeidsplassen vår. Fra 2023 vil en også kunne søke om RMP-tilskudd som pollinatorsoner for slike arealer dersom de er blomsterrike.



Foto: Kantsone mellom gårdsvei og kornåker bør skjøttes for å fremme blomstrende vegetasjon.

Start med å fjerne uønska trær og busker, la så langt det er praktisk mulig å selje stå. Kvist opp trær som skal stå igjen.

Disse arealene har som regel en rik flora, eller frøbank i jorda som kan gi en rik flora. Slått og fjerning av plantemasse for å få fram blomstervegetasjon er ikke alle steder praktisk mulig, da vil en kantpusser være det beste alternativet.

Kanten må pusses årlig, det gjøres i overgangen juli/august. Tidspunkt for avpussing bør variere (tidlig/seint annenhver år) for å ta vare på seintblomstrende arter.

Burot – stor utfordring! Skal en basere seg på utarming av kanter med burot må den slåes når den er ca. 30 cm høy slik at den utarmes. Dette må gjøres flere ganger i året. Antakelig bør en på disse stedene prøve å så inn blomsterplanter, men det kan være vanskelig når det allerede er mye frø av burot i jorda.



Åkerkant mot veg hvor den opprinnelige vegetasjonen er sprøytet bort og overtatt av skvallerkål. burot og annen uønska vegetasjon

Pollinatorstriper på dyrkajord

Fra 2019 kom etablering av pollinatorstriper inn som tiltak i Regional Miljøprogram (RMP). Hensikten med tiltaket er få en kontinuitet i arealer med vegetasjon for å fremme forholdene for pollinerende insekter. I Vestfold-Telemark har tiltaket for 2019 et krav om at slike pollinatorstriper skal ha en minstebredde på 2 meter. Dersom de etableres aleine eller dersom de etableres sammen med grassoner mot erosjon skal de ha samme bredde som grassonen.

I tillegg til disse kravene må sonen ha planter i blomstring i den viktigste tiden for de pollinerende insektene. Utfordringen med dette tiltaket kan være å finne de best egna artene, særlig gjelder det dersom en ønsker tilskudd i anleggsåret og dermed må ha en art som blomstrer i såingsåret.

Egna arter for innsåing

Når det etableres flerårige striper på dyrka jord må det velges arter som kan vokse på areal med relativt god næringstilgang. De enkleste vekstene å etablere vil være rødkløver og hvitkløver sammen med grasarter som ikke dominerer, engkvein, sauesvingel og rødsvingel passer best i blandingen.

Hva gjelder ettårige arter har det så langt vært valgt å så inn honningurt, bokhvete, blodkløver, oljevekster eller åkerbønner. Den mest attraktive arten for pollinerende insekter blant disse artene vil være honningurt. I praksis har det vist seg at hønsehirse har lett for å følge med på «frølasset».

Å så inn nye arter på en eksisterende grasstripe er utfordrende, det vil kreve at graset holdes tilstrekkelig nede til nye planter har fått etablert seg. Om en kan lykkes med dette er usikkert, sikrere vil det være om blomsterplantene såes samtidig med grasstripen.

Pollinatorstripene må skjøttes slik at de ikke gror til, det vil si at det gjennomføres en slått eller pussing der om høsten.

Fremmedarter

Fremmede arter er de som opptrer utenfor der de naturlig hører hjemme. Tidligere ble det benyttet betegnelsen «svartelista arter». Når disse er i stand til å spre seg i naturen utgjør de en fare for artene som hører naturlig til på stedet. Den mest synlige effekten av fremmedarter er at naturlig forekommende arter på stedet fortrenses. Eksempler på dette er kanadagullris, hagelupin og rynkerose som alle er arter som er klassifisert med stor økologisk risiko og stor spredningsfare. Får fremmedarter etablert seg på blomsterarealer for pollinatorer vil de kunne utkonkurrere de naturlige artene på stedet fullstendig. Insektene som er tilpasset de naturlig forekommende artene vil da kunne tape vegetasjon som de er avhengige av for å opprettholde populasjonen.



Foto: NIBIO-Robusblanding sådd kantareal.

Artsdatabanken, <https://artsdatabanken.no>, vurderer hvilke arter som skal karakteriseres som fremmede, og hvilken risiko de utgjør for norsk natur.

Bekjemping av fremmede plantearter

På arealer som skal skjøttes for pollinerende insekter er det viktig å bekjempe fremmedarter kontinuerlig. Noen arter, som for eksempel lupiner, har frø som beholder spireevnen svært lenge i jorda og er viktig å bekjempe før de får produsert frø. For alle fremmedarter er det alltid lettere å bekjempe en liten bestand enn en godt etablert bestand.



Bekjemping av lupiner i blomstereng i Sandefjord. Foto: Hanna Næss Holm

Hvordan de enkelte artene bør bekjempes er avhengig av arten, men dersom det er få planter vil det alltid være effektivt å fjerne planter med røttene. NLR Vike n har laget informasjon om noen av artene, denne informasjonen finner du på lenken:

<https://viken.nlr.no/fagartikler/froavl/viken/fremmede-arter-utfordring-for-norsk-natur>.

Miljødirektoratet har informasjon om fremmedarter og bekjempelse på lenken: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fremmede-arter>.

SABIMA (Sabima er en paraplyorganisasjon over de biologiske foreningene i Norge) har også informasjon om bekjemping av fremmede arter, denne finner du her: <https://www.sabima.no/slik-kan-kommunen-din-bekjempe-fremmede-arter/>

Det kan gis tilskudd for bekjemping av fremmede arter, kontakt kommunen for informasjon.



Tilskudd

SMIL – tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket

Det kan søkes tilskudd for tilrettelegging og skjøtsel av arealer for pollinerende insekter (Landbruksdirektoratet, Kommentarer til forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket, 2019). Det kan gis inntil 100 % tilskudd for disse tiltakene, søknad sendes kommunen. I mange kommuner er det ikke søknadsfrist, sjekk hvordan det er i kommunen du skal gjøre tiltaket, kommunen kan også gi annen relevant informasjon om dette tiltaket.

RMP – regionalt miljøprogram

Søknad gjøres sammen med andre RMP-tiltak med frist 15. oktober. Kravet for å få støtte er at en har en blomstrende vegetasjon på stripene. For Vestfold og Telemark: 3 forskjellige alternativer, 2 alternativer på dyrket mark:

- Blomsterstriper kan anlegges som selvstendige striper med generell frøblanding. Stripen må ha minimumbredde 2 m eller sammen med grassoner som anlegges for å redusere erosjon. I det siste tilfellet må blomsterstripen være lik grassonen.
- Blomsterstriper med regional frøblanding, naturfrø fra Sør-Østlandet.

Blomsterstripe i kantsone utenfor dyrket mark, inntil det dyrkede arealet.

- Arealet må skjøttes slit at det fremmer den blomstrende vegetasjonen for pollinerende insekter

Ta bilder av pollinatorstripene som dokumentasjon på blomstringen. Størrelsen på tilskuddet er det informert om fra fylket sammen med øvrige RMP-tiltak. Tilskuddet justeres når søknader for alle RMP-tiltak har kommet inn.

Miljødirektoratet - Tilskudd Til Naturforvaltningstiltak

I noen tilfeller kan det være aktuelt å sende søknad til Miljødirektoratet under «Tilskudd til naturforvaltningstiltak». Søknaden behandles hos fylkesmannen, søknadsfrist er 15. januar.

Miljødirektoratet - Tilskudd til tiltak mot fremmede organismer

Søkeberettigede er virksomheter med eget foretaksnummer i Brønnøysundregistrene. Søknad til Miljødirektoratet under «Tilskudd til tiltak mot fremmede organismer». Søknadsfrist er 15. januar.

Blomsterfrø

Frø av ville norske arter oppformeres av NIBIO Landvik, og er tilgjengelig blant annet hos Felleskjøpet, eller direkte fra NIBIO om en kjøper større mengder. Landvik lager blandinger tilpasset tørreng (næringsfattige, tørre arealer) og friskeng (næringsrike

arealer). Dersom en ønsker frø av enkeltarter må en ta direkte kontakt med NIBIO Landvik ved Grimstad.

Sammenlignet med vanlig kulturfrø i jordbruket er blomsterfrø av ville arter dyrt, men sammenligner vi med blomsterfrøet som vi kjøper i småpakninger i hagesentrene så er det norske villblomsterfrøet billig.

Noen arter kan konkurrere godt både på tørr næringsfattig jord og på næringsrik jord. Under er det forslag på noen aktuelle arter til disse arealene. Du finner mer om valg av arter på Blomstermeny, www.blomstermeny.no.

Såmengder av blomsterfrø varierer med frøstørrelsen men når vi har en blanding av flere arter så regner vi 0,5 – 1 gram/m², det vil si 500 – 1000 gram/daa. Skal en så med såmaskin så vil det hjelpe med å få en jevn såmengde å blande blomsterfrøet med grasfrø. Da er engkvein, rødsvingel og sauesvingel mest aktuelt, bruk 1-2 kg grasfrø/daa.

Noen arter egnet for tørreng	Noen arter egnet for friskeng
Blåklokke	Blåklokke
Engknoppurt	Blåknapp
Engsmelle	Enghumleblom
Engtjæreblom	Engsmelle
Karve	Firkantperikum
Ormehode	Gulflatbelg
Prestekrage	Hanekam
Prikkperikum	Karve
Rundskolm	Prestekrage
Ryllik	Rød Jonsokblom
Rødknapp	Vill rødkløver
Smalkjempe	Smalkjempe
Smørbukk	Tiriltunge
Tiriltunge	

Norsk blomsterengfrø av viltvoksende arter tilpassa norsk klima



Norsk blomsterengfrø av viltvoksende arter tilpassa norsk klima



Referanser

- Elven, H., & Bjureke, K. (2018). *Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark*. Hentet fra Universitetet i Oslo, Naturhistorisk Museum: <https://www.nhm.uio.no/forskning/publikasjoner/nhm-rapporter/nhm-rapport-077-2018.pdf>
- Klingen, I. (2016). *Norsk Institutt for Bioøkonomi*. Hentet fra Smartcrop: https://www.nibio.no/prosjekter/smartcrop/_/attachment/inline/7a963744-5f3d-4714-bc71-d98894f1ec56:eaac7661b07e495eb7a12a9bec660665971e43d4/SMARTCROP%20flyer%20norsk%2016%2006%202016%20FINAL.PDF
- Landbruksdirektoratet. (2019, 4 5). *Kommentarer til forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket*. Hentet fra Landbruksdirektoratet: <https://www.landbruksdirektoratet.no/no/miljo-og->

okologisk/spesielle-miljotiltak/om-tilskudd-til-spesielle-miljotiltak-i-jordbruket/regelverk/_attachment/74474?_ts=169ed5c6810&download=true

May, E., Ward, K., Williams, N., Ullman, K., Isaacs, R., Cruz, J. K., . . . Vaughan, M. (2017). *Establishing Wildflower Habitat to Support Pollinators of California Row Crops*. Hentet fra <http://icpbees.org/>: <http://icpbees.org/wp-content/uploads/2014/05/CA-Row-Crops-Habitat-Guide-FINAL-1.pdf>

Regjeringen. (2017, September 1). Hentet fra Det konglige landbruks- og matdepartement: <https://www.regjeringen.no/contentassets/4c574548cdf4d12963623db50028420/rundskriv-m-2-2017-driveplikten-etter-jordloven.pdf>

Ødegaard, F. (2013). *Kunnskapsstatus for insektpollinering i Norge*. Hentet fra <https://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/B%C3%B8ker/%C3%98degaard%20Pollineringsrapport%20Artsdatabanken%202013.pdf>

Ødegaard, F. (2015, Oktober 13). *Miljødirektoratet*. Hentet fra Seminaret "Humlesummar" hos Miljødirektoratet: <http://docplayer.me/23208707-Bien-og-blomsten-det-livsviktige-samsillet-frode-odegaard.html>



Åkerhumle i rødkløver

Norsk Landbruksrådgiving Viken
Oktober 2022