



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Etablering av blomstereng og skjøtselsplan for område ved Nordseter på Nordstrand

NIBIO RAPPORT | VOL. 9 | NR. 97 | 2023



Elin Blütecher

Divisjon for matproduksjon og samfunn, avdeling for kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Etablering av blomstereng og skjøtselsplan for område ved Nordseter på Nordstrand

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Elin Blütecher

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
28.06.2023	9/97/2023	Åpen	53010-4	22/00960
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03330-1	2464-1162	18	1	

OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Bydel Nordstrand, Oslo kommune

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Elsa Margrethe Olsen

STIKKORD/KEYWORDS:

Etablering av blomstereng, skjøtselsplan
Establishment of flower meadow, management
plan

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Biomangfold og kulturlandskap
Biodiversity and cultural landscape

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Før i tiden var det vanlig med blomsterrike slåtteenger over store deler av landet, og de fleste gårdsbruk hadde slåtteenger. Over 80 % av disse engene har nå forsvunnet og etablering av blomstereng er derfor et flott initiativ for å øke mangfoldet av insekter og planter.

I 2023 fikk NIBIO forespørsel om utarbeiding av en etablerings og skjøtselsplan for et område ved Nordseter på Nordstrand. Feltarbeid ble gjennomført 30.mai av Elin Blütecher. Denne etablerings- og skjøtselsplanen gir restaurerings- og skjøtselsplanråd for blomstereng på den utvalgte lokaliteten.

LAND/COUNTRY:	Norge
FYLKE/COUNTY:	Oslo
KOMMUNE/MUNICIPALITY:	Oslo
STED/LOKALITET:	Bydel Nordstrand

GODKJENT /APPROVED

Anders Nielsen

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Elin Blütecher

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Utarbeiding av etablerings plan for blomstereng og skjøtelsesplan for område på Nordstrand er utført av NIBIO på oppdrag av bydel Nordstrand i Oslo kommune. Etablering og skjøtelsesplanen skal gi faglige anbefalinger for etablering, restaurering og skjøtsel av det utvalgte området på Nordstrand. Planen baserer seg på feltbefaring 30. mai 2023 og korrespondanse med oppdragsgiver.

NIBIO vil takke Oslo kommune ved bydel Nordstrand for oppdraget med å utarbeide en etablering og skjøtelsesplan for blomstereng på Nordseter. Det var god dialog med Bydelskontoret v/Elsa Margrethe Olsen i forkant av befaringen og på befaringsdagen.

Landvik 28.06.23

Elin Blütecher

Innhold

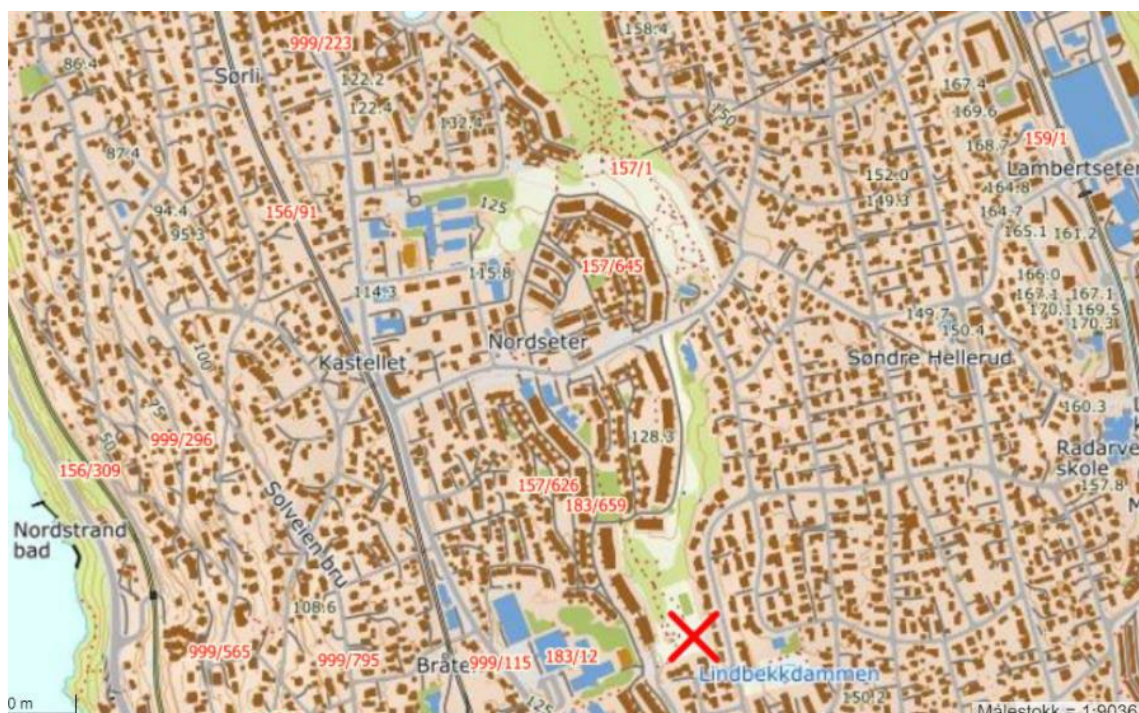
1	Innledning.....	5
1.1	Områdebeskrivelse.....	5
1.2	Bakgrunn og tradisjon	7
1.3	Etablering av blomstereng.....	8
1.3.1	Såing.....	8
1.3.2	Skjøtsel	9
2	Beskrivelse av arealet på Nordseter, Nordstrand	10
3	Råd om etablering og skjøtselstiltak	13
	Vedlegg artsliste	17

1 Innledning

1.1 Områdebeskrivelse

Engen ved Nordseter ligger på Nordstrand i Oslo kommune UTM 32 Øst 600753, Nord 6637984. Lokaliteten er på ca. 2 daa og ligger innenfor eiendom med gbnr 157/1 tilhørende Oslo kommune. Engen er en del av et større grøntområde på Nordseter. I figur 1 under, ser vi engen avmerket med rødt kryss.

Området ligger i boreonemoral sone og berggrunnen består av tonalittisk til granittisk gneis.



Figur 1: Område for etablering av blomstereng er merket med rødt kryss, og er en del av et større grøntområde på Nordseter. www.gårdskart.no 2023.

Det er lite informasjon tilgjengelig om hva området er brukt til tidligere, men fra flyfoto fra 1956, kan vi se at område hele tiden har vært forholdsvis åpent og ikke tresatt, men med noe tilgroing av kratt og buskvegetasjon, jf. figur 2.

Området er satt av til svært viktig friluftsområde samt lek og rekreasjonsområde (se figur 3) i kommuneplanen for Oslo vedtatt i 2015.



Figur 2: Øverst til høyre flyfoto fra 2022, øverst til venstre flyfoto fra 2018. Nederst til høyre flyfoto fra 1977 og til venstre fra 1956. Alle foto viser at område har vært åpent over en lengre tidsperiode. www.gårdskart.no 2023.



Figur 3: Utsnitt av kommuneplan for Oslo fra 2015 som viser formålet viktig friluftsområde og område for lek og rekreasjon innen planlagt område for blomstereng. www.oslo.kommune.no.

1.2 Bakgrunn og tradisjon

En etablering av blomstereng er et viktig bidrag for å skape nye leveområder for planter og insekter. Både planter og pollinerende insekter (humler, bier, sommerfugler m.m.) er gjensidig avhengige av hverandre, for å skape et stort biologisk mangfold. Pollinatoren må også ha et variert utvalg av planter for å skaffe seg næring (pollen og nektar), mens plantene igjen er avhengig av pollinatoren for å formere seg.

Gamle artsrike slåtteenger har blitt utviklet over en lang tidsperiode hvor det ble gjennomført årlig sen slått for høsting til vinterfôr og vår/høst beite. Engene ble holdt i hevd uten bruk av kunstgjødsel og plantevernmidler. Skjøtsel over tid førte til en variert artssammensetning hvor lyskrevende, konkurransesvake arter trivdes. I dag er slike artsrike slåtteenger blitt sjeldne i landskapet, og har fått status som kritisk truet naturtype. Men med riktig skjøtsel og tiltak er det mulig å etablere blomsterrike areal som kan ligne på de gamle blomsterengene. (Aamlid & Svalheim 2020).

De fleste av markblomstene som vi finner i gamle blomsterenger er lave og konkurransesvake. Disse artene er avhengige av næringsfattig jord, og mye lys. Eksempler på slike arter er: Blåklukke, engtjæreblom, gulaks, rundbelg og engfiol.

På mer produktivt areal med leire eller moldjord er det vanskelig for disse konkurransesvake engartene å etablere seg. I slike områder kan man i stedet legge til rette for arter som tåler noe mer

næring. Eksempler på slike arter er: Prestekrage, fuglevikke, rødkløver, rød jonsokblom og ryllik. Det tar tid å etablere en blomstereng, og i det første årene vil nyetablerte arealer være mindre artsrike enn de gamle slåtteområdene. Men over tid og med litt tålmodighet vil de mer næringskrevende artene reduseres og de mer typiske engplantene etablere seg, og en vil kunne få en fargerik og variert blomstereng.

Nyetablerte enger vil også være med på å spre arter mellom andre verdifulle, nærliggende områder. Jo kortere avstand det er mellom artsrike blomsterenger, jo større mulighet har planter til å spre seg med frø og viktige pollinatorer til å finne egnede livsmiljø. (Svalheim m.fl. 2001).

1.3 Etablering av blomstereng

Når en ønsker å etablere en blomstereng er det flere viktige faktorer som spiller inn.

Jordtype, lystilgang og plassering i landskapet er faktorer som er viktige for planleggingen.

De gamle slåtteengene lå ofte på opplendt sørvendt/vestvendt areal med mye lys og lite skygge fra trær.

Aralet bør ikke ha mye vannsig eller ligge i et område hvor det tilføres mye næring eller deponering av snø vinterstid.

Dersom en har ei gammel eng hvor en ønsker å få inn flere arter slik at en får en blomstereng, er det flere måter å gjøre dette på. Gamle arealer kan ofte være gjengrodd å ha et tykt gressdekke. Men i jorda kan det ligge en god frøbank med frø fra engarter fra tidligere tider da området ble skjøttet.

I slike områder er det viktig å slå det grove gresset og fjerne biomassen. Dersom dette gjøres flere ganger, vil det kunne spire fra frøbanken i jorda, og man vil se en reetablering av arter i enga. Dette er tidkrevende arbeid, og ofte kan det være greit å supplere med å så inn blomsterfrø eller pluggplanter som tillegg.

Når en skal så inn blomsterfrø er det viktig å bruke frø med regionalt opphav da floraen varierer fra hvor en er i landet.

For området på Østlandet er det laget frøblandinger med arter som er samlet inn fra Lindesnes til svenskegrensen, inklusive de lavereliggende områdene av Østlandet, til en høyde av 200 m.o.h. Frøblandingen for sørøstlandet inneholder 15-18 ulike arter. Det finnes en frøblending for tørreng, en for friskeng og en for større areal med en blanding av blomsterfrø og gressfrø.

1.3.1 Såing

- Ved innsåing av frø er det enklere å gjøre dette i svart åpen jord enn det er i tett gressdekke. Men hvis en skal så i en eksisterende eng bør en starte i det små og gradvis opparbeide noen felter på noen kvadratmeter som siden kan fungere som spredningssentra. Da vil plantene som kommer opp kunne spre frø videre utover engen. Her kan du hjelpe til ved at du etter sen slått av de innsådde områdene sprer avklippet til resten av enga hvor det ønskes mer mangfold. Hvis det er et tett gressdekke i engen, bør en spa opp gressstorven og gjerne blande inn ugressfri skrinng og sandholdig jord. Hvis det derimot ikke er tett gressdekke kan en lage sår i gressstorven og løse opp jorden med redskap som jernrive eller greip. Dersom engen inneholder mye mose, bør dette fjernes med kraftig raking til en kommer til bar jord. En viktig huskeregel er at frø alltid må ha jordkontakt for å spire (Aamlid & Svalheim 2020).
- Når engen er klar for såing kan dette gjøres fra våren og utover sommeren, men ved tørre somre kan det være lurt å vente med å så til høsten når nedbøren er mer stabil. I alle tilfeller er det viktig å passe på at det er jevn fuktighet, og evt. vanne etter såing og når plantene spirer og utvikler seg. Ved såing bør frømengden deles opp i to hvor en først sår den ene delen ved å gå

frem og tilbake i samme retning. Etterpå såes den andre mengden inn ved å gå frem og tilbake på tvers av første retning. Slik sikrer du at frøene blir jevnt fordelt i hele engen.

- Etter såing er det nødvendig å rake frøet forsiktig ned i topplaget av jorda før en trækker eller tromler over.

1.3.2 Skjøtsel

- Videre skjøtsel av engen innebærer sen slått etter at artene har blomstret og satt frø med ljå, kantklipper eller tohjulsslåmaskin. Optimalt slåttetidspunkt er ofte i siste del av juli eller i første halvdel av august.
- Etter slått skal høyet ligge slik at frøene faller av og spres i engen. Dersom det er flekker i engen hvor en ser at det er lite som blomstrer, kan noe av avklippet legges her. Når gresset er tørt rakes det sammen og fjernes.
- I områder med mye tilvekst kan det være lurt å gjennomføre en andreslått mot slutten av vekstperioden for å hindre daugras. Da vil plantene om våren lettere komme opp, og få gode forhold for spiring. En kan også ha en tidlig slått på våren i næringsrike enger som et utmagringstiltak de første 2-3 årene etter at man har etablert blomstereng. Ved utmagringsslått i begynnelsen av vekstsesongen (mai/juni) fjernes biomassen med en gang etter slåtten. (Aamlid & Svalheim 2020).

2 Beskrivelse av arealet på Nordseter, Nordstrand

Området for etablering av blomstereng på Nordseter har lenge stått urørt og uten skjøtsel. Det bærer derfor preg av gjengroing med gjengroingsarter som bringebær, mjødurt, osp, brennesle og hundegras. Engen var også dekket av store mengder daugras. Tross flere år uten skjøtsel og gjengroing er store deler av engen forholdsvis åpen.



Figur 4: Gjengroing med osp, mjødurt og bringebær m.m. Foto: Blütecher 2023.



Figur 5: Store deler av engen var dekket av et tykt gressdekke som hindrer planter i å komme opp. Foto: Blütecher 2023.

Av andre arter som ble funnet under befaringen 30. mai ble det registrert: Firkantperikum, ryllik, engsyre, gjerdevikke, gulflatbelg, krypsoleie, kveke, løvetann, hundekjeks, hundegras, hårfrytle, kratthumleblom, korsknapp, geitrams, engsoleie, sløke, marikåpe sp, sølvbunke, åkertistel og eik. I kanten mot bolighus i øst ble det også registrert fremmedarter som sibirlønn (høy risiko) og vinterkarse (svært høy risiko).



Figur 6: Innimellom dødt gress blomstret krypsoleie og det var blader av firkantperikum, ryllik, gulflatbelg og engsyre. Foto: Blütecher 2023.

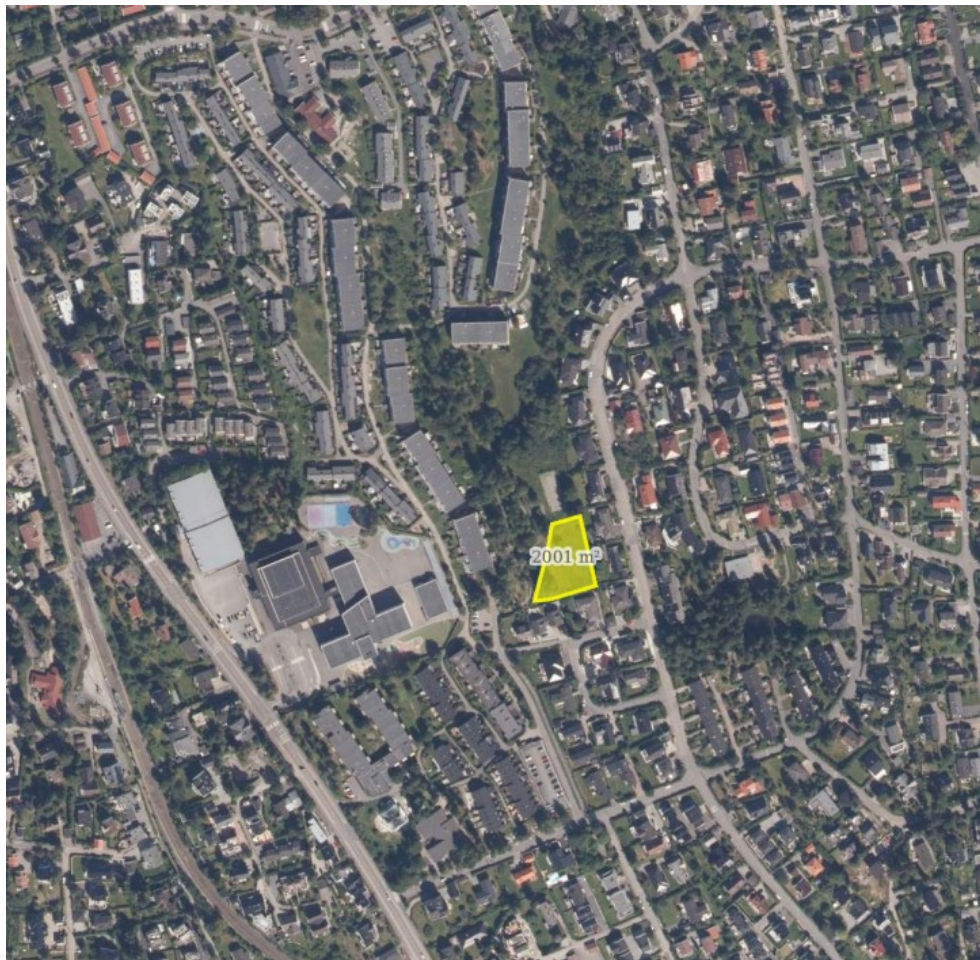
Artene som ble registrert er arter som gjerne vokser på noe næringsrik jord. Ved graving under daugraset kom en raskt ned til moldrik jord, figur 7 og 8.



Figur 7 og 8. Under et lag med daugras var det næringsrik og moldrik jord. Foto: Blütecher 2023.

3 Råd om etablering og skjøtselstiltak

Arealet tiltenkt som blomstereng ligger sørvestvendt til med gode solforhold jf. figur 9.



Figur 9: Området foreslått til blomstereng markert i gult. www.gårdskart.no

Engen er ei friskeng med næringsrik moldjord og en bør derfor se på arter som tåler noe næring. Mange av markblomstene som engtjæreblom, blåklokke, rødknapp og rundbelg trives best under tørre og skrinne forhold. Eksempler på slike arter er nevnt i kap. 1.2.

Engen har tidligere ligget åpen over lengre tid. Det er mye daugras og gjengroingsarter i enga. Ved å fjerne dødt gress og rydde for gjengroingsarter vil frøene som ligger i jorda få bedre spireforhold. Jorda inneholder ofte en frøbank som kan ligge over mange år, å spire ved de rette forholdene. Ved å bedre forholdene i enga ved å fjerne biomasse, vil sannsynligvis flere arter fra frøbanken spire og blomstre. En kombinasjon med fjerning av biomasse og innsåing av frø eller pluggplanter der det trengs, kan være en god løsning for dette arealet.

NIBIO har en frøblanding tilpasset friskeng som kan passe fint i dette området, en evt. kombinasjon med blomsterfrø og gressfrø er også en mulighet for å få ned kostnader på frøblanding.

Generelle skjøtelsråd for blomstereng og slåttemark som er i god tilstand og som vi etter restaurering ønsker for denne blomsterengen:

- Slåtten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!
- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljà, avhengig av bratthet. Kantklipper med kutteblad kan også benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i fuktige partier, da dette kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel.

Når det gjelder bruk av utstyr bør en undersøke om Oslo kommune har tohjulsslåmaskin til utlån. Dette bør være en slåmaskin med grov knivbjelke som kan ta grove tuer og fjerne gammel vegetasjon. Det skjottes blomsterenger flere steder i Oslo blant annet i slottsparken og kommunen, ved Bymiljøetaten, har derfor både kompetanse og utstyr til rådighet.

Det går en sti tett opp til arealet hvor det skal etableres blomstereng. Blomsterengen kan derfor også benyttes til formidling hvor en setter opp informasjonsskilt med fakta om blomstene og pollinatorer.

Når en skal gjenskape blomsterenger av gjengrodde enger må en sette i gang en restaureringsprosess der hovedmålet er raskest mulig å kvitte seg med oppmagasinert næring, dvs å starte en utmagringsprosess. Under er det skissert 3 ulike metoder som kan være aktuelle for restaurering av enga på Nordseter.

Restaurering alternativ 1:

Dette alternativet innebærer å svi arealet på seinvinteren/tidlig vår for å fjerne daugras og store tuer. Dette er en svært effektiv metode for å fjerne biomasse å legge forholdene til rette for spiring fra frøbank.

Sviing kan for eksempel gjøres som en brannøvelse dersom en kontakter det lokale brannvesenet. Å svi arealet med mye daugras kan være et godt tiltak i forhold til beredskap, da slike areal kan være lett antennelige.

Etter sviing bør en se hva som kommer opp og eventuelt gjennomføre en utmagrings slått av grove nitrofile arter om våren/forsommeren slik at forholdene for lavere, lyskrevende og konkurransesvake markblomster blir bedre utover vekstsesongen.

Hovedslåtten gjennomføres så når de fleste markblomstene har blomstret av og fått satt frø. Høyet bakketørkes og fjernes etter noen dager. Hvis det regner mye på seinsommeren og utover høsten og enga vokser til igjen bør en vurdere å gjennomføre en håslått og fjerne biomassen umiddelbart. Dette for å hindre grønn gjødsling, opparbeiding av strølag og legge forholdene til rette for markblomsternes spiring neste vår. Se ellers skjøtelsråd over.

Når en etter første året ser hvilke arter som er kommet opp kan det være aktuelt å supplere med blomsterfrø eller pluggplanter der det er ønskelig.

Alternativ 1 med sviing anbefales.

Restaurering alternativ 2:

Alternativ 2 innebærer slått beskrevet som alternativ 1 uten sviing, men med beite istedenfor håslått. Dette vil kreve mer arbeid da det er mye opplagret biomasse som skal fjernes, og en bør vurdere å sette opp solide gjerder for beitedyra. Men ved å fjerne daugras og gjengroingsarter høst og tidlig vår samt to restaureringsslåtter gjennom noen år vil forholdene bedres. Det gjennomføres restaureringsslått med egne maskiner på vår/forsommer. Deretter lar en markblomstene få utvikle seg før en utfører hovedslått sent i juli/starten av august etter frøsetting.

Etter slått kan en sette inn beitedyr som beiter ned tilvekst samtidig som de sprer frø og lager tråkkspor.

Det finnes mange løsninger for beitedyr i dag med blant annet Nofence som gjør jobben med gjerdning enklere. Men her må en se hvilke løsninger som passer i et friluftsområde med tilknytning til boligområde.

I skjøtelsesplaner for slåttemark gis ofte følgende råd om beiting:

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Unngå tilleggsføring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og fôrtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

Restaureringslått alternativ 3:

Dette alternativet er uten sviing og beitedyr.

Her må det legges inn mye arbeid med å fjerne biomasse fysisk.

Det legges ellers opp til flere restaureringslåtter de første årene som følger rådene for slått beskrevet i alternativ 1 og kap. 3. Se ellers kap.1.3.

Når en skal etablere blomstereng er det viktig med tålmodighet. De første årene vil det ofte komme opp en del pionerarter. Mange av plantene i blomsterenga er flerårige, og setter ofte kun bladrosett første året, for så å blomstre påfølgende år, eller etter flere år. Ei blomstereng trenger derfor god tid på å utvikle seg. I denne prosessen kan man følge med, og enten så inn eller plante inn pluggplanter slik at artsmangfoldet øker jevnt.

Det blir interessant å følge engen i årene fremover. NIBIO Landvik er Norsk kompetansesenter for blomstereng og naturfrø og kan kontaktes gjennom prosessen i etableringen av blomsterengen for eventuelle spørsmål og råd underveis. Se også www.blomstereng.no for mer informasjon.

Litteraturreferanse

Aamlid, T.S. & Svalheim, E. 2020. Etablering av blomstereng på Sørøstlandet. NIBIO POP Vol.6-NO.33-2020.

Svalheim, E., Aamlid, T.S., Bär, A., Daugstad, K., Hatteland, B.A., Henriksen, M.V., Hetland, O. & Sundsdal, K.R. 2021. Frøboka- Handbok for innsamling av lokale frø til insektsvennlig blomstereng.

Bele, B., Svalheim, E. & Norderhaug, A. 2011. Bondens kulturmarksflora for Østlandet. Bioforsk Fokus 6(3).

Vedlegg artsliste

Norsk navn	Latinsk navn	År registrert
Bringebær	<i>Rubus idaeus L.</i>	2023
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	2023
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2023
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	2023
Geitrams	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	2023
Gjerdevikke	<i>Vicia septum</i>	2023
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>	2023
Hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>	2023
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	2023
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	2023
Korskknapp	<i>Glechoma hederacea</i>	2023
Kratthumleblom	<i>Geum urbanum</i>	2023
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>	2023
Kveke	<i>Elytigia repens</i>	2023
Marikåpe sp	<i>Alchemilla</i>	2023
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	2023
Osp	<i>Populus tremula</i>	2023
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2023
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	2023
Sibirlønn	<i>Acer ginnala</i>	2023
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>	2023
Stornesle	<i>Utrica dioica</i>	2023
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2023
Ugrasløvetenner	<i>Taraxacum officinale agg</i>	2023
Vinter eik	<i>Quercus petraea</i>	2023
Vinterkarse	<i>Barbarea vulgaris</i>	2023
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>	2023

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter.