



Foto: B.Bebe/NIBIO

## Hvordan etablere blomsterenger i Midt-Norge?

**Flere og flere, både offentlige etater og private hageeiere, ønsker nå å bytte ut kortklippede, monotone plener med artsrike blomsterenger. Noen begrunner dette med at blomstereng er mindre arbeidskrevende enn plen fordi den oftest bare skal slås en gang i sesongen. Andre ønsker å legge forholda til rette for pollinerende insekter. Uansett motiv; å skape ei blomstereng er ikke gjort i en handvending. De gamle, artsrike slåtteengene i kulturlandskapet er blitt til gjennom flere generasjoners høsting av vinterfôr, der det ikke ble brukt kunstgjødsel eller plantevernmidler. De ble holdt i hevd med ei 'gammeldags' og sein slåttonn og 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 de rette tiltakene kan vi etterligne forholdene i de artsrike slåttemarkene og starte en prosess for å legge til rette for flere blomsterrike areal i Midt-Norge.**

## VALG AV JORD OG PLASSERING AV BLOMSTERENGA

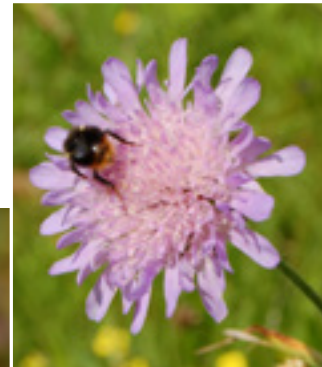
Mange av de typiske naturengartene er lave og konkurransesvake. For å få disse artene til å trives, bør du velge areal for etablering med omhu. Slike konkurransesvake arter har størst sjanse for å trives på tørr og mager, sandholdig jord. Det vil si på steder der høyvokste grasarter eller høymole, tistler, bringebær eller brennesle *ikke* trives. Se deg gjerne ut en grunnlendt forhøyning i plenen eller en solrik og grusholdig veikant om du vil ha de plantene som trives best under tørre forhold: blåklokke, engfiol, tirltunge, stemorsblom, veronika-arter, rødknapp og prestekrage. På leirjord, tørkesterk moldrik jord eller på oppgjødsla arealer er forutsetningene dårligere for mange av de konkurransesvake naturengartene. På slike arealer kan du isteden anlegge blomstereng med rød- og hvitkløver, fuglevikke, gjerdevikke, skogstorknebb, rød jonsokblom, karve og ryllik som takler en del næring.

Tradisjonelle slåtteenger ligger lysåpent til. Velg derfor et opplendt og gjerne sørvendt/vestvendt areal med minst mulig skygge fra trær og bygninger. Lavtliggende areal med mye vannsig, næringstilsig eller deponering av saltholdig snø om vinteren bør også unngås.

## SÅING I ÅPEN JORD ELLER EKSISTERENDE GRASMARK?

Det er lettere å etablere blomsterenga på åpen jord enn ved innsåing i eksisterende plen eller grasmark. Ved innsåing i åpen jord finnes ingen etablerte konkurrenter, og plantene som sås inn får mer ro rundt etableringen.

Ved såing i eksisterende grasmark eller plen, bør du i første omgang være nøye med å opparbeide noen få kvadratmeter. Hvis graset er tett, er det best å spa opp / snu plenen og gjerne også blande inn noe ugrasfri, skinn og sandholdig jord der det skal såes. Siden kan du utvide feltet ved å la urtene få spre seg utover når de er godt etablert. Dette kan gjøres ved at du på nærliggende areal lager sår i grastorva og løsner opp jorda i overflata med ei greip, jernrive eller lignende redskap. Hvis det er et tett mosedekke i plenen, bør dette rakes bort slik at du kommer ned på bar jord. Innsåing av blomsterengfrø på overflaten av en tett plen uten først å blottlegge jorda eller tynne ut graset er bortkasta penger. Husk at frø alltid må ha jordkontakt for å spire!



Tepperot og rødknapp (innfelt) er vanlige arter i de midtnorske slåttemarkene. Foto: B. Bele/NIBIO.



## BLOMSTERFRØ

Midtnorske blomsterenger er i all hovedsak dominert av grasarter, men de har et betydelig innslag av flerårige urter som rød jonsokblom, rødkløver, gullris, rødknapp, tiriltunge, blåkløkke, engfiol, stemorsblomst, blåknapp og mange flere. Ei liste over anbefalte arter for Midt-Norge finner du nederst i teksten. Denne lista kan være et utgangspunkt for aktuelle arter du kan samle frø av for å etablere nye blomsterenger. Flere tips om aktuelle arter kan du også finne i Bondens flora for Midt-Norge (<https://www.artsdatabanken.no/Pages/180073>). I floraen vil du også få informasjon om voksekravene til de ulike artene; hvilke som vil ha det tørt og skrint, hvilke som trenger mer fuktighet og tåler mer næringsrik jord, hvilke som trives på kalkholdig berggrunn osv.



## PRAKTISKE RÅD FOR INNSÅING

Ved innsåing i eksisterende grasmark slik som i plen må du som nevnt starte med å blottlegge jorda flekkvis først. Ved denne framgangsmåten er det naturlig å så 0.5–1.0 g/m<sup>2</sup> av ei rein blomsterengblanding (uten gras). Ved såing i åpen jord er det derimot vanlig å blande urtefrøet med norske sorter og økotypen av svaktvoksende grasarter som gulaks, rødsvingel og engkvein, og i så fall kan det passe å så 0.5–1.0 g blomsterfrø + 2–4 g grasfrø pr m<sup>2</sup>. Andelen blomsterfrø i blandinga bør ikke være under 20%. De anbefalte såmengdene er betydelig lavere enn det som normalt brukes for å anlegge plen, og det er derfor viktig at jorda er ugrasfri og at frøet fordeles jamt over hele arealet.

Ideelt sett bør frøblandinga ikke bare være norsk, men den bør også ha mest mulig lokalt opphav og slik sett være tilpassa forholda på vokseplassen. Vi snakker gjerne om 'stedegent frø', men det er ofte litt 'ullent' hva stedegenhets-begrepet innebærer. NIBIO oppformerer frø av en rekke naturengarter. Målet vårt er å oppformere regionale og mest mulig artsrike frøblandingar som blomstrer gjennom hele sesongen. Fra sesongen 2021 håper vi å kunne tilby regionale frøblandingar for Midt-Norge.



Både hvitmaure (t.v.) og gullris (t.h.) pollineres av insekter. Foto: B. Bele/NIBIO.



Ulike metoder for etablering av blomstereng: T.v. spa opp og fjern plantedekket i plenen og så blomsterengblandingen i et opparbeida bed. T.h. alternativt bruk jernrive eller greip til å klargjøre såfeltet slik at bar jord blir synlig. Husk at frøa må ha jordkontakt for å spire. Foto: E. Svalheim og T.S. Aamlid/NIBIO.

### SLIK SÅR DU

Blomsterengfrø kan såes fra våren og utover hele sommeren. Den beste tida er ofte i august, da det er god jordtemperatur og rikelig tilgang på fuktighet. I naturen sår artene seg selv når frøet er ferdig modnet på ettersommeren. Noen arter krever en kuldeperiode om vinteren for å spire neste vår.

**Før såing** bør du dele frøet i to porsjoner. Først sår du den ene halvdel ved å gå fram og tilbake over hele arealet i den ene retningen, og deretter sår du den andre halvdel ved å gå fram og tilbake på

tvers av retningen ved første såing. Denne framgangsmåten er viktig for å være sikker på at frøet rekker til hele arealet, og den vil dessuten gi en jevnere fordeling av frøet. For lettere å handtere en så liten frømengde, kan det være praktisk å blande frøet med tørr sand, sagflis eller lignende.

**Etter såing** er det viktig å sørge for god kontakt mellom frø og jord. Det er nødvendig å rake/molde frøet forsiktig ned i den øverste centimeteren av jorda, etterfulgt av tråkking eller tromling av arealet.

### VIKTIGE TING Å TENKE PÅ:

- Hvis du allerede har ei artsrik blomstereng eller en artsrik veikant skal du **ikke** så inn ekstra blomsterfrø som du får kjøpt! Da skal du heller samle frø lokalt - fra naboarealer og nærliggende veikanter. På den måten bidrar du til å ta best mulig vare på det stedegne artsmangfoldet.
- **På skrinne og tørr jord** der små konkurransesvake arter vil trives bør du ikke så inn for mye frø av arter som sprer seg raskt og som kan bli dominerende i blomsterenga, slik som rødkløver, hvitkløver, fuglevikke og ryllik.

## SKJØTSEL

Blomsterenga skal aldri gjødsles, og du må holde deg langt unna kjemiske ugrasmidler. Det normale skjøtselregimet er én sein slått med ljà, kantklipper eller knivbjelkeslåmaskin per år. Denne slåtten utføres etter at de fleste artene har blomstret og satt frø, vanligvis i slutten av juli eller utover i august. Etter slåtten skal graset ligge og bakketørke slik at frøene drysser av. Deretter rakes høyet sammen og fjernes.

Hvis tilveksten utover høsten er kraftig, bør du også vurdere å gjennomføre en håslått (andreslått) for at plantematerialet ikke skal bli liggende og tilføre næring til enga. I de tradisjonelle slåtteengeene var det høstbeitinga som sørget for å holde tilveksten

nede fram mot vinteren. Arealet skal ikke gå vinteren i møte med mye daugras som også vil hemme frøspiringen.

## VÆR TÅLMODIG!

Ved innsåing av flerårige arter, vil det bli svært sparsomt med blomstring i såingsåret. Det første året vil det vanligvis bare bli etablering av bladrosetter. Først andre året vil de første artene begynne å blomstre, og den potensielle artsrikdommen vil bruke mange år på å utvikle seg. Sørg gjerne for å så inn enda flere arter etter hvert som frø blir tilgjengelig slik at artsmangfoldet øker.



Etter at blomsterenga er slått må graset alltid ligge noen dager for å tørke. Da faller frøene av og blir liggende igjen. Høyet må så rakes opp og fjernes. Hvis det blir liggende og råtne, vil det føre til uønska næringstilførsel.  
Foto: B. Bele/NIBIO.

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) forsker og leverer kunnskap om mat- og planteproduksjon, miljø, klimasmart landbruk, kart, arealbruk, genressurser, skog, ressursforvaltning og landbruksøkonomi. Vi har nær 700 medarbeidere plassert på 18 forskingssentre og kontorsteder over hele landet.

NIBIOs frøforretning og nasjonale kompetansesenter for blomstereng er en del av forskinga på frøvekster, grøntanlegg, kulturlandskap og miljøteknologi på Landvik forskingssenter ved Grimstad. Her oppformerer og selges frø av norske viltvoksende gras og urter til blomstereng og revegetering etter naturinngrep over hele landet.

Denne første utgaven av NIBIO POP: 'Hvordan etablere midtnorske blomsterenger?' er finansiert av Fylkesmannen i Trøndelag og Fylkesmannen i Møre og Romsdal og vil bli oppdatert når stedegne frøblandinger for Midt-Norge blir tilgjengelig, forhåpentlig i 2021 eller 2022.

Forespørsler om frø og etablering av blomstereng kan sendes: [landvik@nibio.no](mailto:landvik@nibio.no)  
Se ellers: [www.blomstereng.no](http://www.blomstereng.no)



Tabell. Forslag til frø som bør inngå i ei frøblanding for blomsterenger i Midt-Norge (egner seg for friske til noe tørre vokseforhold). I lista inngår det per 2019 ingen arter som er spesielt knytta til kalkholdige områder i regionen og heller ingen arter som er spesielt knytta til fjellet. De lave artene engfiol, stemorsblomst og markjordbær egner seg best for de tørreste arealene. Arter som rødkløver, hvitkløver fuglevikke, enghumleblom, skogstorkenebb, firkantperikum, karve og ryllik kan også takle å etableres på mer moldrik jord som tidligere kan ha vært noe gjødsle.

Norsk plantenavn	Vitenskapelig navn	Blomstringsperiode måned
Stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>	4–10
Engfiol	<i>Viola canina</i>	5–6
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	5–6
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	5–7
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>	5–7
Karve	<i>Carum carvi</i>	5–7
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	5–7
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	5–8
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>	5–8
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>	5–8
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>	5–9
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	6–7
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	6–7
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>	6–8
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	6–8
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	6–8
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	6–8
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	6–8
Prestekrage	<i>Leuhantemum vulgare</i>	6–8
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	6–8
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	6–9
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	6–10
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>	7–8
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	7–8
Blåknapp	<i>Succica pratensis</i>	7–9
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	7–9
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	7–9
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>	7–9
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	7–9
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	7–10

#### LESE MER:

Bele, B. & Norderhaug, A. 2018. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS 3(9),

Ecoflora: <http://ecoflora.org.uk/>

Blomstermeny: <http://blomstermeny.no/>

Elven, H. & Bjureke, K. 2018. Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. UIO, Naturhistorisk museum Rapport nr. 77, 81s.

Svalheim, E., Garnås, I., & Hauge, L., Slåttemark- veiledning for restaurering og skjøtsel. NIBIO rapport; 4(151) 2018 <http://hdl.handle.net/11250/2579098>

FORFATTERE:

Ellen J. Svalheim, Trygve S. Aamlid og Bolette Bele