

Skjøtselsplan for slåttemyrer og kulturlandskap på Lillery, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Solfrid Helene Lien Langmo



Skjøtselsplan for slåttemyrer og kulturlandskap på Lillery, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2025

Antall sider: 38 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2024. Skjøtselsplan for slåttemyrer og kulturlandskap på Lillery, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-135. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Ei av myrene på Lillery (Lillery 15) med slåttemark (Lillery 3) bak / Gården sett fra nordvest mot sørøst / Humlebille på prestekrage / Fiolett greinkøllesopp / Nattfiol. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024–136

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-443-2



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Skjøtselsplanen for slåttemyrer og kulturlandskap på Lillery i Orkland kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren i Trøndelag. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemyr, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemyr. I tillegg inngår skjøtselsråd for restaurering av kantsoner og andre kulturmarkselementer på gården. Planen er ment som et supplement til eksisterende skjøtselsplan for slåttemarkene på gården. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneieren.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del (kap. 1 og 2) gir en generell beskrivelse av naturtypene slåttemyr og naturbeitemark, og beskrivelse av skjøtsel og restaurering av naturtypene. Andre del (kap. 3 og utover) 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. Dette gjelder både for slåttemyrer og arealer utenfor slåttemyrene, og de må sees i sammenheng med skjøtselsplanen for slåttemark som finnes her fra før.

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. I tillegg finnes bilder og artslister.

Biofokus takker Statsforvalteren ved Simon Heier for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier Trude Buan grunneier og skjøtselsansvarlig for faktaopplysninger og verdifulle innspill til planen, for den gode mottakelsen vi fikk sommeren 2024!

Markabygda, 1. april 2025

Solfrid Helene Lien Langmo



Slåttemark i lia til venstre (Lillery 2), slåttemyr på flata til høyre (Lillery 13). Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Innhold

1	A Generell del - Slåttemyr.....	5
1.1	Beskrivelse av naturtypen	5
1.2	Hovedtyper av slåttemyr	6
1.3	Forekomst og tilstand	6
1.4	Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av slåttemyr.....	7
	Litteratur.....	8
2	A Generell del – Skjøtsel og restaurering av andre naturtyper i kulturlandskapet på Lillery	9
	Litteratur.....	12
3	B Spesiell del.....	12
3.1	Områdebeskrivelse	12
4	Skjøtselsplan for slåttemyr og våteng på Lillery.....	22
5	Detaljert beskrivelse av slåttemyrene på Lillery.....	25
6	Kilder	30
	Vedlegg.....	31
	Bilder	31

1 A Generell del - Slåttemyr

1.1 Beskrivelse av naturtypen

Slåttemyr er områder med fuktighetskrevede vegetasjon som danner/har dannet torv, og som er preget av langvarig høsting gjennom slått. Etter opphør av slått vil arealet fortsatt regnes som slåttemyr så lenge myra er preget av de økologiske prosessene som skyldes tidligere slått. Ei slåttemyr i gjengroing vil da regnes som slåttemyr så lenge endringene skyldes opphør av slått og ikke andre naturlige prosesser (eks. forsumping, torvakkumulasjon). Ut fra denne definisjonen så slutter ei myr å være slåttemyr når de naturlige prosessene er viktigere for myras utseende og artsmangfold enn de prosessene som skyldes tidligere slått. Ei myr slutter også å være slåttemyr når andre bruksmåter eller inngrep har større innvirkning på de økologiske prosessene enn den tidligere slåtten (nedbygging, drenering, beiting, m.m.).

Myrene deles i to hovedtyper etter tilgangen på mineralnæring. **Jordvassmyr** (minerotrof/ minerogen myr) er myr som får tilført mineraler fra vann som har vært i kontakt med mineraljorda, dvs. minerogent (geogent) vann, mens **nedbørmyr** (ombrotrof/ombrogen myr) bare får tilført næring fra nedbøren. Innenfor et myrkompleks er det ofte en mosaikk mellom ulike utforminger av nedbørmyr og jordvassmyr. Jordvassmyr deles inn i fattig, intermediær, middelsrik og ekstremrik myr basert på endringer i vegetasjonen langs fattig-rik-gradienten. Dette er en av hovedgradientene på myr, og variasjonen langs denne gradienten sammen med variasjonen langs myrkant-myrflate-gradienten og tue-løsbunn-gradienten (fra tørt til vått) brukes til å dele vegetasjonen på myr inn i ulike enheter (se f.eks. Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA temahefte 12: 1-279. (Fremstad, 1997)).

Ei slåttemyr har brukbar produksjon av gras og urter som kan høstes. Jordvassmyrer har høyere produksjon i feltsjiktet enn nedbørmyrer, og det er derfor bare jordvassmyrene som ble slått. Ofte er det høyere produksjon på de rikeste myrene, og et mer variert planteliv som ofte gir seg utslag i høyere næringsverdi på høyet. De beste slåttemyrene har derfor middelsrik og ekstremrik myrvegetasjon, men fattigere myrer finnes over svært store arealer og har også vært viktige. Dette gjelder f.eks. store arealer med slåttemyr i Agder-fylkene og mange av slåttemyrene på Vestlandet.

Langs tue-løsbunngradienten er det fastmattene som er viktigst på slåttemyrene. Her ligger vannstanden i lange perioder av vekstsesongen lågere enn røttene til plantene. Dette gir bedre oksygenforhold og bedre tilgang på næringsstoffer, som igjen gir høyere produksjon i forhold til våtere typer. Ellers har myrkantene vært viktige slåttemyrarealer. Myrkantene er ofte tresatte, og de er i dag spesielt utsatt for gjengroing. Utforminger av høgstarmyr og mykmatte med høg produksjon har også vært viktige slåttemyrarealer.

Slåttemyrer fremstår med relativt jevn overflate uten, eller med svake, myrstrukturer og artene er relativt jevnt fordelt. Feltsjiktet domineres av graminider (gras og starr), men rike slåttemyrer kan ha mye urter (se nedenfor). Vedvekster mangler, men myrer i gjengroing har ofte busker og trær mot kantene. Botnsjiktet er velutvikla med overvekt av teppedannende moser, torvmoser på de fattigste myrene og brunmoser på de rikeste (se nedenfor). Det er relativt få arter som utgjør det meste av fôret som høstes på slåttemyr. Først og fremst er starrartene viktige, og da spesielt de høgvekste artene flaskestarr og trådstarr. Også gråstarr, stjernestarr, slåttstarr, kornstarr, duskull, torvull, blåtopp og bjønnskjegg er viktige graminider, og alle de nevnte artene opptrer både på fattig og rik slåttemyr. På rike myrer kommer

det til en rekke arter, der særbustarr, gulstarr, engstarr og breiull er viktige. Urter på både fattig og rik slåtte myr omfatter bukkeblad, rome og tepperot, mens en rekke urter, bl.a. orkideer inngår på rik myr (og delvis intermediær myr).

1.2 Hovedtyper av slåtte myr

Variasjonen i forekomsten av plantearter langs fattig-rik-gradienten er den viktigste på slåtte myr, og det skilles mellom tre hovedtyper langs denne gradienten. Samtidig skilles gjerne slåtte myrer i låglandet i Sør-Norge (boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone) ut som egen type på grunn av forekomsten av låglandsarter og trusselbildet. Produksjonsverdiene nedenfor er basert på slått annethvert år på slåtte myr i Midt-Norge.

Fattig slåtte myr er i botnsjiktet dominert av torvmoser, der stivtorvmose og dvergtorvmose er de viktigste artene. Dessuten er levermoser svært vanlige. Feltsjiktet er dominert av graminider. Mykmattene har mye dystarr i feltsjiktet, og i tillegg er sivblom og bjønnskjegg blant de vanligste artene. I fastmatter er bjønnskjegg, duskull, blåtopp og starr-arter vanlige. Produksjonen ved slått varierer fra 30-50 kg/daa i mykmatter til 60-100 kg/daa i fastmatter. I fastmatter dominert av rome, og med dårlig dekning av andre karplanter, reduseres produksjonen raskt til samme nivå som for mykmatter når slåtten gjenopptas. Dette henger samme med at rome hemmes sterkt av slåtten.

Intermediær slåtte myr har et velutvikla botnsjikt og det er innslag av urter i feltsjiktet. Alle de nevnte artene fra fattig slåtte myr inngår, dessuten noen av artene fra rik slåtte myr som særbustarr, grønnstarr, myrklegg, sveltull og rosetorvmose. Flaskestarr, trådstarr, slåttestarr, gråstarr og kornstarr kan være viktige mengdearter. Produksjonen i intermediær slåtte myr er lite undersøkt, men ligger nok på nivå med fattig myr eller noe høyere.

Rik slåtte myr har et velutvikla botnsjikt dominert av brunmoser som myrstjernemose, navargulmose, messingmose og brunmakkmose, og det er større forekomster av levermoser som brundymose. Feltsjiktet er artsrikt og dominert av grasvekster og urter. Arter som tåler slått godt, slik som sotstarr, særbustarr, gulstarr, slåttestarr, duskull, breiull, myrtust og fjellfrøstjerne er relativt vanlige eller forekommer i større mengder. Stor dominans av høge og rasktvoksende arter som blåtopp, takrør og mjødukt i kantene kan indikere gjengroing. Produksjonen ved slått varierer fra 50-100 kg/daa i mykmatter til 100-135 kg/daa i fastmatter.

Slåtte myr i låglandet skiller seg ikke vesentlig fra de andre delnaturtypene. Det viktigste er forekomsten av låglandsarter/sørlige arter som f.eks. taglstarr (myrkant), nebbstarr, smalmarihand, myrflangre, mjølkerot (intermediær myr), og i gjengroende slåtte myrer står gjerne svartor og trollhegg.

1.3 Forekomst og tilstand

Myrslått har hatt et stort omfang i Norge, og var en svært viktig kilde til vinterfôr for husdyra i det førindustrielle jordbruket. Trolig ble flere tusen km² myr høstet regelmessig da omfanget var på sitt største i siste halvdel av 1800-tallet. Myrslåtten avtok utover på 1900-tallet og tradisjonell høsting opphørte de fleste steder her i landet rundt 1950. I dag holdes noen få slåtte myrer i hevd med aktiv skjøtsel.

Slåttemyrer finnes over hele landet, og med tyngdepunkt i indre og midtre deler der det er store arealer av jordvassmyr og relativt korte avstander til bygder med gardar. Fylkene i Midt-Norge har klart flest registrerte lokaliteter, fulgt av Oppland og Hedmark. Også Buskerud, Telemark og Agder-fylkene har mye slåttemyr, men Buskerud og Telemark er mangelfullt kartlagt. Det samme gjelder Nord-Norge. Slåttemyrer i låglandet i Sør-Norge (boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone) er sjeldne, spesielt på Østlandet.

Slåttemyrer over hele landet er i dag i endring som følge av gjengroing. På myrflatene går prosessen sakte, og myrene kan fremdeles være åpne sjøl mange tiår etter at slåtten opphørte, spesielt i høgereliggende strøk. Den største endringen er at myroverflata blir mer kupert eller tuete; det blir større forskjell mellom forsenkninger og forhøyninger. I myrkantene skjer endringene raskere, og busker og kratt brer seg utover; svartor, trollhegg og pors i låglandet og i sør; dvergbjørk og vier i høgereliggende strøk og i nord. Gråor og bjørk er også viktige arter i gjengroingsfasen, gråor først og fremst i mellomboreal sone og lågere, bjørk i alle vegetasjonssoner under skoggrensa. I tillegg øker mengden av kantarter som marikåpe, sumphaukeskjegg, mjørdurt, kvitmaure og myrfioler. Også forekomsten av høge graminider som klubbestarr, takrør og blåtopp øker på bekostning av mindre arter som særbustarr, gulstarr og myrtust. I botnsjiktet øker forekomsten av oppreiste og tuedannende moser som torvmoser på bekostning av nedliggende, teppedannende moser som myrstjernemose og brunmakkmose, og et tett strølag gir et mindre velutvikla botnsjikt.

1.4 Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av slåttemyr

Skjøtsel av slåttemyr bør skje så nært opp til den tradisjonelle bruken som mulig, men målsettinga med skjøtselen er avgjørende både for stubbehøgde, slåtteintervall, slåttetidspunkt og behov for fjerning av slåttegraset. Avhengig av størrelsen på arealet kan det være hensiktsmessig med ulike skjøtselstiltak og ulik skjøtselsintensitet i forskjellige deler av området. Det kan også være hensiktsmessig å skille mellom en restaureringsfase de første årene og en årlig skjøtselsfase seinere, avhengig av graden av gjengroing.

I restaureringsfasen ryddes området for kratt, og trær tynnes og gjenstående trær kvistes opp til mannshøgde. Rydding skal skje «nedenfra», det vil si ved å ta ut busker og små trær og la store trær stå, eventuelt ta dem ut i en senere fase, avhengig av målsettingen med skjøtselen. Stubber må kappes så langt ned som mulig slik at de ikke skaper problemer ved etterfølgende slått. Kvistene/stammene på kratt og mindre busker bør dras opp og kuttes under markoverflata med øks. Etter rydding er det spesielt viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samla sammen og brent på egne steder, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling.

Ved restaurering er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende rydding enn det en greier å følge opp med skjøtsel i ettertid. Rydding uten påfølgende slått kan gi økt gjengroing.

Ofte må områdene slås en gang i året i restaureringsfasen, og i låglandsområder kan det være nødvendig med slått to ganger i året. Etter hvert som krattoppslag reduseres og produksjonen i feltsjiktet stabiliserer seg er det i de fleste tilfellene tilstrekkelig med slått fra hvert tredje til hvert tiende år for å holde krattet i sjakk. I sørlige og lågtliggende områder kan det være nødvendig med hyppigere slått.

Slått med tohjulstraktor er et godt alternativ til ljaslått, og erfaringer fra blant annet Sølendet naturreservat i Røros viser at slått med tohjulstraktor er ca. 7 ganger raskere enn ljaslått. Bruk av kantklipper med knivblad er et alternativ i tuete og ulendt terreng, men er om lag like arbeidskrevende som lja.

Slåttemyr bør skjøttes med slått, husdyrbeiting er ikke et godt alternativ. Beiting og slått påvirker myr på forskjellig måte. Høgt grunnvatn og torvdanning gjør myra sårbar for tråkk. Tråkk av beitedyr fører lett til skader på plantedekket og blottlegging av torv med påfølgende erosjon. Etter hvert vil busker og kratt etablere seg på forhøyninger som tråkket har skapt. Husdyr på utmarksbeite kan kanskje forsinke gjengroing på slåttemyr reint visuelt, men vil ikke kunne erstatte effekten av slåtten.

Slåttegraset kan gjerne tørkes på bakken slik at frø fra plantene frigjøres, men det bør fjernes fra slåtteområdene. Dette er først og fremst viktig for at høyet ikke skal «gjødsle» myra. I høgereliggende strøk der nedbrytinga går seint, vil høyet dessuten bli liggende på bakken i flere år og gi endra forhold for moser og mindre karplanter sammenlignet med områder som rakes, spesielt hvis produksjonen er relativt høy. Også til sammenraking vil bruk av maskiner være mye raskere enn tradisjonelle metoder med bruk av rive. Hvis høyet ikke skal brukes, kan det samles opp i hauger og brennes. Her kan kompostering kan være et alternativ i lågereliggende områder. Dersom formålet med skjøtselen først og fremst er å holde krattet unna myrene, kan slått uten oppsamling være et alternativ i områder med relativt låg produksjon.

Litteratur

Praktiske detaljer og erfaringer omkring restaurering og skjøtsel av slåttemyr kan finnes i publikasjoner fra NTNU Vitenskapsmuseet, f.eks.:

Lyngstad, A. 2012. Kartlegging, overvåking og skjøtsel i Øvre Forra naturreservat 2012. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2012-8: 1-36.

Lyngstad, A., Øien, D.-I., Vold, E.M. og Moen, A. 2013. Slåttemyrlokaliteter i Sør-Norge. A. Prioritering av lokaliteter for skjøtsel og overvåking. B. Kartlegging av slåttemyr på Østlandet 2012-2013. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2013-8: 1-96.

Øien, D.-I. og Moen, A. 2006. Slått og beite i utmark - effekter på plantelivet. Erfaringer fra 30 år med skjøtsel og forskning i Sølendet naturreservat, Røros. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2006-1: 1-57.

Rapportene er fritt tilgjengelige på www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/publikasjoner.

Se også:

Moen, A. 1989. Utmarksslåtten - grunnlaget for det gamle jordbruket. – Spor 4: 36-42. Moen, A. og Øien, D.-I. 2012. Sølendet naturreservat i Røros: forskning, forvaltning og formidling i 40 år. – Bli med ut! 12: 1-103. Akademika forlag/Fagbokforlaget

Norderhaug, A. m.fl.(red.) 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. – Landbruksforlaget.

2 A Generell del – Skjøtsel og restaurering av andre naturtyper i kulturlandskapet på Lillery

Hvordan restaureringen i en lokalitet eller et område gjennomføres, vil være avhengig av planene for videre bruk av området. Mange av prinsippene nevnt for restaurering av slåttemyr er nevnt i kap. 1, mens for råd knyttet til restaurering av slåttemark vises det til (Vatne, 2023). Her skisseres noen restaureringsarealer for slåttemark. Noen av disse er også videreført i skjøtelskartet for Lillery (Figur 5), samt at noen nye er kommet til. Mange av rådene gitt av Vatne (2023) vil også være relevante for restaurering av naturbeitemark og andre viktige kulturmarkstyper på Lillery, siden naturtypene ligger i mosaikk med hverandre. Mange av rådene for restaurering av kulturlandskap er å finne i Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker (Norderhaug et al., 1999). Enkelte generelle skjøtelsråd for naturbeitemark/hagemark er hentet fra faktaark for naturbeitemark (Miljødirektoratet, 2015), mens råd knyttet til insekter både er basert på egne erfaringer og hentet fra ulike kilder, blant annet fra heftet Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark (Elven & Bjureke, 2018).

Den overordnende målsetningen for skjøtsel og restaurering av kulturlandskapet på Lillery må være å opprettholde og videreutvikle gode forhold for planter, sopp og insekter, i et helhetlig, verdifullt kulturlandskap. Å utvikle et helhetlig landskap vil legge til rette for et stort antall mikrohabitat hvor spesialiserte arter fra ulike artsgrupper kan finnes i et landskap uten forekomst av fremmedarter.

Mange arter av insekter er avhengige av en mosaikk mellom åpne enger med nektarrike urter, kantsoner med mer høgvekst vegetasjon og områder med egnede reirplasser og overvintringssteder for å kunne fullføre livssyklusen. For insektene vil det derfor være en stor fordel om variasjonen i habitater, som i dag er svært stor på Lillery, opprettholdes. Noen sentrale tiltak vil være:

- Beite og slått av urterike enger samtidig som kantsonene holdes forholdsvis åpne for å slippe inn lys og luft til engene
- Ta vare på busker og kratt i enkelte kantsoner nær enger og våtmark.
- Ta vare på kantskog langs bekker og myrer
- Ta vare på dammer, myrer og andre fuktige enger og unngå at disse ødelegges av tråkk fra tunge beitedyr, drenering eller andre fysiske inngrep

Slåttemarker og naturbeitemarker rike på nektarrike urter som rødknapp, blåklomme, blåknapp, fjellblom, tistler og kløver holde åpne gjennom beite og slått. Også kantsonene rundt disse engene bør i stor grad holdes åpne, men ikke alle trenger å slås hvert år, særlig ikke om områdene beites med sau/geiter. Stedvis kan busker og kratt få lov å stå så lenge de ikke er til hinder for slåtten. Enkelte kantsoner kan altså være litt «rotete», snarere enn at hele landskapet får et parkmessig preg. Arter som bringebær, geitrams, mjørdurt, skogstorkenebb og tistler forekommer gjerne i slike kantsoner, og dette er arter med mye nektar som er viktige for mange arter av insekter.

Mange pollinerende insekter har larvestadiet sitt i død ved. Av den grunn er det en fordel om det finnes tilgang på solbelyst død ved nær engene. I dag er det mye kvist og trestokker rundt engene etter hogst av gran. Mye må fjernes for å kunne skjøtte landskapet på en hensiktsmessig måte, men noe kan legges igjen, eks i den sørvendte skråninga i dalen vest for Lillery og i bratte sørvendte skarpninger mellom slåtteengene. Elementene bør så langs som mulig ikke plasseres slik at de gjødsler opp tilgrensende

kulturmarkslokaliteter når de råtner. Videre er det en fordel for insektene om bergknauser og arealer med åpen sandjord som finnes i engene ikke får gro igjen med skog. Slike områder er svært viktige som reirplasser for mange insekter, blant annet for solitære villbier som legger eggene sine i små kamre i den solvarme jorden. Enkelte busker kan med fordel finnes, og i dag finnes einer i mange av disse områdene. Bergknauser og store steiner magasinerer også varme, og er med å bidra til at telen forsvinner tidligere om våren. Også andre kulturlandskapselementer som rydningsrøyser og steingarder kan med fordel ryddes frem, da de er viktige som overvintringsplasser, skjul og ly for både insekter og småvilt. Det er også viktig at insektene sikres tilgang på næring hele sesongen da ulike arter svermer til ulik tid. Store seljer med mye gåsunger er en svært viktig næringskilde for mange tidligflygende arter av insekter, og bør spares ved gjenåpning av enger og kantsoner. På sikt kan en også la enkelte nye seljer vokse opp for å sikre rekruttering av slike trær. Da må kanskje stammen beskyttes mot ringbarking om engene beites av geiter eller hest. Videre er det en stor fordel om ikke alle engene slås samtidig slik at insektene hele sesongen finner nektarrike urter i landskapet. Siden det er såpass store arealer med slåtte-mark her, kan enkelte arealer slås svært seint, etter at plantene har satt frø og er i ferd med å dø (sist i august eller i september). Det er en fordel om en varierer hvilke arealer som settes igjen til sein slått i fall en enkelte ikke år får slått disse arealene i det hele tatt. Da er det en fordel om de i stedet beites seint på høsten.

I forbindelse med gjenåpning av landskapet, her menes gjenåpning av engarealer som tidligere har vært mer åpne, er det en stor fordel at dette skjer gradvis når gjengroingen har kommet langt. Dette fordi hogst av alle trær uten påfølgende beiting eller slått vil kunne føre til omfattende oppslag av ung lauvskog og høgvekst arter som bringebær som følge av tilgang på næring fra råtnende røtter. Samtidig kan for rask åpning av marka både kan medføre erosjon i bratt terreng og åpne opp for uønskede arter. En bør derfor ha en langsiktig plan for bruken av områdene snarere enn å gjenåpne arealer en ikke senere vil være i stand til å holde i hevd. Slike arealer kan heller få utvikle seg mot skog, og på sikt øke mangfoldet av habitater ytterligere. På Lillery er allerede mye granskog hogd med tanke på gjenopptakelse av beite og som et ledd i restaurering av kantsoner. Disse arealene bør beites også videre fremover om de ikke skal gro igjen. Det er også hogd mye i arealer mot vest som i 2020 ble beskrevet som skogsbeite/hagemark (Grefstad, 2020). Her er mye gran tatt ut, og ved målrettet beite vil arealene på sikt kunne regnes som naturbeitemark/hagemark. I hagemark bør store gamle trær få stå ved restaurering, mens unge trær som har kommet opp innimellom tas ut. I naturbeitemarker kan mer skog hogges samtidig, men en må da beite i etterkant om det skal ha noen hensikt. Om gråor og osp som skal fjernes ringbarkes snarere enn at de hogges. Dette hindrer stort oppslag av rotskudd, og gjøres ved at all bark og bast fjernes om våren i et 20-30 cm bredt belte rundt hele stammen. Så står treet til det det er helt dødt før det hogges, noe som kan ta 3-5 år. Om gran skal stå igjen i kulturlandskapet kan de med fordel kvistes opp så de ikke skygger ut engene. Slike trær vil også gi ly for dyr på beite. Imidlertid bør en unngå oppkvisting av gammel gran som kan ha et stort mangfold av blant annet lav knyttet til gamle, hengende greiner. Generelt bør det meste av kjøring i forbindelse med hogst av skog skje på frossen mark. Ut over skogen i våtmarkene, er det mest aktuelt å sette igjen skogen i de bratteste skråningene, slik som sørøst for husene nedenfor slåtte-mark 2.

Samtidig bør en som nevnt ta vare på kantsoner med gamle trær mot myrer og våtmarker samt langs bekker og elver. Kantsoner mot vann og våtmark er også arealer hvor det kan være aktuelt å legge igjen noe dødved selv om en ikke bør dumpe for mye kvist her. Slike kantsoner er ofte artsrike og mange rødlista arter er knyttet til gamle trær og død ved. Her bær trærne i liten grad kvistes opp om dette ikke er til hinder for skjøtsel av kulturlandskapet. Blant annet huser hengende greiner på gammel gran

særegne lavsamfunn med mange rødlistearter. I tillegg er slike trær viktige som reirplasser for fugler, og tresatte kantsoner kan fungere som grønne korridorer gjennom landskapet. Dette er bant annet viktig for viltets bevegelser i landskapet. I tillegg har gården en rekke skogs- og myrarealer innenfor kulturlandskapet som ikke nødvendigvis skal ha noen form for skjøtsel. Her bør også skogen få stå i fred. Imidlertid kan det være aktuelt å fylle igjen torvhull der slike finnes på sikt, samtidig som en kan vurdere å tette grøftene som finnes i myra mot vest. Også veien som går her kan en vurdere å restaurere, men da på en måte som i minst mulig grad skader våtmarkene. Samtidig bør våtmarksarealene ellers få ligge mest mulig i fred. Unntaket er om en kommer over gamle søppelfyllinger med forurensningsfare. Slike restarealer med mosaikker av våtmarker, skog og «rotete arealer» er viktige for mange arter, både som levested og som en del av det grønne nettverket i området. Skogen her bør derfor ikke hogges, men om en tetter grøfter kan det tenkes at noe må fjernes, samtidig som noe kan dø som resultat av høyere grunnvannsstand. Trær som dør i disse myrområdene bør få falle over ende og ligge som dødved i stedet for at de fjernes.

På Lillery er det i tillegg til slått, også aktuelt å beite med sau, geit og hest ved skjøtsel og restaurering av beite- og hagemarker. Både geiter og hest er kjent for å ringbarke trær, og kan gjerne brukes ved restaurering av slike landskaper. Målrettet beite med hest eller geiter (NoFence) kan være svært arbeidsbesparende sammenlignet med manuell rydding av lauvoppslag. Om geiter skal bruke NoFence er det en fordel at de trenes fra de er unge. Beite med hest eller andre tunge beitedyr bør reguleres med tanke på å unngå tråkkskader i engene, noe som krever tett oppfølging, og at dyrene tas av med en gang en ser tegn til tydelige tråkkskader. Videre kan det være aktuelt å holde sau unna lokaliteter med mye orkideer vår og sommer. Dette fordi sauene i ofte beiter målrettet på bladrosettene av orkideene. Gjødsling må unngås både i beite- og slåttemark. Det er også viktig at en ikke gjødsler disse engene ved gjødsling av tilgrensende, mer intensivt utnyttede arealer på en måte som bidrar til avrenning inn i naturtypelokalitetene. Manuell rydding av ungskog og kratt foretas etter behov, og slik at beitene holdes åpne samtidig som en ivaretar insektenes behov (se lenger oppe). En kan vurdere å sette igjen enkelte store einerbusker (søyleeiner) der slike finnes. Tradisjonelt ble slike busker stelt og høstet med jevne mellomrom, og stammene ble blant annet brukt til hesjestaur. Tilleggsføring bør unngås innenfor lokaliteter med beite- og slåttemark, og heller legges til allerede oppgjødsla arealer utenfor lokalitetene, gjerne nær luftegården som er etablert ved ridebanen. Tilleggsføring medfører fare for tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter som bla høymole og nesler. Vinteren 2024 er hestene stengt ute fra arealene vest på 10, som er en naturbeitemark. Dette er sannsynligvis en fordel da arealene bærer noe preg av oppgjødsling som følge av mye hestemøkk. Om en likevel må inkludere noen av disse arealene i hestenes oppholdsareal, er det en fordel om en unngår arealene mot vest og sør i lokaliteten. Her er det mindre oppgjødslingspreg og større fare for avrenning til nærliggende mindre oppgjødsla enger. En bør heller ikke tilleggsføre dyr på beite i de nyåpnede arealene mot vest da dette kan gi spredning av uønskede arter og unødvendig oppgjødsling i arealer som fremover vil få mye næring fra råtnende røtter. Saltstein bør brukes i tråd med eventuelle retningslinjer som foreligger i det aktuelle området og kan med fordel plasseres på samme sted som tilleggsføring skjer.

I tillegg til slåttemarkene er det som nevnt registrert flere restaureringsarealer med slåttemark spredt rundt omkring på gården. Disse er i dag ikke å regne som slåttemark da de fremstår som noe oppgjødsla. Gjennom målrettet skjøtsel med slått sammen med tilgrensende slåtteenger og spredning av mer urterikt høy til disse delområdene i forkant av bakketørring av graset, kan disse arealene på sikt gjenvinne et større artsmangfold. Enkelte av disse arealene består av forholdsvis fuktige slåtteenger. Det er viktig at disse arealene slås og ikke beites med hest. Dette fordi de er utsatt for tråkkskader.

Samtidig kan en ikke utelukke at slått hvert år i de aller fuktigste restaureringsarealene ved Lillery 5 og Lillery 6 vil utarme artsmangfoldet, og at disse snarere bør skjøttes med slått hvert 2. eller 3. år, og dermed en skjøtsel som er mer på linje med skjøtsel av slåttevær og semi-naturlig våteng.

På sikt kan sannsynligvis de fleste av restaureringsarealene med slåttevær inngå i tilgrensende slåtteværlokaliteter. Ved neste revisjon av skjøtelsesplan for slåttevær på Lillery, bør en derfor også inkludere revisjon av skjøtelsesplan for slåttevær, og gjennomføre en helhetlig kartlegging av kulturlandskapet på gården.

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

Litteratur

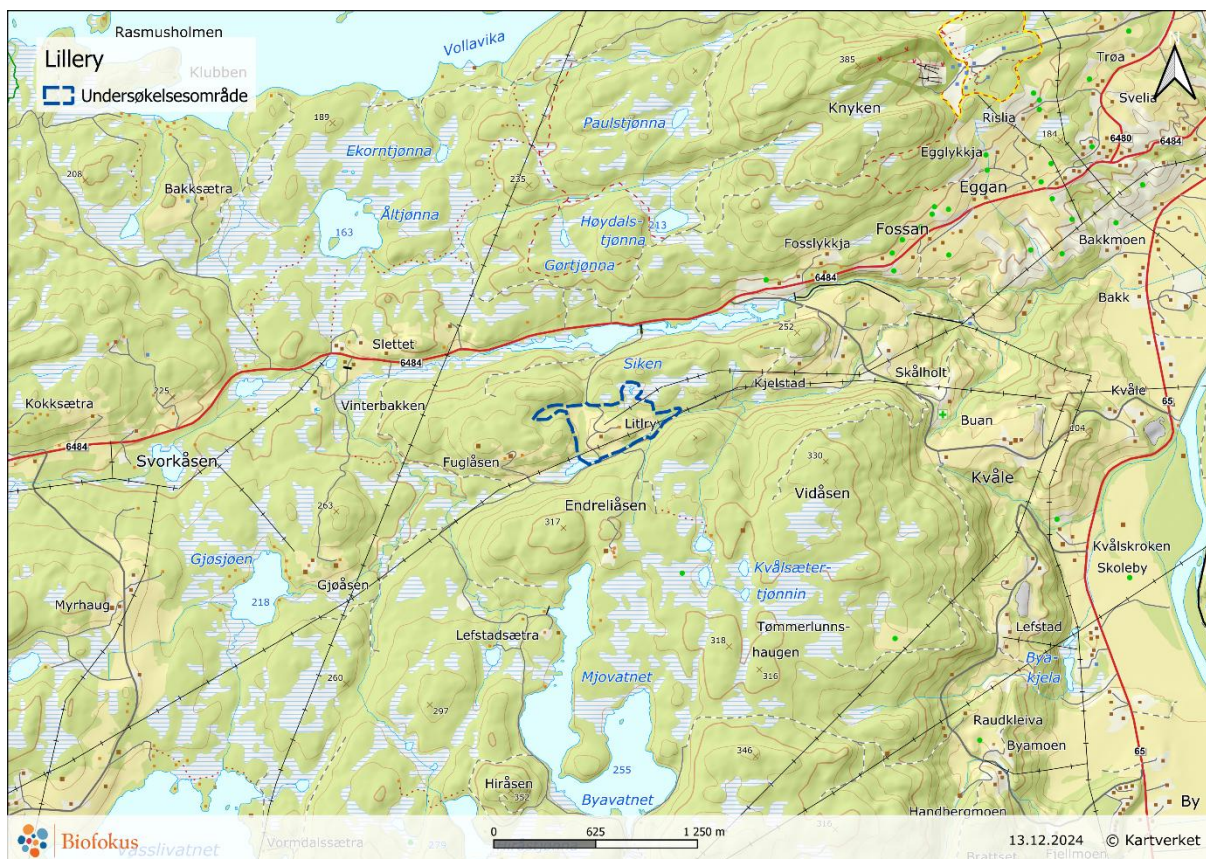
- Artsdatabanken. (2018b). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Elven, R., & Bjureke, K. (2018). *Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttevær og naturbeitemark*. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77, 80 s.
- Miljødirektoratet. (2015). *Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. August 2015*.
<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/alle-tema/naturkartlegging/okologisk-grunnkart/faktaark---kulturmark.pdf>
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L., & Kvamme, M. (1999). *Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. Landbruksforlaget. 252 s.
- Vatne, S. (2014). *Skjøtelsesplan for Lillery 1 slåttevær, Orkdal kommune, Sør-Trøndelag fylke*. Økolog Vatne Notat 12-2014.
- Vatne, S. (2023). *Skjøtelsesplan seks slåttevær på Lillery, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Oppfølging av tradisjonell slåttevær som utvalgt naturtype*. Økolog Vatne Rapport 1-2023.

3 B Spesiell del

3.1 Områdebeskrivelse

Innledning

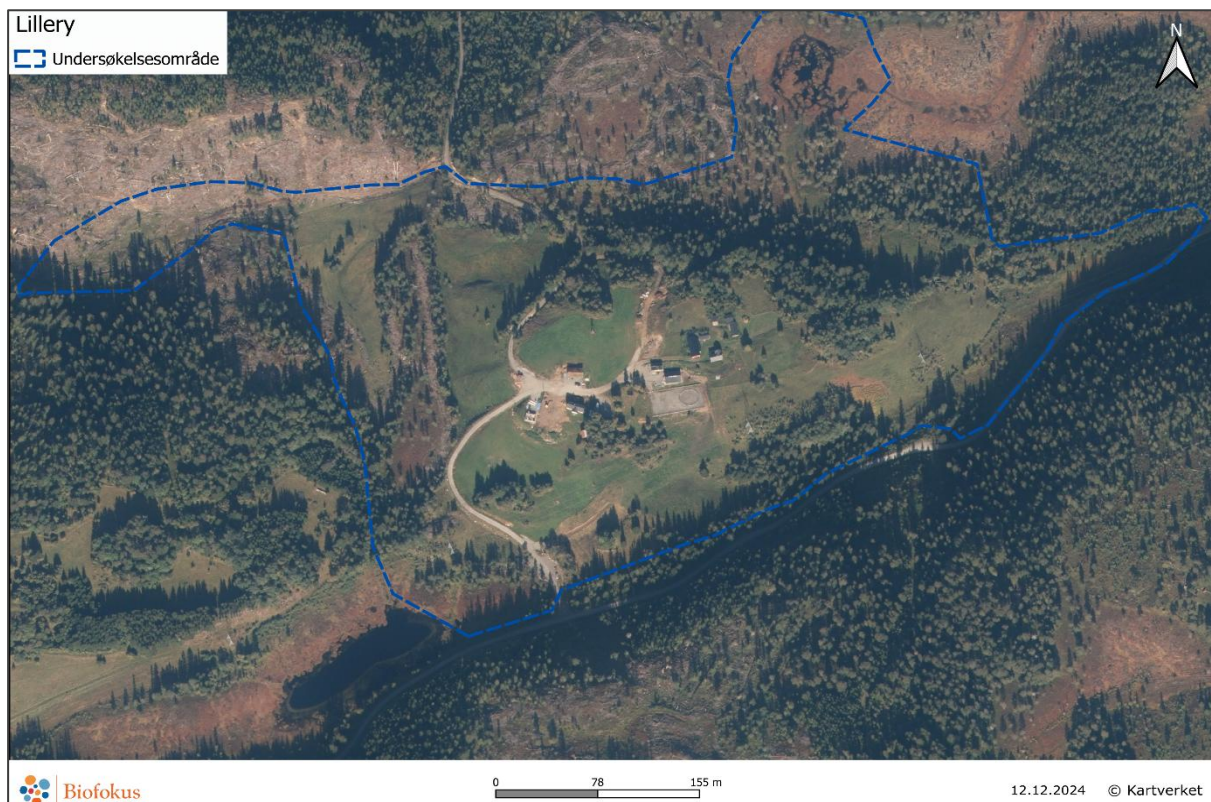
Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag utarbeidet skjøtelsesplanen for Lillery (gnr 154/1 og 154/2) i Orkland kommune (Figur 1). Myrene er i dag i stor grad ute av bruk, men ligger i et kulturlandskap der det de siste årene er gjennomført en omfattende restaureringsprosess. Dette inkluderer hogst av betydelige skogarealer med tanke på gjenopptakelse av beite, samt restaurering og gjenopptakelse av slåtteskjøtsel på en rekke slåttevær. Denne planen skisserer skjøtelses- og restaureringstiltak for slåttevær og andre kulturmarkslokaliteter på gården. Slåtteværkene fikk utarbeidet skjøtelsesplan i 2023 (Vatne, 2023), og foreliggende rapport er et supplement til denne.



Figur 1. Oversiktskart der undersøkte områder er markert med blått. Både slåttemyra og slåttemarkene på Lillery er undersøkt samtidig. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 2. Det undersøkte området slik det fremstår på flybilder fra 1958. Her vises tydelig den gamle veien til gården. Denne er det på sikt planer om å restaurere. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 3. Det undersøkte området slik det fremstår på flybilder fra 2023. Kartgrunnlag: Kartverket.

Naturgrunnlag

Lillery ligger høyt og fritt på Røshaugen sør for innsjøen Siken og vest av Kvåle, omgitt av myrer og skog på alle kanter. Mye av åsryggen er ryddet og benyttet til beite og slått i lang tid, noe som sammen med stor naturvariasjon over små avstander har dannet et svært variert kulturlandskap. Innmarka inkluderer både naturbeitemarker, slåttemarkar og slåttemyrer i tillegg til mer intensivt utnyttede arealer og rikelig med kantsoner. Området ligger i klart (O2) oseanisk vegetasjonsseksjon, og på grensen mellom sør- og mellomboreal vegetasjonssone basert på Moen (1998). Berggrunnen i området er rik, og dominert av amfibolitt og glimmerskifer (NGU, 2024). Løsmassene er for det meste dominert av tynne og usammenhengende morenemasser over berggrunnen. Flere steder stikker bergknauser og lave loddrette bergvegger frem i engene. I søkk og smådaler finner en innslag av torv og myr (NGU, 2025). Området huser flere gamle bygninger, og i tillegg er det gjort funn av en ringspenne her som er antatt å være fra jernalderen (Riksantikvaren, 2024).

Tidligere registreringer

Fra tidligere er det registrert en lang rekke slåttemarkar (6 lokaliteter) på Lillery, og som nevnt har disse fått utarbeidet skjøtselsplan (Vatne, 2023). To av disse slåtteengene var kartlagt så tidlig som i 2012/2013 (Borchsenius, 2013; Gaarder & Vatne, 2014), og fikk utarbeidet skjøtselsplan allerede i 2014 (Vatne, 2014). Alle de seks slåttemarkene er registrert i Naturbase (Miljødirektoratet, 2024b). I Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2024) ligger en rekke registreringer av rødlistearter av beitemarksopp og karplanter basert på kartleggingene i forbindelse med skjøtselsplanene. I tillegg har grunneier selv lagt inn et stort antall registreringer fra flere artsgrupper, i særlig grad av sopp og insekter. I 2020 ble større deler av engene mot vest (154/2) kartlagt som naturbeitemark og hagemark (26 daa) (Grefstad, 2020). Dette til tross for at eksisterende skjøtselsplan fra 2014 (Vatne, 2014) angir engene som slåttemark. I tillegg inkluderte dette området både myr og et større tresatt areal vest for engene som ble

beskrevet som skogsbeite og tidligere har vært (hagemark 42 daa). Lokaliteten med naturbeitemark er verdivurdert til Viktig – B etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007), mens skogsbeite/hagemark mot vest er vurdert til lokalt viktig -C. Resultatene er ikke publisert i Naturbase. I 2023 ble altså skjøtselsplanen for slåttemark her revidert, og en rekke nye slåttemarker ble beskrevet, inkludert tre lokaliteter med slåttemark innenfor arealet definert som naturbeitemark i 2020.

Naturtyper og vegetasjon

Siden det foreligger en rekke eldre lokaliteter med slåttemark på gården, var planen i utgangspunktet at en i 2024 skulle konsentrere seg om slåttemyrene. Etter første besøk tidlig på sommeren i 2024, så en imidlertid behov for en helhetlig kartlegging, og hele gården ble derfor kartlagt på nytt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks for 2024 (Miljødirektoratet, 2024a). I tillegg ble det gjennomført en supplerende undersøkelse av beitemarksopp i området høsten 2024 i regi av Trondheim sopp- og nyttevekstforbund. Data fra naturtypekartleggingen er digitalt innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks. En rekke artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart. Feltarbeid i forbindelse med skjøtselsplanen ble utført av Solfrid Helene Lien Langmo i godt vær og gode undersøkelsesforhold den 25. juni 2024, med en supplerende kartlegging og undersøkelse av beitemarksopp sammen med TSNF den 27. august 2024. Undersøkelsene ble samlet sett utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de fleste relevante artsgrupper. Insekter er i liten grad undersøkt. Grunneier deltok begge dagene, og fikk en grundig gjennomgang av både naturtyper og temaer knyttet til skjøtsel og restaurering på Lillery. I forbindelse med feltarbeidet ble store deler av innmarka på Lillery kartlagt, og en lang rekke lokaliteter med slåttemark, slåttemyr, naturbeitemark og semi-naturlig våteng ble kartlagt. Også andre engarealer og arealer hvor det nylig er hogd og mer intensivt utnytta enger ble befart, og en kan ikke utelukke at ny kartlegging om noen år vil kunne gi økte arealer med kulturmarks-naturtyper på sikt. I tillegg til de registrerte naturtypene ligger engene på Lillery omgitt av skog og våtmarker. Mye av skogen, særlig mot vest, bærer preg av tidligere beite. Siden denne er hogd i løpet av de siste årene, er dette arealer som med fordel kan rekartlegges om noen år. Våtmarkene ligger i hovedsak i søkk vest og nord for gårdshusene. De er overveiende dominert av fattige og middelsrike myrtyper sammen med myrskog. Også en del vannspeil inngår.

Slåtte- og beiteengene på Lillery er etter NiN 2 (Bratli et al., 2019) i stor grad å regne som intermediære (middelsrike) (T32-C-4) til svakt kalkrike (T32-C-20). Stedvis er engene noe gjødselpåvirkta (T32-C-6/T32-C-21) på grunn av avrenning fra mer gjødsle enger, eller svake spor etter eldre bruk av husdyrgjødsel. Mange av knausene inneholder rike tørrenger (T432-C-16), mens kalkrike fuktenger (T32-C-10) forekommer i mindre søkk. Slåtte- og beiteengene på Lillery ligger i tillegg i tett mosaikk med mer oppgjødsle enger. Mange av engene er artsrike og domineres av arter som blåklokke, prestekrage, smalkjempe, legeveronika, bråtestarr, engfiol, blåkoll, bakkesoleie (resultat av at mye har vært beita), gulaks, engkvein, sølvbunke, tepperot, småengkall, og harerug. I tørrere partier øker innslaget av aurikkelsveve, finnskjegg, ryllik, hårsveve rødkløver og jonsokkoll, og i rikere partier øker innslaget av arter som rødknapp, hvitmaure, nattfiol, grov nattfiol, stortveblad og skogstorkenebb. Ut mot kantene øker innslaget av lyng, firkantperikum, mjødurt og tveskjeggveronika. Mot sør finnes også ei kalkrik, kildevannspåvirket våteng (V10-C-3) med arter som sumphaukeskjegg, trådsiv, vendelrot, jåblom, slåttestarr, mjødurt og sumpmaure. Denne er tydelig preget av gjengroing med ung bjørk. Også i mange av slåtte- og beiteengene er preget av gjengroing i varierende grad, med innslag av bjørk samt lyng og andre skogsarter i feltsjiktet. Et stort antall rødlistearter av beitemarksopp er registrert i engene på Lillery basert på Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021). Dette inkluderer blant annet grå

narremusserong (Sterkt truet - EN), rødne luttvokssopp, fiolett greinkøllesopp, vridde køllesopp og musserongvokssopp (alle Sårbar - VU) og gulbrun narrevokssopp og luttvokssopp (begge Nær truet - NT). Mange av disse og flere av de mer vanlige artene som er registrert, er gode indikatorarter på rike soppfunn, og det er derfor svært sannsynlig at en lang rekke rødlistearter av beitemarksopp finnes her i tillegg til de som er registrert. Det er videre stor sannsynlighet for at området huser et høyt mangfold av pollinerende insekter. Blant annet ligger forholdene godt til rette for solitære villbier. Ingen fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken, 2023) er registrert innenfor det undersøkte området.

Mange av slåttemarkene oppnår dermed høy eller svært høy lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks for 2024 (Miljødirektoratet, 2024a). Med den nye kartleggingen er det registrert 10 lokaliteter med utvalgt naturtype slåttemark (dette inkluderer 9 slåttemarker og 1 semi-naturlig våteng) basert på forskrift for utvalgte naturtype (Klima- og miljødepartementet, 2024). Disse har et samlet areal på 39,2 daa. Slåttemark er regnet som kritisk truet (CR) på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Om en skulle gitt lokalitetene verdi etter det gamle systemet (DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007)), ville en av lokalitetene neppe blitt kartlagt da den er for liten og har lave kvaliteter (Lillery 8, nr.8), mens Lillery 4 (nr.4) oppnådd verdien Lokalt viktig – C og dermed ikke status som utvalgt naturtype slåttemark. Dette er i tråd med tidligere verdivurdering fra 2023. Heller ikke Lillery 2.2 (nr. 2.2 på kart i fig 3) oppnår status som utvalgt naturtype isolert sett, men ved en kartlegging etter DN-Håndbok 13 ville denne blitt kartlagt sammen med Lillery 2 (nr. 2).

I tillegg er det registrert enkelte andre naturtyper på Lillery. Foruten en lokalitet med nedbørsmyr, består resterende lokaliteter av naturbeitemark, med et samlet areal på 5,7 daa. Disse lokalitetene er ikke utvalgt naturtype, men eksentrisk høgmyr, som nedbørsmyra er klassifisert som, er regnet som sterkt truet – EN på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018), mens naturbeitemark er en del av semi-naturlig eng som er regnet som sårbar (VU) på samme liste. Om en skulle gitt naturbeitemarkene verdi etter det gamle systemet (DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007)), ville Lillery 10 (nr. 10) oppnådd verdien Viktig – B og de andre ville sannsynligvis ikke blitt kartlagt. Det er også usikkert om myra i det hele tatt ville blitt kartlagt da den er liten og påvirket av grøfting.

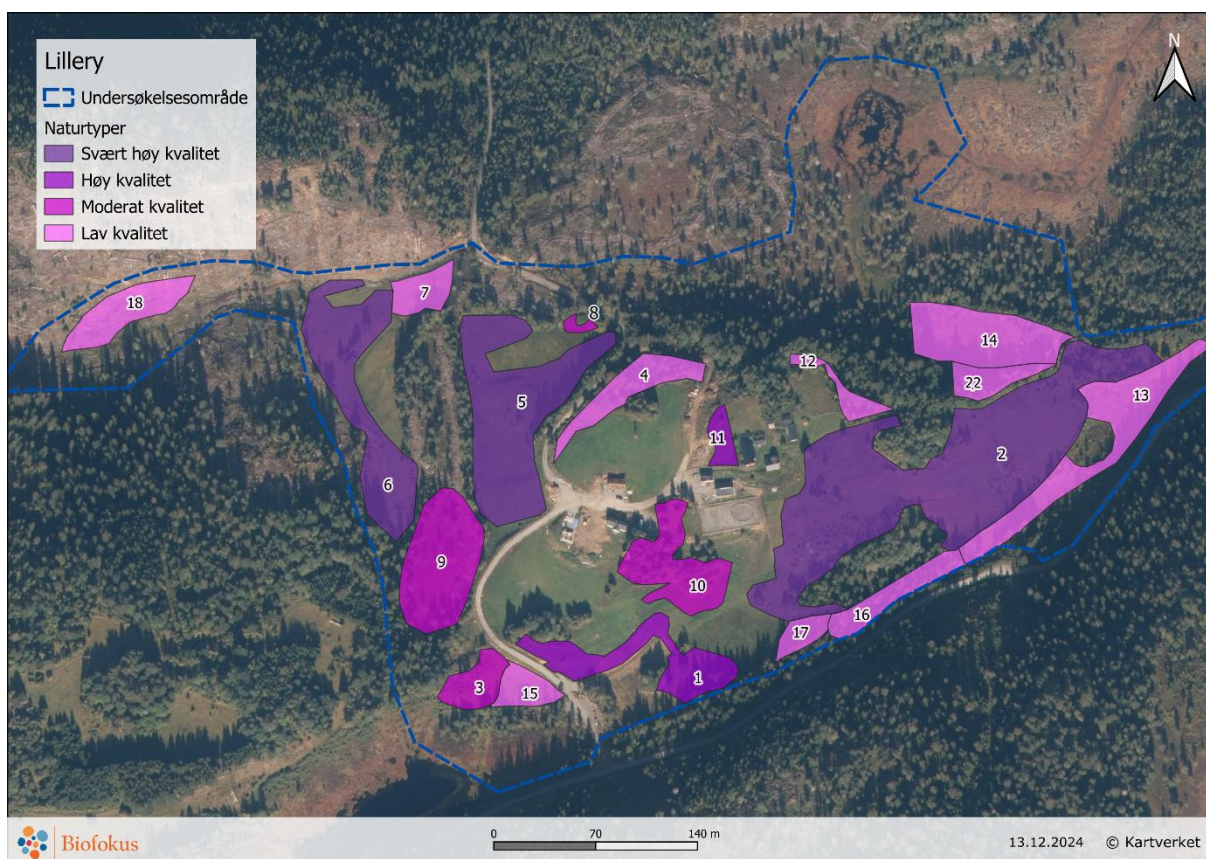
Slåttemyrene er i stor grad intermediære (middelsrike) (V9-C-2), og domineres av arter som trådsiv, trådstarr, slåtestarr, flaskestarr, strengstarr, sumpmaure og skogørkvein, samt arter som mjøduert og myrfiol der de er litt rikere. Bunnsjiktet domineres i store arealer av torvmoser, og en ser tydelig at disse vokser raskt som følge av mangel på skjøtsel. I tillegg er arter som sumpbroddmose og grasmose registrert. Ingen av de registrerte mosene i myrene er særlig kalkkrevende. Flere av myrarealene er såpass våte at de sannsynligvis er vanskelige å slå, særlig i år med mye nedbør. Av slåttemyrene er det en lokalitet som er å regne som utvalgt naturtype slåttemyr basert på forskrift for utvalgte naturtype (Klima- og miljødepartementet, 2024). Denne (Lillery 17 (nr. 17)) har et areal på 0,6 daa. De andre registrerte slåttemyrene har på sikt godt restaureringspotensial, og med restaurering som gir bedring i tilstand, vil disse også kunne vurderes som utvalgt naturtype på sikt. Samtidig er det viktig at de ikke gjenåpnes for fort, og at en unngår oppgjødsling også av disse som følge av avrenning fra tilgrensende mer gjødslearealer. Dette kan være et problem særlig for Lillery 17 (nr. 17), som i dag er lokaliteten som er å regne som utvalgt naturtype. Samlet areal av slåttemyrene som er registrert her er 10,5 daa. Slåttemyr er regnet som en sterkt truet (EN) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Om en også inkluderer den ene lokaliteten med semi-naturlig våteng som ikke er nevnt i eksisterende skjøtelsesplan (Lillery 16 (nr. 16)), og som er å regne som utvalgt naturtype slåttemark, er arealet av seminaturlige våtmarkstyper samla sett 12. daa. Om en skulle gitt våtmarkslokalitetene verdi

etter det gamle systemet (DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007)), ville den nordøstligste av slåttemyrene (Lillery 14 (nr. 14)) oppnådd verdi Viktig – B og status som utvalgt naturtype, mens de andre sannsynligvis ville oppnådd verdi C. Det er usikkert om arealet med semi-naturlig våteng i det hele tatt ville blitt kartlagt da lokaliteten er liten og forholdsvis gjengrodd. Den ville i så fall kun oppnådd verdien Lokalt viktig – C.

Samlet oversikt over naturtyper registrert på Lillery er gitt i Tabell 1 og Figur 4.

Tabell 1. Naturtyper som ligger helt eller delvis innenfor det undersøkte området. Nummeret (ID Lokal) tilsvarer nummereringen som finnes i Figur 4.

ID Lokal	ID Nasjonal	Navn	Naturtype	Lokalitetskvalitet	Areal (daa)	Utvalgt naturtype J/N
1	NINFP2410170426	Lillery 1	Slåttemark	Høy kvalitet	3,0	J
2	NINFP2410159211	Lillery 2	Slåttemark	Svært høy kvalitet	17,0	J
2.2	NINFP2410173592	Lillery 2.2	Slåttemark	Lav kvalitet	1,0	J
3	NINFP2410170428	Lillery 3	Slåttemark	Moderat kvalitet	1,2	J
4	NINFP2410170429	Lillery 4	Slåttemark	Lav kvalitet	1,8	J
5	NINFP2410170430	Lillery 5	Slåttemark	Svært høy kvalitet	7,3	J
6	NINFP2410159189	Lillery 6	Slåttemark	Svært høy kvalitet	5,5	J
7	NINFP2410170680	Lillery 7	Slåttemyr	Lav kvalitet	1,1	J
8	NINFP2410159216	Lillery 8	Slåttemark	Moderat kvalitet	0,2	J
9	NINFP2410168475	Lillery 9	Eksentrisk høymyr	Moderat kvalitet	4,1	N
10	NINFP2410163481	Lillery 10	Naturbeitemark	Moderat kvalitet	3,0	N
11	NINFP2410163480	Lillery 11	Slåttemark	Høy kvalitet	0,6	J
12	NINFP2410170678	Lillery 12	Naturbeitemark	Lav kvalitet	0,7	N
13	NINFP2410170676	Lillery 13	Slåttemyr	Lav kvalitet	4,2	N
14	NINFP2410159207	Lillery 14	Slåttemyr	Lav kvalitet	3,6	N
15	NINFP2410170682	Lillery 15	Slåttemyr	Lav kvalitet	0,9	N
16	NINFP2410159200	Lillery 16	Semi-naturlig våteng	Lav kvalitet	1,5	J
17	NINFP2410170675	Lillery 17	Slåttemyr	Lav kvalitet	0,6	J
18	NINFP2410163452	Lillery NV	Naturbeitemark	Lav kvalitet	2,0	N



Figur 4. Oversikt naturtypelokaliteter registrert i forbindelse med feltundersøkelsene i 2024. Om en sammenligner med tidligere registreringer, er arealet av mange av slåttemarkene utvidet basert på skjøtsel, restaureringsarbeid og registrerte rødlistearter. Vatne (2023) nevner da også at flere av arealene er usikre med tanke på avgrensning basert på at forekomster av rødlista beitemarksopp. Ny kartlegging om noen år kan gi ytterligere utvidelse av kulturmarkslokalitetene. Lokalitetenes nummerering samsvarer med Lokal ID oppgitt i Tabell 1. Kartgrunnlag: Kartverket

Tidligere og nåværende bruk

I skjøtelsplan for slåttemarkene Lillery (Vatne, 2023) finner vi at gården har vært nevnt under navnet Rød så langt tilbake som i 1559. I Rygh (1901) finner en at navnet stammer ryddning (ryddet sted). Gården er sannsynligvis betydelig eldre enn dette, basert på funn av ei ringspenne her som er antatt å være fra jernalderen (Riksantikvaren, 2024). Videre får en i Skrondal (1968) opplyst at gården hadde 4 storfe og 8 småfe i 1863, og i 1865 finner en nevnt at gården er delt i to halvparter. Vatne (2023) opplyser videre at gården rundt på 1950-tallet var delt i to, og at det ene bruket (154/1) hadde ca. 40 dekar dyrka mark og 4 kyr, 2 kalver, 2 griser, 1 hest, 13 høns og 10 sauer mens g.nr. 154/2 var hadde med 3 kyr, 3 kalver, 1 hest, 1 gris, 3 høns og 4 sauer på 30 dekar dyrka mark og 10 dekar annet jordbruksareal.

Ut fra eldre flyfoto, spor i terrenget, og opplysninger gitt av Vatne (2023) er det grunn til å tro at mye av innmarka på Lillery har vært pløyd og brukt til dyrking av korn og potet. Likevel finnes mange grunnlendte partier der jorda ikke har vært pløyd i det hele tatt eller på veldig lenge, og hvor eventuell gjødsling har hatt liten effekt på artssammensetningen. Videre kan en på eldre flyfoto se at engene er delt inn i mange små teiger, noe som vitner om tidligere pløying. En ser også spor etter grøfting i enkelte myrarealer. Det er likevel grunn til å tro at det meste av pløyinga her ligger 60 år eller mer tilbake i tid, og at mye av artsmangfoldet senere har spredd seg inn igjen på engene fordi det har overlevd i kantsonene. Også myrene ser ut til å være utnyttet på de eldste flybildene, sannsynligvis til slått. Om de har vært beita har

dette skjedd med lette beitedyr. Historisk sett har engene sannsynligvis vært benytta til slått når de ikke har vært åker. Kyrne har beita i utmarka. Dette vinter blant annet et gammelt sommerfjøs om.

Av nåværende grunneier Trude Buan (pers. medd) får en opplyst at engene ble drevet av to brødre som døde rundt 1950. Etter det har de vært brukt som tilleggsareal for Buan gård, og har vært slått fram til de ble tatt i bruk som hestebeite. Det finnes bilder av at hetene beiter fritt på Lillery sommeren 2016, og sannsynligvis har de gjort det både noen år før og etter 2016. På flyfoto fra 1981 ser en tydelig hesjer på noen av engene. Ivar Buan som er gift med Trude, har mange minner av slått og hesjing på Lillery. I 2014 ble det registrert to slåttemarkar på Lillery. Daværende eier ville skjøtte disse selv, men Ivar ble også bedt om å skjøtte deler av områdene, noe som hovedsakelig har skjedd gjennom beiting. På denne tiden ble hele Lillery gjerdet inne, nettopp med tanke på beiting. Rundt 2019 ble slått tatt opp igjen på de to slåttemarkene som hadde skjøtselsplan fra 2014. Etter dette har disse vært slått årlig samtidig som resten av engene har vært beita med hest, og om høsten også med sau som går på utmarksbeite i Trollheimen om sommeren. Det er også rydda en ridebane og det er satt opp et besøksbygg, i tillegg til at det er satt i gang en omfattende restaurering av kulturlandskapet med hogst av betydelige mengder skog med tanke på å gjenskape beitearealer, slått på nye arealer og omfattende rydding av kantsoner. Sommeren 2024 har det også beitet geiter med NoFence på Lillery. Disse brukes målrettet som en del av restaureringen av kulturlandskapet.

Påvirkning og tilstand

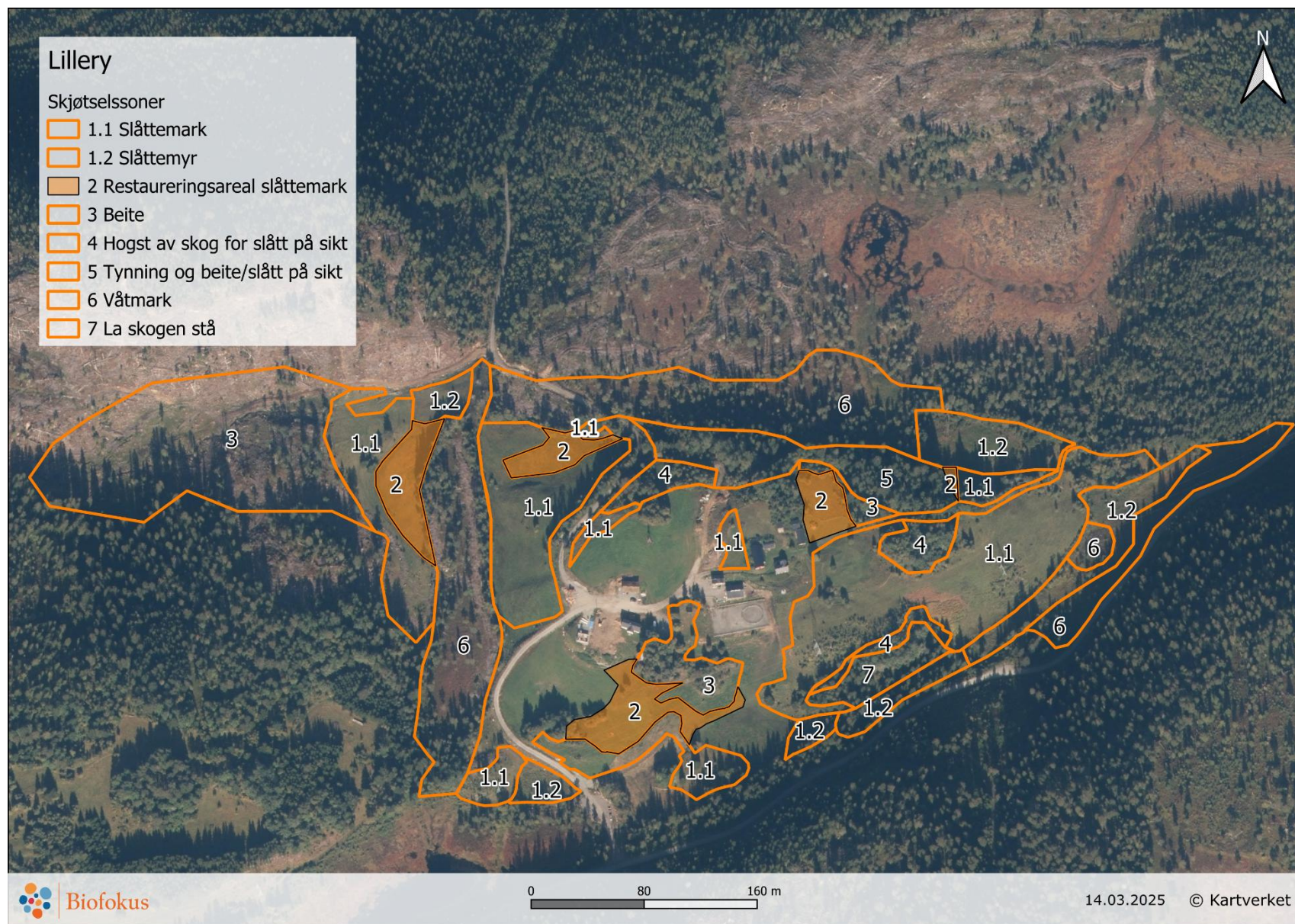
Kulturlandskapet på Lillery bærer tydelig preg av langvarig hevd, men varierende bruk. Blant annet ser en på flyfoto fra 2013 at det er tjukke strølag med mye dødt gras i engene her, og en kan følge med på økningen i mengden ungsog og einer på de eldre flyfotoene. Samtidig ser det ut til at tilstanden i mye av kulturlandskapet er betydelig bedret på få år, som følge av restaurering og gjenopptakelse av beite og slått. I tillegg er mye skog ryddet mye skog rundt engene. Dette har gitt økt lysinnslipp i arealer som for få år siden var utskygga av tett skog, og økning i mengden urter i engene. Hogsten er imidlertid gjennomført med tunge hogstmaskiner, og har inkludert både yngre og eldre granskog, og en del kantskog langs våtmarker og myrdrag. Noe av denne skogen har trolig vært gammel, og burde fått stått mens lauvskog i stedet kunne vært tatt ut. Stedvis har hogstmaskin og lassbærer ført til kjøreskader, i særlig grad i skogsbeiter/gammel hagemark, dalføret som strekker seg vestover fra Lillery, og stedvis også i myr, blant annet i høgmyra mot vest (Lillery 9 (nr. 9)). I søkket nord for høgmyra samt i dalen ord for gården dominerer ulike våtmarkstyper. Mange av disse er påvirket av ulike menneskelige inngrep. Blant annet har det gått en vei vest for gården, samt at det er tatt torv flere steder og et mindre myrareal i vest er grøfta. Flere av torvhullene er i dag fylt med vann.

I dalføret som trekker seg vestover fra Lillery har det tidligere vært helt åpent foruten noe skog langs myrkantene (se flyfoto i Figur 3,). Etter det har arealene vært helt gjengrodd og er omklassifisert til skog. Imidlertid finnes fremdeles naturbeitemark her. En lokalitet med naturbeitemark (Lillery NV) er da også registrert her i 2024, som en direkte konsekvens av hogst av skog og gjenopptakelse av beite. Hogstene i skogen rundt Lillery har i stor grad vært snauhogster, og svært mye kvist og småtrær er lagt igjen, både i skogsmark og kulturmark. Dette vil på sikt kunne føre til en omfattende oppgjødsling av nyrestaurerte arealer om ikke kvisten fjernes. Det er derfor en fordel å få fjernet så mye som mulig av dette før det råtner, et arbeid som bør prioriteres høyt.

Også i 2024 var storparten av engene på Lillery brukt til beite/slått, samtidig som rydding av kantsoner og restaurering pågikk i tråd med skjøtselsplan. Ikke alle arealene ble slått i 2024, noe som så langt det er mulig i alle fall bør gjøres i en oppstartfase (første 5-10 år). Slåttemyrer og våtenger står fremdeles

uten skjøtsel. Disse ble heller beita, noe som er bedre enn at de står uten skjøtsel. Imidlertid har to hester beita deler av det ene myrarealet, og også enkelte andre steder i fuktige engtyper. Dette har ført til en del tråkkaskader. Beite med hest bør unngås i alle fuktige og våte enger og myrer. I den grad det er mulig bør slått gjenopptas på myrene så raskt som mulig etter at lauvoppslag er fjernet. Som det fremgår av innledningen i kap. 1 er det imidlertid viktig å unngå for hard hogst rundt myrene da dette kan ha motsatt effekt av det som en ønsker gjennom høyt lauvoppslag, sammenlignet med om en bare tynner ut noen av de unge trærne og lar de eldre stå. Ellers er myrene svært varierende med tanke på fuktighetsforhold, og i myra mot nord (Lillery 7 (nr. 7)) finnes også en dam. Ellers bør så mye som mulig av myrarealer og våtenger slås der det lar seg gjennomføre.

Fra gammelt av går det en vei opp til Lillery fra øst. Denne er i dag lite synlig, men synes godt på de eldste flyfotoene (Figur 3). Det er nå et ønske om å restaurere veien, da den fra gammelt av var viktig (Trude Buan pers. medd.). Det er viktig at en slik restaurering gjøres på en så skånsom måte som mulig og med minst mulig terrenginngrep. I den grad veien skal legges over eller tett inntil registrerte slåttemyrer, bør inngrep og grøfting holdes på et minimum med tanke på å unngå å forstyrre vannhusholdningen i myrene. I særlig grad er det viktig å unngå at myrene dreneres som følge av drenering langs veien. Langs den nyere skogsvei nord for gården ved Lillery 7 (nr. 7), ser en tydelige forandringer sammenlignet med før skogsveien kom. Denne har demmet opp bekken som renner her i noe grad, noe som har ført til at det har dannet seg en dam. Dette regnes samlet sett som positivt for mangfoldet på gården samlet sett, selv om arealet med slåttemyr er noe redusert, og dammen bør ikke fjernes. Dammen bør i minst mulig grad påvirkes av ytterligere menneskelige inngrep, men en kan vurdere å mudre den opp om det viser seg at den gror igjen på sikt.



Figur 5. Skjøtselsskart for Lillery med oversikt over hvilken skjøtsel som er anbefalt i de ulike sonene. Slått prioriteres i slåttemarker og slåttemyrer i den grad det er kapasitet til det. Myrslåtten deles i fire slik at det blir et begrenset areal å slå hvert år. Arealer i sone 2 prioriteres for restaurering av slåttemark. Beiteareal mot vest (sone 3) er basert på arealer som tidligere var åpne. Her er det hogd mye sag de siste årene. Andre arealer i skog og enger (sone 4 og 5) tynnes og beites eller restaureres til slåttemark på sikt. Våtmark uten skjøtelsbehov (sone 6) får ligge i fred, men det kan være aktuelt å tette grøfter og torvhull. I bratt areal mot sør (sone 7) bør skogen få stå i fred, i særlig grad gamle trær. Kartgrunnlag: Kartverket

4 Skjøtselsplan for slåttemyr og våteng på Lillery

Kap. 4 og 5 fokuserer kun på slåttemyrer og semi-naturlig våteng. Slåttemarkene har skjøtselsplan fra før, og skjøtselsrådene som er gitt i forhold til skjøtsel og restaurering av slåttemark er grundig beskrevet av Vatne (2023) og i skjøtselsboka (Norderhaug et al., 1999). Generelle beskrivelser av skjøtsel og restaurering av slåttemyr finnes også i kap. 1, mens kap. 2 fokuserer på restaurering av kulturlandskap mer generelt, og med særlig fokus på forholdene på Lillery.

SKJØTSELSPLAN			
DATO UTARBEIDING AV 1. SKJØTSELSPLAN: 12.12.2024			
DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 05.08.2024			
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Kontakt på epost og telefon i forkant av befaring, felles befaring med grunneier og den som kommer til p ha hovedansvar for skjøtsel, grunneier har fått mulighet til å uttale seg til utkast til skjøtselsplan.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Solfrid Helene Lien Langmo			FIRMA: Biofokus
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST	GNR./BNR.
Lillery 7: 32 W	7012991	535109	154/2
Lillery 13: 32 W	7012873	535579	154/1
Lillery 14: 32 W	7012958	535498	154/1
Lillery 15: 32 W	7012718	535177	154/2
Lillery 16: 32 W	7012788	535436	154/1
Lillery 17: 32 W	7012370	535756	154/1
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SLÅTTEMYR/VÅTENG: 12 daa		AREAL SLÅTTEMYR/VÅTENG (ETTER EV. RESTAURERING): 12 daa	
MÅL			
HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN: På sikt gjenoppta slåtten av myrer og våtenger på Lillery, og gjennom skjøtsel og restaurering tilbakeføre lokalitetene til slik de fremstod da de var i bruk som slåttemyrer, og samtidig ivareta biologiske verdier og kulturhistorie knyttet til myrslått i et helhetlig, verdifullt kulturlandskap på Lillery.			

KONKRETE DELMÅL:

På sikt gjenoppta slåttene på alle myrer og våtenger i perioden fra 2025-2034. Arealer som er svært fuktige og hvor det til vanlig står vann slås bare om dette er mulig. Ellers trenger ikke disse arealene skjøtsel da de vil holdes åpne naturlig.

Fjerning av ung bjørk der denne forekommer både innenfor lokalitetene og i kantsonene. Mellom slåttene bør en vurdere å slå kantsoner for å holde nede lauvoppslag, særlig i starten.

Slå en lokalitet per år. Slå myrer og fuktenger hvert 3. - 4. år. Areal som skal skjøttes blir da ca. 3-4 daa hvert år. Arbeidet tilpasses resten av skjøtselsarbeidet på gården.

Ivareta myrstrukturer og vannhusholdning i myrene gjennom å unngå grøftingsinngrep, beite og kjøring med tyngre maskiner i myrene eller tett inntil kantene.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Arealer som er gjengrodd i semi-naturlig våteng i sør gjenåpnes noe samtidig som en setter igjen en del trær for å unngå massive oppslag av ung lauvskog. Sett igjen noen trær langs bekken som renner her da kantskog langs bekker er viktige for mange arter.

Ivareta dammen nord for husene gjennom å unngå at denne dreneres som følge av endringer i skogsveien som har skapt den.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Opprettholde artsmangfoldet karakteristisk for slåttemyrene på Lillery. På sikt er det ønskelig med økt antall og økt utbredelse av urter i forhold til gras og starr.

Ivareta gammel gran og grovvokst selje i myrkantene der slik fremdeles finnes. Slike trær er viktige for mange arter fra ulike artsgrupper.

MÅL FOR BEKJEMPELSE AV PROBLEMARTER/GJENGROING:

Redusere forekomstene av ung bjørk både innenfor og langs kantene av lokaliteten.

AKTUELLE TILTAK	Prioritering (år)	Ant, daa og timer	Kontroll (Dato)
Generelle tiltak:			
Rydding på Lillery 14	2025	2 daa/10 t	
Rydding på Lillery 7 og 15	2026	1 daa/5 t	
Rydding på Lillery 16 og 17	2027	2 daa/10 t	
Rydding på Lillery 13	2028	3 daa/15 t	
Slått på Lillery 14	2025, 2029, 2033	3,6 daa/3 t	
Slått på Lillery 7 og 15	2026, 2030, 2034	2 daa/2 t	
Slått på Lillery 16 og 17	2027, 2031, 2035	2,2 daa/1 t	
Slått på Lillery 13	2028, 2032, 2036	4,2 daa/4 t	

Raking, oppsamling og bortkjøring av høy på Lillery 14 Raking, oppsamling og bortkjøring av høy på Lillery 7 og 15 Raking, oppsamling og bortkjøring av høy på Lillery 16 og 17 Raking, oppsamling og bortkjøring av høy på Lillery 13 Samlet arbeidsmengde blir anslagsvis 20-30 t per år, men det vil kunne variere noe ut fra hvor tjukt strølaget er i de ulike delområdene, samt om går an å slå hele myra eller om deler er for våte.	2025, 2029, 2033 2026, 2030, 2034 2027, 2031, 2035 2028, 2032, 2036	3,6 daa/11 t 2 daa/9 t 2,2 daa/9 t 4,2 daa/12 t	
Aktuelle restaureringstiltak: Det er lite aktuelt å utvide arealer med myrslått.			
Andre årlige skjøtselstiltak: Sørge for å ivareta gamle trær i kantsonene. Aktivt unngå at beitedyr trækker i stykker myrene	Årlig Årlig	- -	
UTSTYRSBEHOV: Tohjulstraktor med slåttesnute (bjelkeslåmaskin) eller tilsvarende redskap, firhjuling med svans/henger for oppsamling/transport av gras, river, kantklipper (evt. ljà og slipestein for sliping av ljàblad), øks, motorsag, verneutstyr som hjelm, hørselvern, verneklær og vernebriller.			
OPPFØLGING: Det er en fordel med revisjon av denne planen sammen med skjøtselsplan for slåtteområde slik at en får en helhetlig vurdering av endringer i naturtypenes avgrensning og oppfølging av skjøtsel og restaurering. Arealer mot vest som tidligere er beskrevet som hagemark (Grefstad, 2020) og som nå er rydda, kan gjerne inkluderes i en slik undersøkelse. Resultatene fra den rapporten er ikke publisert i Naturbase, og ble ikke kjent for oss før etter at kartleggingen i 2024 var gjennomført.			
BEHOV FOR REGISTRERING AV SPESIFIKKE ARTSGRUPPER: En større insektkartlegging ville kunne gi interessant tilleggsmateriale om naturverdiene her.			
Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
SKJØTSELSAVTALENS PARTER:			
ANSVAR: Trude Buan			

5 Detaljert beskrivelse av slåttemyrene på Lillery

Her følger beskrivelse av slåttemyrer og semi-naturlig våteng på Lillery.

SØKBARE EGENSKAPER (FOR NATURBASE)						
NAVN OG ID I NATURBASE: Lillery 7 - NINFP2410170680 Lillery 13 - NINFP2410170676 Lillery 14 - NINFP2410159207 Lillery 15 - NINFP2410170682 Lillery 16 - NINFP2410159200 Lillery 17 - NINFP2410170675			KOMMUNE: Orkland		OMRÅDENR.: -	
			REGISTRERT I FELT AV: Solfrid Helene Lien Langmo		DATO: 05.08.2024	
EVENTUELLE TIDLIGERE REGISTRERINGER (ÅR OG NAVN) OG ANDRE KILDER (SKRIFTLIGE OG MUNTlige): Grunneier Trude Buan deltok i deler av feltarbeidet og vil få skjøtselsplanen til gjennomsyn før endelig leveranse.					SKJØTSELSAVTALE: INNGÅTT ÅR: 2024 UTLØPER ÅR: 2034	
HOVEDNATURTYPE (% ANDEL FORDELING): Slåttemyr – 100% (Lillery 7, 13, 14, 15 og 17) Semi-naturlig våteng – 100% (Lillery 16) TILLEGGSNATURTYPER/MOSAIKK (% ANDEL FORDELING): Ingen andre naturtyper inngår i lokaliteten				KARTLEGGINGSENHETER ETTER NIN, M1:5000 (% ANDEL FORDELING): Lillery 7, 13, 14, 15: Intermediær semi-naturlig myr – 100% Lillery 17: Kalkrik semi-naturlig myr – 50 % Lillery 16: Kildevannspåvirket våteng (100%)		
				ANNEN DOKUMENTASJON (BILDER, BELAGTE ARTER M.M.): Bilder tatt i forbindelse med feltarbeid		
VERDI (A, B, C) Lillery 7 - B (Svak) Lillery 13 - C Lillery 14 - B Lillery 15 - C Lillery 16 - C (Svak) Lillery 17 - C (Svak)		LOKALITETSKVALITET: Lillery 7 - Lav Lillery 13 - Lav Lillery 14 - Lav Lillery 15 - Lav Lillery 16 - Lav Lillery 17 - Lav¹				
STEDKVALITET		TILSTAND/HEVD		BRUK (NÅ):		VEGETASJONSTYPER: L2 Intermediær fastmattemyr L3 Intermediær mykmatte/løsbunnmyr L4 Høgstarmyr M2 Middelsrik fastmattemyr Semi-naturlig våteng lar seg ikke direkte oversette til
< 20 m	x	God		Slått		
20-50 m		Svak		Beite	(x) ²	
50-100		Ingen	x	Pløying		
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling		
		Dårlig		Lauving		
				Torvtekt		

¹ Vurdering av lokalitetskvalitet følger Miljødirektoratets instruks fra 2024 (Miljødirektoratet, 2024a). De markert med fet skrift er utvalgte naturtyper.

² Noen av lokalitetene har vært beita de siste årene, men delvis med uheldige resultater i form av tråkkskader.

				Brenning		vegetasjonstyper etter Fremstad.
				Park/hagestell		

LOKALITETSBESKRIVELSE Lillery7 - NINFP2410170680

NATURTYPE: Slåttemyr E15.1

KARTLAGT: 27.08.2024

STØRRELSE: 1 daa

SAMLET LOKALITETSKVALITET BASERT PÅ MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS: Lav lokalitetskvalitet

TILSTANDSBESKRIVELSE: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten ikke er preget av gjengroing, men har tydelig preg av eldre grøfing. Denne ser imidlertid ikke ut til å ha ødelagt myras funksjon.

NATURMANGFOLDBESKRIVELSE: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, og er uten registrerte kalkindikatorer. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Lokaliteten ligger i et landskap med et stort antall andre kulturmarkslokaliteter.

VERDI ETTER DN-HÅNDBOK 13: Lokalt viktig (C-verdi)

VERDIVURDERING BASERT PÅ DN-HÅNDBOK 13: Lokaliteten er liten og er uten registrerte basekrevende arter. Den har ingen registrerte rødlistearter og er i begynnende gjengroing på grunn av mangel på skjøtsel. Dette har ført til opphoping av mye dødt gras og oppslag av noe ung bjørk. Den har imidlertid brukbart restaureringspotensial. Den ligger i et landskap med en lang rekke andre kulturmarkslokaliteter i aktiv drift, noe som er med å styrke verdien noe. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Lokalt viktig – C, en verdi som kan øke gjennom målrettet skjøtsel og restaurering, noe det ligger godt til rette for her.

LOKALITETSBESKRIVELSE Lillery 13 - NINFP2410170676

NATURTYPE: Slåttemyr E15.1

KARTLAGT: 27.08.2024

STØRRELSE: 4,2 daa

SAMLET LOKALITETSKVALITET BASERT PÅ MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS: Lav lokalitetskvalitet

TILSTANDSBESKRIVELSE: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten er preget av gjengroing med busker og trær. Området er partvis svært bløtt, og en bekk renner på langs kanten av lokaliteten.

NATURMANGFOLDBESKRIVELSE: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, men har enkelte registrerte kalkindikatorer som forekommer spredt i lokaliteten. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

VERDI ETTER DN-HÅNDBOK 13: Lokalt viktig (C-verdi)

VERDIVURDERING BASERT PÅ DN-HÅNDBOK 13: Lokaliteten er liten og er uten registrerte basekrevende arter. Den har ingen registrerte rødlistearter og er i begynnende gjengroing på grunn av mangel på skjøtsel. Dette har ført til opphoping av mye dødt gras og oppslag av noe ung bjørk. Den har imidlertid brukbart restaureringspotensial. Den ligger i et landskap med en lang rekke andre kulturmarkslokaliteter i aktiv drift, noe som er med å styrke verdien noe. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Lokalt viktig – C, en verdi som kan øke gjennom målrettet skjøtsel og restaurering, noe det ligger godt til rette for her.

LOKALITETSBESKRIVELSE Lillery 14 NINFP2410159207

NATURTYPE: Slåttemyr E15.1

KARTLAGT: 25.06.2024

STØRRELSE: 3,6 daa

SAMLET LOKALITETSKVALITET BASERT PÅ MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS: Lav lokalitetskvalitet

TILSTANDSBESKRIVELSE: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten i liten grad er preget av gjengroing, men har tydelig preg av eldre grøfting. Denne ser imidlertid ikke ut til å ha ødelagt myras funksjon. Den har ingen spor etter tyngre kjøretøyer.

NATURMANGFOLDBESKRIVELSE: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, og er uten registrerte kalkindikatorer. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

VERDI ETTER DN-HÅNDBOK 13: Viktig (B-verdi)

VERDIVURDERING BASERT PÅ DN-HÅNDBOK 13: Lokaliteten er liten og er uten registrerte basekrevende arter. Den har ingen registrerte rødlistearter, men er til tross for at den har vært ute av bruk lenge, fremdeles ganske intakt. Den har betydelige mengder dødt gras, men godt restaureringspotensial. Den ligger i et landskap med en lang rekke andre kulturmarkslokaliteter i aktiv drift, noe som er med å styrke verdien noe. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Viktig – B, en verdi som kan øke gjennom målrettet skjøtsel og restaurering, noe det ligger godt til rette for her.

LOKALITETSBESKRIVELSE Lillery 15 NINFP2410170682

NATURTYPE: Slåttemyr E15.1

KARTLAGT: 27.08.2024

STØRRELSE: 0,9 daa

SAMLET LOKALITETSKVALITET BASERT PÅ MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS: Lav lokalitetskvalitet

TILSTANDSBESKRIVELSE: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten ikke er preget av gjengroing, men har tydelig preg av eldre grøfting. Denne ser imidlertid ikke ut til å ha ødelagt myras funksjon.

NATURMANGFOLDBESKRIVELSE: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, men med spredte forekomster av kalkindikatorer som sumphaukeskjegg og sumpbroddmose. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

VERDI ETTER DN-HÅNDBOK 13: Viktig (C-verdi)

VERDIVURDERING BASERT PÅ DN-HÅNDBOK 13: Lokaliteten er liten og er uten registrerte basekrevende arter. Den har ingen registrerte rødlistearter og er i begynnende gjengroing på grunn av mangel på skjøtsel. Dette har ført til opphoping av mye dødt gras. Den har imidlertid brukbart restaureringspotensial. Den ligger i et landskap med en lang rekke andre kulturmarkslokaliteter i aktiv drift, noe som er med å styrke verdien noe. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Lokalt viktig – C, en verdi som kan øke gjennom målrettet skjøtsel og restaurering, noe det ligger godt til rette for her.

LOKALITETSBESKRIVELSE Lillery 16 NINFP2410159200

NATURTYPE: Semi-naturlig våteng E16

KARTLAGT: 25.06.2024

STØRRELSE: 1,5 daa

SAMLET LOKALITETSKVALITET BASERT PÅ MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS: Lav lokalitetskvalitet

TILSTANDSBESKRIVELSE: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten er preget av gjengroing med busker og trær. Særlig mot vest har den også preg av eldre grøfing. Denne ser imidlertid ikke ut til å ha ødelagt myras funksjon. Området er partvis svært bløtt, og en bekk renner på langs av lokaliteten.

NATURMANGFOLDBESKRIVELSE: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, men har 4 registrerte habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

VERDI ETTER DN-HÅNDBOK 13: Viktig (C-verdi)

VERDIVURDERING BASERT PÅ DN-HÅNDBOK 13: Lokaliteten er liten og har innslag av enkelte basekrevende arter. Den har ingen registrerte rødlistearter og er i gjengroing på grunn av mangel på skjøtsel. Dette har ført til opphoping av dødt gras og oppslag av ung bjørk. Den har imidlertid brukbart restaureringspotensial. Den ligger i tillegg i et landskap med en lang rekke andre kulturmarkslokaliteter i aktiv drift, noe som gjør at den skårer middels for landskapsøkologi. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Lokalt viktig – C, verdien er svak, men kan øke gjennom målrettet skjøtsel og restaurering, noe det ligger godt til rette for her.

LOKALITETSBESKRIVELSE Lillery 17 NINFP2410170675

NATURTYPE: Slåttemyr E15.1

KARTLAGT: 27.08.2024

STØRRELSE: 0,6 daa

SAMLET LOKALITETSKVALITET BASERT PÅ MILJØDIREKTORATETS INSTRUKS: Lav lokalitetskvalitet

TILSTANDSBESKRIVELSE: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er lite preget av gjengroing med busker og trær. Særlig mot vest har den preg av eldre grøfning. Denne ser imidlertid ikke ut til å ha ødelagt myras funksjon. Området er partvis svært bløtt, og en bekk renner på langs av lokaliteten.

NATURMANGFOLDBESKRIVELSE: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, og er uten registrerte kalkindikatorer. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

VERDI ETTER DN-HÅNDBOK 13: Viktig (C-verdi)

VERDIVURDERING BASERT PÅ DN-HÅNDBOK 13: Lokaliteten er liten og er uten registrerte basekrevende arter. Den har ingen registrerte rødlistearter og er i begynnende gjengroing på grunn av mangel på skjøtsel. Dette har ført til opphoping av mye dødt gras og oppslag av noe ung bjørk. Den har imidlertid brukbart restaureringspotensial. Den ligger i et landskap med en lang rekke andre kulturmarkslokaliteter i aktiv drift, noe som er med å styrke verdien noe. Samlet sett oppnår lokaliteten verdien Lokalt viktig – C, verdien er svak, men kan øke gjennom målrettet skjøtsel og restaurering, noe det ligger godt til rette for her.

6 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. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko* 2023. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Borchsenius, R. (2013). *Kartlegging av slåttemark i Meldal og Orkdal kommuner*. Upublisert notat.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B., Svalheim, E. J., Vandvik, V., Velle, L. G., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). *Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4*, Artsdatabanken, Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Direktoratet for Naturforvaltning. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Elven, R., & Bjureke, K. (2018). *Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77, 80 s.*
- Fremstad, E. (1997). *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA.
- Grefstad, R. (2020). *Kartlegging av kulturlandskap g.nr/b.nr: 5059-154/2 og 154/1*.
- Gaarder, G., & Vatne, S. (2014). *Kulturlandskapskartlegginger i Hemne, Meldal og Orkdal kommuner. Miljøfaglig Utredning Rapport 2014-1: 1-28 + vedlegg*.
- Klima- og miljødepartementet. (2024). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven—Lovdata*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Miljødirektoratet. (2015). *Veileder for kartlegging, verdisseting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. August 2015*. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/alle-tema/naturkartlegging/okologisk-grunnkart/faktaark---kulturmark.pdf>
- Miljødirektoratet. (2024a). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder* (No. M-2209 Versjon 12.01.2024; s. 411). <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. (2024b). *Naturbase*. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Moen, A. (med Odland, A. & Lillethun, A.). (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2024). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2025). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L., & Kvamme, M. (1999). *Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.*
- Riksantikvaren. (2024). *Kulturminnesøk*. <https://www.kulturminnesok.no/>
- Rygh, O. utg ved R. (1901). *Norske gaardnavne. Bd. XIV Søndre Trondhjems amt*.
- Skrondal, A. (1968). *Orkdalsboka. 4 2: Gardssoga*. Orkdal kommune.
- Vatne, S. (2014). *Skjøtselsplan for Lillery 1 slåttemark, Orkdal kommune, Sør-Trøndelag fylke. Økolog Vatne Notat 12-2014*.
- Vatne, S. (2023). *Skjøtselsplan seks slåttemark på Lillery, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype. Økolog Vatne Rapport 1-2023*.

Vedlegg

Bilder



Figur 6. 32W Ø535134 N7013023. **Lillery 7** sett fra nordøst mot sørvest. I forgrunnen ligger dammen, og til venstre i bildet myrarealer i sone 6 om bør få være uten skjøtsel. Imidlertid kan en vurdere å fylle igjen torvhull, tette grøfter og fjerne eventuelt søppel som måtte dukke opp. Arealene mot høyre kan slås år om annet så langt det lar seg gjøre inn mot dammen, men et og annet kratt med eks. vier kan godt få komme opp mot kanten av dammen. Engene i skråningene til høyre ligger innenfor slåttemarka Lillery 6. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 7. 32W Ø535087 N7012972. **Lillery 7** sett fra sørvest mot nordøst. Myra ble beita sommeren 2024 med hest, noe som har ført til en del tråkkskader. En kan ikke utelukke at dette vil vanskeliggjøre skjøselen.. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. 32W Ø535517 N7012846. **Lillery 13.** Senntrale deler sett mot nordøst. Mye ung bjørk og vier inngår og lokaliteten har stort behov for skjøtsel da kvalitetene knytta til slåttevær er i ferd med å gå tapt. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. 32W Ø535570 N7012938. **Lillery 13.** Midtre del sett fra nordvest mot sørøst. Lokaliteten er smal, og inn mot veien på andre siden ligger arealer som er såpass blaute at de er vanskelige å slå. Disse er i stor grad holdt tuenfor avgrensningen. Fotografen står i grensen mot såttemark (Lillery 2), og enkelte trær er hogd her. Flere unge bjørker kan med fordel fjernes. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. 32W Ø535480 N7012930. **Lillery 14** sett fra sør mot hhv. nord (øverst) og nordøst (nederst). Mye skog rundt myra er hogd i løpet av de siste årene og mer lys slipper inn som følge av det. Samtidig er ikke all hvisten fjerna, noe som vil vanskeliggjøre skjøtselsarbeidet om den ikke fjernes. Myra bærer ellers preg av å ha ligget brakk en stund, med oppslag av bjørk og opphoping av mye dødt gras. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. 32W Ø535156 N7012730. **Lillery 15.** Lokalteten sett fra nordvest mot sørøst. Høyt innslag av biomasse (mye dødt gras) sammen med eldre påvirkning av grøfting og begynnende oppslag av bjørk er utslagsgivende for valg av lokalitetskvalitet. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 12. 32W Ø535387 N7012769. **Lillery 16.** Lokalteten sett fra vest mot øst. Her er det en del ung skog i enga og tydelig behov for tynning i kantene. En kan vurdere å la enkelte gamle graner rike på hengende greiner ol. stå igjen da slike kan være viktige for mange arter. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 13. 32W Ø535464 N7012805. **Lillery 16.** Østre deler av enga sett mot vest. Her er den smal og avgrenses av ei bratt li mot nord og veifylling mot sør. Det er klart behov for å tynne kantene. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 14. 32W Ø535359 N7012760. **Lillery 17.** Lokaliteten fra nord mot sør. Ei grøft skimtes mot sør. Her kan skogen mot tilgrensende vei med fordel tynnes. En ser tydelig vest av gjerdet at bløte enger fort får tråkkskader når de beites av hest. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 15. Ei av de store seljene som står igjen på Lillery etter hogst av mye skog de siste par årene. Denne står nord for Lillery 8. Om dette er ei selje med mye gåsunger kan den gjerne få stå. Slike er veldig viktig næring for tidligflygende insekter, og ofte den eneste arten som blomstrer så tidlig. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 16. Kulturlandskapet på Lillery sett fra nordvest mot sørøst. Mye skog er hogd de siste par årene med tanke på gjenåpning av landskapet. I hagemarka mot høyre i bildet kan en ikke utelukke store endringer i artsmangfoldet på få år om denne beites videre. Disse arealene bør derfor rekartlegges om noen år. Sentralt i bildet ligger et myrdrag hvor mye av skogen bør få stå. En kan vurdere å fylle igjen torvhull som ligger her. Til høyre for myrdraget ligger Lillery 6 (og 7 nesten gjemt bak smågranene midt i bildet). Til venstre for disse, nedenfor veien, ligger Lillery 5. Lillery 4 ligger ovenfor veien ved husene. Resten av engene ligger bak ryggen hvor husene befinner seg, og ut fra bildet kan en ane noe om størrelsen og kompleksiteten i dette landskapet, og det omfattende arbeidet som kreves for å holde det i hevd. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

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 2024–136
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-443-2

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