

Revidert skjøtselsplan for Leirbakken, Lierne kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Revidert skjøtselsplan for Leirbakken, Lierne kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2025

Antall sider: 43 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2024. Revidert skjøtselsplan for Leirbakken, Lierne kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-131. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Slåttemarka på Leirbakken ligger høyt og fritt med utsikt over Leirbakkdalen / Ny lokalitet mot vest / Oransjegullvinge hunn / Tordivel på marikåpe / Blåklukke-eng. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024–131

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-438-8



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

Forord

Revidert skjøtselsplanen for Leirbakken i Lierne kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Statsforvalteren Trøndelag. 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 samt gjennomgang av eksisterende skjøtselsplan fra 2019.

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 forvaltninga, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Biofokus takker Statsforvalteren ved Simon Heier for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier Sten-Arthur Sælør og Øyvind Kveli som utfører mye av den praktiske skjøtselen for faktaopplysninger og verdifulle innspill til planen, for den gode mottakelsen vi fikk sommeren 2024 og for sitt brennende engasjement for kulturlandskapet i Kvelia UKL.

Markabygda, 1. april 2025

Solfrid Helene Lien Langmo



Restaurering av slåttemark på Leirbakken har ført til hogst av mye bjørk. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Leirbakken	7
2.1	Innledning	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	12
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	14
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	14
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	15
2.6	Evaluering/vurdering av skjøtselen	16
2.7	Mål for verdifull slåttemark	17
2.8	Restaureringstiltak	18
2.9	Skjøtselstiltak	19
2.10	Oppfølging av skjøtselsplanen	22
3	Kilder	23
	Vedlegg	24
	Bilder	24
	Naturtypelokalitet(er)	33
	Artslister	39
	Tiltakslogg, grunneiers/brukers notater	42

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, høyde 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 kattefot (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, kattefot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmore, sølvmore og lodnerublom. 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 tønnebånd og flettearbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se Miljødirektorates 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 skjøtselplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug, 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er også hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Leirbakken

GRUNNEIER: Sten-Arthur Sælør	ANSVAR SKJØTSEL: Sten-Arthur Sælør	LOKALITETSKVALITET I NATURBASE: NINFP2410166032 – Storåkeren: Svært høy kvalitet NINFP2410167258 – Leirbakken Ø: Lav kvalitet NINFP2410167259 – Leirbakken SØ: Høy kvalitet ¹	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 15.10.2014 DATO UTARBEIDING 1. REVISJON: november 2019 DATO UTARBEIDING 2. REVISJON: 05.12.2024		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 10.7. 2013 og 4.7. 2014 DATO BEFARING (1.REVISJON.): 11.7. 2019 DATO BEFARING (2. REVISJON): 05.08.2024	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Intervju og befaring sammen med grunneier. Grunneier har fått anledning til å uttale seg til utkast til planen.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Per vesterbukt (NIBIO) 1. REVISJON UTFORMET AV: Anders Lyngstad, NTNU 2. REVISJON UTFORMET AV Solfrid Helene Lien Langmo, Biofokus			
UTM SONE LOKALITET(ER): Storåkeren: 33W	NORD: 7156959	ØST: 430158	GNR./BNR.: 8/3
Leirbakken Ø: 33W	7156876	430260	8/1
Leirbakken SØ: 33W	7156797	430362	8/1
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:	AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):
Storåkeren		8,8 daa	13,5 daa
Leirbakken Ø		2,9 daa	12 daa
Leirbakken SØ		4,7 daa	
DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei HVILKET VERN: -		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Ja, Kvelia UKL	

¹ Vurdering av lokalitetskvalitet følger Miljødirektoratets instruks fra 2024 (Miljødirektoratet, 2024a)

2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag utarbeidet skjøtselsplanen for slåtteengene på Leirbakken (gnr 8/3 og 8/1) i Lierne kommune (Figur 1). Leirbakken ligger i ei sørvendt li i Leirbakkdalen vest av Kvelia, omgitt av skog og myrer på alle kanter. Området ligger i overgangen mellom klart (O2) og svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1), og i overgangen mellom- til nordboreal vegetasjonssone basert på Moen (1998). Berggrunnen i området er overveiende rik, og dominert av fyllitt og glimmerskifer (NGU, 2023). Dette er av mindre betydning da området ligger på tykke løsmasseavsetninger bestående av morenematerialer (NGU, 2025). Området er en del av Kvelia UKL, som omfatter hele Leirbakkdalen og grendene nord for Kvesjøen og Murusjøen inn til svenskegrensa.

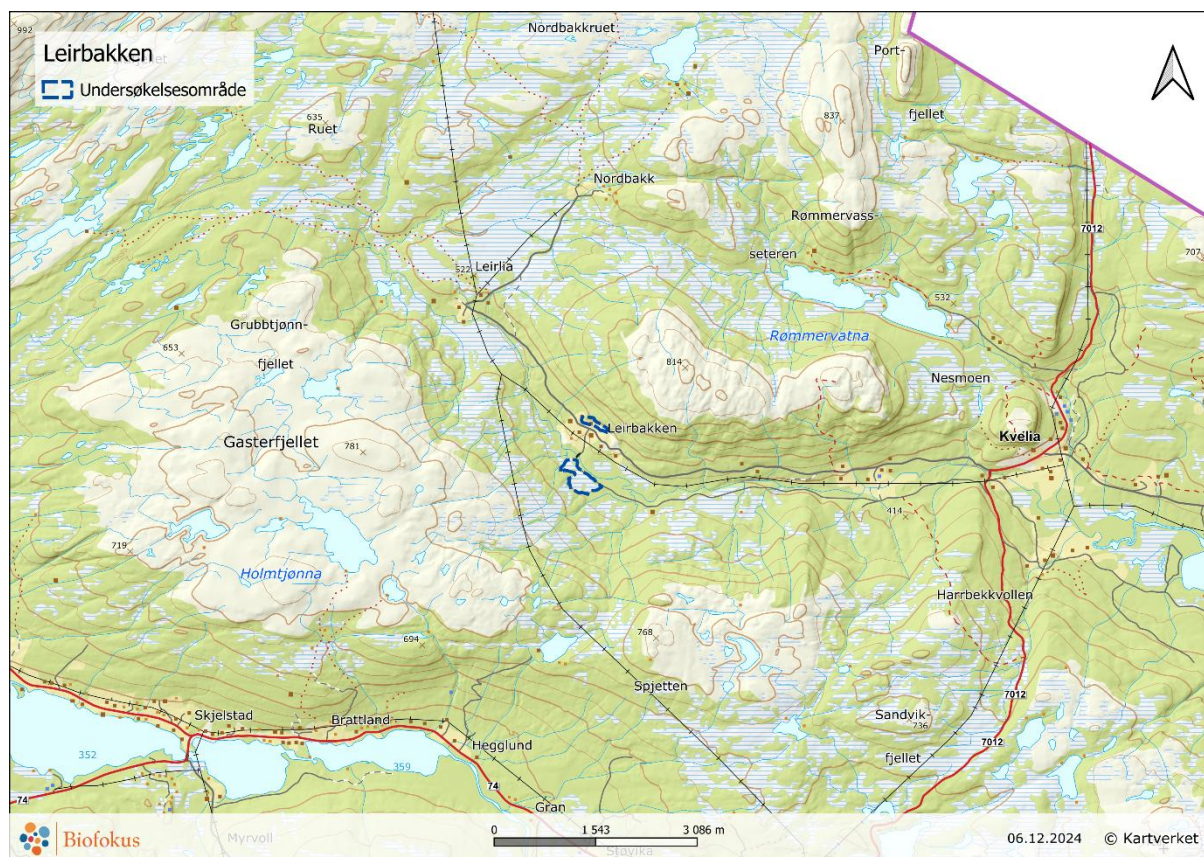
Feltarbeidet ble utført i godt den 05.08.2024, og et på forhånd definert område ble undersøkt for naturtyper. Naturtypekartlegging og kvalitetsvurdering av lokalitetene er gjennomført i tråd med Miljødirektoratets instruks fra 2024 (Miljødirektoratet, 2024a). Data er digitalt innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper, og en del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart. Det er ikke gjennomført supplerende kartlegging av beitemarksopp her, men de delene av engene som er registrert som naturtyper, har i alle fall delvis brukbart potensiale for rødlistearter av beitemarksopp. Insekter er i svært liten grad undersøkt, men lokalitetene huser en rekke viktige nektarrike arter som kløver, fyllblom, blåklokke og tistler, samt at det finnes sørvendte skråninger med eksponert sand. På den måten er de potensielt er viktige for en lang rekke arter av pollinerende insekter. En rekke humler, sommerfugler og bier ble også observert ved undersøkelsene i 2024.

I forbindelse med tidligere undersøkelser er det registrert en lokalitet med slåttemark på gården, Storåkeren, som har vært under restaurering etter 2014 (Lyngstad et al., 2019; Vesterbukt, 2013, s. 1919, 2014). I tillegg finnes et kartlagt restaureringsareal mot vest (Vesterbukt, 2013). Området ble ikke registrert som slåttemark den gang, men hadde ifølge forfatteren klart restaureringspotensial. Storåkeren fikk utarbeidet skjøtselsplan i 2014 med påfølgende revisjon i 2019 (Lyngstad et al., 2019; Vesterbukt, 2014). Restaureringsarealet mot vest er ikke omtalt i skjøtselsplanene fra 2014 eller 2019. Lokaliteten fikk ved revisjon i 2019 verdien Svært viktig – A etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) og Svært høy lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks fra samme år (Miljødirektoratet, 2019). Lokalitetens kvalitetsvurdering er videreført også i 20204 (Miljødirektoratet, 2024a). Svært høy kvalitet tilsvarer Svært stor verdi etter Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet, 2024b). Lokaliteten har også status som utvalgt naturtype basert på forskrift for utvalgte naturtype (Klima- og miljødepartementet, 2024). Ved undersøkelsene i 2024 ble et litt større område på Leirbakken undersøkt med tanke på restaurerbare kulturmarkslokaliteter. Ytterligere to slåttemark ble registrert øst for Storåkeren; Leirbakken Ø med lav lokalitetskvalitet og Leirbakken SØ med høy lokalitetskvalitet. Alle tre oppnår Svært stor verdi etter Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet, 2024b) basert på at de er å regne som utvalgt naturtype basert på forskrift for utvalgte naturtype (Klima- og miljødepartementet, 2024). I tillegg ble også ei slåttemyr (Stormyra) litt lenger sør registrert. Også denne er å regne som utvalgt naturtype slåttemyr. Prosjektet i 2024 gir samlet sett en bedre oversikt over verdifulle naturtyper på gården, og en kan heller ikke utelukke at det finnes flere slike her.

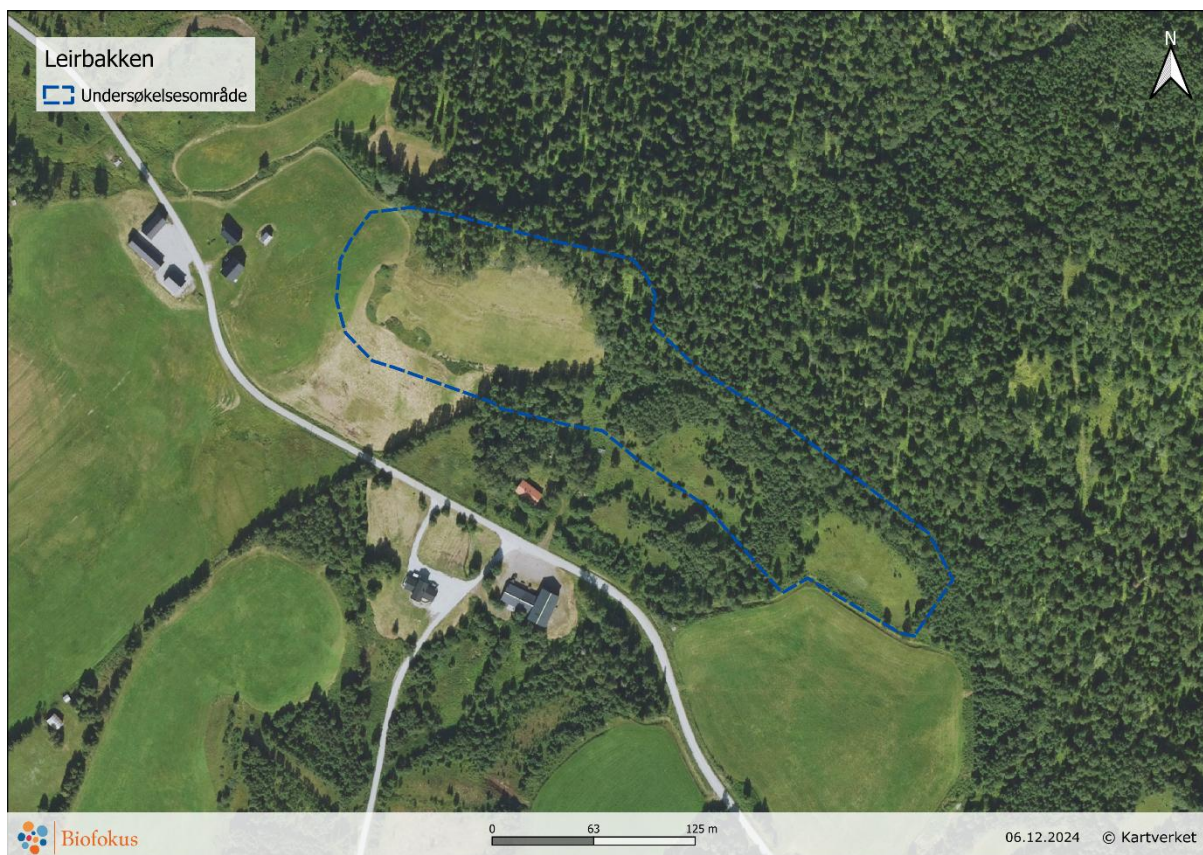
Slåtteengene på Leirbakken er rike og varierte, og består etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) av tørre og friskere engpartier, i tillegg til mer gjødselprega partier nedover i skråningene der de grenser til mer intensivt utnyttede arealer. Engene domineres av arter som småengkall, småmarimjelle, stormarimjelle,

skogstorkenebb, gulaks, engkvein, gullris, prestekrage, ryllik og prestekrage. Innslag av skogsarter øker ut mot kantene, og økende mengde krevende arter finnes i partier mer sigevannspåvirkning. Dette inkluderer større forekomster av mjødurt, skogstorkenebb og ballblom. I de to lokalitetene mot øst er artsmangfoldet mer flekkvis fordelt og i større grad preget av gjengroing med ung bjørk og mjødurt. Mange av de nevnte artene inngår likevel også her. I tillegg finnes enkelte fuktige og rike sig med arter som fjellfrøstjerne, fjelltistel, sumphaukeskjegg, jåblom og kornstarr. Slåttemark er regnet som en kritisk truet (CR) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Ingen rødlistearter (basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021)) eller fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken, 2024) er registrert i eller inntil slåtteeengene. Ingen eldre registreringer ligger i Artskart fra området (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024).

Kulturlandskapet på Leirbakken ligger i et dalføre med en god del tilsvarende jordbruksarealer på tykke løsmasseavsetninger. Ingen naturtyper er tidligere registrert i tilknytning til disse, foruten i Kvelia ca. 6 km lenger øst. Det er grunn til å tro at det, til tross for nyere oppdyrking og gjødsling kan finnes flere artsrike enger/kantsoner i området, slik at Leirbakken kan sies å være en del av et større nettverk av rike kulturlandskapstyper.



Figur 1. Leirbakken ligger i Leirbakkdalen vest for Kvelia. Som en ser, er det to undersøkte områder. Det andre er i forbindelse med planer om restaurering av slåttemyr på samme gård. Kartgrunnlag: Kartverket.



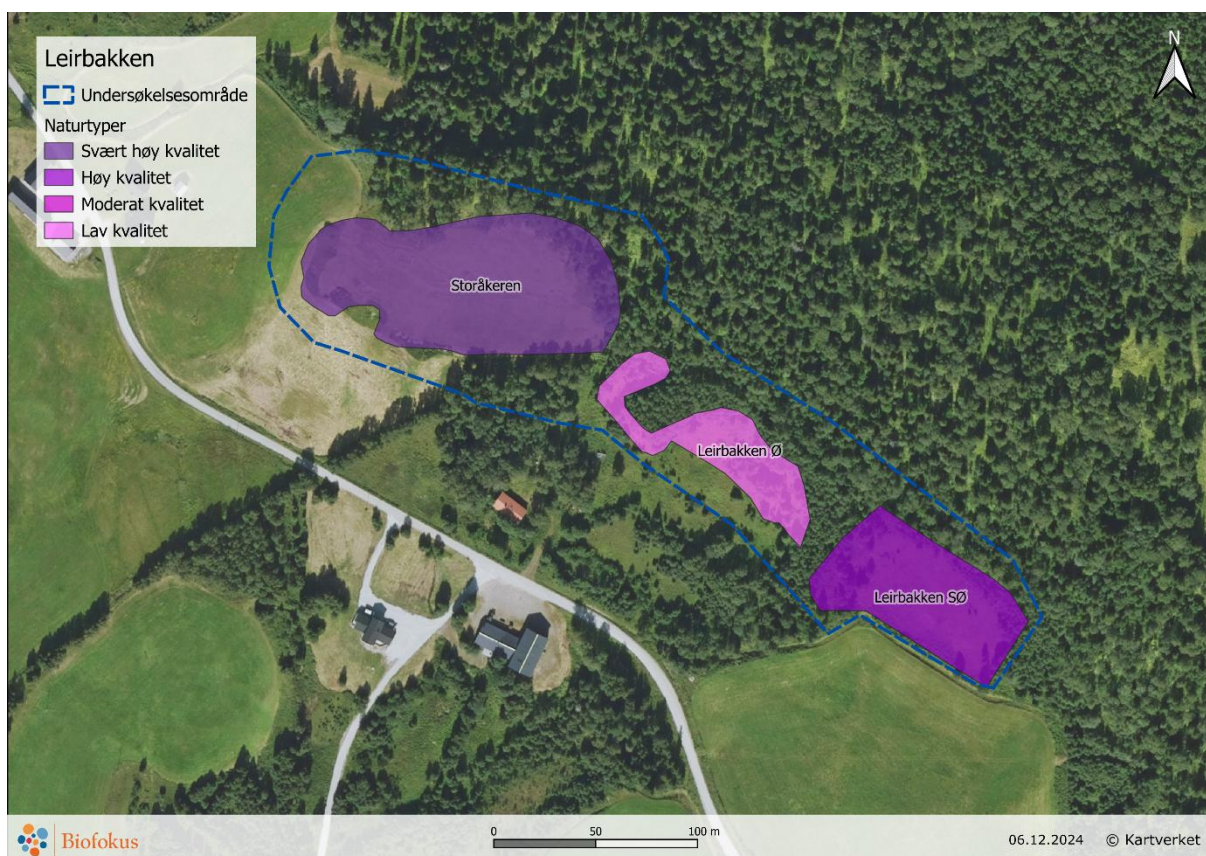
Figur 2. Det aktuelle området slik det fremstår på flyfoto fra 2023. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 3. De undersøkte områdene slik de fremstod på flyfoto i 2010, noe som tilsvarer området slik det fremstod ved kartlegging og utarbeidelse av skjøtselsplan i 2014. Legg merke til hvor tett ungskogen står rundt den nordligste av Storåkeren. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 4. Området slik det fremstod på flyfoto i 1977. Legg særlig merke til den østre av engene, hvor større partier i dag er gjengrodd med ungskog. Her ser en tydelig at deler av arealet også har vært åker. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 5. Naturtypelokalitetene slik de ble avgrenset i 2024 og markert med ulike lilla farger basert på lokalitetskvalitet etter Miljødirektoratets instruks. Det meste av det som tidligere har vært åker er holdt utenfor avgrensningene. Kartgrunnlag: Kartverket.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Mye av det gamle kulturlandskapet i kommunen har de siste 50 årene gjennomgått store forandringer med intensivering av driftsformer og gjengroing av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Dette vises også tydelig på eldre flyfoto fra Leirbakkdalen. Betydelige verdier knyttet til det gamle kulturlandskapet i dalen er dermed sannsynligvis gått tapt. Samtidig er mye pløyd opp og sådd i for moderne grasproduksjon. Sammenlignet med tidligere har småskala kulturlandskap som Leirbakken likevel hatt en klar tilbakegang i det moderne jordbrukslandskapet, og er i dag derfor enda viktigere for mange arter sammenlignet med tidligere, da slike områder var langt vanligere. Å opprettholde tradisjonell skjøtsel på de arealene der dette er mulig, er derfor et svært viktig element i ivaretagelsen av det store artsmangfoldet knyttet til slike kulturlandskaper. Som et ledd i dette drives også store arealer utenfor slåtteengene på Leirbakken økologisk.

Slåtteengene ligger forholdsvis åpent til, men enkelte av kantsonene rundt slåttemarkene (Sone 2 i kartet i fig. 6) har grodd til med skog. På sikt er dette arealer som kan gjenåpnes med tanke på slått. Arealene mellom de to østligste engene består for det meste av svært unge trær og prioriteres først for gjenåpning sammen med arealene vest og nord for Storåkeren opp mot Kalvhåggå, hvor gjenåpning allerede er påbegynt. Her vil hogst av skog og fjerning av stubber ha stor effekt på artsmangfoldet på kort sikt, og arealene bør kunne restaureres tilbake til åpen slåttemark. Trærne i disse arealene hogges, og de kan de påfølgende årenes slås med ryddesag inntil artssammensetningen igjen ligner på tilgrensende slåtteenger. Avling herfra fjernes rett etter slått. Samtidig kan mer urterikt høy fra tilgrensende enger spres hit før bakketørking med tanke på å fremskynde spredning av urter og gras til disse arealene. På sikt er det et mål å få til mer sammenhengende slåtteenger på Leirbakken, slik engene også fremstår på gamle flyfoto. Arealer innenfor de to nyregistrerte engene med høgvokste arter kan med fordel slås to ganger de første sesongene med tanke på å raskere oppnå en jevnere slåttemarksstruktur. Første slått tas i slutten av juni, ved begynnende blomstring, og andre slått sammen med resten av engene. Avlinga i arealer med høgvokst vegetasjon her fjernes rett etter slått. Dette gjelder arealer i den østre enga med mye geitrams, og arealer i den midtre enga med mye mjøddurt.

I arealer i sone 2 der trærne er noe eldre 10-20 cm i diameter, bør en gjennomføre en mer gradvis gjenåpning etter samme mønster som rundt Storåkeren, med hogst med 3-5 år års mellomrom. Dette for å unngå oppgjødsling fra råtnende røtter. I den grad en ikke etterbeiter slåtteengene, vil en måtte påregne flere runder med rydding av lauvoppslag i gjenåpnede arealer. I forbindelse med restaureringen kan osp og gråor gjerne ringbarkes i stedet for å hogges for å unngå mye rotskudd. På sikt er det et mål at disse arealene blir mer eller mindre fri for trær, men jo lenger gjengroingen er kommet, jo mer krevende er restaurering og gjenopptakelse av slått.

Hvor mye av Sone 2 om på sikt restaureres vil avhenge av arbeidskapasitet og en rekke andre forhold. Det er viktig å avpasse arbeidsmengden etter kapasitet, og prioritere restaureringen i de arealene som lettest lar seg restaurere samtidig som det er mulig å håndtere slåtten i etterkant. Om en ser at det ikke er mulig å restaurere hele arealet, bør disse områdene heller tynnes for å slippe inn lys og luft til slåtteengene. Også i arealene i sone 4 kan med fordel tynnes noe av samme grunn. Her prioriteres først kantsonene nærmest nyrestaurerte områder i sone 2, og området som tynnes utvides suksessivt i takt med restaurering i tilgrensende arealer. Det er også en stor fordel om det slås år om annet, ev. beiter sørøst for den midtre enga (sone 3), med tanke på å unngå at disse arealene gror igjen med ungskog. Beite med lette beitedyr som kalver, geiter eller sau er å foretrekke. Disse arealene har i dag få biologiske kvaliteter, men vil på sikt kunne utvikle slike, samt at de uten skjøtsel vil gro igjen og skygge

ut slåtteenga. Om de skjøttes, bør de inkluderes i arealet som kartlegges ved neste revisjon av skjøtselsplan. For skjøtsel og restaurering av de to østre lokalitetene er samarbeid med grunneier en forutsetning.

Det er en fordel om enkelttrær settes igjen i kantsonene langs engene. Særlig er det aktuelt å sette igjen store seljer i landskapet da disse er en svært viktig næringskilde for mange tidligflytende insekter. Store graner som ikke skal hogges kan med fordel kvistes opp for å slippe inn mer lys. Flere bekker renner i små raviner gjennom landskapet. Her inngår rikere skogtyper på grunn av tilgang på rikt sivevann. Slike rike skogtyper er viktige for et stort mangfold av arter fra flere artsgrupper, og det er en fordel om noe skog står igjen i disse ravinene og langs bekkene. Blant annet er de viktige for mange insekter og dermed også for fugl. Også død ved kan med fordel få lov å ligge her. Mange av de pollinerende insektene har larvestadiene sine i død ved, og det er slik en fordel med tilgang på død ved i umiddelbar nærhet til slåtteengene. Også stubber som ikke er til hinder for slått kan også stå av samme grunn. Videre kan enkelte kvisthauger rundt slåtteengene med fordel legges igjen av samme grunn. Disse er også viktige som skjul, ly og reirplasser for småvilt, insekter og fugler. kvisthaugene bør ikke legges ovenfor engene, men snarere ut mot kantene for å unngå oppgjødsling når de råtner. Det er en stor fordel om noe av dødveden legges solbelyst, da slik dødved er særlig viktig for mange insekter.

Med tanke på insektene er det en fordel med slått etter 20. juli og gjerne i august. Da har de fleste av plantene i engene satt frø, og mange av insektene som er avhengig av dem har sverma ferdig. Flekker med bar jord forekommer flere steder i Storåkeren. Det er en fordel om slike arealer også i fremtiden får forbli åpne og ikke gror til med busker og kratt. Slike arealer er blant annet viktige som reirplasser for solitære villbier som bygger bol i sanden. Graset på disse arealene kan gjerne slås svært seint, godt ut i august, med tanke på å sikre insektene mat gjennom hele sesongen. Særlig arealer med mye nektarrike arter som blåklokker og blåknapp kan med fordel få stå. Sprøytemidler og beitepusser bør ikke benyttes i slåtteengene. Når det brukes gjødsel i tilgrensende arealer sør for slåtteengene er det viktig at en unngår at gjødsel spres innenfor eller nær lokalitetene. Ved slått er det viktig at graset får tørke helt og at det vendes flere ganger før fjerning fra enga. Det er videre viktig å slå så langt som mulig ut mot kantene hvert år for å hindre kantvegetasjonen i å kripe sakte men sikkert innover engene. I og med at det foreligger planer om restaurering, er det også naturlig å suksessivt utvide arealet som slås etter hvert som skogen trekker seg tilbake.

Det er en fordel med etterbeite av slåtteengene på Leirbakken. Særlig gjelder dette for arealene som er under restaurering og hvor beitedyrene vil kunne holde lauvoppslaget nede. Samtidig bidrar beite til utveksling av genetisk mangfold. Beite i slåtteengene kan skje fra et par uker etter slått og utover høsten. Fortrinnsvis med lett storfe, sau eller geit. Om beitedyr gjerdes inne her må dyrene ha tilsyn og sikres tilgang på vann og ly. Beitetrykket må også overvåkes for å unngå overbeiting og tråkkskader i engene. Ved beite på høsten bør tilleggsføring av beitedyr unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter.

Arealet mot vest, kartlagt i 2013 (Vesterbukt, 2013) som ikke til nå har vært regna som slåttemark (Sone 5), kan ved interesse skjøttes etter de samme prinsippene som slåttemark, med slått og sein bakkettørking av høyet før fjerning, og uten gjødsling med husdyrgjødsel eller kunstgjødsel. Ved neste revisjon av skjøtselsplanen bør området prioriteres for rekartlegging. Arbeidet prioriteres kun om det er praktisk gjennomførbart. Også eventuelle andre kulturmarkslokaliteter i området kan prioriteres kartlagt og skjøttet om slike finnes, noe Sten-Arthur Sælør (pers. medd.) antyder at kan finnes bla. på bnr 7 ned mot elva.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

I skjøtelsplanen fra 2014 (Vesterbukt, 2014) finner en at gården ble ryddet på 1690-tallet at Storåkeren trolig er ryddet og overflatedyrket i løpet av 1700-tallet. Grunneier Sten-Arthur Sælør (pers. medd.) opplyser at gården har vært drevet siden 1693 som en klassisk fjellgård med et lite antall husdyr til eget bruk. Bratt terreng og sørvendt beliggenhet gjør vekstsesongen lang, og enda har tradisjonelt vært benyttet som vårbeite for sau i tillegg til slått og høstbeite. Langt tilbake har det vært potetåker her (Lyngstad et al., 2019).

Rundt 1950 bestod besetningen på gården av 4 kyr, 2 kalver, hest, gris, høns og 25 sauer (Berg, 1996). Fra 1970-tallet var det her ifølge Vesterbukt (2014) ca. 100 vinterforede sauer som beitet utmarka, og periodevis også innmarka. Videre finner en at beitet her pågikk fram til rundt år 2000, da dyreholdet ble nedlagt på gården. Tidligere var Storåkeren delt i to med ei skogrand som sees på flyfoto både fra 1977 og 2010 (fig. 3 og 4). Den øverste delen ovenfor skogranden, ble slått fram til ca. 1950 og etter det ble den beitet. Etter at beitet opphørte stod lokaliteten uten skjøtsel før den igjen ble ryddet for lauvoppslag på 1990-tallet, men uten at påfølgende bruk klarte å holde den fri for lauvoppslag. I søknad fra 1997 Genberg (1997) går det fram at området fremdeles så sent som i 1970 fremstod som intakt eng.

I skjøtelsplanen fra 2014 (Vesterbukt, 2014) finner en videre at den nederste delen ble slått fram til 1980 og at den etter dette har vært brukt til lettere vår- og høstbeite for sau, med noe mer beitetrykk sammenliknet med øverste del. Enga er ikke gjødslet eller pløyd og fremstod i 2014 generelt lite gjødselpåvirket og med lite lauvoppslag. Innmarka samt noe av utmarka var i 2019 beita av storfe som en del av drifta til Kvelia samdrift (Lyngstad et al., 2019).

I bygdeboka for Lierne (Berg, 1996) finner en at også nabogården, hvor de to nykartlagte slåttemarkene ligger, har omtrent samme brukshistorikk og en like lang historie som Storåkeren. Rundt 1950 bestod besetningen på gården av 6 kyr, 3 kalver, hest, gris, høns og 15 sauer, mens de på 1960-tallet gikk over til kun å drive med sau. Senere har bruken variert, og trolig har engene vært beite for gårdens sauer. Dette opphørte ifølge Sten-Arthur Sælør (pers. medd.) på slutten av 1990-tallet. I tillegg har enkelte arealer vært potetåker i nyere tid. Det meste av gammel åker er holdt utenfor lokalitetene. Artsmangfoldet har likevel tydelig preg av semi-naturlig mark, og restaureringspotensialet vurderes som godt.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Grunneier sammen med de som har bistått i restaureringen synes at alt har fungert bra i restaureringsfasen og i påfølgende slåtteskjøtsel. Den praktiske skjøtselen har i stor grad blitt gjort av Øyvind Kveli, som også er sentral i skjøtelsarbeidet på Oppgården i Kvelia. Det er av svært stor verdi å ha erfarne forvaltere av slåttemark med på skjøtelsarbeidet. Storåkeren er nå i ferd med å gjenvinne tidligere slåttemarkspreg der ujevnheter forsvinner og stubber og røtter etter trærne som stod her råtner bort. Graset fraktes ut og brukes til fôr, og det bratte terrenget gjør arbeidet med vending og raking lite krevende.

Det er ingen forhold som har vært mer krevende enn forventet, men det har vært et betydelig arbeid å restaurere slåttemark og tilhørende kantsoner. Det er også igangsatt ytterligere gjenåpning mot nord, og det er ønske om å restaurere både arealer også videre mot øst, samt ei slåttemyr på eiendommen. Også denne får utarbeidet skjøtelsplan i 2024 (Langmo, 2024). Det ble i 2024 også diskutert bruk av

beitedyr for å holde lauvoppslaget nede etter rydding rundt tunet, samt med tanke på etterbeite av slåttemarka. Beitedyr var på plass allerede fra høsten 2024 (Sten-Arthur Sælør pers. medd.).

De to østre lokalitetene har i stor grad stått uten skjøtsel de siste 20-30 årene og har derfor også grodd igjen. Ut fra utseendet på engene er det sannsynligvis omtrent like arbeidskrevende å restaurere disse engene som det har vært å restaurere Storåkeren. Begge engene ligger lettvinntilgjengelig, og graset kan rakes nedover og hentes ut i nerkant. Ved den østligste av lokalitetene ligger ei dyp grøft som vanskeliggjør uthenting av fôret noe, men ved å parkere traktor på tilgrensende enger som er slått på det tidspunktet slåttemarkene skal slås, kan graset dras ut på presenninger over grøfta.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Etter at beitet opphørte stod lokaliteten uten skjøtsel før den igjen ble ryddet for lauvoppslag på 1990-talet. Denne var igjen i gjengroing med bjørk og rogn da lokaliteten fikk utarbeidet skjøtelsplan i 2014. I Vesterbukt (2014) finner en at enga er ikke gjødslet eller pløyd og fremstod i 2014 generelt lite gjødselpåvirket. Nedre del hadde lite lauvoppslag mens øvre deler var i gjengroing med rogn. Videre ser en at engna anses å ha godt restaureringspotensial.

Etter 2014 er restaurering gjenopptatt, og Lyngstad et al. (2019) beskriver utviklinga på Storåkeren som svært positiv med ei eng som i 2019 fremstod som ei fin slåttemark som raskt er i ferd med å endre karakter fra restaureringsobjekt til å være i god hevd. Videre finner en at arbeidet som har blitt gjort i restaureringa er utført på en svært god måte, og er gjennomført slik at det ikke har oppstått skader på jordsmonnet.

Denne oppsummeringen videreføres også i 2024, hvor effektene av restaureringen er enda tydeligere gjennom at enga fremstår som helt flat, uten tuer eller andre strukturer som er til hinder for slåttene. Delvis ser en fremdeles effekten av at kantsonene har bestått av tett skog, og delvis kan kantene tynnes enda mer. Våren 2024 var svært tørr, og en så dermed tydelig hvor skrint jordsmonn det er i særlig øvre deler av lokaliteten. Her vil det trolig på sikt være nødvendig å frakte noe høy oppover før bakketørrking for å sikre opprettholdelse av urter og gras som ellers står i fare for å gå ut fordi avlinga stadig rakes nedover.

Også grunneier og de som gjennomfører skjøtselen har lagt merke til en økning i engarter og tilbakegang i høgvekste arter som skogstorkenebb, og i søknaden fra 1997 (Genberg, 1997) nevnes det at arter som skogstorkenebb har vært dominerende her, og både i denne søknaden og i skjøtelsplanen fra 2014 (Vesterbukt, 2014) kan en se bilder av enger med gjengroingspreg og lauvoppslag. Slik er det ikke lenger. Enga ligger i dag lysåpent til og artene har en betydelig jevnere utbredelse i enga. Samtidig er høgvekste arter gått tilbake for en mer lavvokst engflora. Dette beskrives godt også i skjøtelsplanen fra 2019 (Lyngstad et al., 2019) hvor en finner at «*men vegetasjonen er klart mer lågvokst [...] og strølaget er redusert. Kratt og trær er fjerna inne på slåttemarka, og også til en viss grad i kantene. Det er en gradient fra lågvokst, lysåpen og tørketolerant vegetasjon øverst (den egentlige Storåkeren) mot noe mer høgvekst, tettere og (relativt sett) mer fuktpåvirka vegetasjon nederst.*»

Arter som skogstorkenebb og vendelrot ser ut til å ha gått tilbake samtidig som arter som prestekrage, småengkall og engsmelle ser ut til å ha gått frem. Det samme gjelder for marinøkkel, som har en stor bestand her. Arter som skogstorkenebb og vendelrot finnes enda ut mot kantene, særlig mot øst, og i nedre deler der engene er fuktigere. Smalkjempe er ikke gjenfunnet i 2024, mens noen få bladrosetter av antatt storblåfjær er påvist i øvre deler.

I de to østre engene er artsmangfoldet som nevnt betydelig preget av gjengroing med oppslag av ung lauvskog og høgvokste urter. Innimellom finnes fremdeles mer intakt engvegetasjon, og restaureringspotensialet er derfor godt, om en sammenligner engene med hvordan Storåkeren fremstod da den første skjøtelsesplanen ble utarbeidet.

2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

OPPSUMMERENDE VURDERING	I HØY GRAD	I MIDDELS GRAD	I LITEN GRAD
Har skjøtselen vært tilfredsstillende for å oppnå målene, jf. skjøtelsesplanen som nå revideres?	X		
Bør skjøtselen endres for neste skjøtelsesplanperiode (neste 10 år)?			X
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?	X		

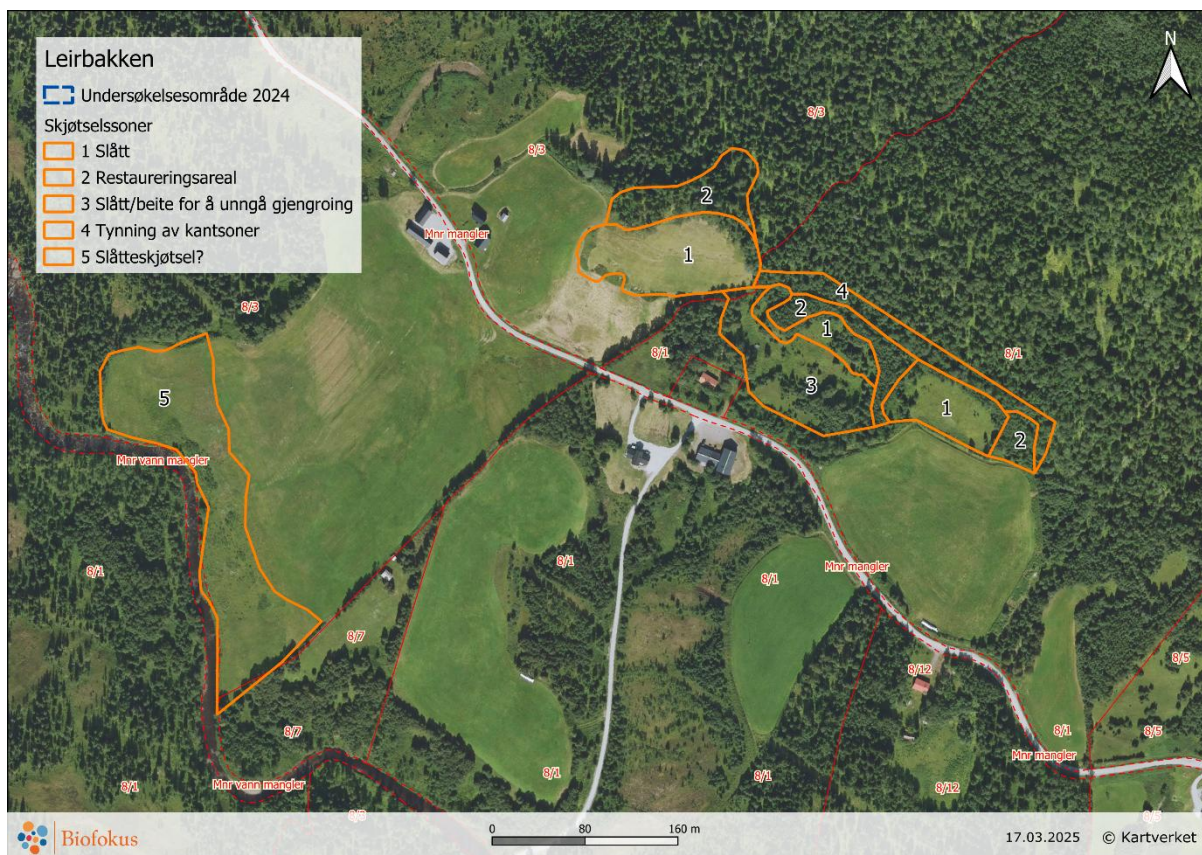
Begrunnelse

Ved revisjon i 2024 ser en at grunneiers beskrivelse av gjennomført skjøtsel er helt riktig. Utviklinga på Storåkeren er svært positiv, og lokaliteten framstår i dag som ei fin slåttemark som har endret karakter fra en lokalitet i restaurering til ei intakt slåttemark med jevn struktur. Arbeidet som har blitt gjort i restaureringa er utført på en svært god måte, og på en måte som ikke har skadet jordsmonnet. Tiltakene har blitt gjort slik forrige skjøtelsesplan foreslår, og målene i planen er oppnådd.

I den videre skjøtselen på gården vil det være en fordel om en setter inn mer målrettede tiltak i forhold til ville pollinatorer. Blant annet kan områder med svært skrinne jord og store forekomster av arter som blåklomme og blåknapp slås enda seinere enn i dag, gjerne i slutten av august etter at plantene har blomstra av. Dette vil i enda større grad sikre insektene næring hele sesongen. Samtidig er det en fordel om storvokste seljer med mye gåsunger settes igjen i hele landskapet med som næring for tidligflygende insekter.

For å unngå massiv gjengroing med lauvoppslag er det en fordel at både kantsoner rundt Storåkeren og de andre engene som på sikt gjenåpnes beites de påfølgende årene etter rydding. Etterbeite av slåtteengene vil også hjelpe til med å trå ned frøene som etterlates etter rakinga.

Om en ser at de øvre delene av Storåkeren på sikt blir svært artsfattige, vil det være en fordel om noe av høyet bakketørkes også her for å unngå en for stor utarming av artsmangfoldet.



Figur 6. Kart som markerer arealer som bør slås (Sone 1) og hvor det er mest aktuelt med rydding av skog for senere å kunne gjenoppta slått (Sone 2). Sør vir den midtre slåtteeenga bør det slås eller beites slik at det ikke gror igjen (Sone 3), mens areal som kun skal tynnes (Sone 4) finnes nordøst for de to østre slåttemarklokalitetene. Her gjenåpnes kantsonen parallelt med slåtteeengene. Restaureringsareal hvor en kan vurdere å gjenoppta slått er markert i sone 5. Alternativt bør dette området beites. Areal på gnr. 8/7 kan med fordel undersøkes for verdifulle naturtyper. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

2.7 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å gjennom restaurering sammen med tradisjonell slått og fjerning av høyet legge til rette for, opprettholde og videreutvikle gode forhold for naturengplanter, beitemarksopp og insekter, i et helhetlig, verdifullt kulturlandskap på Leirbakken.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Områder i sone 1 skal være åpen slåtteeeng som utgjør kjerneområde for artsmangfoldet, og opprettholdes ved årlig slått, bakketørking eller hesjing og fjerning av avlinga.

Områder innenfor sone 2 prioriteres for gjenåpning og gjenopptakelse av slått på sikt.

Område i sone 3 beites/slås for å unngå fremtidig utskygging av den midtre av slåtteeengene.

Område i sone 4 tynnes med jevne mellomrom med tanke på å slippe inn mer lys og bedre høytørken. Store seljer, bjørker og rognere spares i kantsonene og tilgrensende skog med tanke på insekter.

Område i sone 5 kan vurderes slått, alternativt beitet da det huser biologiske kvaliteter knyttet til det gamle kulturlandskapet.

Gnr 8/7 prioriteres for kartlegging av eventuelle verdifulle kulturlandskapsnaturtyper.

Rike bekkedaler med gammel gråorskog unngås hogd og settes heller igjen da et stort mangfold av arter er knyttet til slike skogtyper.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre ytterligere en jevnere utbredelse av typiske engplanter som prestekrage, blåklokke, småengkall, engfiol, rødknapp, jonsokkoll, marinøkkel og harerug samtidig som arealer med lyng reduseres.

Flere av de nevnte artene bør gjennom målrettet skjøtsel på sikt kunne spres til større arealer i engene, i særlig grad på engene mot øst når skjøtsel gjenopptas her.

Under en normal soppsesong bør det forekomme flere arter av beitemarksopp i engene.

Fremmedarter skal ikke forekomme i slåtteengene.

2.8 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Fjerning av skog med tanke på å gjenoppta slåtteskjøtsel. Det meste av unngskogen i disse områdene kan fjernes på sikt. Arbeidet mellom engene og opp mot Kalvhåggåen prioriteres først, og kan gjøres i en omgang der det kun er lauvkratt, mens arealer med grovere bjørk bør gjenåpnes i flere om ganger for å unngå sterk oppgjødsling fra råtnende røtter. Samtidig er det en fordel med målrettet etterbeite for å holde nede lauvoppslag. Kjøring med tyngre maskiner bør skje på frossen mark. Kvist deponeres utenfor lokalitetene eller brennes. Unngår kvisthauger som kan føre til oppgjødsling av engene når kvisten råtner. Stubber som ikke er til hinder for slåttene kan få stå. Store seljer, bjørker kan settes igjen. Osp og gråor kan med fordel ringbarkes i stedet for å 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 dør før det hogges, noe som kan ta 3-5 år. Gran nær engene kvistes opp om den ikke hogges. Unntak for eventuelle gamle trær med grove hengegreiner som bør få stå urørt. Etterbeite vil være en fordel for å hule lauvoppslaget nede. Arbeidet tilpasses kapasitet.	2024/2025 2027/2028	Sone 2	Vinter/vår
Tynning for å slippe inn mer lys. Området tynnes suksessivt etter hvert som arealer i sone 2 gjenåpnes. Lauvoppslag som kommer opp etter rydding holdes nede gjennom	?	Sone 4	Vinter/vår

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
rydding eller beite. Bør rekartlegges etter 10 år med tanke på vurdering av artsmangfoldet.			
Gjenopptakelse av slåtteskjøtsel eller alternativt beite i den grad lokaliteten i dag ikke beites. Om den skal slås, er prinsippene de samme som for andre slåttemarken på gården.	Årlig	Sone 5	Sommer
For å fremskynde utarming av område med mye geitrams i den østligste slåttemarka og mjødurt i den midtre slåttemarka, kan disse arealene med fordels slås to ganger de to-tre første årene. Første slått tas ved begynnende blomstring for geitrams/mjødurt og andre slått tas sammen med resten av engene. Samtidig fjernes avlinga her med en gang ved begge slåttene så den ikke får satt frø.	2025-2028	Areal med mye geitrams og mjødurt i de to østligste engene	Sommer

2.9 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Hele arealet slås hvert år. Alt høyet fjernes etter bakketørking. Det er viktig at gras er helt tørt før det fjernes, og at det vendes flere ganger i forbindelse med tørking. Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokalitetene jordarbeides ikke. Det er en fordel at det slås seint, gjerne i august, og en kan gjerne variere hvilken ende en begynner i slik at ikke de samme arealene slås tidlig eller seint hvert år. Samtidig er det en fordel at enkelte urterike flekker med skrint jordsmonn slås enda seinere enkelte år (august/september) for å sikre insektene næringstilgang hele sesongen. Blant annet er flekker med mye blåknapp og blåkløkke viktige.	Årlig	Sone 1	Slått i siste del av juli/ i august eller i september

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 liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljà, 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

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Høstbeite i slåttemarkene og tilgrensende kantsoner. Dyrene beiter i slåttemarkene i en periode om høsten for å holde nede etterveksten. Beitet kan skje fra et par uker etter slåtten og utover høsten, og beitet kan gjerne skje sammen med tilgrensende skog og naturbeitemarker. Når dyrene i området tas inn avhenger av været. Unngå bruk av tunge beitedyr som kjøttfe og fullvoksne kyr, fare for store tråkkskader.	Årlig	Sone 1	Et par uker etter slåtten og utover høsten.
Beite i nyrestaurerte områder med mye lauvoppslag. Beitet kan skje store deler av sesongen, og gjerne sammen med slåtteengene etter slått. Dette vil kreve at dyrene enten gjerdes aktivt ute fra slåtteengene med lettgjerdere eller bruk av NoFence. Beitedyrene må ha nødvendig tilsyn og sikres tilgang på ly og vann. I hvor stor grad beitedyr benyttes her og hvor lang sesongen blir vil kunne variere fra år til år.	Årlig	Sone 2-4	Juni-oktober.
Beite eller slått for å unngå at arealet gror igjen. Dette forutsetter samarbeid med grunneier. Arealet har få biologiske kvaliteter, men vil på sikt gro igjen med ungsog og skygge ut slåtteengene. Ved slått bør avlinga fjernes rett etter slåtten og gjerne benyttes som fôr. Alternativt kan arealet beites med lette husdyr som kalver, geit eller sau. Geiter vil i større grad beite på lauvoppslaget. Etter slått beites arealet sammen med tilgrensende slåtteenger.	Gjerne årlig	Sone 3	Sommer/høst

Om det ikke er aktuelt å slå arealet mot vest, vil en i stedet foreslå at dette beites snarere enn at det gror igjen. Arealet kan da beites store deler av sesongen, gjerne med sau eller geit. Lett storfe kan også benyttes, men det er sannsynlig at tunge storferaser vi kunne føre til betydelige tråkkskader i de fuktigste partiene. Arealet bør ikke beites sammen med tilgrensende mer oppgjødsle enger. Hvor lang beitesesongen er avhenger av været.	Årlig	Sone 5	Juni-oktober.
---	-------	--------	---------------

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 slåttemark (pga. tråkkskader). Heller ikke saueraser som selektivt beiter arter som er ønsket i enga.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønn gjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåttan seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsgjøring inne på slåttemarka.
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke beites.
- 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/UK)
Fjerning av kvist fra slåtteengene, samt ev. hogstavfall som ligger igjen etter hogst i kantsoner	Årlig	Alle slåtteengene	Vår
Beite eller slått sør for den midtre slåtteenga om disse arealene slik at arealene ikke på sikt gror igjen med ungsog som skygger ut lokaliteten. Graset herfra kan nyttes til fôr om det lar seg gjøre.	Hvert 3.-5. år		Sommer

2.10 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR:

2034, men gjerne en enkel befaring etter fem år (2029) for de to østre engene.

BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:

Det kan med fordel gjennomføres undersøkelser av beitemarksopp og insekter.

Kartlegging av potensielle restaureringsarealer i sone 5

Kartlegging av annen potensiell kulturmark i området, særlig fokus på bnr. 7 som ifølge Sten-Arthur Sælør pers. medd. Sannsynligvis er gammel slåtte-mark.

GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK:

Mye av kantsonene rundt Storåkeren er tynnet og enda er restaurert.

PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:

Sten-Arthur Sælør

3 Kilder

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2025). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2023). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B., & Norderhaug, A. (2008). *Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge*. Bioforsk FOKUS Nettutgave publisert hos Artsdatabanken.
- Berg, A. (red.). (1996). *Bygdebok for Lierne kommune. B. 3: Gårdshistorie Nordli*. Lierne kommune.
- 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
- Genberg, P. H. (1997). *Kulturlandskapet Storåkeren*.
- Klima- og miljødepartementet. (2024). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven—Lovdata*. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>
- Langmo, S. H. L. (2024). *Skjøtselsplan for Stormyra, Lierne kommune, Trøndelag fylke*. Biofokus rapport 2024-135. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Lyngstad, A., Grenne, S. N., Thorvaldsen, P., Velle, L. G., & Øien, D. I. (2019). *Revidering av skjøtselsplaner for kulturmark i Trøndelag i 2019. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2019-17: 1-398*.
- Miljødirektoratet. (2019). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av naturtyper etter NiN2 i 2019* (Veileder No. M-1287 | 2019). Miljødirektoratet.
- 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). *Konsekvensutredning av klima og miljø, Veileder M-1941*. Miljødirektoratet/Norwegian Environment Agency.
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Moen, A. (med Odland, A. & Lillethun, A.). (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2023). *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/
- Svalheim, E., Garnås, I., & Hauge, L. (2018). *Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel*. NIBIO Rapport 4/151/2018. NIBIO.
- Vesterbukt, P. (2013). *Kartlegging av mulig slåttemark i Nord-Trøndelag 2013*. Bioforsk Rapport Vol. 8 Nr. 133 2013.
- Vesterbukt, P. (2014). *Skjøtselsplan for slåttemark. Leirbakken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag fylke*. Bioforsk Midt-Norge. 2014.

Muntlige kilder:

Sten-Arthur Sælør, bruker og grunneier

Vedlegg

Bilder



Figur 7. Enga fra vest mot sør. Det er stor forskjell på engas utseende fra 2014 til 2024. Foto: Per Vesterbukt, NIBIO 10.7. 2013 (øverst), Anders Lyngstad, NTNU Vitenskapsmuseet 11.7. 2019 (i midten) og Sten Arthur Sælør 05.08.2024 (nederst). Bilder fra tidligere år er gjengitt med tillatelse.



Figur 8. UTM32 7163945,717899. Samme areal i hhv. 2014, 2019 og 2024. Nedre del av Storåkeren. Borte er gjengroingspreg, busker og kratt. Tilbake ligger ei intakt slåtteeng. Foto: Per Vesterbukt, NIBIO 10.7. 2013 (øverst), Anders Lyngstad, NTNU Vitenskapsmuseet 11.7. 2019 (i midten) og Solfrid Helene Lien Langmo, Biofokus 05.08.2024 (nederst). Bilder fra tidligere år er gjengitt med tillatelse.



Figur 9. UTM32 7163978,717915. Øvre del av Storåkeren. Også her er enga betydelig mer intakt i 2024. i tillegg er kantsonen mot vest mer lysåpen. Foto: Per Vesterbukt, NIBIO 10.7. 2013 (øverst), Anders Lyngstad, NTNU Vitenskapsmuseet 11.7. 2019 (i midten) og Solfrid Helene Lien Langmo, Biofokus 05.08.2024 (nederst). Bilder fra tidligere år er gjengitt med tillatelse.



Figur 10. UTM32 7163978,717915. Nær nordøstre kant av enga. Slåttearealet er utvidet, flere trær er fjernet og kantskogen er mer lysåpen som følge av hogst oppe på flata, Foto: Per Vesterbukt, NIBIO 10.7. 2013 (øverst), Anders Lyngstad, NTNU Vitenskapsmuseet 11.7. 2019 (i midten) og Solfrid Helene Lien Langmo, Biofokus 05.08.2024 (nederst). Bilder fra tidligere år er gjengitt med tillatelse.



Figur 11. 32W Ø 717905 N 7163989. Helt nord i lokaliteten sett opp mot Kalvhåggå, hvor det er hogd i løpet av de siste årene. Her er det enda mye skogsarter, men fortsatt tynning og slått av lyng vil kunne endre artssammensetningen betydelig på få år. Arealene må i første omgang slås med ryddesag eller alternativt beites for å hindre at de gror igjen med lauvoppslag. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 12. 32W Ø 717892 N 7164006. Nylig gjenåpnet areal vest for Storåkeren sett mot sør. Også her kan slåttearealet utvides på sikt om det finnes kapasitet til dette. Arealene må i første omgang slås med ryddesag eller alternativt beites for å hindre at de gror igjen med lauvoppslag. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 13. 32W Ø 717999 N 7163888. Leirbakken Ø. Sentrale deler sett fra vest mot øst. Her kan mye ungskog hogges og slåtteskjøtsel gjenopptas. De delene hvor ung bjørk hogges kan slås to ganger per sesong et par år. I tillegg er det en fordel om hele arealet etterbeites etter slått. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 14. 32W Ø 717962 N 7163914. Leirbakken Ø. De vestligste delene sett mot nord. Også her dominerer ung bjørk og høgvokst vegetasjon med innslag av engarter. All den unge bjørka kan hogges, mens arealet til høyre i bildet må gjenåpnes over tid. Her er trærne høyere og oppgødslingseffekten av råtnende røtter vil slik bli høyere. Samtidig er innslaget av skogsarter høyere i feltsjiktet. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 15. 32W Ø 718047 N 7163848. Leirbakken Ø. Lokaliteten sett fra øst mot vest. Områdene til venstre i bildet er utenfor lokaliteten og domineres av kun mjøddurt og andre nitrofile arter. Disse var potetåker på 90-tallet. Innfelt ser en bilder fra krattskogen til høyre i bildet hvor høgstauder og engarter dominerer. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 16. Fra tilgrensende arealer med tettere og eldre bjørkeskog der gjenåpningen må gjøres over en lengre periode. Dette er per i dag ikke å regne som slåttemark. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 17. 32W Ø 718116 N 7163831. Leirbakken SØ. Sentrale deler av enga sett mot hhv. Nordvest (øverst) og sørøst (nederst). Mye fremstår svært likt med hvordan Storåkeren fremstod tidligere. Her er det bare å gjenoppta slåtteskjøtsel fra 2025. Kantsonene kan med fordel tynnes. Eventuelle store seljer med gåsunger settes igjen og arealer med høgvokste arter mot tilgrensende eng slås to ganger. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 18. 32W Ø 718159 N 7163813. Leirbakken SØ. Enga sett fra øst mot vest (øverst) og vest mot øst (nederst). Her er det bare å gjenoppta slåtteskjøtsel fra 2025. Området ned mot tilgrensende eng med mye geitrams kan med fordel slås et par ganger per sesong de første to-tre årene. Første slått tas ved begynnelsen blomstring, altså noe tidligere enn dette bildet er tatt. Samtidig tynnes kantsonene. Som en ser er vegetasjonen utskygget som følge av tett, ung bjørkeskog. Mye av denne kantsonen kan fjernes samtidig da trærne er småvokste og ingen av dem har særlige biologiske kvaliteter. Enkelte bør likevel få stå. Hele enga inkludert kantsonene bør beites etter slått. Kantsonene kan i tillegg beites mye av sesongen de første årene for å bekjempe lauvoppslag. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokalitet(er)

Lokalitetsbeskrivelse fra 2014

ID	BN00089033
Naturtype	Slåttemark
Utforming	Frisk fattigeng slått
Verdi	Viktig
Utvalgt naturtype	Slåttemark
Registreringsdato	2013-07-10
Hevdstatus	Svak hevd
Forvaltningsplan	Nei
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale inngått -	
Forvaltningsavtale utløper -	
Areal fra kartobjekt (daa):	5,3

Verdibegrunnelse: Artsrik slåttemark. Utsatt for gjengroing og redusert slåttemarksstruktur, men har fremdeles mye vegetasjon knyttet til slåttemark intakt i feltsjiktet. Må startes skjøtsel for å opprettholde verdi B.

Innledning: Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt, og er en kartlegging av areal med mulig slåttemark innenfor lokaliteten. Dette i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Leirbakken 2 (også kalt Storåkeren) ble befart 10.7.2013 av Per Vesterbukt. Evt. tidligere kartlegging og informasjon fra grunneier er også lagt til grunn for kartleggingen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Leirbakkdalen, ca. 6 km vest for Kvelia i Lierne kommune. Den grenser i sør mot fulldyrket mark, i øst mot Merkesbekken og er ellers omgitt av skog/gjengroingsskog. Høyde er ca. 465-490 moh. Enga er bratt sørvest-vendt med frisk næringsrik jord svarende til høgstaudeskog. Grunnforholdene består av løsmasseavsetninger i form av morenemateriale (grus, sand, leir) med innslag av myr.

Naturtyper og utforminger: Naturtypen er D01-Slåttemark, med utforming D0113-Frisk næringsrik «natureng» (50 %) og D0104-Frisk fattigeng (50 %). Vegetasjonstype er G13 Frisk næringsrik «natureng, Skogstorkenebb-eng, ballblom-eng, og G4 Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng, med utforming G4a Vanlig utforming.

Artsmangfold: Øvre del under gjengroing med høyt feltsjikt (20-100 cm.) og tykt strølag. Likevel større innslag av slåttebetinget vegetasjon, med mengdearter som småengkall, småmarimjelle, stormarimjelle, skogstorkenebb, gulaks, engkvein, bjørk og gullris. Andre mengdearter i noe mindre omfang er engsmelle, rødkløver, kjerteløyentrøst, vendelrot, rød jonsokblom og rødsvingel. Ellers ble det funnet naturengarter som grasstjerneblom, harerug, åkerminneblom, storengkall, slåttestarr og engfrytle.

Nedre del mer åpen med sporadiske lauvoppslag. Noe mer artsrik med tanke på slåttemarksarter. Dominante arter er ryllik, skogstorkenebb, småengkall, småmarimjelle, gulaks, gullris og engkvein. Andre mengdearter er rødsvingel, grasstjerneblom, fjellfiol, engsoleie og småsyre. Her kan også nevnes funn av slåttemarksarter som prestekrage, rødkløver, blåklokke, marikåpe sp., smalkjempe, tepperot, harerug og fuglevikke. Nederst mot fulldyrket mark mer næringsrikt hvor sølvbunke, mjøddurt, engsyre og engsoleie har større utbredelse. Samlet sett har slåttemarka beliggenhet på mer næringsrik jord tilsvarende høgstaudekog, noe som vises i den store utbredelsen til skogstorkenebb, samt tilstedeværelse av arter som rød jonsokblom, engsmelle, stormaure, vendelrot, turt og tyrihjel. Dette gir et middels høyt og frodig feltsjikt med urter og varierende innhold av gras. 42 slåttemarksarter ble registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker), i tillegg er blåfjær sp. påvist i enga 2012 av grunneier.

Påvirkning: Gården ble ryddet på 1690-tallet og det aktuelle arealet er trolig ryddet og overflatedyrket i løpet av 1700-tallet. Den bratte sørvendte beliggenheten gir en tidlig start på vekstsesongen og enga har tradisjonelt vært benyttet som vårbeite for sau i tillegg til slått og høstbeite. Beitet har pågått fram til 2000, da dyreholdet ble nedlagt på gården. Den øverste eldste delen ovenfor skogranden, som fra gammelt av er den egentlige Storåkeren, ble slått fram til ca. 1950, etter det lettere beitet. Etter 1950 har åkeren gradvis fått innslag av gjengroing. Ca. 1990 ryddet daværende bruker et areal med 2-3 m høy gjengroingsskog, som utgjør den åpne engflekken i dag. Den er igjen preget av påbegynnende gjengroing med bjørk og rogn, < 3 m. Nederste delen ble slått fram til 1980 og videre brukt til lettere vår- og høstbeite for sau, med noe mer beitetrykk sammenliknet med øverste del. Enga er ikke gjødslet eller pløyd. Denne delen utgjør mer åpen eng, kun med enkelte lauvoppslag < 1,5 m. høyt. Fremstår lite gjødselpåvirket. Tilstanden på slåttemarka er imidlertid preget av brakklegging og lengre tids beite med fravær av slått. Noe ujevn slåttemarksstruktur med redusert utbredelse til slåttefaviserte arter. Verdien er svak, og en opprettholdelse av denne forutsetter gjenoppstart med slått. Enga har stort potensiale for restaurering.

Fremmede arter: Ingen

Råd om skjøtsel og hensyn: Det beste for å restaurere og gjenopprette slåttemarka vil være å gjeninnføre tradisjonell skjøtsel i form av sen slått med bakketørking/hesjing av gras og unngå gjødsling. Evt. beite bør begrenses til f.eks. lettere høstbeite. Landskap Fjellgård der dalføret har spredt bosetting. Utgjør i mindre grad et helhetlig kulturlandskap.

Lokalitetsbeskrivelse fra 2019

ID	BN00089033
Naturtype	Slåttemark
Utforming	Svak lågurtslåtteeng
Verdi	Svært viktig
Utvalgt naturtype	Slåttemark
Registreringsdato	11.07.2019
Hevdstatus	God hevd
Forvaltningsplan	Nei
Forvaltningsavtale	Nei
Forvaltningsavtale Inngått	-
Forvaltningsavtale utløper	-
Areal fra kartobjekt (daa)	7,9

Verdibegrunnelse: Lokaliteten har høy vekt på størrelse, middels vekt på arts mangfold, middels vekt på tilstand, høy vekt på påvirkning og høy vekt på landskapsøkologi. Dette tilsier verdi A.

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av NTNU Vitenskapsmuseet i 2019 i samband med revisjon av skjøtselsplan.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er en del av kulturlandskapet ved gården Leirbakken i Lierne, som ligger vendt mot sør-sørvest innunder Leirbakkfjellet, om lag 6 km vest for Kvelia Berggrunnen er rik (fyllitt og glimmerskifer), og det er tjukt dekke av morene (<https://www.ngu.no/emne/kartinnsyn>). Høgda over havet er 465-490 m, og lokaliteten er i mellomboreal vegetasjonssone og svakt oceanisk vegetasjonsseksjon. Storåkeren ligger i en bratt, sørvendt skråning litt nordøst for tunet på gården. Slåttemarka grenser i sørøst og øst mot Merkesbekken, som er merke mot naboeiendommen. Langs Merkesbekken er det høgproduktiv høgstaudevegetasjon (særlig i sør), i nord grenser lokaliteten mot sterkt gjengrodd kulturmark som begynner å få skogpreg, i nordvest mot kulturmark med svak hevd og noe gjengroing, i vest og sørvest mot innmark med gjødsle eng.

Naturtyper og utforminger: I NiN (Natur i Norge) klassifiseres Storåkeren til naturtypen slåttemark. Vegetasjonen føres til hovedtypen T32 Semi-naturlig eng, og med fire grunntyper til stede: Intermediær eng med klart hevdpreg: intermediær eng med svakt preg av gjødsling: svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling: samt svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (koder T32 C-4, T32 C-6, T32 C-16, T32 C-20). Dette er slik vegetasjonen framstår i dag, men historien med dyrking av potet tilsier at hovedtype T41 Oppdyrket mark med preg av semi-naturlig eng også kan være relevant på deler av lokaliteten. Jeg klarte ikke å skille ut arealet hvor potetdyrking har foregått, og min bedømmelse er derfor at preget av oppdyrking er borte, og at dette må betraktes som semi-naturlig eng over det hele.

Arts mangfold: Skjøtselsplanen fra 2014 har følgende beskrivelse av vegetasjon og arts mangfold: "Øvre del under gjengroing med høyt feltsjikt (20-100 cm.) og tykt strølag. Likevel større innslag av slåttebetinget vegetasjon, med mengdearter som småengkall, småmarimjelle, stormarimjelle, skogstorkenebb, gulaks, engkvein, bjørk og gullris. Andre mengdearter i noe mindre omfang er engsmelle, rødskløver, kjerteløyentrøst, vendelrot, rød jonsokblom og rødsvingel. Ellers ble det funnet

naturengarter som grasstjerneblom, harerug, åkerminneblom, storengkall, slåttestarr og engfrytle. Nedre del mer åpen med sporadiske lauvoppslag. Noe mer artsrik med tanke på slåttemarksarter. Dominante arter er ryllik, skogstorkenebb, småengkall, småmarimjelle, gulaks, gullris og engkvein. Andre mengdearter er rødsvingel, grasstjerneblom, fjellfiol, engsoleie og småsyre. Her kan også nevnes funn av slåttemarksarter som prestekrage, rødkløver, blåklokke, marikåpe sp., smalkjempe, tepperot, harerug og fuglevikke. Nederst mot fulldyrket mark mer næringsrikt hvor sølvbunke, mjødurt, engsyre og engsoleie har større utbredelse, men fravær av bl.a. gjødselindikatoren krypsoleie. Samlet sett har slåttemarka beliggenhet på mer næringsrik jord tilsvarende høgstaudeskog, noe som vises i den store utbredelsen til skogstorkenebb, samt tilstedeværelse av arter som rød jonsokblom, engsmelle, stormaure, vendelrot, turt og tyrihjel. Dette gir et middels høyt og frodig feltsjikt med urter og varierende innhold av gras. 42 slåttemarksarter ble registrert (som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker), i tillegg er blåfjær sp. påvist i enga i 2012 av grunneier. "Hovedtrekkene når det gjelder forekomst av arter er de samme i 2019 som i 2014, men vegetasjonen er klart mer lågvokst, og strølaget er redusert. Kratt og trær er fjerna inne på slåttemarka, og også til en viss grad i kantene. Det er en gradient fra lågvokst, lysåpen og tørketolerant vegetasjon øverst (den egentlige Storåkeren) mot noe mer høgvekst, tettere og (relativt sett) mer fuktpåvirka vegetasjon nederst. Det er klart høgere produksjon nederst, og i 2019 framstår de øvre og midtre delene som om lag like artsrike, og mer artsrike enn den nederste delen. Det er svært mye engkvein (*Agrostis capillaris*) i deler av enga, og dette kan på avstand sees som rødbrune felter. Storvokste urter som skogstorkenebb og vendelrot (*Geranium sylvaticum*, *Valeriana sambucifolia*) ser ut til å ha fått redusert dekning, mens kulturmarksarter som prestekrage, småengkall og engsmelle (*Leucanthemum vulgare*, *Rhinanthus minor*, *Silene vulgaris*) ser ut til å ekspandere. Av særlig interesse er en god bestand marinøkkel (*Botrychium lunaria*), som også ser ut til å ekspandere. Den karakteristiske ballblomen (*Trollius europaeus*) er en østlig art som vokser i kalkrike enger og høgstaudeskoger. Det ble i 2019 registrert 53 slåttemarksarter sensu Norderhaug et al. (1999) på Storåkeren. Smalkjempe og blåfjær ble ikke funnet i 2019. Det nærmeste registrerte funnet av smalkjempe er i Snåsa, og jeg tror angivelsen fra 2014 mest sannsynlig beror på ei forveksling med setergråurt eller skoggråurt (*Omalotheca norvegica*, *O. sylvatica*), som har snarlikt bladverk, og er ganske vanlige på lokaliteten. Bitterblåfjær er en art som finnes i Lierne kommune, og det kan være at dette er blåfjær-arten som er observert av grunneier. Den kan lett ha blitt oversett ved feltarbeidet i 2019.

Påvirkning: Sten-Arthur Sælør (grunneier) opplyser at gården har vært drevet siden 1693 som en klassisk fjellgård med et lite antall husdyr til eget bruk. Fra 1970-tallet var det her ca. 100 vinterforede sauer som beitet utmarka, og periodevis også innmarka. Gården har ca. 120 daa innmark. Driften med sau opphørte for 15 år siden fordi området ble liggende inne i kjerneområdet for bjørn. I dag drives utmarka med jakt og fiskeutleie. Innmarka samt noe av utmarka blir i 2019 beita av storfe, og dette skjer som en del av drifta til Kvelia samdrift. Det ble tidligere dyrka potet på Storåkeren fordi det var bratt, og derved frostsikkert. Dette ligger relativt langt tilbake i tid. Området beskrives i skjøtselsplanen fra 2014: "Gården ble ryddet på 1690-tallet og det aktuelle arealet er trolig ryddet og overflatedyrket i løpet av 1700-tallet. Den bratte sørvendte beliggenheten gir en tidlig start på vekstsesongen og enga – som kalles Storåkeren – har tradisjonelt vært benyttet som vårbeite for sau i tillegg til slått og høstbeite. Beitet har pågått fram til 2000, da dyreholdet ble nedlagt på gården. Den øverste eldste delen ovenfor skogranden, som fra gammelt av er den egentlige Storåkeren, ble slått fram til ca. 1950, etter det lettere beitet. Etter 1950 har åkeren gradvis fått innslag av gjengroing. Ca. 1990 ryddet daværende bruker et areal med 2-3 m høy gjengroingsskog, som utgjør den åpne engflekken i dag. Den er igjen preget av påbegynnende gjengroing med bjørk og rogn, < 3 m. Nederste delen ble slått fram til 1980 og videre brukt til lettere vår- og høstbeite for sau, med noe mer beitetrykk sammenliknet med øverste del. Enga

er ikke gjødslet eller pløyd. Denne delen utgjør mer åpen eng, kun med enkelte lauvoppslag < 1,5 m. høyt. Fremstår lite gjødelspåvirket. Tilstanden på slåttemarka er imidlertid preget av brakklegging og lengre tids beite med fravær av slått. Noe ujevn slåttemarksstruktur med redusert utbredelse til slåttefaviserte arter. Verdien er svak, og en opprettholdelse av denne forutsetter gjenoppstart med slått. Enga har stort potensiale for restaurering. "Skjøtelsesplanen fra 2014 er fulgt opp, og hele arealet har blitt restaurert i løpet av de siste 5-6 åra. Det har blitt rydda skog i kantsonene, løvoppslag har blitt fjernet, og det har blitt slått med ljå og tohjuls slåmaskin. Slåtten har vært gjennomført i løpet av de første to ukene i august. Graset har blitt raka for hand, bakketørka, og brent. Det beites ikke, svis ikke, sprøytes eller gjødsles ikke, og beitepusser har ikke vært anvendt.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter.

Råd om skjøtsel og hensyn: Skjøtselen har i høy grad vært tilfredsstillende, og det er vanskelig å se for seg at det skal kunne oppnås bedre resultat innenfor en femårsperiode. Videre framover blir det viktigste å fortsette det gode arbeidet, og etter hvert med mer vekt på slått og mindre vekt på restaurering. Grunneier ønsker et sterkere fokus på å nytte graset som slås, og han ønsker å fortsette arbeidet med rydding i kantsonene. Dette er fornuftige målsettinger som jeg støtter. I slåttemark som slås årlig og ikke etterbeites har det mange steder vist seg at det over tid blir for høg dominans av moser. Dette gjelder særlig der det er skrint jordsmonn. Foreløpig er ikke dette relevant for Storåkeren, men det er noe som bør holdes øye med, og eventuelt tas hensyn til ved neste revidering av skjøtelsesplanen.

Landskap: Lokaliteten ligger på Leirbakken, omgitt av kulturmark med ulik hevd og i ulik tilstand. Den er en del av et helhetlig landskap som blir søkt tatt vare på som en del av Kvelia UKL.

Beskrivelser etter Miljødirektoratets instruks fra 2024

Storåkeren

NiN-ID: NINFP2410166032

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 05/08/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 8 792m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av slåttemark som er i bruk med slått og påfølgende bakketørking og fjerning av høyet. Det er ikke registrert fremmedarter eller spor etter moderne gjødsling. I løpet av de siste ti årene er det lagt ned en betydelig innsats i å gjenåpne kantsonene rundt eng, et arbeid som er planlagt videreført.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 4 og 10 daa, men er variert med forekomst av en rekke engtyper. I tillegg finnes en rekke habitatspesifikke arter og andre engarter. Blant annet betydelig mengder prestekrage, jonsokkoll, gulaks, setergråurt, småengkall, ballblom, gullris og skogstorkenebb. 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 er en videreføring av NINFP1910042307, kartlagt av NTNU Vitenskapsmuseet i 2019.

Leirbakken Ø

NiN-ID: NINFP2410167258

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 05/08/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2 874 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten ikke er i bruk og ikke har vært det på en del år. Den er dermed i gjengroing med unge trær samt at den har tett oppslag av skogstorkenebb og andre høgvokste arter. Det er også mye dødt gras fordi avlinga ikke fjernes. Det er ikke spor etter moderne gjødsling eller registrerte fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten men variert med forekomst av flere engtyper inkludert både mer og mindre kalkrike typer. Artsmangfoldet er preget av gjengroingen, men prestekrage inngår fremdeles i solide bestander. Også arter som skogmarihand, småengkall, fjellfrøstjerne og ballblom er registrert. Ingen rødlistearter er registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen slike er kjent fra før. Enga har ifølge brukeren høyt mangfold av insekter.

Leirbakken SØ

NiN-ID: NINFP2410167259

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 05/08/2024

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4 720 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten ikke er i bruk i dag, men har vært i sporadisk bruk til beite etter at den gikk ut som bruk som slåtteeng på 1980-tallet. Den er dermed i gjengroing med unge trær samt at den har tett oppslag av skogstorkenebb og andre høgvokste arter. Mot sør er geitrams i spredning fra et grøftkast ned mot tilgrensende dyrkamark. Det er også mye dødt gras fordi avlinga ikke fjernes. Det er ikke spor etter moderne gjødsling eller registrerte fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 4 og 10 daa og har forekomst av flere engtyper inkludert både mer og mindre kalkrike typer. Artsmangfoldet er preget av gjengroingen, men prestekrage inngår fremdeles i solide bestander i tillegg til blåklukke. I tørrere partier finnes en del jonsokkoll. Også arter som skogmarihand, småengkall, harerug og gulaks er registrert. Ingen rødlistearter er registrert i forbindelse med undersøkelsene og ingen slike er kjent fra før. Enga har ifølge brukeren høyt mangfold av insekter.

Artslister

Tabell 1: Artsliste for Leirbakken, basert på feltundersøkelser 05.08.2024 og eksport fra Artskart (17.03.2025) (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Aconitum septentrionale</i>	tyrihjel	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Alchemilla alpina</i>	fjellmarikåpe	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Botrychium lunaria</i>	marinøkkel	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåkløkke*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Carex nigra nigra</i>	slåttestarr	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Euphrasia stricta</i>	kjerteløyentrøst	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Galium album</i>	stormaure	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	engfrytle	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	bakkesoleie	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	småengkal	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Rumex acetosa ssp. acetosa</i>	engsyre	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Silene vulgaris</i>	engsmelle	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	05.08.2024

Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Trollius europaeus</i>	ballblom*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Viola biflora</i>	fjellfiol	LC	05.08.2024

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Tabell 2: Artsliste for Leirbakken Ø, basert på feltundersøkelser 05.08.2024 og eksport fra Artskart (17.03.2025) (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Crepis paludosa</i>	sumphaukesjegg	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Dactylorhiza maculata fuchsii</i>	skogmarihand	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Hieracium vulgatum</i> agg.	beitesvever*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Parnassia palustris</i>	jåblom	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	selje	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Thalictrum alpinum</i>	fjellfrøstjerne	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Trollius europaeus</i>	ballblom*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	05.08.2024
Sommerfugler	<i>Lycaena virgaureae</i>	oransjegullvinge	LC	05.08.2024

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Tabell 3: Artsliste for Leirbakken SØ, basert på feltundersøkelser 05.08.2024 og eksport fra Artskart (17.03.2025) (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Alchemilla alpina</i>	fjellmarikåpe	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklukke*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	geitrams	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>	sølvbunke	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Galium album</i>	stormaure	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Phleum alpinum</i>	fjelltimotei	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	LC	05.08.2024
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	selje	LC	05.08.2024

* Arten er en habitatspesifikk art for semi-naturlig eng.

Tiltakslogg, grunneiers/brukers notater

Her er det plass for grunneier/bruker å føre inn sine egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene. Ved å ha slike notater samla, vil det være lettere å sammenstille erfaringene når planen skal revideres.

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

Biofokus

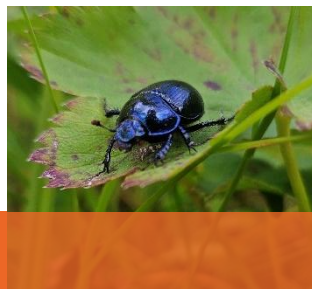
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2024–131
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-438-8

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