

Skjøtselsplan for Røstadsetran, Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo



Skjøtselsplan for Røstadsetran, Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2024

Antall sider: 27 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren Trøndelag

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2024. Skjøtselsplan for Røstadsetran, Indre Fosen kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2024-004. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Nordvestre deler av lokaliteten i 2023 / Østre deler av lokaliteten i 2023 / gul småkøllesopp / Deler av lokaliteten slik den fremstod i 2021 / Røykkøllesopp (NT). Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2024-004

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-308-4



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

Forord

Skjøtselsplanen for Røstadsetran 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 slåtteeng, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåtteeng. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med skjøtselsansvarlig.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av slåtteeng 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 skjøtselsansvarlig Tone Dahl Tveiten for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 1. april 2024

Solfrid Helene Lien Langmo



Sopp i slåtteeng. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Røstadsetran	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	12
2.6	Mål for verdifull slåttemark	13
2.7	Restaureringstiltak	14
2.8	Skjøtselstiltak	15
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	17
3	Kilder	18
	Vedlegg	19
	Bilder	19
	Naturtypelokalitet(er)	21
	Artsliste	24
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	26

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 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 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 Røstadsetran

GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSKVALITET I NATURBASE:
Leksvik Bygdeallmenning		Tone Dahl Tveiten		Moderat kvalitet ¹
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 18.12.2023			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 09.09.2021/24.07.2023	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):				
Intervju og befaring sammen med skjøtselsansvarlig, som også 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.:	
33 W	7076199	285458	292/1	
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:	AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Røstadsetran		2,3 daa	2,3 daa (10 daa)	
DEL AV VERNEOMRÅDE:		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:		
Nei		Nei		
HVILKET VERN:				
-				

¹ Vurdering av lokalitetskvalitet følger Miljødirektoratets instruks fra 2021 (Miljødirektoratet, 2021)

2.1 Innledning

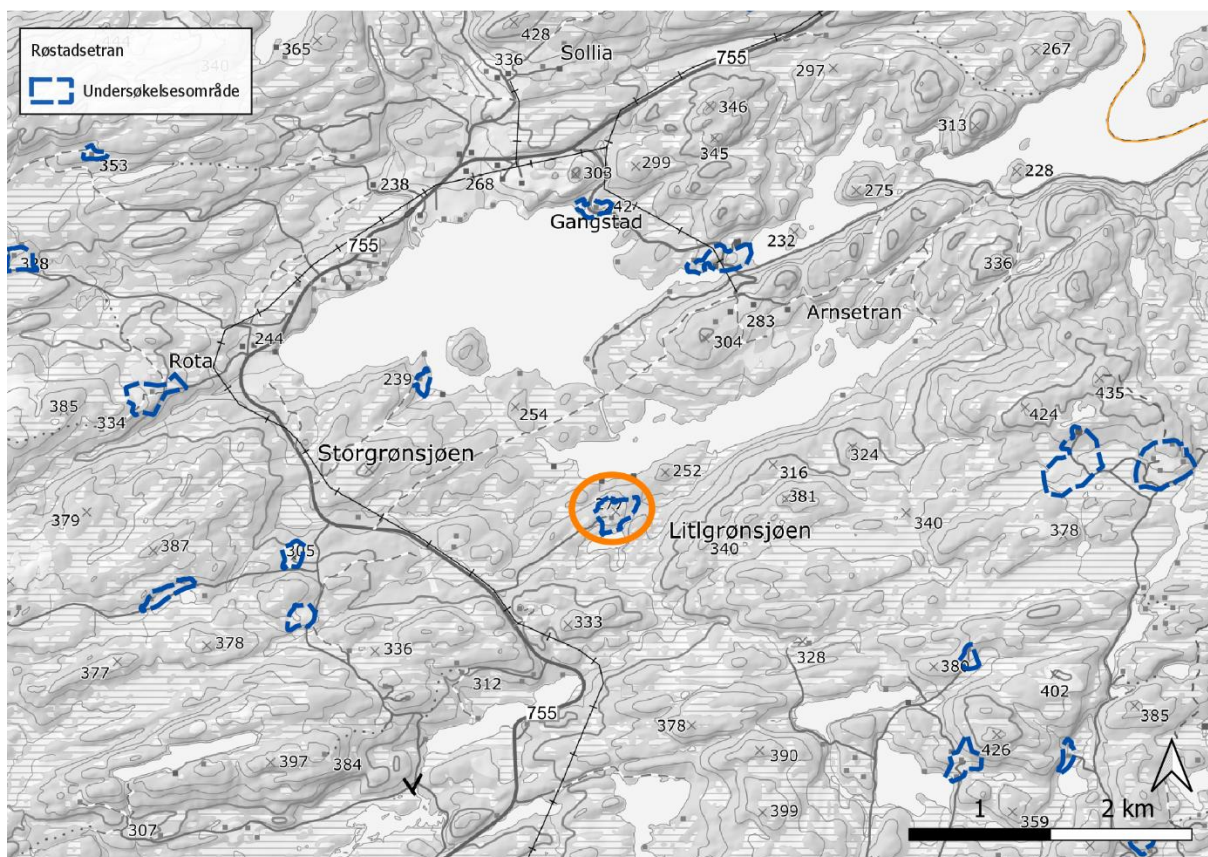
Biofokus har på oppdrag for Statsforvalteren i Trøndelag utarbeidet skjøtselsplanen for Røstadsetran (gnr 292/1) i Indre Fosen Kommune. I tillegg til å inkludere skjøtselsplan for registrert slåttemark, inkluderer planen også skjøtselsråd for tilgrensende naturbeitemarker. Dette fordi lokalitetene ligger tett sammen, og flere arealer innenfor naturbeitemarkene alternativt kan skjøttes med slått. Feltarbeidet ble utført gjennom en annen naturtypekartlegging i 2021 (Langmo, 2023). Lokaliteten oppnådde basert på Miljødirektorates instruks for 2022 (Miljødirektoratet, 2021) moderat lokalitetskvalitet. Dette baserer seg på at lokaliteten er liten, under 4 daa, og i liten grad er gjengrodd med busker og trær. I 2021 var det slått ganske nylig slik at engene fremstod som intakte, men med et noe oppgjødslet preg.

Feltundersøkelsene i 2021 ble utført i godt vær og gode undersøkelsesforhold den 09.09.21, med en befarings sammen med ansvarlig for skjøtsel i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplanen 24.07.2023. Undersøkelsene ble 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.

Røstadsetran ligger omgitt av skog og myrer i åslandskapet nordøst for Leksvik, og er en av svært mange setervoller i området som fremdeles er åpne og i bruk. Setrene utgjør et sammenhengende kulturlandskap med beite- og slåttemark i tillegg til mer intensivt utnyttet jordbruksjord. Åstraktene rundt Leksvik ligger i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2), og storparten av setrene befinner seg i mellomboreal vegetasjonssone basert på Moen (1998). Berggrunnen i området er overveiende rik, med store forekomster av grønnstein og glimmerskifer (NGU, 2024a). Store deler av setervollen ligger på morenemasser (NGU, 2024b), og også disse er forholdsvis rike.

Slåtteenga på Røstadsetran er et mindre areal omgitt av beiteenger og kantsoner. Mye av arealet er svakt påvirket av gjødsling som følge av bruk av beitepusser. Ut mot kantene finnes mer artsrike arealer. Engene er etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) å regne som middelsrike (intermediære). Mengdearter som er blant annet gulaks, engkvein ryllik, blåklokke, fyllblom, legeveronika, jonsokkoll og aurikkelsveve. Mot sør og ut mot kantene blir engene brattere og en går over i arealer med naturbeitemark. Her inngår i tillegg til noe lyng og einer også arter som smalkjempe, harerug, legeveronika, tepperot, bråtestarr og småengkall. Verken rødlistearter basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021) eller fremmedarter basert på fremmedartslista (Artsdatabanken 2018) er registrert i slåttemarkene eller innenfor tilgrensende lokaliteter med naturbeitemark. Ingen eldre registreringer ligger i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023). Slåttemark er regnet som en kritisk truet (CR) naturtype på Norsk rødlistede naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Naturbeitemark er en del av semi-naturlig eng og er regnet som sårbar (VU) på samme liste.

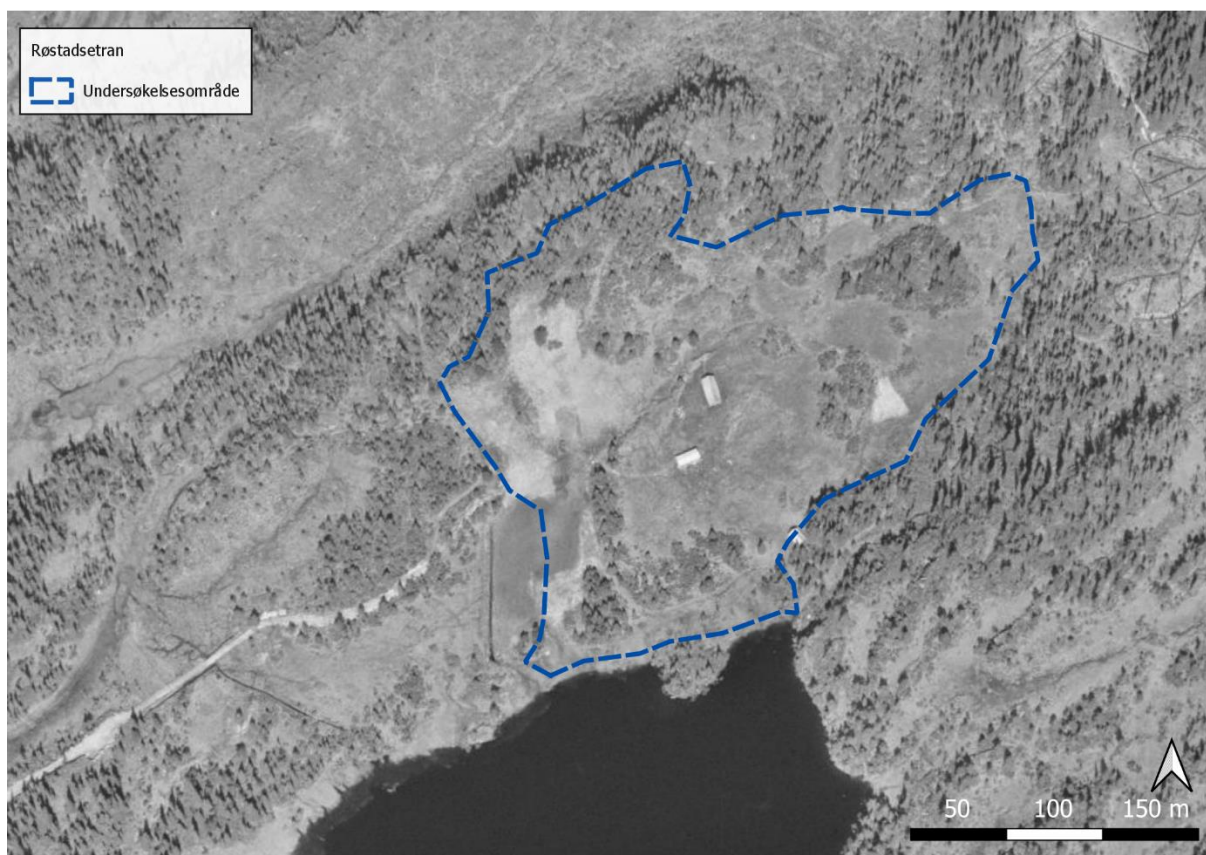
Kulturlandskapet på Røstadsetran ligger et stykke fra andre lignende lokaliteter, men flere setervoller med til dels høye naturkvaliteter innenfor et par kilometers avstand gjør likevel at den i noe grad ligger i et helhetlig kulturlandskap. Lokalitetens sørvendte eksponering er videre gunstig med tanke på insekter. På grunn av høyden over havet og den lange vinteren er det likevel grunn til å tro at potensialet for rødlistearter av pollinerende insekter er noe mer begrenset enn lavere ned i terrenget. Det er imidlertid registrert et betydelig insektmangfold på søndre deler av Fosen, og en kan heller ikke utelukke at seterområdene mellom Leksvik og Mosvik huser noen av de samme kvalitetene.



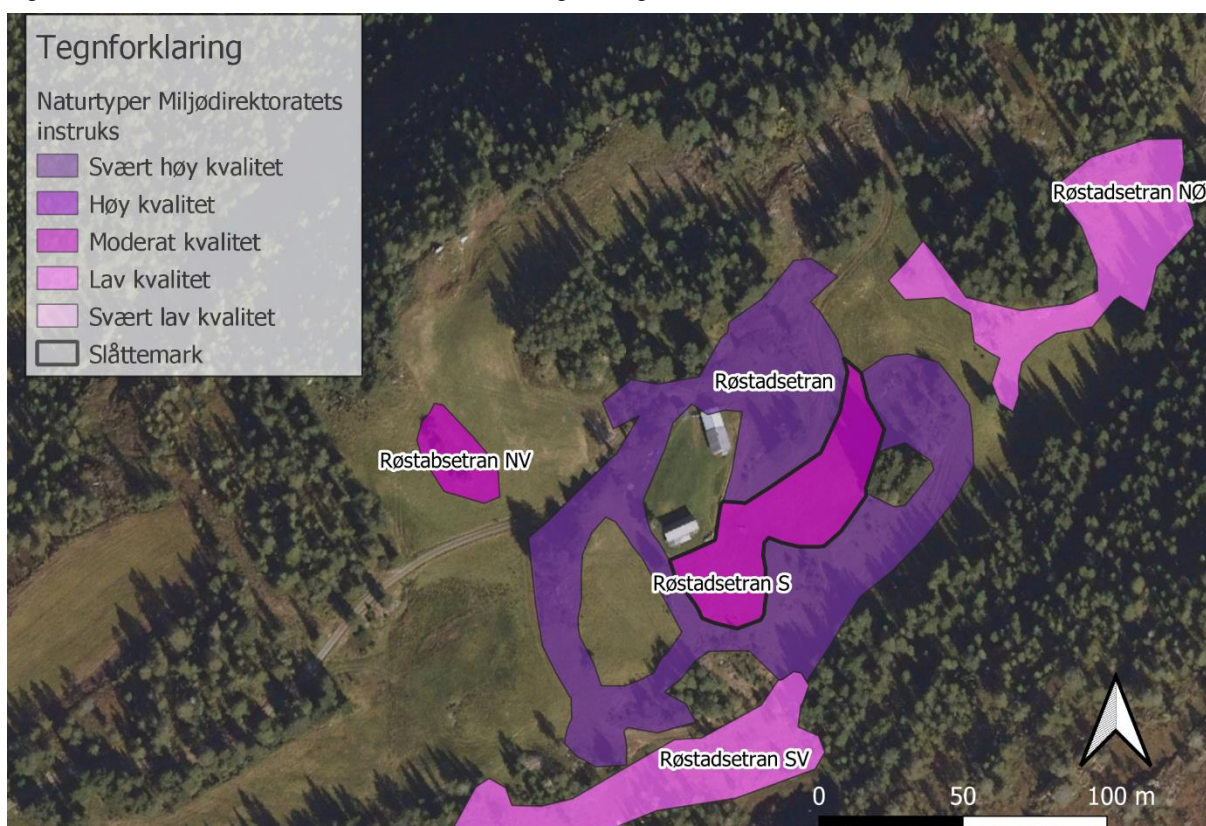
Figur 1. Det undersøkte området markert med blått og oransje omramming. Som en ser, er langt flere setervoller i området kartlagt. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 2. Området slik det fremstod på flyfoto i 2021. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 3. Same område slik det så ut her i 1966. Kartgrunnlag: Kartverket.



Figur 4. Naturtypelokaliteter på Røstadsetran slik de ble avgrenset i 2021. Slåttemarka er markert med tykk, svart omramming. Lokaliteten helt i sør er ei rikmyr, og har slik ingenting med skjøtselsplanen å gjøre. 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/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Dette ser en også på enkelte av setervollene hvor både bruk av beitepusser og kunstgjødsel er synlig i tillegg til bruken av tilleggsfôr til dyra. Enkelte steder er også hele eller deler av arealene dyrka opp og isådd med moderne frøblandinger samt at myrarealer er grøfta opp. I løpet av de siste 20 årene er imidlertid beite på utmarksarealer og setervoller tatt opp igjen mange steder i Leksvik, noe som til en viss grad har snudd gjengroingstendensene. For en lang rekke av setervollene har også hevden vært kontinuerlig og uten driftsopphold. Småskala kulturlandskap som disse 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.

Kantsonene rundt slåttemarka er for det meste åpne og lokaliteten trenger derfor ingen videre tynning nødvendig for å slippe inn mer lys her. Imidlertid finnes områder rundt naturbeitemarkene mens det står skog tett inntil lokaliteten mot nord, øst og til dels også mot sør (Sone 2 i kartet i fig. 5). Her er det behov for tynning for å slippe mer lys inn på engene. En kan tydelig se at vegetasjonen helt ut mot kantene her er noe utskygga, med høyere innslag av gras og lyng og laver innslag av utrer sammenlignet med mange andre steder på engene. Det er i stor grad gran som står tett inntil engene, noe som krever sjeldnere tynning sammenlignet med eventuelt lauvoppslag. Om det ikke er aktuelt å hogge granene, kan de alternativt kvistes opp, og særlig store greiner som henger innover engene kan med fordel fjernes. Tynning av granskogen rundt engene vil også forbedre luftgjennomstrømningen i området, og dermed også høytørken på slåttemarka.

Mange av naturbeitemarkene på Røstadsetran (Sone 3 i kartet i fig. 5) har sannsynligvis vært slått lenger tilbake i tid. Om det er interesse for det, kan en del av disse arealene gjerne skjøttes med slått år om annet i stedet for beite. Arealene som er best egna for dette er markert med blå skravur i kartet i fig. 5. Deler av avlinga kan da gjerne tørkes innenfor slåttemarkslokaliteten med tanke på å raskere spre frø fra urter i de delene av lokaliteten som er mer påvirket av eldre oppgjødsling. De delene som ikke restaureres som slåttemark beites videre, gjerne med noe høyere beitetrykk enn i dag, særlig ut mot kantene der det stedvis er i ferd med å gro igjen med lyng og ungskog.

Røstadsetran ligger i et landskap med flere verdifulle kulturmarkslokaliteter, tilgang på eldre, variert skog og død ved. Mange av insektene i kulturlandskapet er avhengig av en mosaikk av enger og kantsoner for å overleve. I kantsonene rundt engene og i tilgrensende skog kan eventuelle edellauvtrær (hassel og alm) gjerne stå igjen ved tynning. I tillegg er det en fordel om storvokst selje settes igjen da disse er viktige for mange tidligflyvende insekter om våren. Også rogn har blomster som er populære hos insektene. 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. Det er også en fordel at det forekommer flekker med bar jord i tilknytning til engene. Dette forekommer i dag delvis i veikanter rundt setra. Mange av insektene er knyttet til planter med mye nektar, som blåknapp, rødknapp, kløver, blåklokke og tistler. Det er dermed en fordel med slått etter 20. juli og gjerne i august, noe som også er tradisjonelt slåttetidspunkt i området. Da har flere av de nevnte plantene satt frø og mange av insektene som er avhengig av dem har sverma ferdig. Det er videre viktig å slå så langt som mulig ut mot kantene hvert år for å hindre kantvegetasjonen i å krype sakte men sikkert innover engene. Om det er vanskelig å slå i kantsoner med slåmaskin, kan en i stedet benytte ryddesag.

Røstadsetran har inntil for få år siden vært i bruk til slått, og nå til beite. Slåttemarka må derfor gjerdes inne for å unngå at beitedyra går her fremt til et par uker etter slått og videre utover høsten. Fortrinnsvis bør beite skje med lett storfe, sau eller geit, og gjerne i sammenheng med skogen og beitemarkene rundt slåtteenga. Dette med tanke på å holde nede eventuelt lauvoppslag i kantsonene og utveksling av genetisk mangfold mellom slåttemarka og områdene rundt. Om det er aktuelt å beite i slåttemarkslokaliteten på høsten bør tilleggsfôring av eventuelle 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

Om Røstadsetran vet vi ifølge Kalstad, B. (2006) at det sannsynligvis har vært seter her siden starten av 1800-tallet. Videre finner en at sætra har hatt flere ulike eiere, og at tradisjonell bruk opphørte på 1950-60-tallet. Bruken har sannsynligvis vært slått inne på vollen, mens dyrene har beita i utmarka. Noe av arealet er også leid ut på åremål til allmenningen og dyrka opp.

Tone Dahl Tveiten (pers. medd.) opplyser videre at engene før 2016 var beita med sau og kviger, og at det ble tatt en slått seint i sesongen på noe av arealet inkludert den registrerte slåttemarka. Sauene gikk i utmarka på sommeren, men beita engene hardt ned om våren før de ble sluppet dit. Etter 2016 er lokaliteten fortsatt beita om våren, i tillegg til at den år om annet har vært slått med lett traktor.

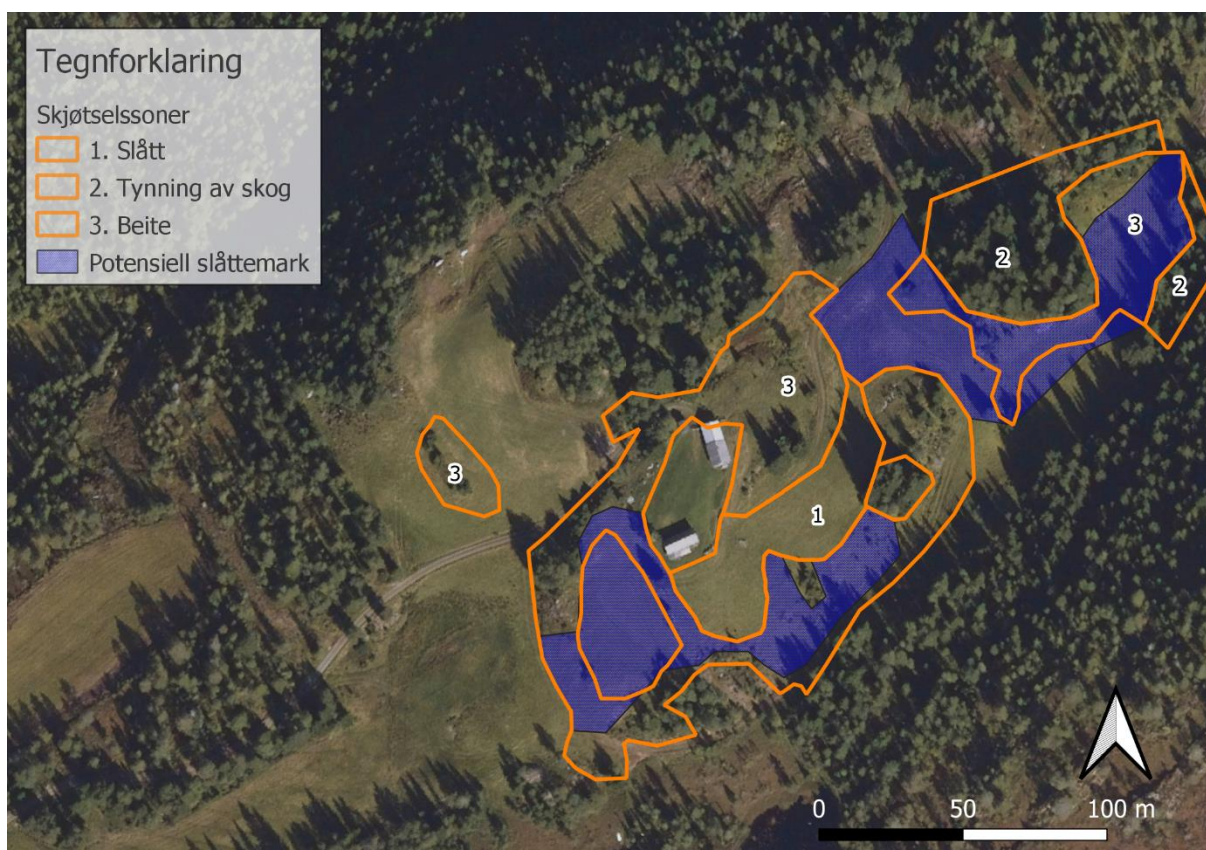
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Om en skal kunne skjøtte lokaliteten med slått også videre framover er det viktig at eventuelle beitedyr ikke slipper inn i slåtteengene gjennom store deler av sesongen (se kap. 2.2.). Dette vil kreve at slåttemarka gjerdes inne, og så videre og kontinuerlig vedlikehold av gjerdene.

Ved slått er det viktig at avlinga fjernes fra hele arealet som slås, og at denne vendes og får tørke på bakken/hesjes før den fjernes. De siste årene har været vært mer stabilt i august og september sammenlignet med juli i Trøndelag, noe som er fordel med tanke på å få høyet tørt. En seinere slått er også en fordel for mange insekter sammenlignet med slått i juli, da flere av blomstene har blomstret av seinere i sesongen. En kan med fordel spre gras fra artsrike kantsoner i slåttemarka ved bakketørking av avlinga.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåttemarkene på Røstadsetran bærer tydelig preg av langvarig men noe varierende hevd, og de har tydelig vært slått og sannsynlig også i alle fall delvis vært noe gjødslet. Dette er særlig synlig i de delene av slåttemarka som ligger nærmest husene. Langer mot sør og nærmere kanten er gjødselpreget svakere og ensidig grasavling er erstattet av artsmangfold knyttet til naturenger inkludert arter som gulaks, 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). For å raskere spre frø fra disse artene til de mest gjødselpåvirkte arealene i slåttemarka, kan slike urter flyttes til disse arealene etter slått og før det bakketørkes.



Figur 5. Kart som markerer arealer som bør slås (Sone 1), hvor det er mest aktuelt med tynning av skog (Sone 2) og hvor det i dag er beitemark. Arealer som potensielt kan skjøtte som slåttemark, og som i dag beites, er markert med blå farge. Dette inkluderer både arealer registrert som naturbeitemark og ett mer intensivt utnyttet areal i vest, men med brukbart restaureringspotensial. Kartgrunnlag: Kartverket.

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 Røstadsetran.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

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

Områder innenfor sone 2 prioriteres for tynning av skog med tanke på å slippe inn mer lys og forbedre høytørken på engene på Røstadsetran. Store seljer, bjørker og rognere spares i kantsonene og tilgrensende skog med tanke på insekter.

Områder i sone 3 er per i dag å regne som naturbeitemark og kan med fordel beites også videre fremover med noe høyere beitetrykk, eventuelt kan en på sikt vurdere å restaurere arealer markert med blått i kartet i fig. 5 som slåttemark.

Unngå gjengroing i kantsoner både i slåtte- og beitemarker.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre ytterligere en jevnere utbredelse av typiske engplanter som blåklokke, småengkall, engfiol, smalkjempe og harerug i slåttemarka.

Spre flere urter utover større deler av slåttemarka og eventuelt også andre arealer som skjøttes med slått.

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

Fremmedarter skal ikke forekomme i slåtteengene.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Tynning av skog mot nord og vest. Arealer mot vest prioriteres først, sammen med fjerning av busker og unge trær innenfor naturbeitemarkene. Senere prioriteres arealene mot nord. Særlig mot vest er det en fordel om noe av grana tettes inntil engene hogges. 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 hindre for slått kan få stå. Arbeidet tilpasses andre arbeidsoppgaver på gården.	2024-2026	Sone 2	Vinter/vår
Spre gras fra urterike deler av slåttemarka og eventuelle andre urterike arealer som slås til de mest gjødselpåvirkede delene av slåttemarka nærmest husene. De mest urterike arealene ligger mot sørøst i lokalitetene, samt i tilgrensende naturbeitemarker. Graset bakketørkes/hesjes så slik at artene slipper frøene før avlinga fjernes sammen med resten av høyet.	Årlig	Sone 1	Slått i siste del av juli/ i august
Vurdere slått på arealene med naturbeitemark og andre arealer markert med blått i kartet i fig. 5. På sikt kan disse arealene sannsynligvis omdefineres til slåttemark på nytt. Arealene skjøttes på samme måten som slåttemarka. Gras fra de mest urterike delene spres inn i mindre urterike arealer før bakketørking for å fremme spredning av urter hit. Etter bakketørking fjernes avlinga. Arealene gjødsles ikke og det skal ikke brukes beitepusser. De arealene som skal skjøttes med slått må gjerdes inne slik at dyra ikke har	-	Arealer med blå farge i kartet i fig. 5.	Slått i siste del av juli/ i august

tilgang hele sesongen. De første årene bør en unngå vårbeite helt. Senere kan dette vurderes i en kort periode. Gjerdene må plasseres slik at beitedyrene har latt tilgang til resten av beitearealene på setra. Om det ikke er aktuelt å skjøtte disse arealene med slått, bør beitet opprettholdes, og allerede avgrenset slåttemarkslokalitet prioriteres for slått.			
Beitetrykket i naturbeitemarkene kan med fordel økes noe, særlig i kantsonene og gjengroende arealer.		Sone 3	

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Slåtten skjer i siste del av juli eller i løpet av august med tohjulstraktor/ryddesag, og helt ut i kantene hvor det kan være nødvendig å slå med ryddesag. Alt høyet fjernes etter bakketørking eller hesjing. 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.	Årlig	Sone 1	Slått i siste del av juli/ i august

Generelt gjelder for skjøtselsslått:

- Slåtten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!
- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med 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)
Inngjerding av slåttemarka slik at denne ikke beites hele sesongen.	2024	Sone 1	Før beitedyrene slippes
Høstbeite i slåttemarka. Dyrene beiter i slåttemarka i en periode om høsten ved å aktivt slippe dyr på beite på lokaliteten. Beitet kan skje fra et par uker etter slått og utover høsten, og beitet kan gjerne skje sammen med tilgrensende skog og naturbeitemarker. Når dyrene i området tas inn avhenger av været.	Årlig	Sone 1	Et par uker etter slått og utover høsten.
Beite på resten av Røstadsetran om våren før dyrene slipper ut i utmarka, og gjerne også utover høsten. Beitetrykket kan gjerne være noe høyere enn i dag.	Årlig	Hele Røstadsetran	Vår og høst ev. hele sesongen.
Vedlikehold av gjerder	Ved behov	Rundt hele slåtteenga og resten av Røstadsetran	Ved behov

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 grønngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slått seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring 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	TIDSRUM (MND/UKE)
Fjerning av kvist fra slåtteengene, samt ev. hogstavfall som ligger igjen etter hogst i kantsoner	Årlig	Hele Røstadsetran	Vår
Vurdere å tilrettelegge større arealer for slått på sikt. Dette vil kreve inngjerding av flere arealer, samt tilrettelegging for at beitedyr lett an forflytte seg mellom arealene som fremdeles bare beites. Det er en stor fordel om hele Røstadsetran forvaltes som en helhet. Intensivt oppdyrka enger mot vest bør ikke beites sammen med resten av Røstadsetran.	-	Hele Røstadsetran	-

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR:
2028
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:
Insektundersøkelser er ikke gjennomført.
Engene er bare undersøkt en gang for beitemarksopp
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK:
Nei
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:
Tone Dahl Tveiten

3 Kilder

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- 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*.
- Kalstad, B. (2006). *Seterplasser i Leksvik bygdeallmenning*. Leksvik historie- og museumslag, Leksvik bygdeallmenning.
- Langmo, S. H. L. (2023). *Naturtypekartlegging på utvalgte setervoller i Leksvik. Biofokus rapport 2023-055. Stiftelsen Biofokus. Oslo*.
- Miljødirektoratet. (2021). *Kartleggingsinstruks—Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2. M-1930*. (s. 374).
- 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.

Vedlegg

Bilder



Figur 6. Lokaltet sett fra vest mot øst. Tuedannelsen er et resultat av beiting de siste årene. Arealet nærmest fotografen er mer artsrikt enn arealene lenger bak i bildet. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 7. Rett nedenfor hytta sett mot nordvest. Dette er av de arealene som er forholdsvis gjødselpåvirka, og hvor en kan spre gras fra mer urterike arealer. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



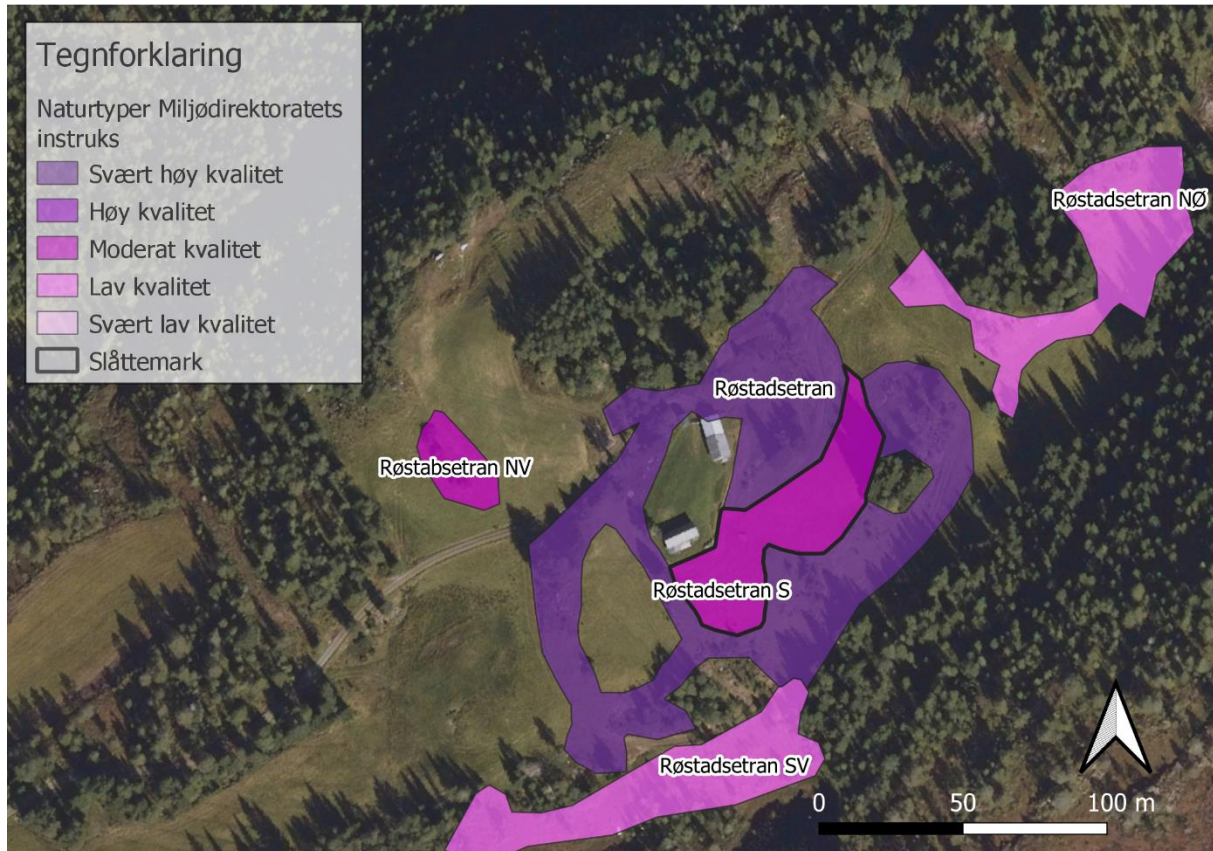
Figur 8. Fra midt i lokaliteten sett mot øst. I det flateste partiet er lokaliteten forholdsvis gjødselpåvirka, og en kan gjerne spre mer urterikt gras hit. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. Fra øst mot vest. Urterike arealer finnes blant annet i kantsonene til venstre i bildet. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokalitet(er)

Lokaliteten med slåttemark er satt inn først, og så lokalitetene med naturbeitemark. Kartet under er det samme som fig. 4. Rikmyra mot sør er ikke inkludert her da den ikke er en skjøtselsbetinga naturtype.



Røstadsetran S

NiN-ID: NINFP2110049064

Naturtype: D2.1 Slåttemark

Kartlagt: 09/09/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2 277 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god basert på at lokaliteten er i bruk som slåttemark og uten tegn til gjengroing. Den etterbeites av storfe og/eller sau, og ligger i forbindelse med et større slåtte- og beitelandskap med varierende brukshistorikk og gjødselpåvirkning, noe den delvis bærer preg av.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten og uten registrerte rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp verken nå eller tidligere. Riktignok er en rekke arter av beitemarksopp inkludert flere ubestemte arter av *Entoloma* registrert, hvor enkelte er sendt til barcoding. Av arter er gulaks, blåkløkke, sølvbunke, føllblom(*partiavis*), legeveronika, jonsokkoll og aurikkelsveve registrert.

Røstadsetran

NiN-ID: NINFP2110030951

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark

Kartlagt: 09/09/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 9 480 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god basert på at lokaliteten partiavis er i begynnende gjengroing med noe einer og høgt gras, har moderat beitetrykk og innslag av en del lyng. Større partier er imidlertid fremdeles helt intakte og med godt beitetrykk. Den beites av storfe og/eller sau, og ligger i forbindelse med et større slåtte- og beitelandskap med varierende brukshistorikk og gjødselpåvirkning.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 8 og 15 daa, med enkelte habitatspesifikke arter og enkelte registrerte rødlistearter av beitemarksopp, som røykkøllesopp (NT), rødiskivevokssopp (NT) og lutvokssopp (NT). Enkelte arter av Entoloma som er sendt til barcoding. Av arter dominerer blant annet gulaks, blåklokke, smalkjempe, legeveronika og engkvein i tillegg til noe lyng i spredte partier.

Røstadsetran NØ

NiN-ID: NINFP2110049063

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark

Kartlagt: 09/09/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2 842 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som moderat basert på at lokaliteten er i gjengroing med noe einer og høgt gras, har lavt beitetrykk og innslag av en del lyng. Den er i bruk og beites av storfe og/eller sau. Den ligger i forbindelse med et større slåtte- og beitelandskap med varierende brukshistorikk og gjødselpåvirkning.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, med få habitatspesifikke arter og uten registrerte rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp verken nå eller tidligere. En rekke rødlista beitemarksopp er imidlertid registrert på Røstadsetran, inkludert flere arter av Entoloma som er sendt til barcoding. Av arter dominerer blant annet gulaks, blåklokke, smalkjempe, finnskjegg, legeveronika og engkvein i tillegg til noe lyng.

Røstadsetran NV

NiN-ID: NINFP2110049062

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark

Kartlagt: 09/09/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 591 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god basert på at lokaliteten er i begynnende gjengroing med noe einer og høgt gras, har moderat beitetrykk og innslag av en del lyng. Den er i bruk og beites av storfe og/eller sau. Den ligger i forbindelse med et større slåtte- og beitelandskap med varierende brukshistorikk og gjødselpåvirkning.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, med få habitatspesifikke arter og uten registrerte rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp verken nå eller tidligere. En rekke rødlista beitemarksopp er imidlertid registrert på Røstadsetran, inkludert flere arter av *Entoloma* som er sendt til barcoding. Av arter dominerer blant annet gulaks, blåklokke, smalkjempe, legeberonika og engkvein i tillegg til noe lyng.

Artsliste

Tabell 1: Artsliste for Røstadsetran, basert på feltkartlegging (09.09.2021 og 24.07.2023) og eksport fra Artskart (27.03.2024) (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2024). Lista er ikke uttømmende.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Antennaria dioica</i>	kattefot*	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	bjørk	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke*	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Carex flava</i>	gulstarr	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Carex lasiocarpa</i>	trådstarr	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	kornstarr	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure*	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Galium palustre</i>	myrmaure	Livskraftig (LC)	7/17/2023
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage*	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Luzula multiflora</i>	bakkefrytle	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg*	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Picea abies</i>	gran	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Pilosella lactucella</i>	aurikkelsveve	Ikke vurdert (NE)	9/9/2021
Karplanter	<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe*	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	Livskraftig (LC)	7/17/2023
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	bakkesoleie	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Scorzoneroideis autumnalis</i>	føllblom	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Trichophorum alpinum</i>	sveltull	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Karplanter	<i>Veronica serpyllifolia</i>	bleikveronika	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Moser	<i>Campylium stellatum</i>	myrstjernemose	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Moser	<i>Sphagnum (Acutifolia) warnstorffii</i>	rosetormose	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Pattedyr	<i>Lynx lynx</i>	gaupe	Sterkt truet (EN)	7/29/2021
Sopper	<i>Clavaria fumosa</i>	røykkøllesopp	Nær truet (NT)	9/9/2021

Sopper	<i>Cuphophyllus pratensis</i>	engvokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Cuphophyllus pratensis</i>	engvokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Entoloma exile</i>	flammefotrødspore	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Entoloma sericellum</i>	silkerødspore	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Gliophorus irrigatus</i>	grå vokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Gliophorus psittacinus</i>	papegøyevokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	gul vokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe coccinea</i>	mønjevokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe conica</i>	kjeglevokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe insipida</i>	liten vokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe miniata</i>	liten mønjevokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe quieta</i>	rødskivevokssopp	Nær truet (NT)	9/9/2021
Sopper	<i>Hygrocybe reidii</i>	honningvokssopp	Livskraftig (LC)	9/9/2021
Sopper	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	lutvokssopp	Nær truet (NT)	9/9/2021

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

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

Her er det plass for grunneier/skjøtselsansvarlig 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

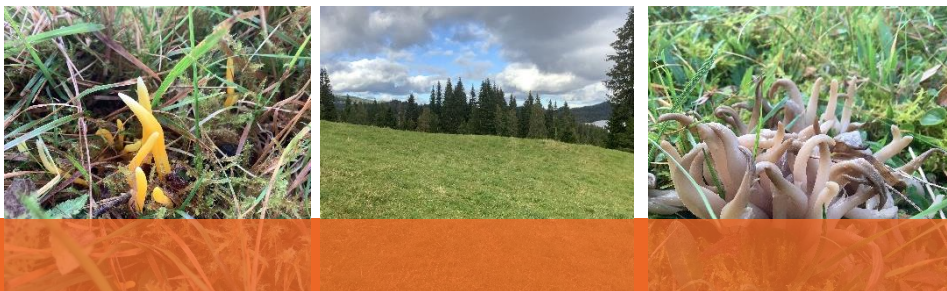
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2024–004
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-308-4

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