

Skjøtselsplan for Mjuksætra, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Skjøtselsplan for Mjuksætra, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2022

Antall sider: 29 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Orkland kommune v/ Odd Lykkja

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2022. Skjøtselsplan for Mjuksætra, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2022-058. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Fjøset på Mjuksætra sett fra nordøst / Husa sett fra sør mot nord / Engvegetasjon i grøfta partier / Sommerfugl på harerug / Setra sett fra øst mot vest. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2022–058

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-093-9



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Skjøtselsplanen for Mjuksætra i Orkland kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Orkland kommune. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneieren.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av slåttemark i Trøndelag. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokalitetene.

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i drifta. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Biofokus takker Orkland kommune ved Odd Lykkja for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier og skjøtselsansvarlig Magnar Jerpstad for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 1. april 2022

Solfrid Helene Lien Langmo



Mjuksætra sett fra Berteberget øst for sætra sett mot vest. Bildet er fra 2014, før det ble rydda her. Avfotografering av bilde som grunneier Magnar Jerpstad har tatt. Gjengitt med tillatelse. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Mjuksætra	7
2.1	Innledning	7
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	11
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	13
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.6	Mål for verdifull slåttemark	14
2.7	Restaureringstiltak	15
2.8	Skjøtselstiltak	15
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	17
3	Kilder	18
	Vedlegg	19
	Bilder	19
	Naturtypelokaliteter	23
	Artslister	25
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	27
	Overvåkning, log	28

1 Slåttemark i Midt-Norge

Tradisjonelle slåttemarker er arealer i innmark og utmark som ble slått regelmessig og forholdsvis seint i sesongen. Slåttetidspunktene varierte lokalt i forhold til hvor slåttemarkene lå og etter typen slåttemark. Slåttemarkene domineres av ville plantearter, og de er ofte urterike. Derfor blir de gjerne kalt blomsterenger. Artssammensetningen i slåttemarkene varierer mye på grunn av jordsmonn, høgde over havet m.m. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.



I de tørre engene vokser det lave gras og urter, blant anna katterfot (i midten). På de arealene hvor grunnen er litt kalkholdig, kommer også sølvmore inn (t.h.). Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklokke, engfiol, smalkjempe, katterfot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmore, sølvmore og lodnerubblom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublom-arter og søte-arter. Flere av disse er på rødlista over trua arter (Artsdatabanken 2021).



Frisk, fattig slåttemark i Stjørdal. Dette er den vanligste slåttemarkstypen i regionen. Her vokser grasarter som gulaks (i midten), engkvein og rødsvingel sammen med urter som prestekrage, karve (til høyre), engsyre, hvitkløver og blåklokke. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Friskengene (dvs. litt fuktigere enger) er prega av et tett grasteppe med bl.a. engkvein og rødsvingel og halvgras som bleikstarr og engfrytle. Her finnes i tillegg mange urter, slik som småengkall, ryllik, blåklokke, gulmaure, rødknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, følblom,

engsoleie, øyentrøst, rødkløver, hvitmaure, nattfiol-arter, blåknapp, tveskjeggveronika, legeveronika og engsoleie.

Ved kysten (spesielt i Møre og Romsdal) kan også jordnøtt og solblom inngå i slåttemarkene. I kalkholdige områder er friskengene ofte prega av graset dunhavre. Her kan det i tillegg vokse hjertegras, stortveblad, brudespore, bakkesøte, marinøkkel, jåblom, storblåfjær, flekkmure, vill-løk og nyresoleie. Ved kysten kan man dessuten finne bleiksøte, og i fjellet vokser ofte urter som svarttopp, fjelltistel, setermjelt, reinmjelt, flekkmure, hvitkurle, fjellnøkleblom, fjellbakkestjerne og snøsøte i slik kulturmark. Flere av disse er på den norske rødlista. Fuktengene har gjerne en høyere vegetasjon med store gras som sølvbunke. Her vokser også bekkeblom, enghumleblom, krypsoleie og hanekam.



I slåttemarker nær fjellet, slik som på fjellgardene i Sunndal, kan man finne arter som fjellmarinøkkel (i midten) og fjelltistel (til høyre). Begge disse artene er mest vanlige på noe kalkholdig grunn. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

Slåttemarker med spredte trær som ble styvet (lauvet) til fôr kalles lauvenger. Lauvenger finnes både i lavlandet og i høgereliggende områder i Midt-Norge. Spesielt i fjordene på Nordmøre finnes gode eksempler på denne kulturmarkstypen. Områder med hassel ble tidligere ofte stelt for å sikre best mulig avkastning, både av nøtter og materiale brukt til tønneband og flettearbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se Miljødirektoratets egen veileder for dette.

Tradisjonelle slåttemarker har blitt svært sjeldne og det er derfor spesielt viktig at de gjenværende slåttemarkene holdes i hevd på tradisjonelt vis. Slike områder bør slås seint og etter at de fleste plantene har blomstra av og satt frø. Følg helst den lokale tradisjonen for slåttetidspunkt om den er kjent. Man må ikke gjødsle og bruke tunge maskiner på slike arealer. Høyet må fjernes for å unngå næringstilførsel. Høstbeiting og ofte også en kort periode med vårbeiting var vanlig i slåttemarkene i regionen, men tradisjonene for dette varierte. Spesielt forsiktig må man være med vårbeiting av sau på arealer med rik vårflora (for eksempel der det er forekomster av orkideer).

Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i mer detalj i veiledningsheftet (Svalheim et al. 2018), og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele og Norderhaug 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Mjuksætra

GRUNNEIER: Magnar Jerpstad		ANSVAR SKJØTSEL: Magnar Jerpstad		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ¹ : Mjuksætra – B
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 16.03.2022		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 01.09.2021		
DATO REVIDERING: -		DATO BEFARING (REVIDERING): -		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Kontakt med grunneier i forbindelse med befaringer. Grunneier har også fått anledning til å uttale seg til skjøtselsplanen.				
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Solfrid Helene Lien Langmo REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: -				FIRMA: Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER): Mjuksætra: 32 W	NORD: 6983088	ØST: 528095	GNR./BNR.: 536/3	
LOKALITET: Mjuksætra		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: 2,9 daa	AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING): 4 daa	
DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei HVILKET VERN: -		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Nei		

2.1 Innledning

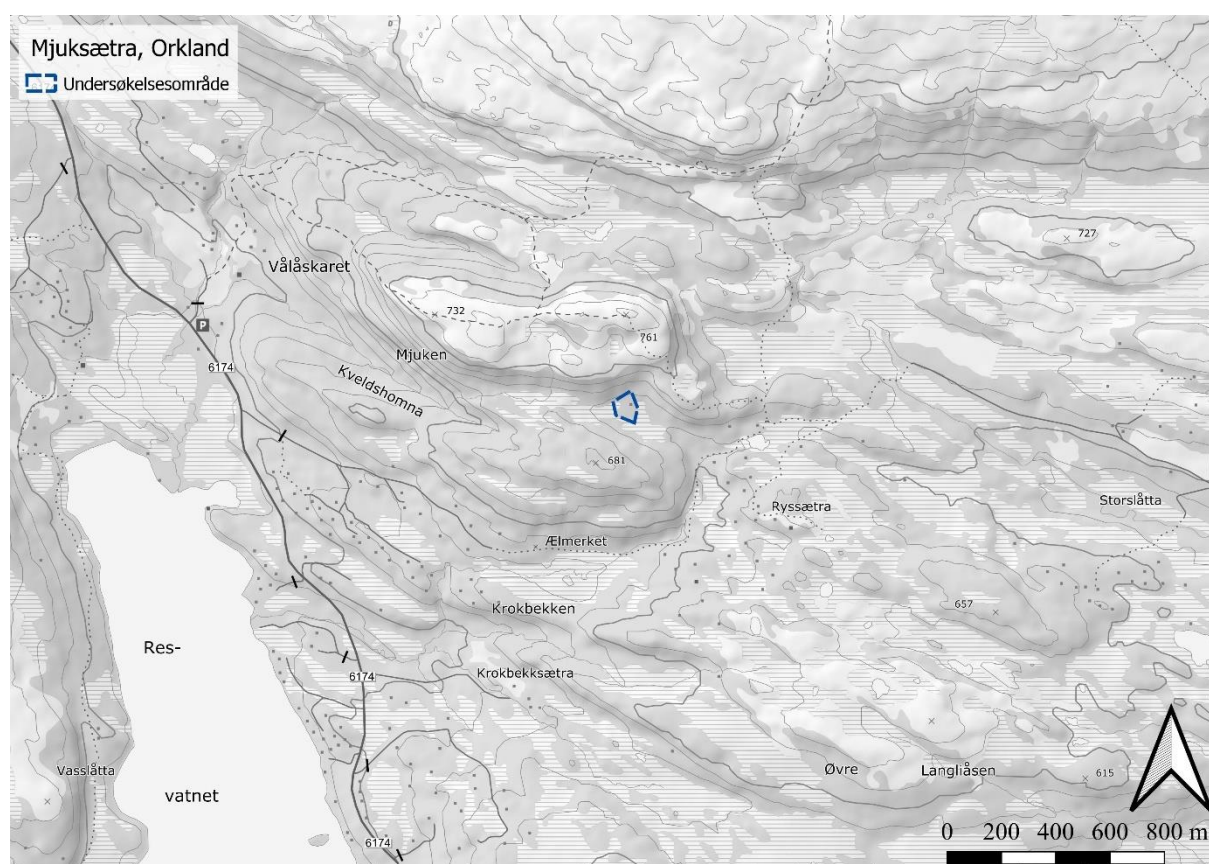
Biofokus har på oppdrag for Orkland kommune kartlagt verdier knyttet til kulturlandskapet på Mjuksætra i Orkland kommune i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan. Feltarbeidet i 2021 ble utført i vått vær den 01.09.2021. Undersøkelsene ble utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de fleste relevante artsgrupper.

¹ Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim upubl).

Data er digitalt innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper (Miljødirektoratet 2021). En del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart.

Slåttemarka som denne skjøtselsplanen omhandler ligger på Mjuksætra (536/3) i Resdalen i Orkland kommune. Den er en av en lang rekke setervoller i området, noe som er grundig beskrevet i (Folden 1998). Alle de andre er imidlertid grodd igjen med bjørk og høgstauder, og skogen rundt vollene har i dag forholdsvis svakt beitepreg og mye bjørk og lyng. Fremdeles kan en tydelig se at det har vært store arealer med kulturmark her.

Området ligger basert på (Moen 1998) i nordboreal vegetasjonssone (NB) og på grensen mellom svakt oseanisk (O1) og klart oseanisk (O2) vegetasjonsseksjon. Berggrunnen består ifølge berggrunnskartet til NGU (NGU 2022a) av grå siltstein og leirskifer, og løsmassene av tynne morenemasser (NGU 2022b).



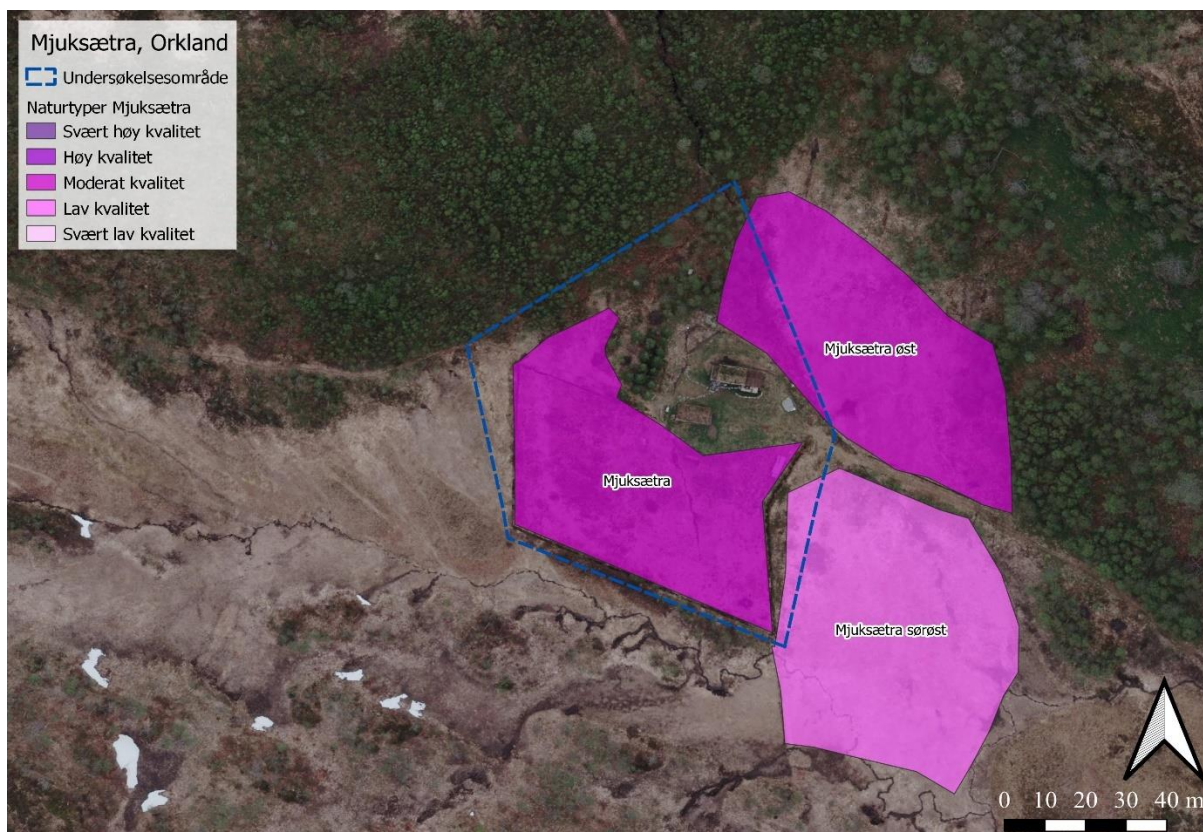
Figur 1. Mjuksætra ligger i lia under Mjuken på østsida av Resdalen.



Figur 2. Det undersøkte området slik det fremstår på flyfoto fra 2018.

Mjuksætra er tidligere undersøkt i forbindelse med naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks i 2019 uten at lokaliteten ble registrert den gang. Etter det har området vært gjenstand for ytterligere restaurering og gjenopptakelse av slåtteskjøtsel, og den ble derfor registrert som slåttemark ved undersøkelsene i 2021. Naturtypekartlegging i 2021 ble utført etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2021), og lokalitetskvaliteten for slåttemarka er vurdert til moderat lokalitetskvalitet. Etter DN-Håndbok 13 er den vurdert til Viktig – B, noe som også gjør at den er å regne som utvalgt naturtype etter forskriften. Slåttemark er vurdert som en kritisk truet (CR) naturtype på rødlista for naturtyper (Artsdatabanken 2018).

I forbindelse med undersøkelsene i 2019 ble det registrert mindre arealer med naturbeitemark (Mjuksætra øst med moderat kvalitet) og slåttemyr (Mjuksætra sørøst med lav kvalitet) like øst for sætra. Også disse er en del av kulturlandskapet rundt vollen, men lokalitetene omhandles ikke i denne skjøtelsesplanen da de i stor grad ligger på en annen eiendom. Unntaket er et mindre areal nord for slåttemarka og innenfor lokaliteten med naturbeitemark, som det på sikt kan være aktuelt å restaurere med tanke på slått.



Figur 3. Registrerte naturtyper i forbindelse med kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i 2019 og 2021 fordelt etter lokalitetskvalitet. Undersøkelsesområde fra 2021 er markert med blått.



Figur 4. Kart som viser lokaliteter som i dag er å regne som utvalgte naturtyper i tråd med forskriften, dvs. som får verdi Svært viktig – A eller Viktig – B etter verdivurderingskriteriene i DN-Håndbok 13 som enda er vurderingsgrunnlaget for slåttemark i forskriften for utvalgte naturtyper.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Mye av det gamle kulturlandskapet på setervollene rundt Mjuksætra har grodd igjen og er ikke lenger i bruk annet enn som sporadisk for beite for dyr på utmarksbeite. Dette har ført til gjengroing, i første rekke med bjørkeskog, og til utarming av artsmangfoldet med fortrenning av konkurransesvake og lyskrevende arter til fordel for lyng og andre skogsarter. I kantsonene nord for setervollen (sone 3 i kart i fig. 7) bør det gjenåpnes ved at trær tas ut for å slippe inn lys og på sikt øke slåttearealet. De fleste trærne her kan tas ut i en omgang. Her bør en videre ta hensyn til kildepreget vegetasjon i vest slik at denne ikke blir ødelagt av framtidig slått. I et lite område vest for seterhusene (sone 2 i kart i fig. 7) er det plantet fremmede treslag. Disse kaster i noe grad skygge på restaurerbare slåttearealer. Trærne har enda ikke kongler, og gjør nytte som le for bygningene på vollen. I og med at det enda ikke er noen spredningsfare, kan trærne få stå frem til de begynner å bære kongler. De bør likevel fjernes på sikt, og en bør vurdere å plante stedegne trær som le for seterhusene i forkant av at de fremmede bartrærne fjernes.

Eventuell større selje og rogn i skogen rundt sætra, rekrutter av samme treslag, samt noen større vierkratt i kantene og rundt myrene i området bør settes igjen da de er en viktig næringskilde for tidligflygende insekter. All transport av hogstavfall og kjøring opp til bør skje på frossen mark. Kvisthaugene fra tynning i kantsonene bør deponeres utenfor engene eller brennes. Gran som hogges kan med fordel brukes til ved eller materialer. Om kvist deponeres utenfor engene er det en fordel om dette gjøres slik at det ikke fører til oppgjødsling av engene. Slike kan være viktige som skjul for en lang rekke arter inkludert insekter og småvilt. Stubber som ikke er til hinder for slåtten kan også stå med tanke på vedlevende insekter. Det er også en fordel at det forekommer flekker med bar jord i tilknytning til engene med tanke på insekter.

Kunstgjødsel, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarkene. Videre er det en fordel om setervollen gjerdes inne i sin helhet da beiting i slåttemarkene bør kunne reguleres om beitetrykket i utmarka skulle øke. Dette bør vurderes kontinuerlig. Ved beite bør dette fortrinnsvis skje fra et par uker etter slåtten og utover høsten. Tilleggsfôring bør unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Mjuksætra bør fortrinnsvis beites med lett storfe, sau eller geit med tanke på tråkkskader i fukteng. Vårbeite bør unngås med tanke på forekomster av orkideer, og særlig sau som beiter selektivt, velger ofte de beste artene først, og blant disse er mange av orkideene.

I 2021 ble slåttemarka på Mjuksætra (sone 1 i kart i fig. 7) slått og alt gras er raka sammen og fjerna fra engene. Slått bør fortsette, men det er viktig å tilpasse arbeidsinnsatsen på Mjuksætra på en sann måte at arbeidet kan opprettholdes også på sikt. Om slått enkelte år ikke lar seg gjennomføre, bør vollen beites i stedet. Det kan også på sikt vurderes hvorvidt hele arealet renger slåtteskjøtsel hvert år, eller om det heller kan beites enkelte år.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Ifølge grunneier Magnar Jerpstad (pers.medd.) er Mjuksætra gammel, og var i bruk fram til 1947 som sæter for tre kyr i tillegg til sauer og geiter. Den ble pløyd opp på midten av 1930-tallet, og på eldre flyfoto kan en også se at den ble grøfta samtidig. Fram til det ble slutt på seterdrifta ble enga slått og høyet frakta hjem til gards. På et eldre bilde gjengitt i Folden (1998) kan en se setervollen med

Berteberget i bakgrunnen. Bildet viser hvor åpent området var tidligere. Etter 1947 har setervollen grodd igjen. Vest for vollen ble det for en del år siden planta noe edelgran (ikke bestemt til art).

For få år siden ble vollen rydda fram igjen og slåtten gjenopptatt. I forbindelse med restaurering er det fjerna en del bjørk både inne på og nord for vollen. Samtidig er saltslikkestein satt ut her for å lokke til seg beitedyr for avbeiting om høsten.



Figur 5. Sætra slik den fremstod på flyfoto fra 1937.



Figur 6. Slik så Mjuksætra ut på flyfoto i 2014, før restaurering ble satt i gang. Gjengroingen er betydelig.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

For Mjuksætra er en rekke restaureringstiltak gjennomført, noe som har ført til en endring i artsmangfold, og kanskje i særlig grad fordeling av arter sammenlignet med før tiltakene ble iverksatt. På bilder fra før ryddingen, er det blant annet tydelig at det var mer lyng her tidligere. Fremdeles gjenstår det rydding i kantsoner rundt engene, og det er også potensiale for å utvide slåttearealet mot nord, noe som vil kunne inkludere artsrike engarealer som i dag gror igjen. Skjøtselen er imidlertid krevende da det er langt til nærmeste vei, og derfor veldig vanskelig å få inn utstyr, samt å få benytta fôret.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåtteenga på Mjuksætra består etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) for det meste av kalkrik fukteng med klart hevdpreg og svakt preg av gjødsling (T32-C-10), med mindre innslag av intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4) rundt seterhusene. Delvis ligger fuktengene på grensen til semi-naturlig våteng (V10). Innenfor lokaliteten er det registrert arter som mjødukt, slåtestarr, enghumleblom, sløke og myrhatt i de fuktigste partiene, med overgang mot friskere partier med finnskjegg, lyng, prestekrage, blåklomme, hvitkløver, fjellmarikåpe, harerug, bleikstarr, skogstorkenebb, firkantperikum, ryllik, gulaks, småengkall og tepperot opp mot husene. Beitemarksopp er ikke registrert her tidligere, og for det meste er det grunn til å tro at potensialet for denne artsgruppen er heller svakt. Skjør vokssopp er eneste registrerte art i 2021.

Mange av engartene inngår også i kantsonene nord for husene som er i ferd med å gro til med bjørk. Her inngår også mindre partier med ekstremrik kildepåvirket vegetasjon inkludert en mindre kilde med arter som tuffmoser, fjelltistel, jåblom, sumphaukeskjegg, fjellfrøstjerne, gullmyrklegg og en eller flere ubestemte arter av orkideer.

Det er ikke registrert rødlistearter basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021) eller fremmedarter basert på Fremmedartslista fra 2018 (Artsdatabanken 2018) på Mjuksætra. Edelgrana planta vest for husene er imidlertid ikke forsøkt artsbestemt.

Før rydding var innslaget av kratt og ungbjørk betydelig, jf. fig. 6 og bildet fremst i rapporten. I dag er det ingen unge bjørketrær igjen innenfor lokaliteten, og den har slik gjennomgått en betydelig endring i struktur og delvis også i artssammensetning med at en lang rekke skogsarter har gått tilbake til fordel for urter og gras. Store deler av enga er imidlertid fuktig, og den inneholder således en del myrarter, men torvproduksjonen i de mest myrlendte delene er borte på grunn av grøfting som ligger langt tilbake i tid, noe som gjør at en har valgt å føre dette til semi-naturlig mark.



Figur 7. Skjøtelskart med avmerkede skjøtselssoner for Mjuksætra. Sone 1 er områder som bør prioriteres slått mens sone 2 er områder hvor skog bør hogges og sone 3 er områder der en bør prioritere tynning av skog. Det er ingenting i veien for å slå områdene i sone 3 på sikt. Dette til tross for at mindre arealer er registrert som naturbeitemark.

2.6 Mål for verdifull slåtteområde

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å gjennom årlig slått og fjerning av høyet legge til rette for, og videreutvikle gode forhold for naturengplanter, beitemarksopp og insekter.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Sone 1: Sein slått i løpet av august hvert år med påfølgende fjerning av høyet etter bakketørring og vending. Det skal slås helt ut i kantsonene. Enga skal ikke gjødsles, pløyes eller jordarbeides.

Sone 2: På sikt fjerning av fremmede bartrær.

Sone 3: Gradvis gjenåpning og på sikt en vurdering av utvidelse av slåttearealet. Ivaretagelse av kildeframspring ved slått.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre en jevnere og stabil eller økende utbredelse av typiske små, lyskrevende naturengplanter.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
På sikt hogst av trærne i sone 2. Tiltaket har ikke høy prioritet. Vurder å plante nye, stedegne trær som le før disse hogges. Alle trærne kan da hogges på en gang. Ved og kvist fjernes fra engene og anvendes/deponeres utenfor engene på en måte som ikke bidrar til oppgjødsling av slåtte marka. Eventuell kjøring med tyngre kjøretøyer på frossen mark.	Når disse får kongler og kan spre seg.	Sone 2	Vår, sommer, høst.
Hogst av skog med tanke på fremtidig utvidelse av slåtteareal. Eventuell kjøring med tyngre kjøretøyer på frossen mark. Stubber som ikke er til hinder for slåttene kan stå med tanke på insekter. På sikt inkluderes arealet i slåtteenga.	2022-2024	Sone 3	Vinter, vår
Ta hensyn til sårbar vegetasjon rundt kildefremspring ved å unngå kjøring eller unødig tråkk de nærmeste meterne rundt selve kilden. Vegetasjonen her trenger ikke å slås årlig, men eventuelt oppslag særlig av bjørk bør bekjempes. Om det skal slås her, bør dette gjøres etter at plantene har blomstra av og satt frø. Her vokser en del nektarrike arter som er viktige for insekter.	Årlig	Kilde i sone 3	Vår, sommer, høst.
Stenge av hele setervollen med gjerde med tanke på å kunne kontrollere beitetrykket. Dette er mindre aktuelt om beitetrykket i området ikke er høyere enn i dag, og særlig om dyrene ikke går her på våren. Saltstein settes ut etter slåttene.	Ved behov	Hele vollen	-

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Slått av slåtte marka i august med tohjulsstraktor, ljà eller ryddesag. Slå helt ut i kantene. Alt høyet fjernes, fortrinnsvis etter minst et par dager med bakketørking og vending. Dette sikrer at plantene slipper frøene før de fjernes. Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokaliteten jordarbeides ikke. Om høyet ikke anvendes til fôr, deponeres det på en slik måte at det ikke bidrar til oppgjødsling av slåtteenga.	Årlig	Sone 1	I løpet av august

Generelt gjelder for skjøtselsslått:

- 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 tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med skjæreblad kan benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene, som kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller husdyrgjødsel.

Beiting

Det er ifølge grunneier ikke aktuelt med beiting på Mjuksætra i første omgang. Om det likevel skulle bli aktuelt, følger noen generelle råd for beiting i slåttemark nedenfor.

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting kan være positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Unngå beite dersom det er insektarter eller karplantearter i slåtteenga som blir negativt påvirket.
- Tunge storferaser bør ikke beite i fuktig slåttemark/våteng (pga. tråkkskader). Sauen beiter selektivt på arter som er ønsket i enga, og beitetrykk på slike arter bør overvåkes.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønnngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåtten seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka, flytt heller dyra til annet beite.
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke vårbeites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Fjerning av kvist, greiner og annet ved- og ryddeavfall fra setervollen.	Årlig	Hele vollen	Ved behov
Sette opp elektriskgjerd for å kontrollere storfebeite i setersesongen.	Årlig	Hele vollen	Sommer/høst
Eventuelle oppslag av vier, bjørk, røsslyng bekjempes videre. Småplanter av trær kan i stor grad røskes opp eller tas med ryddesag sammen med lyngen.	Årlig	Hele vollen inkl. der det hogges nord og vest for seterhusa	Vår, sommer, høst.

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2027
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Insekter er ikke undersøkt Videre overvåkning av beitemarksopp vil være en fordel med tanke på å avdekke forekomster av eventuelle rødlistearter.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: En god del bjørk er fjernet i slåttemarka. Enga er slått årlig de siste årene.
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Magnar Jerpstad

3 Kilder

- Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B. og Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS Nettutgave publisert hos Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/Pages/180073#180073>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Folden, H. E. 1998. Trollheimen. 2 : Østlige områder. Bygdebokforlaget.
- Miljødirektoratet. 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. <https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem?id=01FM3LD2WDNUR7KEUQF5GZJ7WERBERV5RR>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2022a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU. 2022b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Svalheim, E., Garnås, I. og Hauge, L. 2018. Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO Rapport 4/151/2018. https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmloi/bitstream/handle/11250/2579098/NIBIO_RAPPORT_2018_4_151.pdf
- Svalheim, E. J. upubl. Utkast til faktaark for naturtypen slåttemark, versjon 29. nov 2014, revidert 2018.

Vedlegg

Bilder



Figur 8. Mjunksætra. 32W Ø528126 N 6983070. Enga sett fra sør mot nord (øverst) og nordvest (nederst). For få år siden, hadde fotografen stått inne i et tett bjørkekratt og tatt dette bildet Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. Mjuksætra. 32W Ø528084 N6983092. Enga sett fra vest mot øst. I forgrunnen skiltes et av partiene som fremdeles inneholder noe lyng. Slike arealer kan med fordel slås for å bekjempe lyngen på sikt. En av bål plassene i enga skimtes til høyre i bildet. Stolpen midt i bildet har vært brukt til å feste slikkestein på for å lokke inn beitedyr på seinsommeren med tanke på avbeiting. Dette kan fortsette så lenge beitetrykket ikke blir for høyt og slitasjen ikke blir for hard. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. 32W Ø528083 N6983093. Fuktige engar med noe myrhatt, samt tepperot, mjødurt, harerug, engsyre, myrfiol og bjørkestubber. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. 32W Ø528136 N6983113. Øverst: Arealene som kan være aktuelle å inkludere i slåtteenga nord for husene sett mot vest. disse arealene er i dag kartlagt som naturbeitemark, men har godt restaureringspotensiale som slåttemark. Ytterligere hogst av bjørk er nødvendig. Arealer både innenfor og utenfor gjerdet kan inkluderes. I bakgrunnen skimtes granene som på sikt bør hogges. Nederst: Detaljbilde av artsmangfold i de arealene som i dag er registrert som naturbeitemark. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 12. 32W Ø528092 N6983131. Kilden nordvest for husene hvor vegetasjonen bør ivaretas. Her bør en unngår for mye tråkk nær kilden. Vegetasjonen kan slås år om annet etter at plantene har satt frø, og lauvpoppslag holdes nede. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 13. Avfotografering av gammelt bilde som henger på Mjuksætra fra den gang det var setring her. Rivene står stablet oppetter husveggen. Gjengitt med tillatelse. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokaliteter

Under følger en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter som det er aktuelt å skjøtte med slått. Her er også den tidligere registrerte naturbeitemarka inkludert, da deler av denne kan være aktuelt å slå. Denne er imidlertid ikke vurdert etter DN-Håndbok 13 da den per i dag ikke er utvalgt naturtype.

Mjuksætra

ID: NINFP2110046191

Naturtype: Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 01/09/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2 936 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Verdi etter DN-Håndbok 13: Viktig – B.

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som moderat da lokaliteten består av gammel slåttemark som gikk ut av bruk mellom 1950 og 1960. Etter det har området bare vært sporadisk beita av dyr på utmarksbeite. Dette har ført til en gradvis gjengroing med bjørk, mjødurt og høgvekste. Setra er omgitt av myr, men ligger delvis på en liten morenerygg. Noe av enga er skapt av grøfting av myra i form av noen få, store grøfter gjennom lokaliteten, samt avskjæringsgrøfter opp mot lia nord for lokaliteten. Særlig avskjæringsgrøfta som går vest for enga er fremdeles godt synlig. I løpet av de siste ti årene er lokaliteten restaurert, og slått tatt opp igjen. Det er ikke kjent at det noen gang har vært brukt kunstgjødsel her, og det er også grunn til å tro at det bare har vært brukt sparsomt med husdyrgjødsel.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat basert på forekomst av to kartleggingsenheter. Lokaliteten er ellers liten (godt under 4 daa), og har få (3) habitatspesifikke arter registrert. Rødlisterarter av karplanter, moser, lav eller sopp er ikke registrert verken nå eller tidligere, men enga er bare raskt undersøkt for beitemarksopp ved ett tilfelle. Av arter ble blant annet gulaks, harerug, blåknapp, bakkefrytle, småengkall, engkvein, blåklokke, fjellmarikåpe, nattfiol, myrfiol, bråtestarr, skogstorkenebb og rødkløver registrert. I partier der det har vært tettere med bjørk, inngår også en del lyng, smyle og moser. Mot vest kommer flere mer fuktighetskrevenne arter som blokkebær, slåttestarr og sølvbunke i økende grad inn, og opp mot nordvest, mindre partier med tydelig kildepreg og arter som fjelltistel, sumphaukeskjegg, jåblom, fjellfrøstjerne, hvitblattistel og dvergjamne.

Verdivurdering basert på DN-Håndbok 13: Etter faktaark for slåttemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (over 1 daa) og middels vekt på typevariasjon da enga har varierende fuktighetsforhold inkludert store arealer med slåttefukteng. Den oppnår lav vekt på tyngdepunkter og rødlisterarter, da under 15 tyngdepunkter og ingen rødlisterarter er registrert. Potensialet for beitemarksopp er trolig svakt i store deler av enga. Den oppnår middels vekt på tilstand og middels til høy vekt på påvirkning da hele lokaliteten er slått de seinere åra og avlinga er fjerna, men den fremdeles i noe grad er preget av tidligere gjengroing med et noe utarma arts mangfold og innslag av skogsarter. Til sist oppnår den lav vekt på landskapsøkologi, da den ligger isolert og uten nærliggende intakte kulturmarker. Samlet sett oppnår derfor lokaliteten Viktig – B. Verdien er noe svak, men kan styrkes gjennom videre målrettet skjøtsel og påvisning av rødlisterarter.

Mjuksætra øst

ID: NINFP1910031926

Naturtype: Naturbeitemark (ntyp_D02_02)

Kartlagt: 28/08/2019

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3 153 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstanden er vurdert til god på grunn av at lokaliteten er intakt, og at den brukes nokså ekstensivt. Det er ikke spor etter gjødsling.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfoldet er vurdert til lite på grunn av at lokaliteten har lite areal, og at det er få habitatspesifikke arter. Det er ingen registrerte rødlistearter.

Artslister

Tabell 1: Artsliste for Mjuksætra basert på feltkartlegging (01.09.2021), samt eksport fra Artskart (18.03.2022) (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Kategorier fra rødlisten (arter som er truet av utryddelse): RE – regionalt utdødd; CR – kritisk truet; EN – sterkt truet; VU – sårbar; NT – nær truet; DD – datamangel; NE – ikke vurdert, NA – ikke egnet; LC – livskraftig (ikke rødlistet). Kategorier fra fremmedartslisten (fremmede arter som medfører en økologisk risiko for norsk natur): SE – svært høy risiko; HI – høy risiko; PH – potensielt høy risiko; LO – lav risiko; NK – ingen kjent risiko. Fugler er holdt utenfor. Lista inneholder også arter registrert i områdene som er foreslått inkludert mot nord.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Avenella flexuosa</i>	Smyle	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	Bjørk	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklukke*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Carex nigra</i>	Småstarr	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	Bleikstarr	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Carex rostrata</i>	Flaskestarr	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	Skrubbær	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukesjegg	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>	Sølvbunke	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Empetrum nigrum</i>	Krekling	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Equisetum palustre</i>	Myrsnelle	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Euphrasia sp.</i>	Øyentrøstslekta	NE	01.09.2021
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	Hvitmaure*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg	LC	01.09.2021

Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	Trådsiv	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Juniperus communis</i>	Einer	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrage*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Luzula multiflora</i>	Bakkefrytle	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Pedicularis oederi</i>	Gullmyrklegg	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	Bakkesoleie	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	Småengkall*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	Selje	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Salix sp.</i>	Vier sp.		01.09.2021
Karplanter	<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel*	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Scorzoneroidea autumnalis</i>	Føllblom	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronika	LC	01.09.2021
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	LC	01.09.2021
Moser	<i>Hylocomium splendens</i>	Etasjemose	LC	01.09.2021
Moser	<i>Pleurozium schreberi</i>	Furumose	LC	01.09.2021
Moser	<i>Palustriella sp.</i>	Tuffmose sp.	LC	01.09.2021
Moser	<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i>	Bekkevrangmose	LC	01.09.2021
Moser	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Engkransmose	LC	01.09.2021
Sopper	<i>Hygrocybe ceracea</i>	Skjør vokssopp	LC	01.09.2021

* Arten er en kjennetegnende art/tyngdepunktsart/skilteart for semi-naturlig eng.

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

Grunneiers å egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene.

AREAL/DELOMR ÅDE:	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK / TIMER	ÅR

Overvåkning, log

Det kan være aktuelt å notere registrerte rødlistearter av beitemarksopp.

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Biofokus

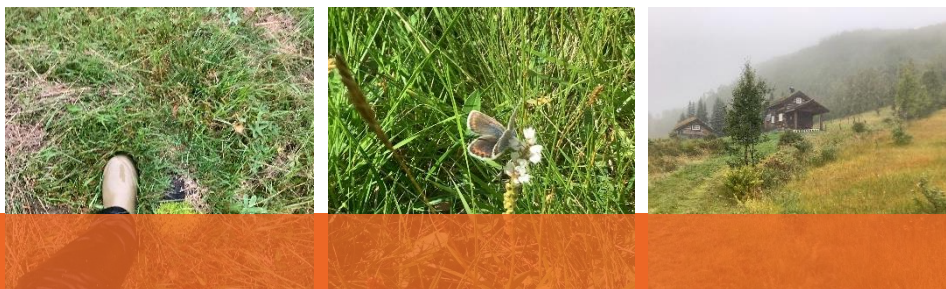
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2022–058
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-093-9

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no