

Revidert skjøtselsplan for Jelsætra, Rennebu kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo / Torbjørn Høitomt



Revidert skjøtselsplan for Jelsætra, Rennebu kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo / Torbjørn Høitomt

Publisert: 03.03.2022

Antall sider: 37 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Verneområdestyret for Trollheimen v/ Roar Pettersen

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. og Høitomt, T. 2022. Revidert skjøtselsplan for Jelsætra, Rennebu kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2022-051. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Husene på Jelsætra sett fra nord / Utsikten innover Jøldalen mot Trollheimen. Deler av slåttemarka på tunet i forgrunnen / Snøsøte / Bakkeseøte / Seterhusene med stien som går inn Jøldalen like ved. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2022-051

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-086-1



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Revidert skjøtselsplanen for Jelsætra i Jøldalen i Rennebu kommune er utarbeidet av Biofokus på oppdrag fra Verneområdestyret for Trollheimen. 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 grunneier og driver.

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 forvaltning, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelse av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokalitetene. I dette tilfellet er også skjøtselsråd for naturbeitemark inkludert da store deler av engene rundt Jelsætra er å regne som denne naturtypen.

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 Verneområdestyret for Trollheimen ved Roar Pettersen for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også grunneier og skjøtselsansvarlig Turid Nordbø og Steinar Vatne, og grunneier Ragnhild Nordbø for faktaopplysninger, god dialog og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 3. mars 2022

Solfrid Helene Lien Langmo



Jøldalen i august. Det er høst i fjellet, men naturopplevelsene er likevel store i dette majestetiske landskapet. Stien inn Jøldalen sees til høyre i bildet, og seterhusene på Oppstuggusætra rett fram. Setervollene som ligger spredt innover dalen en del av opplevelsen for alle som går tur her. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Jelsætra	7
2.1	Innledning	8
2.2	Hensyn og prioriteringer	11
2.3	Tradisjonell og nåværende drift	12
2.4	Aktuelle erfaringer med skjøtselen	13
2.5	Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	14
2.6	Evaluering/vurdering av skjøtselen	15
2.7	Mål for verdifull slåttemark og naturbeitemark	17
2.8	Restaureringstiltak	18
2.9	Skjøtselstiltak	18
2.10	Oppfølging av skjøtselsplanen	20
3	Kilder	21
	Vedlegg	22
	Bilder	22
	Naturtypelokaliteter	26
	Artslister	30
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	35
	Overvåkning, log	36

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 lodnerubblom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublom-arter og søte-arter. Flere av disse er på rødlista over trua arter (Artsdatabanken 2021).



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

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

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

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



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

Slåttemarker med spredte trær som ble styvet (lauvet) til fôr kalles lauvenger. Lauvenger finnes både i lavlandet og i høgereliggende områder i Midt-Norge. Spesielt i fjordene på Nordmøre finnes gode eksempler på denne kulturmarkstypen. Områder med hassel ble tidligere ofte stelt for å sikre best mulig avkastning, både av nøtter og materiale brukt til tønneband og flettearbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se 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 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 skjøtelsplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele og Norderhaug 2008). Mye av denne teksten om slåttemark er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Jelsætra

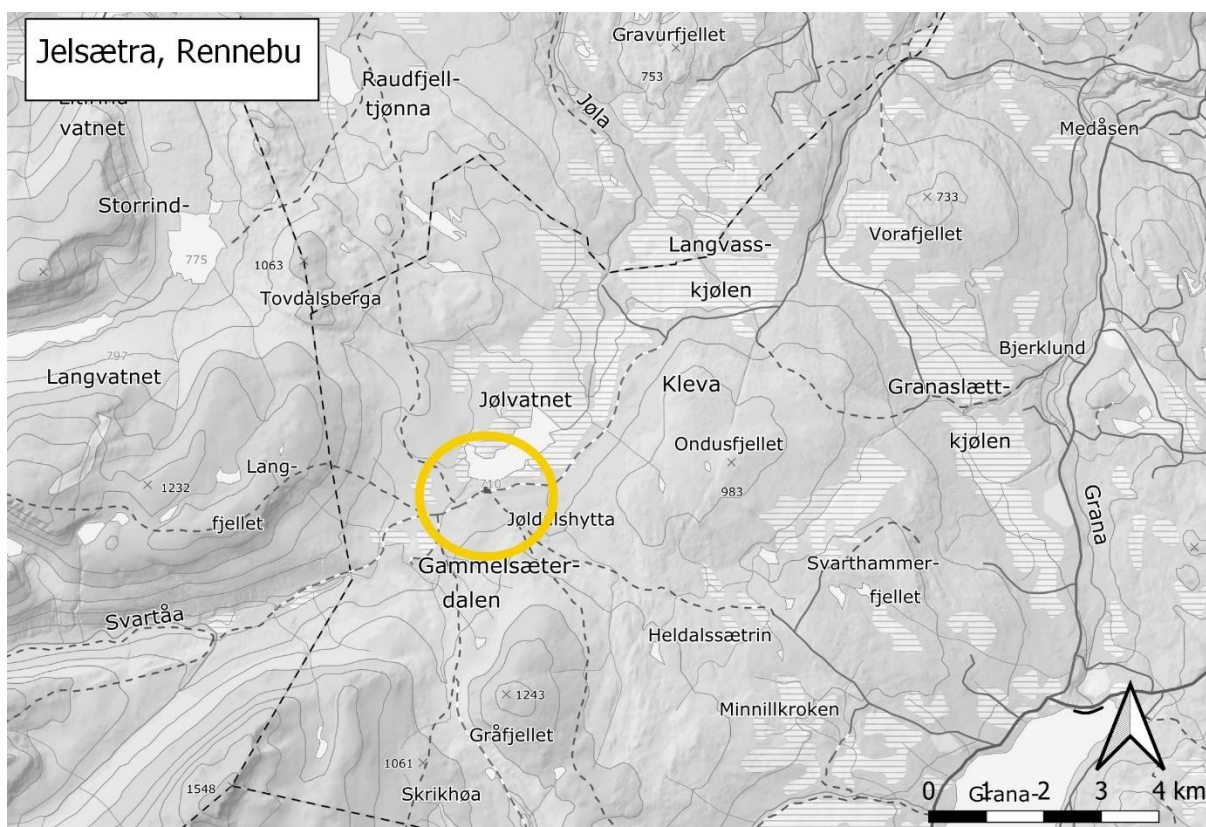
GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ¹ :	
Ragnhild Nordbø		Ragnhild og Turid Nordbø		Jelsætra slåtteeeng – B	
				Jelsætra (naturbeitemark) – B	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 15.11.2013			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): Ca. 10 ganger i 2012/2013		
DATO REVIDERING: 15.02.2022			DATO BEFARING (REVIDERING): 16.07, 31.08 og 15.09.2021		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Kontakt med grunneier og bruker i forbindelse med befaringer. Både grunneier og bruker har også fått anledning til å uttale seg til skjøtselsplanen.					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Steinar Vatne				FIRMA:	
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: Solfrid Helene Lien Langmo / Torbjørn Høitomt				Biofokus	
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:		GNR./BNR.:	
Jelsætra slåtteeeng: 32 W	6970243	525755		157/1	
Jelsætra: 32 W	6970257	525668		150/5,9,11,151/1-4,6, 156/1-3, 157/1 m.fl	
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Jelsætra slåtteeeng		1,4		1,4	
Jelsætra (naturbeitemark)		16,8		16,8	
DEL AV VERNEOMRÅDE:		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:			
Ja, Trollheimen		Nei			
HVILKET VERN:					
Landskapsvernområde					

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

2.1 Innledning

Biofokus har på oppdrag for Verneområdestyret for Trollheimen kartlagt verdier knyttet til kulturlandskapet på Jelsætra i Jøldalen i Rennebu kommune i forbindelse med revisjon av skjøtelsesplan. Feltarbeidet i 2021 ble utført i godt vær og gode undersøkelsesforhold den 16.07, med supplerende undersøkelse for beitemarksopp 31.08, og kartlegging av moser den 15.09.2021. Undersøkelsene ble samla 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 (Miljødirektoratet 2021b). I tillegg er området kartlagt etter instruks for basiskartlegging i verneområder (Miljødirektoratet 2021a) da det ligger i et verneområde. En del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) slik at de vil fremkomme i Artskart.

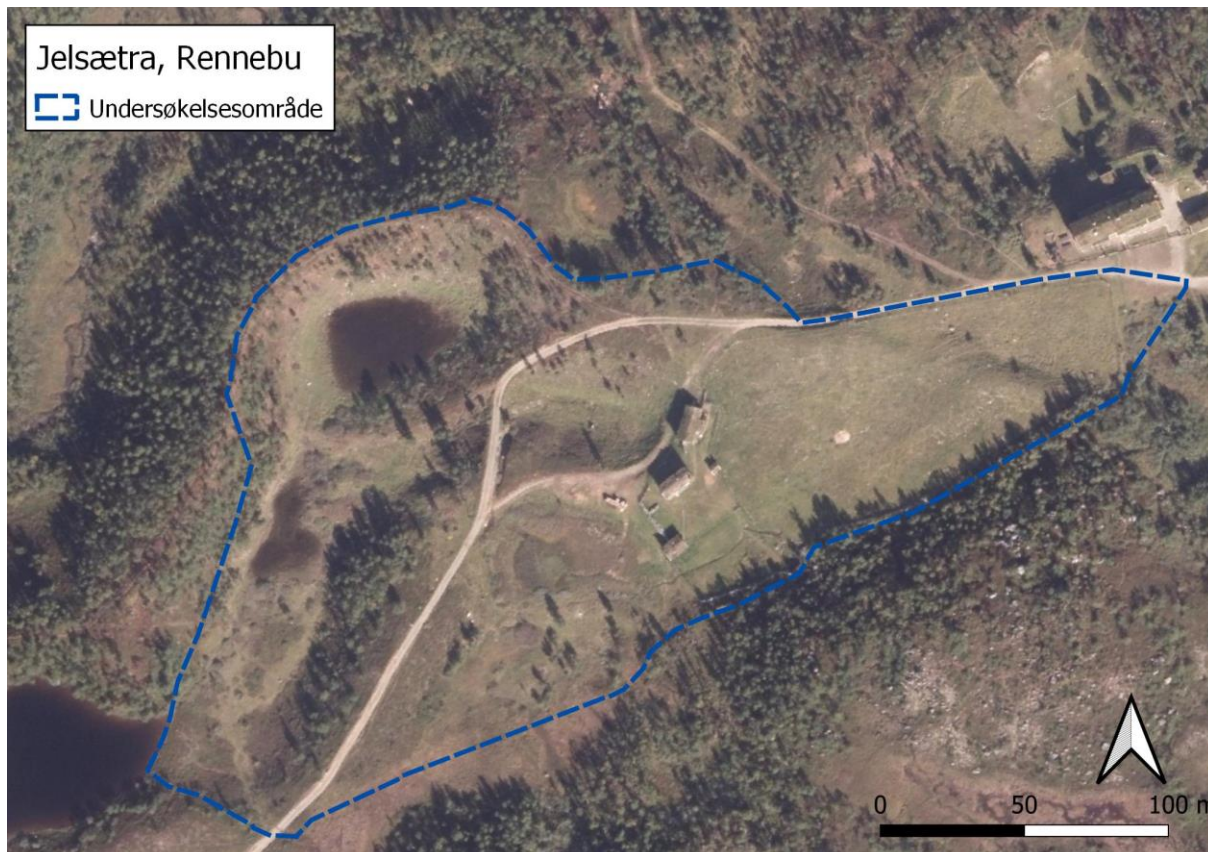
Jelsætra (157/1) er en del av et langt større kulturlandskap i dalen som fremdeles beites av dyr på utmarksbeite. Rundt sætra dominer naturbeitemark, boreal hei og myrer den vide dalbunnen. Inne på selve setervollen ligger ei mindre slåttebreen sammen med et større beiteareal (store seterløgga som er litt under 10 daa som i dag huser få naturtypekvaliteter). Området ligger basert på (Moen 1998) i nordboreal vegetasjonssone (NB) og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1). Berggrunnen består ifølge berggrunnskartet til NGU (NGU 2022a) av granatglimmerskifer sammen med en rekke andre rike tilleggsbergarter, og løsmassene av breelavsetninger (NGU 2022b).



Figur 1. Jelsætra ligger på østsida av Jøldalen, like ved Jøldalshytta.

Slåtte- og beiteengene på Jelsætra består etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) for det meste intermedieære eng med klart hevdpreg (T32-C-4) i tillegg til mindre partier med noe rikere eng (T32-C-20). Også myrene og heiene er for det meste av intermedieære utforminger. I de tykke løsmasseavsetningene rundt setervollen ligger en lang rekke større og mindre dødisgroper, noe som bidrar til betydelig variasjon i

landskapet. Flere av de største er i dag mer eller mindre permanent fylt med vann, noe som ikke var tilfelle tidligere (Ragnhild Nordbø pers.med.). Den store seterløkka har tidligere vært gjødsla med kunstgjødsla i en lengre periode, og er i dag i stor grad dominert av sølvbunke foruten i kantsonene mot skogen i sør og i en bakke nord på enga hvor naturengarter fremdeles inngår. Disse er etter kartleggingen i 2021 inkludert i den store naturtypelokaliteten med naturbeitemark som er registrert her.



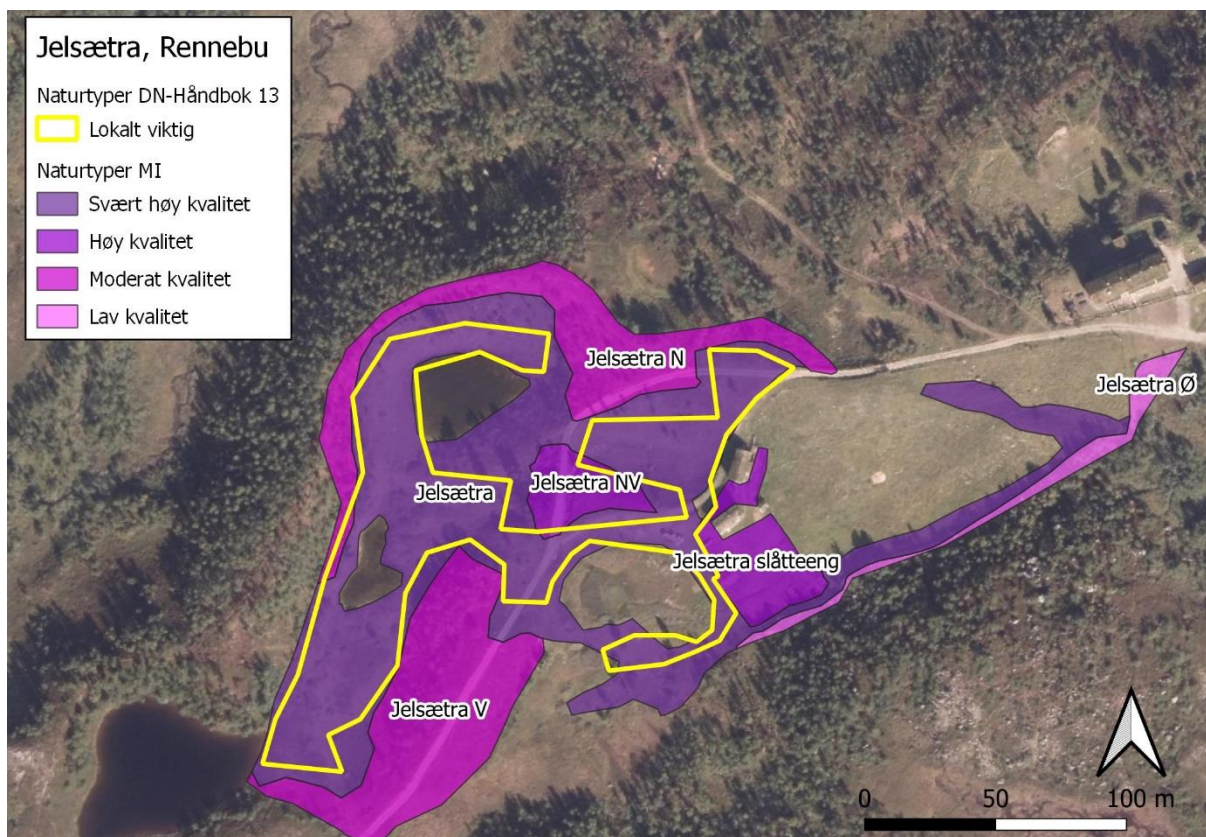
Figur 2. Det undersøkte området slik det fremstår på flyfoto fra 2014. De største dødisgroperne ligger nordvest for sætra, og er fylt med vann.

Jelsætra er også tidligere besøkt av Dag-Inge Øien i 2008 (Øien 2010) og John Bjarne Jordal i 2011 (Hanssen og Jordal 2012), i forbindelse med naturtypekartlegging i hhv. Jøldalen og Trollheimen. Den ble første gang registrert i Naturbase (Miljødirektoratet 2022) som naturbeitemark med verdien Lokalt viktig – C etter DN-Håndbok 13 i 2012. Beitemarkene fikk sammen med ei lita slåtteeng på tunet på Jelsætra skjøtselsplan i 2013 (Vatne 2013). Slåttemarka er ikke kommet inn i Naturbase, men naturbeitemarka ble revidert og utvidet i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kulturlandskapet i Rennebu i 2016 (Vatne 2017), med en kommentar om at lokaliteten fremdeles er under restaurering.

Naturtypekartlegging i 2021 ble utført etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2021b), og lokalitetskvaliteten for slåttemarka er vurdert til høy lokalitetskvalitet. Slåttemark er vurdert som en kritisk truet (CR) naturtype på rødlista for naturtyper (Artsdatabanken 2018). Naturbeitemark er regnet som sårbar (VU) på samme liste. Sammenlignet med tidligere er arealet med slåttemark videreført uten større endringer. Det samme gjelder for verdien (ble gitt Viktig – B av Vatne i 2013). Lokaliteten er dermed fremdeles å regne som utvalgt naturtype. Naturbeitemarka er ytterligere utvidet etter undersøkelsene i 2021, fra 9,8 daa i 2016 til 16,8 daa i 2021. Den oppnår svært høy lokalitetskvalitet etter den nevnte instruksen, og er vurdert til Viktig – B etter DN-Håndbok 13.

I tillegg til slåttemark og naturbeitemark ble det i 2021 registrert en rekke mindre lokaliteter med boreal hei rundt sætra. Naturtypen er regnet som sårbar (VU) på rødlista for naturtyper fra 2018. Kalkfattige og intermediære utforminger av denne naturtypen har etter tidligere metodikk (DN-Håndbok 13) ikke vært prioritert kartlagt, noe som kan forklare hvorfor slike naturtyper, som later til å være forholdsvis vanlige i Jøldalen, ikke tidligere har vært registrert i Naturbase.

Beitemarkene rundt setervollen har i løpet av de siste 10 årene gjennomgått en omfattende restaurering med fjerning av einer, bjørk, dvergbjørk og lyng, og intensivering av beitetrykket. Dette har partvis ført til store endringer i artssammensetningen her, med betydelig reduksjon i mengden vedvekster til fordel for urter og gras. Dette har gjort beitet i området mer attraktivt for beitedyrene som går her. Blant annet er dette svært godt synlig i områdene nede i dødisgropene hvor bjørk og lyng tidligere dominerte, og hvor en i dag finner artsrike enger med en lang rekke krevende karplanter.



Figur 3. Registrerte naturtyper i forbindelse med kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i 2021 (rosa figurer fordelt etter lokalitetskvalitet), og tidligere registrert naturbeitemark etter DN-Håndbok 13 med gul omramming. Som en ser er lokaliteten med naturbeitemark betydelig utvidet som følge av restaurering. De delene av setervollen på Jelsætra som ikke er innenfor noen naturtypelokalitet etter kartlegginga i 2021 består for det meste av myr eller oppgjødsla beitemark.



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

2.2 Hensyn og prioriteringer

Mye av det gamle kulturlandskapet i Jøldalen er fremdeles intakt og brukes som utmarksbeite. Imidlertid er antallet beitedyr redusert sammenlignet med tidligere, noe som har ført til gjengroing, i første rekke med bjørkeskog. Dette har en lang rekke steder ført til en utarming av artsmangfoldet, og en fortrenging av konkurransesvake og lyskrevende arter til fordel for lyng og andre skogsarter. På Jelsætra er det allerede satt i gang med gradvis gjenåpning av naturbeitemarkene gjennom fjerning av bjørk og einer og økt beitetrykk. Om det er planer om videre gjenåpning, kan dette gjennomføres i samme tempo og på samme måte som tidligere i de delene med naturbeitemark og boreal hei som fremdeles har tette bestander av bjørk. Innsatsen bør prioriteres i områder hvor trærne i dag kaster mest skygge (sone 3 i kart i fig. 6). I de arealene som allerede er gjenåpnet (sone 2 i kart i fig. 6) vil det videre arbeidet i første rekke bestå i å holde busker og småtrær nede. Restaurering av kulturmark er tid- og ressurskrevende. Videre gjenåpning av områdene i sone 3 forutsetter at det er tid og ressurser til det, og vedlikehold av sone 2, bør ved knapphet på tid og ressurser prioriteres foran videre gjenåpning av sone 3.

Eventuell større selje og rogn i skogen rundt sætra, enkelte rekrutter av samme treslag, samt noen større vierkratt i myrene rundt bør settes igjen da de er en viktig næringskilde for insekter. All transport av hogstavfall og kjøring utenfor den allerede etablerte veien bør skje på frossen mark. På store seterløkka kan det kjøres også ellers i året. Kvisthaugene fra tynning i kantsonene bør deponeres utenfor engene eller brennes. Om de deponeres utenfor engene er det en fordel om dette gjøres slik at det ikke fører til oppgjødsling av engene. Slike kan være viktige som skjul for en lang rekke arter inkludert insekter og småvilt. Stubber som ikke er til hinder for slåttens kappes nede ved bakken, men kan få stå

med tanke på vedlevende insekter. Også einer kan brennes når dette er forsvarlig. Dette har vist seg effektivt i bekjempelsen av arten, og har vært gjennomført i enkelte mindre partier også tidligere. Det er en fordel at det forekommer flekker med bar jord i tilknytning til engene med tanke på insekter og kortlivete moser. Slike forekommer i dag langs stien inn til Jøldalshytta og en rekke steder i heiene rundt sætra. Både beitedyr og fotturister bidrar til å holde slike flekker åpne.

Kunstgjødsel, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarka eller i beitemarkene rundt sætra. Beite i slåttemarka bør fortrinnsvis skje fra et par uker etter slått og utover høsten. Vårbeite og beite før slått bør i stor grad unngås med tanke på utarming av artsmangfoldet. Tilleggsfôring bør unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Jelsætra beites allerede med lett storfe (sida trønder), sau og geit.

Slåtteskjøtselen innenfor slåttemarka har de siste årene vært variabel med ljåslått og bakketørking på deler av arealet, men også fjerning av deler av avlinga rett etter slått. For at plantene skal få tid til å sette frø, er det viktig at slåtteenga (sone 1 i kart i fig. 6) ikke slås før artene er i ferd med å blomstre av, godt uti august. Det er også viktig at graset får tørke skikkelig på bakken og vendes flere ganger mens det tørker, slik at frøene faller av før avlinga fjernes. Videre er det viktig å holde nede sølvbunketuer med ryddesag, og slå helt ut i kantene slik at lyng og småkratt ikke får spre seg innover på enga. Nærmest huene slås et mindre areal med ljå et par ganger for sesongen, med første slått rundt 10. juli. Her er det en fordel om arealene som slås tidlig reduseres, og at arealene som slås sammen med slåttemarka i august økes. Særlig arealer med mye registrert marinøkkel bør få stå igjen ved førsteslått her. Disse befinner seg for det meste i kantsonene mot steingarden i vest og mot gjerdet sør for husene.

På den store seterløkka øst for sætra kan beitepusser benyttes hvert 2.-3. år for å bekjempe sølvbunke. Området bør rakes etter at det er beitepusa og avfallet deponeres på egne sted utenfor naturtypelokalitetene i området. På denne måten kan en sikre de mer artsrike delene av enga mot utarming av artsmangfoldet som følge av oppgjødsling.

Stien inn Jøldalen går over tunet på Jelsætra. Den er såpass brei at den minner om en avlingsvei og kjøres med traktor til vollene lenger inn i dalen. I løpet av de senere årene er den lagt om for å få trafikken litt lengre unna husene. Det er en stor fordel om både fotturister og de som kjører i området holder seg til veier og stier slik at en unngår omfattende slitasje ute i terrenget etter hvert som naturbeitemarkene gjenåpnes og det blir mer attraktivt både å gå og telte rundt Jelsætra. Om dette blir et utstrakt problem bør en vurdere skilting eller andre tiltak for å styre trafikken unna de mest sårbare miljøene. Særlig nede i dødisgropene er det en fordel om en unngår omfattende trafikk. Langs stien er det videre registrert en lang rekke automatiske fredete kulturminner vest for Jelsætra (Riksantikvaren 2022). de fleste består av fangstlokaliteter fra vikingetid og fram til middelalderen. Sikringssoner rundt disse er markert med røde ringer i kartet fig. 6. Ved skjøtsel og kanskje særlig ved kjøring og eventuelle andre tyngre inngrep i området er det viktig at disse tas hensyn til.

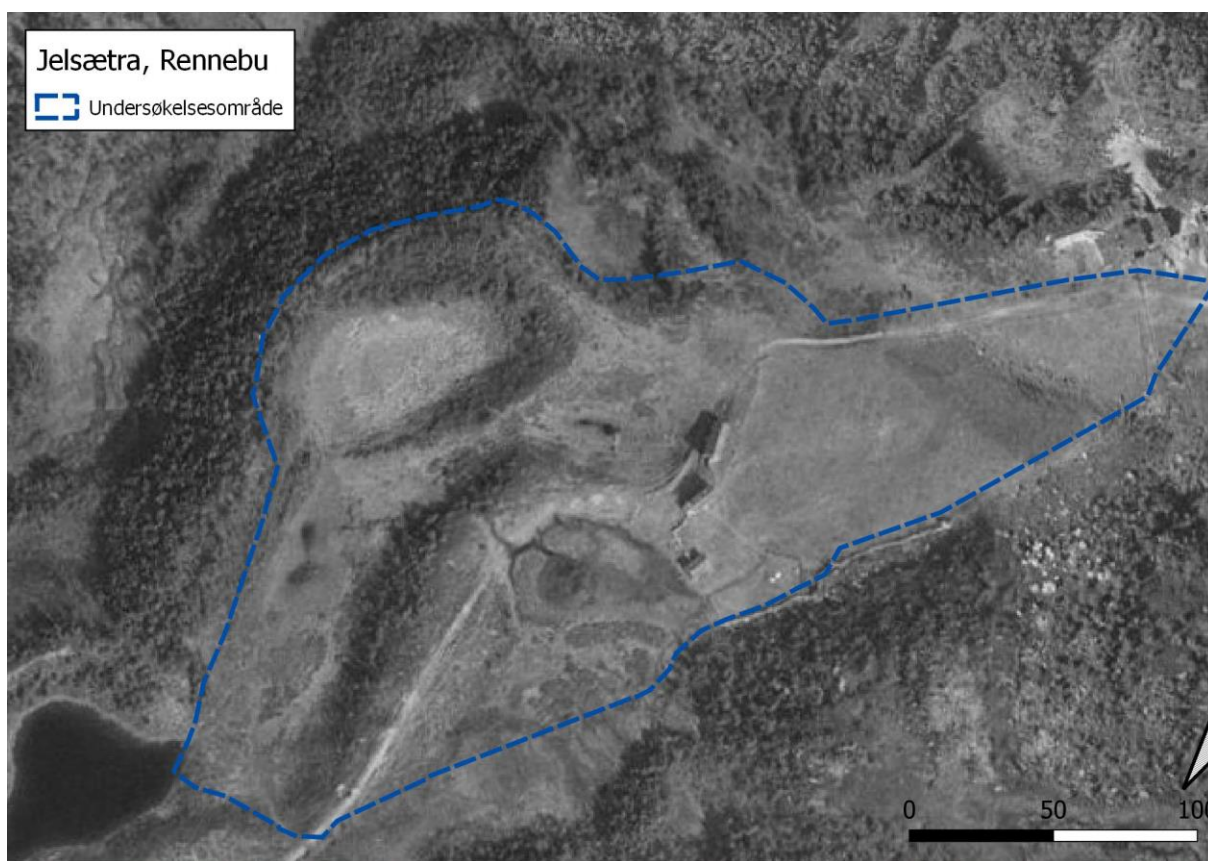
2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Jelsætra har ifølge (Vatne 2013) vært i bruk siden 1860, med 10-15 kyr i tillegg til ungdyr frem til 1974, og etter et opphold fram til 1984 har det vært 3-5 kyr i tillegg til ungdyr her. Videre finner en at setervollen på totalt 10 daa fram til 1950 ble brukt som slåttemark og gjødsla med husdyrgjødsel. Ifølge grunneier

(Ragnhild Nordbø pers. med.) var dyra fram til 1999 på sætra i fire uker. Etter det har sesongen vært på seks uker.

I dag er setervollen delt av i to ulike deler hvor den registrerte slåttemarka utgjør den minste delen mot sør rundt seterhusene. Ifølge grunneier (Ragnhild Nordbø pers. med.) slås det meste av setervollen (de største arealet) i dag rundt 20. juli. Her ble det på 1980-tallet brukt kunstgjødning, og det brukes beitepusser hvert 2.-3. år for å holde sølvbunketuene nede. Slåttemarka slås som regel sist, og de siste årene er slåttene her vært gjennomført rundt 20. august. Det meste av graset blir bakketørka til høy, eller gis til kyrne som beiter på den større tilgrensende enga i øst. Deler av lokaliteten blir i tillegg av og til beita av storfe/ungdyr ved behov (sjuke dyr e.l.), og sporadisk av sau utenom setringssesongen.

Etter år 2000 er det gjennomført en omfattende restaurering av beitemarkene på Jelsætra hvor store mengder bjørk, einer, dvergbjørk og vier er fjerna. I samme periode er engene også blitt beita med geiter. Videre er en del områder brent for å få bukt med einer og vier.



Figur 5. Sætra slik den fremstod på flyfoto fra 1958. Som en ser var skogen i området betydelig mer småvokst og glissen da, sammenlignet med nå, noe som også er tilfelle rundt mange av de andre setervollene i dalføret.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

For slåttemarka på Jelsætra er tiltakene i varierende grad utført i tråd med gjeldende skjøtselsplan. Det varierer hvorvidt høyet bakketørkes eller ikke, før det fjernes, og om det slås helt ut i kantene. I tillegg slås arealene nærmest husene en eller flere ganger per sesong med ljå. Det varierer også hvorvidt det beiter dyr her tidlig i sesongen. Både tidspress, arbeidsmengde og vær vil være med på å avgjøre hvorvidt skjøtsel av slåttemark i Jøldalen lar seg gjennomføre fra år til år.

Fremdeles gjenstår det rydding i kantsoner rundt beitemarkene. Videre ser en spor etter kjøring med traktor i mindre deler av området naturbeitemarkene, og særlig like utenfor grinda, noe som bør reduseres til et mindre areal på sikt. Her er vegetasjonen stedvis slitt bort. For områdene med restaurert naturbeitemark kan en i større grad si at målene i eksisterende skjøtselsplan er nådd. Restaureringen later til å ha økt både attraktiviteten på beitet og beitetrykket, om en sammenligner med beskrivelser i eksisterende skjøtselsplan (Vatne 2013).

På den store seterløkka nordøst for husene er det kjørt beitepusser flere ganger. Vollen beites, men seint beiteslipp gjør at sølvbunke får danne tuer her, og på den måten fortrenger andre arter. Som konsekvens av gjødsling lenger bak i tid er artsmangfoldet på store arealer her preget av gras. Det er også i fremtiden planer om å kjøre beitepusser her.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

I slåtteenga er det registrert arter som fjellblom (delvis dominerende), småengkall, harerug, øyentrøst sp., gullris, blåklokke, finnskjegg, marinøkkel, fjellmarinøkkel, fjelltimotei, hvitmaure, fjellmarikåpe, ryllik, engkvein, og dvergjamne. Tidligere beskrivelse nevner i tillegg arter som korallrot og bakkese. Disse ble ikke registrert i 2021, men en kan ikke utelukke at artene fremdeles finnes her. Ellers er det ikke registrert fremmede arter basert på Fremmedartslista (Artsdatabanken 2018) på Jelsætra. I nærheten er det imidlertid planta en del bergfuru. Til tross for at slåttemarka ikke har hatt helt optimal skjøtsel av alle arealene hvert år, har dette hatt svært liten grad av negativ effekt med tanke på artsmangfold. Unntaket er trolig noen mindre flekker foran seterhusene hvor grasen i stor grad dominerer, og ut mot kanten i sør der lyng er på tur inn fordi det ikke har vært slått helt ut i kantene. Antallet marinøkler later til å være stabilt høyt.

Av beitemarksopp er det registrert kantarellvokssopp, kjeglevokssopp, mørktannet rødspore, kritt vokssopp, seig vokssopp, lutvokssopp (nær truet – NT på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021)) mørkskjellet vokssopp (sårbar – VU på amme liste), samt fjellkremle sammen med harerug og flere ubestemte arter av rødsporer (*Entoloma*). Artssammensetningen her later ikke til å ha endret seg nevneverdig sammenlignet med tidligere, og lutvokssopp (NT) ble også påvist ved besøket i juli 2021. I forkant av soppundersøkelsene i slutten av august hadde det vært frost i området, og en del arter av beitemarksopp var tydelig frostskaidd og vanskelig å bestemme. Flere av de vanlige artene beskrevet i 2013 ble imidlertid registrert.

Mosefloraen i området er ikke veldig interessant, men enkelte noe basekrevende arter finnes spredt. Det rikeste mangfoldet finnes langs den vesle bekken som renner gjennom enga rett sør for bygningene på sætra. Det var høy vannstand i dammene i dødisgropene ved mosekartlegging den 15. september 2021, og de mest interessante arealene var oversvømt. Den rødlistede fjellarten fjellhårstjerne (VU) ble imidlertid påvist på varm, baserik jord ved ned østre dammen.

I naturbeitemarkene er innslaget av lyng jevnt over høyere sammen med dvergbjørk, vier og bjørk i tillegg til mange av de nevnte artene. Også her er både marinøkkel og fjellmarinøkkel registrert, og begge ble også påvist i 2021. I eldre beskrivelse av dette området (Vatne 2013) finner en at området har sparsomt med naturengvegetasjon, en liten forekomst av bakkese, ca. 12-15 individer, spredte forekomster av blåklokke, fjelltimotei, småengkall, harerug, skogstorkenebb, gulaks, finnskjegg og noen få funn av korallrot. I oppdatert beskrivelse fra området fra 2016 (Vatne 2017) finner en at bakkese

har spredt seg til 6-7 nye forekomster i dødisgropene, og at lutvokssopp (NT) er registrert her. Ved undersøkelsene i 2021 ble det tydelig at bakkesøte har gått fram, og det samme har snøsøte. I dødisgropene fantes begge jevnt fordelt i partier i skråningene, og enkelte delpopulasjoner med bakkesøte har godt over 50 individer. Ifølge Steinar Vatne (pers.med.) er det også tydelig at blant annet blåklokke har gått fram, og stadig dukker opp på nye steder. Også arter som tidligere ikke har vært registrert, som fjellbakkestjerne og flekkmure ble registrert i 2021.

De store arealene med åpne slåtte- og beitemarker i Jøldalen huser en lang rekke nektarrike arter som kløver, skogstorkenebb, mjørdurt og hvitbladtistel, i tillegg til arealer med bar jord, blant annet på skrinne knauser ute i heiene og langs veier og stier. I tillegg finnes både selje, rogn og en lang rekke arter av vier i området. En kan derfor ikke utelukke at dalføret også huser viktige kvaliteter for ulike insektarter uten at dette er undersøkt verken nå eller tidligere (svært få registreringer i Artskart).

På den store seterløkka øst for husene later det ikke til å ha vært noen særlige endringer sammenlignet med tidligere, foruten at sølvbunketuene har vært forsøkt fjerna med beitepusser, samt at kantsonene virker noe mer utarma med tanke på nitrogeninnhold.

2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

Under er det foretatt evaluering av skjøtsel og restaurering i området basert på sammenligning med tidligere beskrivelser. Det er skilt mellom evaluering av beite- og slåtterelaterte tiltak

Evaluering av slåtteskjøtsel

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 5 år)?			X
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?	X		

Begrunnelse

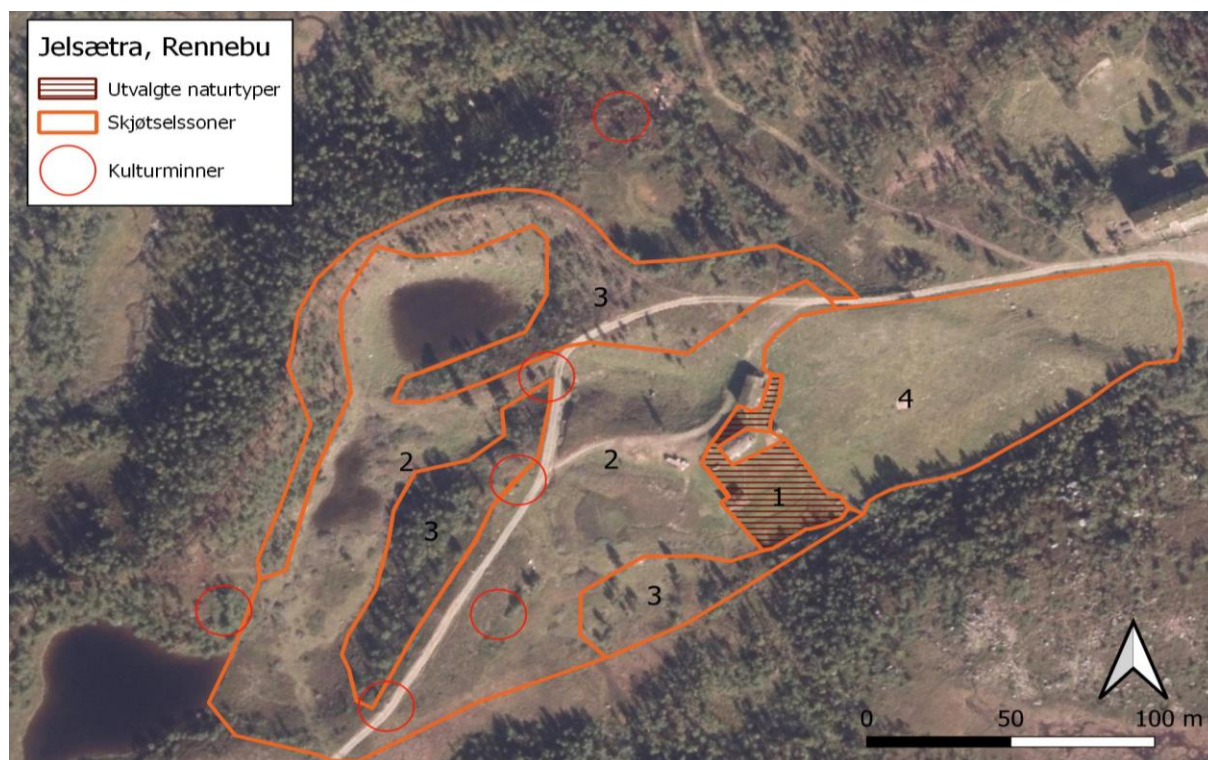
Engas tilstand i 2021 er ser ut til å være omtrent slik den var ved utarbeidelse av forrige skjøtelsesplan i 2013. Artssammensetningen i området bærer noe preg av den varierende skjøtselen med forekomster av mer gras om mindre urter foran seterhusene, store mengder fyllblom, og lyng i kantene. En slåtteskjøtsel med sein slått, slått helt ut i kantene, bakketørring av avlinga inkludert vending av høyet flere ganger før det fjernes etter at det er helt tørt, samt at mindre arealer enn i dag slås tidlig og flere ganger i sesongen, vil være gunstige for slåttemarkslokaliteten.

Evaluering av restaureringstiltak i naturbeitemark

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

Begrunnelse

Beitenes tilstand i 2021 later til å være betydelig bedre sammenlignet med i 2013. Artssammensetningen inneholder i dag flere engarter over større arealer, og lyng, busker og trær har gått sterkt tilbake. Videre skjøtsel vil i større grad bestå i vedlikehold av allerede gjenåpna arealer i tillegg til videre gjenåpning der dette er aktuelt. Unntaket er den store seterløkkja øst for husene der enga fremdeles bærer preg av oppgjødsling og er dominert av sølvbunke på store arealer. Beitetrykket er imidlertid brukbart. Om ikke avfallet etter beitepussing fjernes, vil dette bidra til ytterligere oppgjødsling av engene her.



Figur 6. Skjøtselskart med avmerkta skjøtselssoner for Jelsætra. Sone 1 er områder som bør prioriteres slått mens sone 2 er områder som er restaurert og en fremover må holde lyng og buskas nede. Sone 3 er områder hvor en bør prioritere videre tynning av skog og sone 4 er store seterløkkja hvor videre restaurering bør vurderes. Sikringssoner for kulturminner i området er markert med røde ringe.

2.7 Mål for verdifull slåttemark og naturbeitemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Å gjennom årlig slått og fjerning av høyet i slåttemarka legge til rette for, og videreutvikle gode forhold for naturengplanter, beitemarksopp og insekter, i et helhetlig, verdifullt kulturlandskap.

Å gjennom aktiv seterdrift opprettholde et intakt kulturlandskap og bidra til økt opplevelsesverdi for brukerne av området.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

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

Slå mindre arealer foran seterhusene så tidlig som 10. juli, og legge til rette for forekomstene av marinøkkel i disse arealene.

Sone 2 Åpen naturbeitemark: Opprettholde de nyrestaurerte beitene med beiting samt å unngå at busker og småtrær kommer opp igjen.

Sone 3 Naturbeitemark under restaurering/boreal hei: Fortsette arbeidet med gjenåpning av beitene med tanke på å slippe inn mer lys, redusere forekomster av lyng og busker og øke innslaget av gras og urter. Arealer som i dag er klassifisert som boreal hei kan på sikt gå over til naturbeitemark.

Sone 4 Store seterløkka: Beitepussing hvert 2.-3. år eller ved behov for å unngå at sølvbunke tar over.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre ytterligere en jevnere og stabil eller økende utbredelse av typiske små, lyskrevende naturengplanter inkludert bakksøte, marinøkkel og fjellmarinøkkel.

Økning av naturengarter i kantsonene på Store seterløkka.

Under en normal soppsesong skal det forekomme minst én rødlista beitemarksopp.

2.8 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Oppslag av vier, bjørk, lyng og einer bekjempes videre. Småplanter av trær kan i stor grad røskes opp eller tas med ryddesag sammen med lyngen.	Årlig	Sone 1 - 3	Vår, sommer, høst.
Det skal ikke forekomme sølvbuketuer, og dukker de opp skal de bekjempes med ryddesag og fjernes i etterkant.	Ved behov	Sone 1	Sommer
Sølvbuketuer bekjempes med beitepusser. Avfallet fjernes fra lokaliteten i etterkant for å unngå ytterligere oppgjødsling. Beitedyrene kan med fordel slippes inn på tidligere for å beite ned sølvbunke og hindre tuedannelse. Vurdere beite med hest i perioder.	Beitepussing hvert 2.-3. år eller ved behov	Sone 4	Vår, sommer, høst.
Tynne skog gradvis med tanke på gjenåpning av beitearealer på sikt for å øke innslaget av urter og gras og redusere mengden lyng og busker. Enkelte av arealene som i dag klassifiseres som boreal hei kan på sikt gå over til naturbeitemark. Arbeidsinnsats må tilpasses brukerne, og det prioriteres å holde sone 2 åpen foran å utvide beitemarkene ytterligere i sone 3.	I samme tempo som tidligere	Sone 3	Vår, sommer, høst.

2.9 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Slått av slåttemarka i august med tohjulstraktor, ljà og/eller ryddesag. Slå helt ut i kantene. Alt høyet fjernes etter bakketørring. Det skal vendes flere ganger mens det tørker. Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokaliteten jordarbeides ikke.	Årlig	Sone 1	I løpet av august
Redusere arealet rundt seterhusene som slås så tidlig som 10. juli og heller slå større deler av enga sammen med resten av slåttemarka i løpet av august. Sette igjen flekker der det er registrert mye marinøkkel nord og vest for husa.	Årlig	Arealer i sone 1 rett foran seterhusene	Sommer/ høst

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 kunstgjødse, gylle eller husdyrgjødse.

Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Etterbeiting på høsten. Fra to uker etter slåtten og utover høsten sammen med omkringliggende arealer rundt sætra. I og med at det finnes orkideer her, bør det ikke vårbeites med sau. Unngå beiting kontinuerlig i sommersesongen.	Årlig	Sone 1	Et par uker etter slåtten og til innsett
Beite hele sesongen parallelt med videre restaurering. Unngå gjødsling. Hold lauvoppslag, lyng og einer nede.	Årlig	Sone 2-4	Hele sesongen

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.
- De aller tyngste storferasene bør ikke beite slåttemark i lange perioder i strekk (pga. tråkkskader).
- 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 slåtten seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsføring inne på slåttemarka.
- Slåttemark med rik vårblomstring (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 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	TIDSROM (MND/uke)
Fjerning av kvist, greiner og annet ved- og ryddeavfall.	Årlig	Hele vollen	Ved behov
Holde nede oppslag av lyng og småtrær som dukker opp.	Ved behov	Sone 1-3	Ved behov
Vedlikeholde gjerder	Årlig	Hele vollen	Ved behov

2.10 Oppfølging av skjøtelsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: I løpet av 5-10 år
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Insekter er ikke undersøkt Videre overvåkning av beitemarksopp.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: Slått av slåtteenga Restaurering av beitemarker
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Steinar Vatne og Turid Nordbø sammen med grunneier Ragnhild Nordbø

3 Kilder

- Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bele, B. og Norderhaug, A. 2008. Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge. Bioforsk FOKUS Nettutgave publisert hos Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/Pages/180073#180073>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Hanssen, U. og Jordal, J. B. 2012. Kartlegging av naturtyper i kulturlandskapet i Trollheimen landskapsvernområde. Rapport J.B. Jordal 2012:01. 72 sider. ISBN 978-82-92647-28-7.
- Miljødirektoratet. 2021a. Basiskartlegging 2021. Oppdragsbeskrivelse.
- Miljødirektoratet. 2021b. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. <https://www.miljodirektoratet.no/sharepoint/downloaditem?id=01FM3LD2WDNUR7KEUQF5GZJ7WERBERV5RR>
- Miljødirektoratet. 2022. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2022a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU. 2022b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Riksantikvaren. 2022. Kulturminnesøk. Hentet xx.xx.20xx fra <https://www.kulturminnesok.no/>.
- Svalheim, E., Garnås, I. og Hauge, L. 2018. Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO Rapport 4/151/2018. https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmloi/bitstream/handle/11250/2579098/NIBIO_RAPPORT_2018_4_151.pdf
- Svalheim, E. J. upubl. Utkast til faktaark for naturtypen slåttemark, versjon 29. nov 2014, revidert 2018.
- Vatne, S. 2013. Skjøtelsplan for Jelsætra i Trollheimen LVO. Verdifull naturtyper og beiteområder. ØkologVatneRapport2-2013.
- Vatne, S. 2017. Naturtypekartlegging av kulturmark i Rennebu kommune i 2016. Økolog Vatne Rapport 1-2017.
- Øien, D. I. 2010. Øien, D-I. Kartlegging av verdifull kulturmark i Jøldalen i Trollheimen landskapsvernområde. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2010-2: 1-18. .

Vedlegg

Bilder



Figur 7. 32W N6970244 Ø525752. Slåttemarka på Jelsætra sett fra øst mot vest. Store seterløkka og taket på Jøldalshytta sees i bakgrunnen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. 32W N6970254 Ø525748. Deler av slåtteeenga på Jelsætra som slås et par ganger i sesongen med ljå. Fotografen står ved husdøra og bildet er tatt mot vest. Mye marinøkkel finnes i dette arealet. Det er en fordel det stubbes høyt og flekker med mye marinøkkel kan også settes igjen ved tidlig slått. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. 31W N6970233 Ø525762. Kantsonen sør i slåttemarka sett mot sørvest. Beite og spredning av lyng gjør at disse arealene nesten fremstår som naturbeitemark. Årlig slått og fjerning av avlinga vil kunne forbedre forholdene for naturengarter på sikt. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. 32W N6970289 Ø525861. Kantsonene på store seterlokka øst Jelsætra sett fra øst mot vest. Til høyre i bildet ser en arealer dominert av sølvbunke som har vært gjødslet med kunstgjødsel. Forholdene for engartene kan bedres om avfall fjernes etter beitepussing, samt at beitetrykket er høyt nok. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. 32W N6970240 Ø525637. Nede i dødisgropene er det gjennomført omfattende restaurering med fjerning av bjørk, einer og lyng. Arealene i dette bildet sees fra sør mot nord, og var tidligere tett tresatt med ung bjørk. Lyng dominerte i feltsjiktet. Artssammensetningen er betydelig endret sammenlignet med tidligere. Noe tynningsarbeid gjenstår, samt vedlikehold ved fjerning av oppslag av småtrær, einer og lyng. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 12. 32W N6970220 Ø525607. Dødisgropene på Jelsætra (sett fra sør mot nord), er fine landskapselementer. Liane her var tidligere tett tresatt med bjørk. I dag har området hagemarkspreg. Mer bjørk kan fjernes om det er ønskelig, men noe bør også stå igjen med tanke på å skape variasjon. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 13. 32W N6970316 Ø525731. Beite langs veien vest for sætra sett mot Jøldalshytta i nord. Her er bjørk fjernet, einer brent og lyngen på tur til å erstattes med gras og urter. Arealene er også inkludert i den store lokaliteten med naturbeitemark som er kartlagt her. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 14. Jelsætra 2. Øst for den største av dødisgropene forekom bakkesøte tidligere spredt. I dag opptrer den mer regelmessig. Beskrivelsen fra 2013 nevner 12-15 individer. Bare i dette bildet er det minimum 15 individer. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokaliteter

Under følger en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter som er inkludert og vurdert i skjøtelsesplanen. Flere lokaliteter med boreal hei er også inkludert uten at disse er gitt egne skjøtelsesråd. Alle ligger imidlertid innenfor sonene 2-3 hvor tynning/fjerning av skog og opprettholdelse av beitetrykk er de viktigste skjøtelsesprinsippene. Bare slåttemark og naturbeitemark er verdivurdert etter DN-Håndbok 13 da kalkfattig og intermediærboreal hei ikke er prioritert kartlagt etter den metodikken.

Jelsætra slåtteeng

ID: NINFP2110036948

Naturtype: Slåttemark (ntyp_D02_01)

Kartlagt: 16/07/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1402 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitetskvalitet

Verdivurdering etter DN-Håndbok 13: Viktig – B

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av intakt slåttemark som i dag er i bruk med slått, samt som beite for geit, sau og storfe. Engene har hatt en noe variert bruk, men fikk utarbeida skjøtelsesplan i 2017 Vatne (2017), og har etter det vært skjøtta med slått stort sett hvert år. Deler av arealet slås som plen og høstes flere ganger per sesong. Sammenlignet med tidligere beskrivelser synes tilstanden å være uendret.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, under 4 daa, men har flere registrerte rødlistearter. Enga ligger rundt husene på Jelsætra, og er dominert av arter som følblom, småengkall, harerug, øyentrøst sp., finneskjegg, fjelltimotei, finnskjegg, hvitmaure, fjellmarikåpe, ryllik, engkvein, og gulaks. I tillegg er marinøkkel, blåklokke, hvitmaure og dvergjamne registrert. Tidligere beskrivelse nevner også fjellmarinøkkel og bakkesøte. I enkelte små gjødselpåvirka partier kommer det inn noe sølvbunke og brennesle. Ellers finnes lyng mot sør og høgstauder langs bekken som deler enga i to. av bitemarksopp ble lutvokssopp (NT) registrert, og fra tidligere er blant annet kantarellvokssopp, seig vokssopp, antatt semsket rødspore (NT) og mørkskjellet vokssopp (VU) registrert, i tillegg til fjellkremle sammen med harerug.

Verdivurdering basert på DN-Håndbok 13: Etter faktaark for slåttemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (over 1 daa) og middels vekt på typevariasjon da enga i noe grad har varierende fuktighetsforhold. Den oppnår lav vekt på tyngdepunkter, da under 15 arter er registrert, og middels vekt på rødlistearter da en VU-art er registrert (i tillegg til 1 NT-art). Også flere andre arter av beitemarksopp er registrert, og det er potensiale for flere, inkludert sjeldne og rødlistede arter. Basert på dette vurderes arts mangfold samla sett til middels. Den oppnår høy vekt på tilstand og påvirkning da hele lokaliteten er slått de seinere åra, men skjøtselen er noe variabel inkludert flere slåtter på deler av arealet og fjerning av gras uten at det er tørt. Enkelte kantsoner er noe mer prega av gjengroing. Dette er med å trekke totalvurderinga noe ned. Til sist oppnår den høy vekt på landskapsøkologi, da den ligger i et gammelt kulturlandskap med en lang rekke verdifulle kulturmarksnaturtyper. Samlet sett oppnår

derfor lokaliteten en klar Viktig – B som er i tråd med tidligere vurdering. Verdien kan imidlertid styrkes gjennom videre målrettet skjøtsel og påvisning av flere rødlistearter.

Jelsætra

ID: NINFP2110037315

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)

Kartlagt: 16/07/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 16754 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy kvalitet lokalitetskvalitet

Verdivurdering etter DN-Håndbok 13: Viktig – B

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av intakt naturbeitemark som er i bruk som beite for geit, sau og storfe. Engene har vært noe mer gjengrodd tidligere, men har vært gjennom en gjenåpningsprosess med fjerning av yngre bjørk, einer og en del lyng. Lokaliteten har også tidligere vært undersøkt en rekke ganger, seneste av Vatne (2017), og sammenlignet med tidligere er tilstanden ytterligere forbedret og arealet av naturbeitemarka noe utvidet.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er stor, over 15 daa. Enga ligger i kupert terreng rundt Jelsætra, og inkluderer flere dødisgroper, til dels med permanent vannspeil. Engene domineres for det meste av intermediære utforminger, men i dødisgropene inngår også kalkrike typer. Dette kommer imidlertid ikke til uttrykk i antall kartleggingsenheter, da de utgjør små arealer sammenlignet med totalarealet. Engene har få (fire) registrerte habitatspesifikke arter; katterot, finnskjepp, blåklokke og hvitmaure. De domineres i stor grad av graminider, men også en lang rekke basekrevende arter og fjellararter inngår, blant annet bakkesøte, snøsøte, fjellmarinøkkel, marinøkkel, svarttopp, harerug, småengkall, fjellmarikåpe, trefingerurt og musøre. Av rødlistearter er lutvokssopp (NT) registrert en rekke steder i tillegg til en rekke arter av beitemarksopp, blant annet engvokssopp og flere ubestemte arter av rødsporer (Entoloma). Lokaliteten er flere steder kutta mot prosjektgrensa, men fortsetter i svært liten grad ut over prosjektområdet.

Verdivurdering basert på DN-Håndbok 13 Etter faktaark for naturbeitemark fra 2018 oppnår lokaliteten høy vekt på areal (langt over 2 daa). Den oppnår lav vekt på kjennetegnende arter, da få slike arter er registrert, og lav vekt på rødlistearter da få slike og bare i lav kategori er registrert. Det er brukbart potensiale for sjeldne og rødlista beitemarksopp, slik at den samla sett oppnår middels til lav vekt på artsmangfold. Den oppnår middels til høy vekt på tilstand og påvirkning da hele lokaliteten er i bruk, men med noe varierende beitetrykk og spor etter tidligere gjengroing. Den er uten spor etter nyere gjødsling, uten påviste fremmedarter, og med få tekniske inngrep. Den ligger i et gammelt kulturlandskap med en lang rekke verdifulle kulturmarkslokaliteter. Samlet sett oppnår derfor lokaliteten verdien Viktig - B. Verdien kan styrkes ytterligere gjennom påvisning av rødlistearter, videre målrettet restaurering og opprettholdelse av beitetrykket.

De påfølgende lokalitetene oppnår er ikke verdivurdert etter DN-Håndbok 13.

Jelsætra V

ID: NINFP2110037313

Naturtype: D1 Boreal hei (ntyp_D01)

Kartlagt: 16/07/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4575 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten til dels er i gjengroing med ung bjørk og einer. Den er uten registrerte fremmedarter. En vei som går inn Jøldalen gir spor etter både kjøretøyer og fotturister i deler av lokaliteten. Gjengroinga er kommet lengst i vest. Lokaliteten er en del av et større seterlandskap rundt Jøldalshytta og Jelsætra, hvor sistnevnte fremdeles er i drift og beites av geit, storfe og sau på utmarksbeite.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, godt under 50 daa, men har forekomst av to kartleggingsenheter. Røddlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp er ikke registrert verken nå eller tidligere. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektområdet.

Jelsætra Ø

ID: NINFP2110037316

Naturtype: D1 Boreal hei (ntyp_D01)

Kartlagt: 16/07/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 831 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten til dels er i gjengroing med ung bjørk og einer. Den er uten registrerte fremmedarter. Lokaliteten er en del av et større seterlandskap rundt Jøldalshytta og Jelsætra, hvor sistnevnte fremdeles er i drift og beites av geit, storfe og sau på utmarksbeite.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten, godt under 50 daa. Røddlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp er ikke registrert verken nå eller tidligere. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektområdet.

Jelsætra NV

ID: NINFP2110073294

Naturtype: D1 Boreal hei (ntyp_D01)

Kartlagt: 16/07/2021

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 968 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten er i bruk, med godt beitetrykk og uten registrerte fremmedarter. En vei som går inn Jøldalen gir spor etter både kjøretøyer og fotturister i deler av lokaliteten. Den er en del av et større seterlandskap rundt Jøldalshytta og Jelsætra, hvor sistnevnte fremdeles er i drift og beites av geit, storfe og sau på utmarksbeite.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, godt under 50 daa, men har forekomst av to kartleggingsenheter. Rødlisterarter av karplanter, moser, lav eller sopp er ikke registrert verken nå eller tidligere. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektområdet.



Figur 15. Typiske arealer med boreal hei som ved intensivering av beitetrykk kan gå over til naturbeitemark, slik som er tilfelle i forgrunnen. Jøldalshytta skimtes i bakgrunnen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Artslister

Siden det meste av området aktuelt å slå eller beite, er alle registrerte arter inkludert, med en artsliste for slåttemarka og en for naturbeitemarka.

Jelsætra slåtteenng

Tabell 1: Artsliste for Jelsætra basert på feltkartlegging (16.07.2021, 31.08 og 15.09.2021), samt eksport fra Artskart (16.02.2022) (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	Bjørk	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Botrychium boreale</i>	Fjellmarinøkkel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklukke*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Carex panicea</i>	Kornstarr*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot	LC	13.08.2013
Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa vaginatum</i>	Sølvbunke	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Euphrasia</i>	Øyentrøstslekta	NE	16.07.2021
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	Hvitmaure*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Gentianella campestris vaginatum</i>	Engbakkesøte*	LC	13.08.2013
Karplanter	<i>Luzula multiflora</i>	Bakkefrytle*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Micranthes stellaris</i>	Stjernesildre	LC	04.10.2008
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	Bakkesoleie	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	Småengkall*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Salix sp.</i>	Vier sp	LC	31.08.2021
Karplanter	<i>Salix herbacea</i>	Musøre	LC	04.10.2008
Karplanter	<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel*	LC	16.07.2021

Karplanter	<i>Saxifraga aizoides</i>	Gulsildre	LC	04.10.2008
Karplanter	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Føllblom	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Urtica dioica</i>	Stornesle	LC	13.08.2013
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	LC	16.07.2021
Moser	<i>Andreaea rothii</i>	Nervesotmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	Gåsefotskjeggmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Blindia acuta</i>	Rødmesigmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Brachythecium albicans</i>	Bleiklundmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Campylium stellatum</i>	Myrstjernemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Ceratodon purpureus</i>	Ugrasvegmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Climacium dendroides</i>	Palmemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Dicranum scoparium</i>	Ribbesigd	LC	15.09.2021
Moser	<i>Fissidens osmundoides</i>	Stivlommose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Hylocomium splendens</i>	Etasjemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Hymenoloma crispulum</i>	Krusputemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Neoorthocaulis floerkei</i>	Lyngskjeggmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Palustriella falcata</i>	Stortuffmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Pleurozium schreberi</i>	Furumose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Polytrichastrum alpinum</i>	Fjellbinnemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Polytrichum formosum</i>	Kystbjørnemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Pseudoleskeella nervosa</i>	Broddtråkleemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Ptilidium ciliare</i>	Bakkefrynse	LC	15.09.2021
Moser	<i>Racomitrium heterostichum</i>	Berggråmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Rhizomnium punctatum</i>	Bekkerundmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Rhizomnium punctatum</i>	Bekkerundmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Engkransmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Sanionia uncinata</i>	Klobleikmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Scapania subalpina</i>	Tvillingtvebladmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Scapania undulata</i>	Bekketvebladmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Sciuro-hypnum plumosum</i>	Bekkelundmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Solenostoma obovatum</i>	Sprikesleivmose	LC	15.09.2021

Moser	<i>Straminergon stramineum</i>	Grasmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Syntrichia ruralis</i>	Putehårstjerne	LC	15.09.2021
Sopper	<i>Amanita muscaria</i>	Rød fluesopp	LC	04.10.2008
Sopper	<i>Cuphophyllus virgineus</i>	Kritt vokssopp	LC	13.08.2013
Sopper	<i>Entoloma serrulatum</i>	Mørktannet rødspore	LC	13.08.2013
Sopper	<i>Gliophorus laetus</i>	Seig vokssopp	LC	31.08.2021
Sopper	<i>Hygrocybe cantharellus</i>	Kantarell vokssopp	LC	13.08.2013
Sopper	<i>Hygrocybe conica</i>	Stor kjeglevokssopp	LC	13.08.2013
Sopper	<i>Hygrocybe turunda</i>	Mørkskjellet vokssopp	VU	10.08.2012
Sopper	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp	NT	16.07.2021
Sopper	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp	NT	13.08.2013
Sopper	<i>Russula nana</i>	Fjellkremle	LC	13.08.2013

* Arten er en kjennetegnende art/tyngdepunksart/skillearter for semi-naturlig eng.

Jelsætra beitemark

Tabell 2: Artsliste for naturbeitemarkene på Jelsætra basert på feltkartlegging (16.07.2021, 31.08 og 15.09.2021), samt eksport fra Artskart (16.02.2022) (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Fugler er holdt utenfor.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Antennaria dioica</i>	Kattefot*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Bartsia alpina</i>	Svartopp*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Betula pubescens</i>	Bjørk	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Botrychium boreale</i>	Fjellmarinøkkel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Calamagrostis neglecta</i>	Smårørkvein	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Carex rostrata</i>	Flaskestarr	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Cerastium fontanum</i>	Arve	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Cirsium heterophyllum</i>	Hvitbladtistel	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt	LC	16.07.2021

Karplanter	<i>Deschampsia cespitosa</i> Co Marum	Sølvbunke	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Epilobium palustre</i>	Myrmjølke	LC	09.07.2011
Karplanter	<i>Erigeron borealis</i>	Fjellbakkestjerne	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Euphrasia stricta</i>	Kjerteløyentrøst*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	Hvitmaure*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Gentiana nivalis</i>	Snøsøte*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Gentianella campestris</i>	Bakkesøte*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Juniperus communis</i>	Einer	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Luzula multiflora</i>	Bakkefrytle*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Montia fontana</i>	Kildeurt	LC	09.07.2011
Karplanter	<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Omalotheca sylvatica</i>	Skoggråurt	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Poa pratensis</i>	Engrapp	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Potentilla crantzii</i>	Flekkmure*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	Bakkesoleie	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	Småengcall*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Salix sp.</i>	Vier sp	LC	31.08.2021
Karplanter	<i>Salix glauca</i>	Myrvier	LC	09.07.2011
Karplanter	<i>Salix herbacea</i>	Musøre	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Sibbaldia procumbens</i>	Trefingerurt	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne*	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronika	LC	16.07.2021
Karplanter	<i>Veronica serpyllifolia</i> glacé	Snauveronika	LC	16.07.2021

Karplanter	<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	LC	16.07.2021
Moser	<i>Atrichum tenellum</i>	Småtaggmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Bartramia ithyphylla</i>	Stivkulemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Bryum dichotomum</i>	Groknoppvrangmose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Chionoloma tenuirostre</i>	Kaursvamose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Polytrichum juniperinum</i>	Einerbjørnemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Polytrichum piliferum</i>	Rabbekbjørnemose	LC	15.09.2021
Moser	<i>Syntrichia norvegica</i>	Fjellhårstjerne	VU	15.09.2021
Sopper	<i>Cuphophyllus pratensis</i>	Engvokssopp	LC	31.08.2021
Sopper	<i>Entoloma papillatum</i>	Vorterødspore	LC	09.07.2011
Sopper	<i>Entoloma sericellum</i>	Silkerødspore	LC	31.08.2021
Sopper	<i>Geoglossum fallax</i>	Skjelljordtunge	LC	22.08.2014
Sopper	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp	NT	22.08.2016
Sopper	<i>Russula nana</i>	Fjellkremle	LC	09.07.2011

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

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

Grunneiers å egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene.

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

Overvåkning, log

Det kan være aktuelt å notere registrerte rødlistearter av beitemarksopp samt å overvåke forekomster om omtrentlig antall av bakkesøte.

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

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

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

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

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



Biofokus rapport 2022–051
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-086-1

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