

Skjøtselsplan for Fjæravollen, Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Skjøtselsplan for Fjæravollen, Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.03.2024

Antall sider: 26 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2024. Skjøtselsplan for Fjæravollen, Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-008. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Deler av slåttemarka på Fjæravollen / Slåttemark med beitemarksopp / Skarlagenvokssopp / Steingard / Blåklukke-eng. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024–008

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-312-1



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

Forord

Skjøtselsplanen for Fjærevollen i Indre Fosen 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.

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

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

Biofokus takker Statsforvalteren ved Simon Heier for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier og skjøtselsansvarlig Kristian Røstad og Elin Sve for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 1. april 2024

Solfrid Helene Lien Langmo



Slåtteeengas østre deler. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Fjæravollen	7
2.1	Innledning	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	12
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	12
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	13
2.6	Mål for verdifull slåttemark	13
2.7	Restaureringstiltak	14
2.8	Skjøtselstiltak	15
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	16
3	Kilder	17
	Vedlegg	18
	Bilder	18
	Naturtypelokalitet(er)	21
	Artsliste	22
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	25

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 katterfot (i midten). På de arealene hvor grunnen er litt kalkholdig, kommer også sølvmore inn (t.h.). Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklokke, engfiol, smalkjempe, katterfot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmore, sølvmore og 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 slåttemarken 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.

Slåttemarken 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 flettarbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se Miljødirektorates egen veileder for dette.

Tradisjonelle slåttemarken 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 skjøttelsplanen. 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 Fjæravollen

GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSKVALITET I NATURBASE:	
Elin Sve		Kristian Røstad og Elin Sve		Svært høy kvalitet ¹	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 22.12.2023			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 04.07 og 20.10.2020/18.07.2023		
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: Solfrid Helene Lien Langmo				FIRMA:	
				Biofokus	
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:	GNR./BNR.:		
32 W	7062149	582241	237/3		
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Fjæravollen		3,6 daa		3,6 daa	
DEL AV VERNEOMRÅDE:		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:			
Nei		Nei			
HVILKET VERN:					
-					

¹ Vurdering av lokalitetskvalitet følger Miljødirektoratets instruks fra 2020 (Miljødirektoratet, 2020)

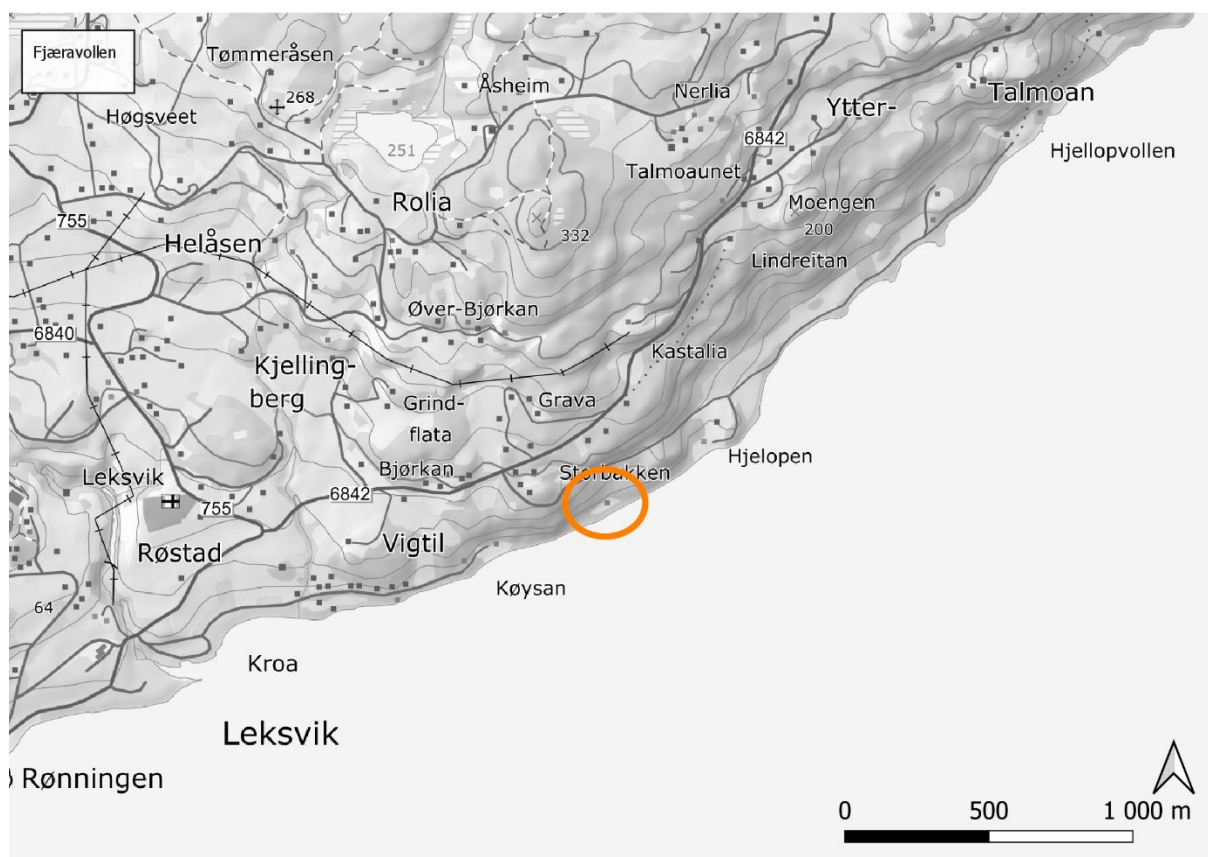
2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag utarbeidet skjøtelsesplanen for Fjæravollen (gnr 237/3) i Indre Fosen Kommune (Figur 1). Feltarbeidet ble utført gjennom en annen naturtypekartlegging i 2020. Lokaliteten oppnådde basert på Miljødirektorates instruks for 2020 (Miljødirektoratet, 2020) svært høy lokalitetskvalitet, noe som er den høyeste kvaliteten en naturtype kan oppnå etter denne instruksen. Dette baserer seg på at lokaliteten er variert med tanke på engtyper, og at den er i bruk som slåtteemark. Lokaliteten registrert i 2020 var på 9,9 daa. Sommeren 2018 gikk det et større ras langs strandlinja mellom Leksvik og Hjellup. Raset gjorde strandlinja i området ustabil, og i etterkant er en del av slåtteenga på Fjæravollen erodert bort av sjøen. Arealet er i 2023 på 2,5 daa. Forskjellen i kartlagt lokalitet og det faktiske arealet er godt synlig på nyeste flyfoto (Figur 2). Feltundersøkelsene i 2020 ble utført i godt vær og gode undersøkelsesforhold den 04.07.20, med en supplerende undersøkelse for beitemarksopp den 20.10. samme år. I tillegg er det gjennomført en befaring sammen med grunneier i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplanen 18.07.2023. Undersøkelsene ble samlet sett utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de fleste relevante artsgrupper. 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.

Fjæravollen ligger helt nede ved Trondheimsfjorden mellom Leksvik Sentrum og Hjellup, og er omgitt av skog. Leksvik ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2), og lokaliteten ligger på grensen mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone basert på Moen (1998). Berggrunnen i området er overveiende rik, med store forekomster av grønnstein og glimmerskifer (NGU, 2024a). Engene ligger på gammel strandavsetning (NGU, 2024b) med mye stein og grus. I tillegg påvirkes de delvis av rikt sigevann som kommer fra skråningene mot nord.

Slåtteengene på Fjæravollen er rike og varierte basert på NiN 2.2 (Bratli et al. 2019), med innslag av både tørre, friske og fuktige engpartier. Mengdearter er blant annet gulaks, engkvein ryllik, blåklokke, prestekrage, engfiol, rødknapp, hårsveve, gjeldkarve, dunhavre, stormaure, hvitmaure og gjeldkarve. Ut mot skogkanten øker innslaget av skogsarter, og i enkelte søkk finnes innslag av mer fuktighetskrevenne arter som hvitbladtistel, skogstorkenebb og ulike starrarter. Av mer kalk- og varmekrevenne arter inngår blant annet kransmynte, gulmaure, skogvikke og vill-løk. Slåtteemark er regnet som en kritisk truet (CR) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Av rødlistearter (Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021)) er enghavre (Nær truet – NT) registrert i slåttemarka og alm (Sterkt truet – EN) er registrert i kanten mot nord . Potensialet for slike arter inkludert rødlistearter vurderes som godt, både av insekter og beitemarksopp. Skarlagenvokssopp, som er påvist her i store mengder er en god indikatorart for rike soppfunn. Av fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken, 2023) er ett mindre kratt av rynkerose (Svært høy risiko (SE) registrert i kanten av enga. Ingen eldre registreringer ligger i Artskart fra området, ut over det som er registret i forbindelse med undersøkelsene i 2020 og 2023 (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023).

Kulturlandskapet på Fjæravollen ligger et stykke fra andre lignende lokaliteter, men i et område med mange urterike kantsoner, bratte, solvarme bergvegger og kalkrike bar- og blandingsskoger med godt med dødved. Dette i kombinasjon med lokalitetens sørvendte eksponering gjør den sannsynligvis svært godt egnet for en lang rekke artsgrupper av insekter. Det er registrert et betydelig insektmangfold på søndre deler av Fosen, og denne lokaliteten ligger slik svært gunstig til. En regner derfor med at potensialet for rødlistearter av insekter er godt her.



Figur 1. Fjæravollen ligger litt øst for Leksvik sentrum. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 2. Det aktuelle området slik det fremstår på flyfoto fra 2021, i etterkant av det nevnte raset. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 3. Lokalteten slik den fremstod på flyfoto i 1966. Legg merke til hvor lysåpen skogen rundt ser ut til å være. Dette kan tyde på at arealene er beita, noe som sees særlig tydelig mot nord og vest. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 4. Naturtypelokaliteten slik denne ble avgrenset i 2020, med nytt og korrigert areal etter at deler av den er rast ut i sjøen. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

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/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Betydelige verdier knyttet til det gamle kulturlandskapet i Leksvik finnes i åstraktene rundt bygda, mens enger og åkre nede i selve Blankbygda i stor grad er intensivt utnyttet. I løpet av de siste 20 årene er beite både på utmarksarealer og innmark tatt opp igjen mange steder i Leksvik, noe som til en viss grad har snudd gjengroingstendensene i kulturlandskapet i bygda. Småskala kulturlandskap som Fjæravollen har 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 arts mangfoldet knyttet til slike kulturlandskaper.

Kantsonene rundt slåttemarka er for det meste grodd til med skog (Sone 2 i kartet i fig. 5) foruten mot sør. Der engene grenser til Trondheimsfjorden. Rundt det meste av lokaliteten er det derfor behov for regelmessig tynning for å slippe mer lys inn på kantene av engene. Dette er et arbeid som pågår kontinuerlig. Flekkvis kan en se at vegetasjonen helt ut mot kantene her er noe utskygget, med høyere innslag av gras og skogsarter, og lavere innslag av utrer sammenlignet med mange andre steder på engene. Dette særlig i de arealene som det er noen år siden det har vært tynna. Det er en rekke treslag som står tett inntil engene. De fleste storvokste trærne i området inkludert eventuelle edellauvtrær (hassel og alm), storvokst selje, rogn og bjørk kan gjerne stå igjen ved tynning. Edellauvtrærne har en lang rekke spesialiserte arter knyttet til seg, både av insekter og sopp, mens selje og i noe grad også rogn er viktig som næring for tidligflygende insekter. Naturtypen som er registrert mot vest (kart i fig. 4) består av rik barskog hvor det er en fordel at skogen i størst mulig grad får ligge i fred for menneskelig påvirkning. Ut fra dette bør en i første rekke konsentrere seg om å tynne ut ung lauvskog i kantene rundt engene på Fjæravollen, og holde dette lauvoppslaget nede med jevne mellomrom. Osp og gråor kan gjerne ringbarkes i stedet for å hogges for å unngå mye rotskudd. Enkelte kvisthauger kan legges igjen på sidene av engene (ikke ovenfor) ved rydding som skjulested for insekter. Stubber som ikke er til hinder for slått kan også stå. Om det ikke er aktuelt å hogge granene som står tett inntil engene, kan de alternativt kvistes opp, og særlig store greiner som henger innover engene kan med fordel fjernes. Samtidig er det en fordel at rydningsrøyser, steingarder og lignende elementer ryddes frem slik at de blir en del av kulturlandskapet. Slike er viktige som skjul, ly og reirplasser for småvilt, insekter og fugler.

Mange av insektene i kulturlandskapet er avhengig av en mosaikk av enger og kantsoner for å overleve, og Fjæravollen har svært mange av de kvalitetene som mange av insektarter er avhengige av. Dette inkluderer areaer med grunnlendt jordsmonn, rik blandingsskog med dødved og enger med et høyt antall nektarrike arter, slik som blåknapp, rødknapp, kløver, blåklukke og tistler. Det er dermed en fordel med slått etter 20. juli og gjerne i august. Da har flere av de nevnte plantene satt frø og mange av insektene som er avhengig av dem har sverma ferdig. Flekker med bar jord forekommer opp mot skogkanten enkelte steder. Slike arealer er blant annet viktige som reirplasser for solitære villbier.

Ved slått er det viktig at graset for tørke helt og at det vendes flere ganger før fjerning fra enga. Det er videre viktig å slå så langt som mulig opp mot skogkanten hvert år for å hindre kantvegetasjonen i å kripe sakte men sikkert innover engene. Om det er vanskelig å bruke slåmaskin til dette arbeidet, kan en i stedet benytte ryddesag. Like øst for hytta finnes en flekk med skvallerkål. Det er en fordel om denne slås to ganger per sesong.

Ett kratt av rynkerose er registrert i kanten av enga. Arten sprer seg i noe grad med utløpere, men kontrolleres greit med slått. Det er likevel en fordel om krattet bekjempes og på sikt fjernes helt da arten lett kan komme ut av kontroll om skjøtselen opphører. Videre står det slik til at nypene lett kan havne i Trondheimsfjorden og spres til ander steder med sårbare strandnære naturtyper i fjordsystemet.

Fjæravollen har vært brukt til slått i lang tid, men det er ikke beita her, og dette er sannsynligvis også lite aktuelt. Om det skal beites, kan dette skje med dyr med No-Fence-klaver. Alternativet er at engene gjerdes inne før det slippes på beitedyr. Om det blir aktuelt med beite på Fjæravollen kan dette skje fra et par uker etter slått og utover høsten. Fortrinnsvis med lett storfe, sau eller geit, og gjerne i sammenheng med kantsonene rundt slåtteengene. Dette både med tanke på å holde nede eventuelt lauvoppslag i kantsonene, og for å fremme utveksling av genetisk mangfold mellom slåttemarka og områdene rundt. Det finnes geiter i området. Disse kan også være svært effektive med tanke på å bekjempe både rynkerose og oppslag av moreller, som stedvis sprer seg fra trær plantet ved hytta som ligger her. 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 tilleggsfôring av beitedyr unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Kunstgjødsel, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarka.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Ifølge grunneier Elin Sve (pes. Medd.) var Fjæravollen i utgangspunktet en husmannsplass under Hjellup. Første registrerte bruker var registrert her mellom 1750 og 1760 og ifølge folketellinga i 1865 bodde «husmand uten jord som var fisker, og i alt 5 personer der». I folketellinga i 1891 bodde «husmand med jord der, totalt 6 beboere, deriblant en inderst som drev bødtkerarbeid» (bøtker – en som lager og reparerer tønner). Ved senere folketellinger er det oppgitt at det bodde en husmann, snekker og fisker her sammen med sin kone Emilie Timonsdtr. Hun bodde i et lite falleferdig hus i «Tjæravolden» fram til hun døde i 1938. Det er mange spor etter tidligere beboere/brukere på plassen: Rydningsrøyser, steingjerder, fjøs- og husmurer bl.a. Nåværende hus ble bygd under krigen 1942, delvis på gamle murer, av folk fra Trondheim. Da ble det laget kubås i naustet og de hadde ei ku.

Senere ble stedet brukt som feriested, men graset ble slått om sommeren. Høyet ble båret på ryggen opp til naboeiendom som drev med småfe (geiter og sauer). Nåværende grunneier overtok Fjæravollen i 2015, og skjøtselen har vært drevet videre med stor respekt for arbeid som har vært lagt ned, og ikke minst for å ta vare på det rike naturmangfoldet som vi finner der. Ut fra dette ser det ut til at det har vært mer eller mindre kontinuerlig skjøtsel i Fjæravollen siden husmannsplassen ble anlagt.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Lokaliteten slås suksessivt utover sommeren. Det er en fordel om en veksler på hvilke områder som slås tidlig og seinere fra år til år. Videre er det en fordel om arbeid med fjerning av hundekjeks fortsetter, samt at også mindre flekker med mye skvallerkål slås to ganger, en gang tidlig i sesongene og en gangs seinere. En bør også være obs på videre spredning av toppklokke fra hagen. Denne er i dag ikke et problem, men ved videre spredning i enga bør den fjernes før den får satt frø.

Tradisjonelt sett ble engene slått og graset tørka på bakken før fjerning. Det er en fordel om en på sikt får til en skjøtsel der i alle fall deler av graset bakketørkes før fjerning, snarere enn at det fjernes rett

etter slått. Ved bakketørking vendes avlinga flere ganger inntil graset er helt tørt før det fjernes. Dette etter slått med ljå, ryddesag eller tohjuls slåmaskin.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåttemarkene på Fjæravollen bærer tydelig preg av langvarig men noe varierende hevd, og de har tydelig vært slått og sannsynlig også noe gjødslet. I dag er mye av gjødselpreget borte og erstattet av artsmangfold knyttet til naturenger inkludert arter som gulaks, rødknapp, engkvein ryllik, blåklokke, prestekrage, engfiol, finnskjegg, smalkjempe harerug, legeveronika, tepperot, bråtestarr og småengkall. De fleste av disse artene er omtalt i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug, 2008).

Skogen står tett rundt engene, og uten kontinuerlig skjøtsel vil denne fort krype innover engene. Det vises tydelig at det har vært drevet systematisk rydding i kantsonene i engene, da det er lite utskygging av engvegetasjon her.



Figur 5. Kart som markerer arealer som bør slås (Sone 1) og hvor det er mest aktuelt med tynning av skog (Sone 2). Forekomst av ryngrose er markert med svart firkant. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å gjennom 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 Fjæravollen.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

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

Områder innenfor sone 2 prioriteres for videre tynning av skog med tanke på å slippe inn mer lys på lokaliteten. Store seljer, bjørker og rognar spares i kantsonene og tilgrensende skog med tanke på insekter.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

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

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

Fremmedarter skal ikke forekomme i slåtteeengene.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/uke)
Tynning av skog rundt engene. Om gran ikke skal hogges, bør den kvistes opp. 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 slått kan få stå. Store seljer, bjørker og eventuelle edellauvtrær av alm og hassel kan sette 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. Steingarder og steinrøyser i kanten av engene kan med fordels ryddes fram og bli en del av kulturlandskapet.	2024/2025	Sone 2	Vinter/vår
Slått av skvallerkål to ganger i løpet av sesongen. Første slått ved begynnende blomstring og andre slått sammen med resten av avlinga. Avlinga fjernes umiddelbart etter begge slått så en hindrer at arten får satt frø.	Årlig i fem år	-	Sommer/høst
Fjerning av rynkerose. Arten bekjempes ved at krattet kuttes ned og renninger fjernes manuelt flere ganger per sesong. Om dette ikke er nok, bør kjemiske tiltak vurderes.	2024-2025-2026	Svart punkt innenfor soen 1	Vår, sommer

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Hele arealet slås hvert år. Slik det fungerer nå, slås lokalitetene suksessivt utover i sesongen. Slåtten skjer i siste del av juli eller i løpet av august med plenklipper. Slå helt ut i kantene, hvor det kan være nødvendig å slå med ryddesag. Det er en fordel om en slår i alle fall deler av lokaliteten med ryddesag eller tohjuls slåmaskin. Alt høyet fjernes, og det er en fordel at det får bakketørke innen det fjernes. Det er viktig at graset 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. Om det ikke er mulig å få til slått og bakketørking bør slått med plenklipper fortsette. Det er da en fordel at så mye som mulig av avlinga fjernes etter slått (slå gjerne med oppsamler), og at det slås så seint at de fleste plantene har fått satt frø (august/september).	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, tohjuls slåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med skjæreblad kan benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene, som kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller husdyrgjødsel.

Beiting

Det er lite aktuelt med beitedyr i på Fjæravollen, men om det skulle bli aktuelt, følger noen generelle råd for beiting av 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. tråkkaskader). Heller ikke saueraser som selektivt beiter arter som er ønsket i enga.

- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønngjødsling) 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 tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblostringende orkideer og marionøkler) 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 kulturer 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	TIDSRUM (MND/UKE)
Fjerning av kvist fra slåtteengene, samt ev. hogstavfall som ligger igjen etter hogst i kantsoner	Årlig	Hele lokaliteten	Vår

2.9 Oppfølging av skjøtelsesplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2033
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Det kan med fordel gjennomføres supplerende undersøkelser av beitemarksopp etter gjenopptatt skjøtsel.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: Nei
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLENEN: Kristian Røstad og Elin Sve

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 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*.
- Miljødirektoratet. (2020). Kartleggingsinstruks—Kartlegging av Naturtyper etter NiN2 i 2020. M-1621 | 2020.
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2024a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2024b). *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.

Muntlige kilder:

Kristian Røstad og Elin Sve, bruker og grunneier

Vedlegg

Bilder



Figur 6. Lokaltet sett fra vest mot øst. Her ser en hvordan skogen vokser tett inntil engene. Det utføres jevnlig tynning i kantsoner. Til høyre i bildet vises arealer gravd ut etter raset i 2018. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 7. Like nedenfor hytta og mot nordøst. Artsrike eng med mye rødknapp. Helt opp mot hytta vises en av flekkene med skvallerkål som med fordel kan slås to ganger. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. Østre del av engene sett mot øst. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. Steingard nordøst for engene. Det kan gjerne tynnes ytterligere slik at denne i større grad igjen får kontakt med slåtteengene. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. Rynkerosekratt vest i lokaliteten. Det er en fordel om denne på sikt bekjempes helt da arten kan spre seg ukontrollert i en rekke miljøer. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokalitet(er)

Fjæravollen

NiN-ID: NINFP2010021388

Naturtype: D2.1 Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 04/07/2020

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3 626 m² (3 918 m² i Naturbase i forkant av utgraving)

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstanden er vurdert som god. Det er en rynkerose-busk i enga, men denne ser ut til å være under kontroll. I blomsterbedet nær bygningen vokser det toppklokke. Disse har begynt å spre seg inn i kanten av enga. Utbredelsen er foreløpig så liten at effekten vurderes som svak. Enga slås jevnlig og fremstår som en intakt slåttemark uten preg av gjødsling.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold vurderes til stort på bakgrunn av antall kartleggingsenheter (4). Det ble også funnet en god del habitatspesifikke arter (11), se artsliste nedenfor. Det ble ikke funnet rødlistearter, og lokaliteten er litt under middels stor. Artsliste fra befaring: beitesveve, gjeldkarve, gulmaure, hårsveve, blåklokke, storblåfjær, rundbelg, rødknapp, gulaks, toppklokke, hvitmaure, markjordbær, firkantperikum, blåknapp, tepperot, prestekrage, enghavre, rødkløver, gjerdevikke, aurikkelsveve, hundegras, åkersnelle, bakkefrytle, smalkjempe, stormaure, bleikstarr, timotei, engreverumpe, tiriltunge, vill-løk, stortveblad, nattfiol, skogvikke, skjermesveve, kransmynte, svarterteknapp, ryllik, liljekonvall, mørkkongslys, grasstjerneblom, hundekjeks, legeberonika, bakkesoleie, følblom, reinfann, engfiol.

Artsliste

Tabell 1: Artsliste for Fjæravollen, basert på feltkartlegging (04.07 og 20.10.2020 samt 18.07.2023) og eksport fra Artskart (27.03.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Aegopodium podagraria</i>	skvallerkål	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Allium oleraceum</i>	Vill-løk	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Anthriscus sylvestris</i>	hundekjeks	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Anthyllis vulneraria</i>	rundbelg*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Alnus incana</i>	gråor	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Alopecurus pratensis</i>	engreverumpe	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Arrhenatherum elatius</i>	hestehavre	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Avenula pratensis</i>	enghavre	NT	18.07.2023
Karplanter	<i>Avenula pubescens</i>	dunhavre	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Calystegia sepium</i>	strandvindel	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Campanula glomerata</i>	toppklokke	Ikke vurdert	18.07.2023
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Carex pallescens</i>	bleikstarr	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Carex pilulifera</i>	bråtestarr	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Clinopodium vulgare</i>	kransmynte*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvall	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii</i>	skogmarihand	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Danthonia decumbens</i>	knegras	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa subsp. cespitosa</i>	sølvbunke	LC	18.07.2023

Karplanter	<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Fragaria vesca</i>	markjordbær	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Galium album</i>	stormaure	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Galium verum</i>	gulmaure*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Hieracium umbellatum</i> agg.	skjermsvever	Ikke vurdert	18.07.2023
Karplanter	<i>Hieracium vulgatum</i> agg.	beitesvever*	Ikke vurdert	18.07.2023
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Lathyrus niger</i>	svarterteknapp	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Linum catharticum</i>	vill-lin*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Lysimachia europaea</i>	skogstjerne	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Melampyrum pratense</i>	stormarimjelle	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Melica nutans</i>	hengeaks	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Mycelis muralis</i>	skogsalat	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Neottia ovata</i>	stortveblad	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Omalotheca norvegica</i>	setergråurt	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Phleum pratense</i>	timotei	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Picea abies</i>	gran	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Pilosella lactucella</i>	aurikkelsveve*	Ikke vurdert	18.07.2023
Karplanter	<i>Pilosella officinarum</i>	hårsveve*	Ikke vurdert	18.07.2023
Karplanter	<i>Pimpinella saxifraga</i>	gjeldkarve*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Platanthera bifolia</i>	nattfiol*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Polygala vulgaris</i>	storblåfjær	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Populus tremula</i>	osp	LC	18.07.2023

Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	SE	18.07.2023
Karplanter	<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	matsyre	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	følblom	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Stellaria graminea</i>	grasstjerneblom	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Tanacetum vulgare</i>	reinfann	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	alm	EN	18.07.2023
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Verbascum nigrum</i>	mørkkongslys	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Vicia sepium</i>	gjerdevikke	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Vicia sylvatica</i>	skogvikke	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Viola canina</i>	engfiol*	LC	18.07.2023
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	myrfiol	LC	18.07.2023
Sopper	<i>Hygrocybe ceracea</i>	skjør vokssopp	LC	20.10.2020
Sopper	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	gul vokssopp	LC	20.10.2020
Sopper	<i>Hygrocybe coccinea</i>	mønjevokssopp	LC	20.10.2020
Sopper	<i>Hygrocybe puccinea</i>	skarlagenvokssopp	LC	20.10.2020

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

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

Her er det plass for grunneier 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/DELOMRÅDE:	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK / TIMER	ÅR

Biofokus

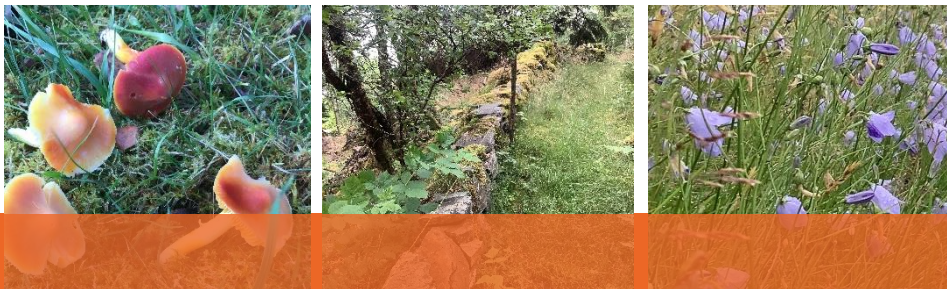
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2024–008
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-312-1

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