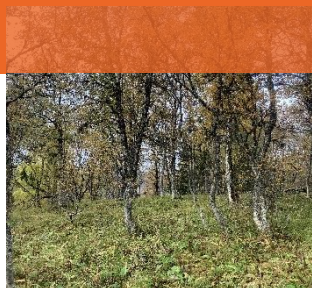


Skjøtselsplan for Litj-Høydalen, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt
naturtype

Solfrid Helene Lien Langmo / Steinar Vatne



Skjøtselsplan for Litj-Høydalen, Orkland kommune, Trøndelag fylke

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo / Steinar Vatne

Publisert: 04.05.2022

Antall sider: 30 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Orkland kommune v/ Odd Lykkja

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. & Vatne, S. 2022. Skjøtselsplan for Litj-Høydalen, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2022-065. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Slåttemarka sett fra sørøst mot nordvest / Areal som er inkludert i slåttemarka etter revisjon i 2021 / Røykkøllesopp / Humler på rødknapp / Tilgrensende hagemark. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2022-065

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-099-1



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

Forord

Skjøtselsplanen for Litj-Høydalen i Orkland kommune er utarbeidet av Biofokus i samarbeid med Økolog Vatne på oppdrag fra Orkland kommune. 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 skjøtselsansvarlig.

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

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 Orkland kommune ved Odd Lykkja for godt samarbeid i prosessen med skjøtselsplanen. Vi takker også skjøtselsansvarlig Ane Haugen Wexselsen for faktaopplysninger, god dialog, engasjement og verdifulle innspill til planen.

Markabygda, 1. april 2022

Solfrid Helene Lien Langmo



Engasjert driver og biolog botaniserer slåttemarka på Litj-Høydalen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Innhold

1	Slåttemark i Midt-Norge	5
2	Skjøtselsplan for Litj-Høydalen	7
2.1	Innledning	7
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	Mål for verdifull slåttemark	15
2.7	Restaureringstiltak	15
2.8	Skjøtselstiltak	16
2.9	Oppfølging av skjøtselsplanen	18
3	Kilder	19
	Vedlegg	20
	Bilder	20
	Naturtypelokaliteter	23
	Artslister	26
	Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater	28
	Overvåkning, log	29

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. Artssammensettingen i slåttemarkene varierer mye på grunn av jordsmonn, høyde over havet m.m. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.



I de tørre engene vokser det lave gras og urter, blant anna kattefot (i midten). På de arealene hvor grunnen er litt kalkholdig, kommer også sølmure inn (t.h.). Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklukke, engfiol, smalkjempe, kattefot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmure, sølmure og lodnerublom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublom-arter og søte-arter. Flere av disse er på rødlista over trua arter (Artsdatabanken 2021).

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, blåklukke, gulmaure, rødknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, følblom, engsoleie, øyentrøst, rødkløver, hvitmaure, nattfiol-arter, blåknapp, tveskjeggveronika, legeveronika og engsoleie.



Skj
fylk

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 blåklukke. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.

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, enghumbleblom, krypsøleie 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. Luvenger 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 Miljødirektoratets 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 skjøtelsesplanen. 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 Litj-Høydalen

GRUNNEIER:		ANSVAR SKJØTSEL:		LOKALITETSVERDI I NATURBASE ¹ :	
464/1: Jon Olav Leinan, Randi Solli Leinan, Arild Saltved, Ola Saltved og Sissel Saltved 464/2: Erik Wavold		Ane Haugen Wexselsen		Litj-Høydalen – B	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 25.03.2022			DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 23.09.2021		
DATO REVIDERING: -			DATO BEFARING (REVIDERING): -		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):					
Kontakt med skjøtselsansvarlig i forbindelse med befaringer. Skjøtselsansvarlig har også fått anledning til å uttale seg til skjøtselsplanen.					
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Solfrid Helene Lien Langmo og Steinar Vatne				FIRMA:	
REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: -				Biofokus	
UTM SONE LOKALITET(ER):	NORD:	ØST:		GNR./BNR.:	
Litj-Høydalen: 32 W	6997731	536911		464/1 (østre del) og 464/2 (vestre del)	
LOKALITET:		NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:		AREAL (ETTER EVENTUELL RESTAURERING):	
Litj-Høydalen		11 daa		11 daa	
DEL AV VERNEOMRÅDE:		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:			
Nei		Nei			
HVILKET VERN:					
-					

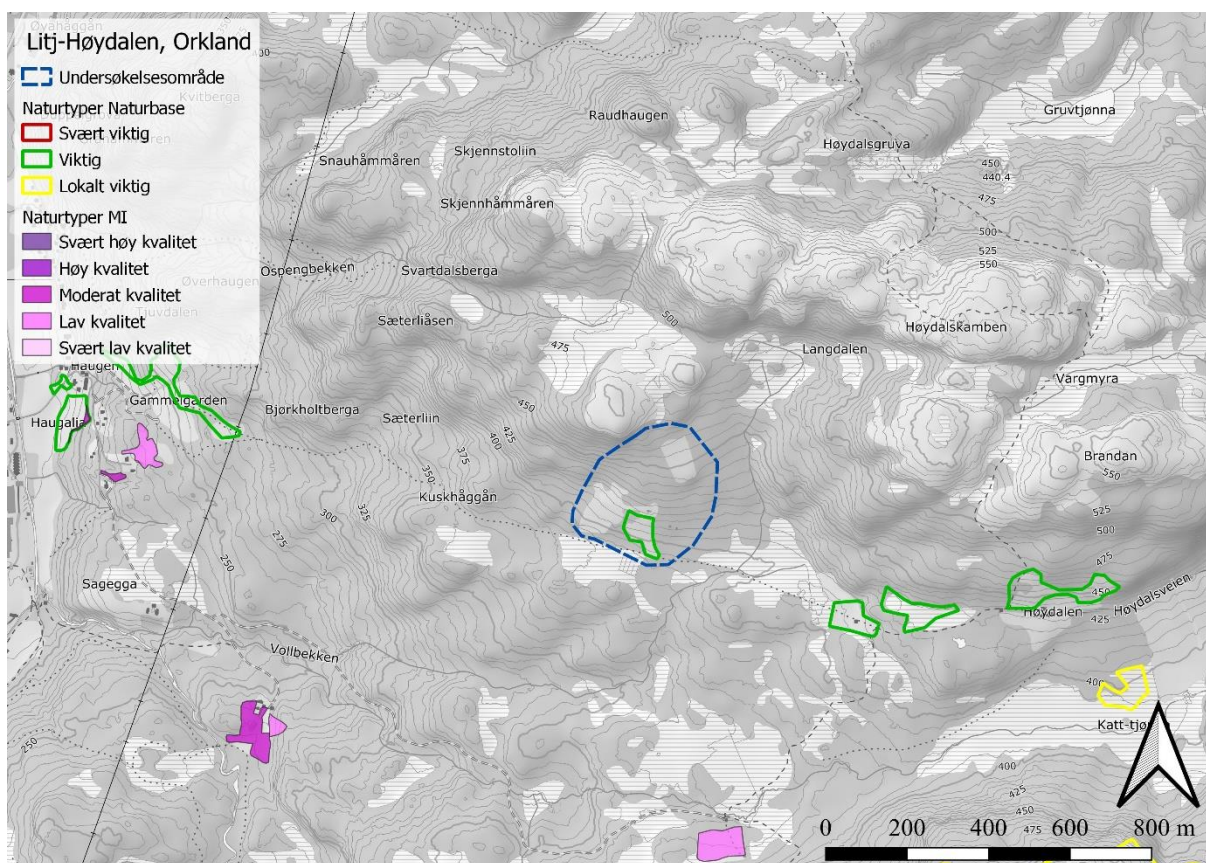
2.1 Innledning

Biofokus har sammen med Økolog Vatne på oppdrag for Orkland kommune kartlagt verdier knyttet til kulturlandskapet på Litj-Høydalen i Høydalen i Orkland kommune i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan. Feltarbeidet i 2021 ble utført i vått vær den 23.09.2021. Undersøkelsene ble utført på en tid på året der en regner med å kunne fange opp de fleste relevante artsgrupper. Data er digitalt

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

innsamlet ved hjelp av NiN-App utviklet for kartlegging etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper (Miljødirektoratet 2021). En del artsfunn er lagt inn i BioFokus Artsfunnbase (BAB) og i Artsobservasjoner slik at de vil fremkomme i Artskart.

Slåttemarka som denne skjøtselsplanen omhandler ligger på Litj-Høydalen på nordsida av Høydalen, en seterdal med en lang rekke setervoller, slåttemyrer og eldre boplasser som strekker seg fra Løkken verk i vest og over mot Prestbuvatnet i øst. Engene på Litj-Høydalen er omgitt av skog, men flere eldre husmannsplasser og småbruk finnes som nevnt i nærheten. Også skogene rundt bærer tydelig preg av eldre beitepåvirkning, og Litj-Høydalen er slik til en viss grad en del av et helhetlig kulturlandskap. Engene på gården heller svakt mot sør, og flere mindre søkk og bergknauser inngår. Området ligger basert på (Moen 1998) i mellomboreal vegetasjonssone (MB) og på grensen mellom svakt oseanisk (O1) og klart oseanisk (O2) vegetasjonsseksjon. Berggrunnen i området er rik, og består ifølge berggrunnskartet til NGU (NGU 2022a) av sandstein og leirskifer. Løsmassene består av morenemasser (NGU 2022b).



Figur 1. Det undersøkte området på Litj-Høydalen ligger innenfor den blå avgrensningen. Kulturlandskapet på Haugen på Løkken sees til venstre på kartet. En lang rekke naturtyper knyttet til kulturlandskapet er registrert i Høydalen ved ulike anledninger, og det finnes både eldre registreringer etter DN-Håndbok 13 og nyere registreringer etter Miljødirektoratets instruks.

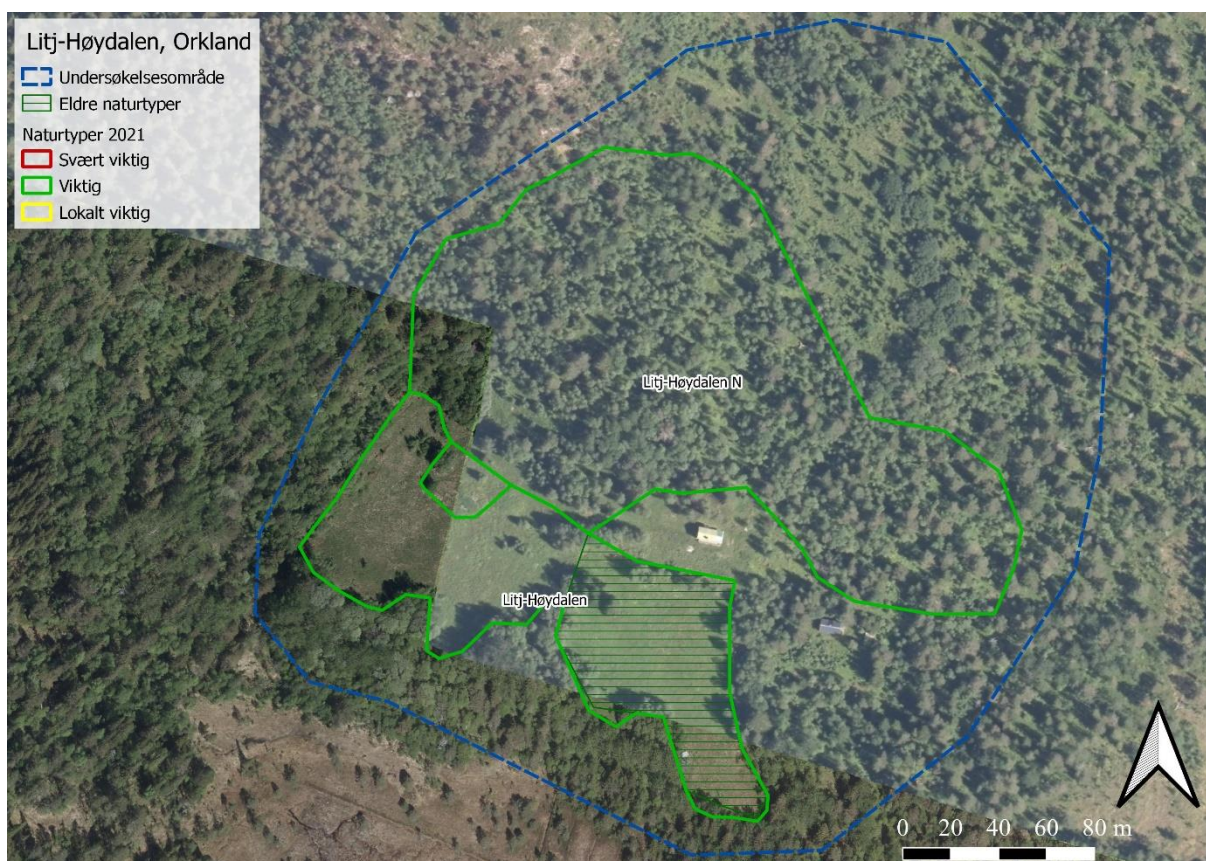
Litj-Høydalen ble første gang registrert i Naturbase 28.06.2019 (Miljødirektoratet 2022) i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i Meldal kommune gjennomført av Miljøfaglig utredning (Gaarder et al. 2019). Lokaliteten ble den gang vurdert til Viktig – B, og det ble påpekt at det var godt potensiale for rødlista og kanskje også truede arter av beitemarksopp her, men at disse trolig ikke fruktiserer i særlig grad på grunn av gjengroing. Ut over registreringer fra 2019 og et par eldre funn av fugl, ligger det ingen registreringer fra engene i Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022).

Ved revisjon i 2021, ble enga undersøkt for beitemarksopp, og enkelte rødlistearter ble påvist. Samtidig ble lokaliteten utvidet til nesten dobbel størrelse, i og med at gjengroende, men restaurerbar slåttemark på tilgrensende setervoll mot vest nå er inkludert. Etter DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) er verdien av lokaliteten videreført som Viktig – B. Dette gjør lokaliteten til utvalgt naturtype slåttemark etter forskriften. Slåttemark er vurdert som en kritisk truet (CR) naturtype på rødlista for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken 2018).

I tillegg ble en lokalitet med hagemark registrert nord for setrene ved undersøkelsene i 2021 (Litj-Høydalen N). Denne inneholder eldre lauvblandingsskog på rik mark med innslag av noe furu på enkelte koller. Stedvis er innslaget av gammel selje og bjørk godt. Lokaliteten er vurdert til Viktig – B, og den inngår som en del av det helhetlige landskapet rundt setervollene i Høydalen.



Figur 2. Registrerte naturtyper på Litj-Høydalen før kartlegging i 2021. Som en ser er det større engarealer som ikke er inkludert i naturtypelokaliteten med slåttemark som ble registrert i 2019.



Figur 3. Kartet viser endringer og nykartlegging i 2021. Som en ser, er slåttemarka kraftig utvida mot vest.



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 for slåttemark i forskriften for utvalgte naturtyper.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Mye av det gamle kulturlandskapet i Meldal og bygdene rundt har de siste 50 årene gjennomgått store forandringer med intensivering av driftsformer og gjengroing/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Mye av det tradisjonelle slåtte- og beitelandskapet i de bratte lisdene og i seterdalene er i dag prega av tett middelaldrende lauvskog eller plantefelt, mens jordbruket i betydelig større grad enn tidligere er konsentrert nede på de flate slettene i dalbotnen. I det gamle beite- og slåttelandskapet har dette ført til utarming av artsmangfoldet, og en fortrenging av konkurransesvake og lyskrevende engarter til fordel for skog. Dette gjelder også for Høydalen hvor det er mye mer skog i dag sammenlignet med i 1937, som er det eldste tilgjengelige flyfotoet over området. På slåtteenga på Litj-Høydalen har det likevel vært såpass kontinuerlig skjøtsel at mye av artsmangfoldet er bevart. Hevden i den senere tid har vært svak, og høgvekste arter som hvitbladtistel og mjødukt er i ferd med å skygge ut mindre og mer konkurransesvake arter i deler av enga. For å ivareta artsmangfoldet er det viktig at slåttene av engene (sone 1 i kart i fig. 6) gjenopptas med økt intensivitet sammenlignet med i dag.

I kantsonene rundt Litj-Høydalen står skogen delvis tett helt inntil engene (sone 2 i kart i fig. 6). Deler av arealet i sone 2 består også av gjengrodd kulturmark. Høye trær kaster skygge innover i engene, og lyskrevende arter fortrenges til fordel for mer skyggetålende arter. En del trær i disse sonene bør tas ut for å slippe inn lys på engene. Bjørk og gran kan fjernes ved at den hogst. Hvis det er aktuelt å ta ut osp eller gråor, bør en vurdere ringbarking fremfor hogst med tanke på mengden rot- og stubbeskudd arten setter etter hogst. Alle de store seljene bør settes igjen da de er en viktig næringskilde for tidligflygende insekter om våren. Også rogn har blomster som er populære hos insektene. All transport av hogstavfall etter transport i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark. Kvisthaugene 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 hauger kan være viktige som skjul for en lang rekke arter inkludert insekter og småvilt. Stubber som ikke er til hinder for slåttene kan også stå med tanke på vedlevende insekter. Det er også en fordel at det forekommer flekker med bar jord i tilknytning til engene med tanke på insekter. Dette forekommer i dag i liten grad på Litj-Høydalen.

De samme prinsippene som nevnt over gjelder også om en skal tynne i tilgrensende hagemark. Her bør generelt de eldste trærne at alle treslag settes igjen, mens mange av de yngre trærne hogges. Dette er et langsiktig prosjekt med en gradvis gjenåpning. Generelt bør tresjiktet være glissent og tette klynger med unge trær bør tynnes. Samtidig bør en tenke på rekruttering etter hvert som de gamle trærne går ut. En bør også ta hensyn til vedlevende insekter, og unngå å fjerne død ved av trær som dør av seg selv.

Kunstgjødsel, sprøytemidler eller beitepusser bør ikke benyttes i slåttemarkene. Dette vil blant annet være en trussel for beitemarksopp. Om det blir aktuelt med beite i slåtteengene bør dette fortrinnsvis skje fra et par uker etter slåttene og utover høsten. Tilleggsfôring bør unngås da det kan føre til oppgjødsling, samt spredning av uønskede arter. Vårbeite bør unngås med tanke på forekomster av orkideer, og særlig sau som beiter selektivt, velger ofte de beste artene først, og blant disse er mange av orkideene. Vårbeiting med ungdyr kan likevel være aktuelt. I 2021 ble det ikke gjennomført skjøtsel på engene på Litj-Høydalen. Det er imidlertid planer om å videreføre skjøtselen av engene her, men det er viktig å tilpasse arbeidsinnsatsen på Litj-Høydalen på en sånn måte at arbeidet kan

oppretholdes også på sikt. Dette kan for eksempel gjøres ved at engene deles i flere teiger, og at ikke hele arealet slås hvert år. De delene som ikke slås, kan med fordel beites i stedet. Beitetrykket må overvåkes og ikke bli for høyt med tanke på at dette kan utarme arts mangfoldet på sikt. Særlig på de vestre delene som har stått lengst uten skjøtsel er det i dag mye og tjukt gras, og her vil det også være størst fordel om det beites de årene det ikke slås.

Hele Høydalen har historisk sett vært et viktig område for utmarksbeite. Beitetrykket er i dag lavt, og kan med fordel økes med tanke på å opprettholde verdier knyttet til hagemark og beiteskog. Sambeite med ulike dyreslag vil være en stor fordel, men en bør unngå høye konsentrasjoner av de tyngste kjøttferasene da det er store arealer med myr, til dels også slåttemyr og fuktige beitemarker som kan få omfattende tråkkaskader av slike store tunge dyr. Øker mengden beitedyr, bør en gjerde inne slåttemarkslokalitetene i dalen for å unngå ukontrollert avbeiting av disse.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Ifølge Lykkja (1956) har det bodd to familier på Litj-Høydalen (464/1) så lang bakover som en kommer i kirkebøker og folketellinger. Alt så langt tilbake som på 1600-tallet fødte gården så mye som fem kyr. Jorda var tungdreven og ble helst benyttet til engslått med en høyavling på 1700-tallet på 20 lass. I perioder har gården ligget øde, men har de siste 100 årene vært eid av samme familie og ifølge Ane Haugen Wexselsen (pers.medd.) vært i bruk som slåtte- eller beitemark mer eller mindre kontinuerlig. Nåværende grunneier har hytte her, og har fortsatt å slå engene med ujevne mellomrom.

På den andre halvparten av gården (464/2) finner en i Lykkja (1956) at det har bodd folk siden rundt år 1700. I 1835 var det 4 kyr her i tillegg til hest, gris, og sauer. Også her er det ifølge Ane Haugen Wexselsen (pers.medd.) vært slått og beite fram til nyere tid. I løpet av de siste årene er en del trær mellom de to engene hogd slik at dette i dag fremstår som en sammenhengende slåttemarkslokalitet.



Figur 5. Litj-Høydalen på flyfoto i 1937. Avgrensninga av slåttemarka fra 2021 viser tydelig endringene i området.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

For Litj-Høydalen har skjøtselen vært mer eller mindre stabil langt bakover i tid, men engene bærer tydelig preg av det siste driftsoppholdet, og særlig de vestre delen som har hatt litt mindre stabil skjøtsel i nyere tid enn den vestre (Ane Haugen Wexselsen pers medd.). Det er likevel opplagt at engene har et godt restaureringspotensial, og derfor bør skjøtteses som slåttemark.

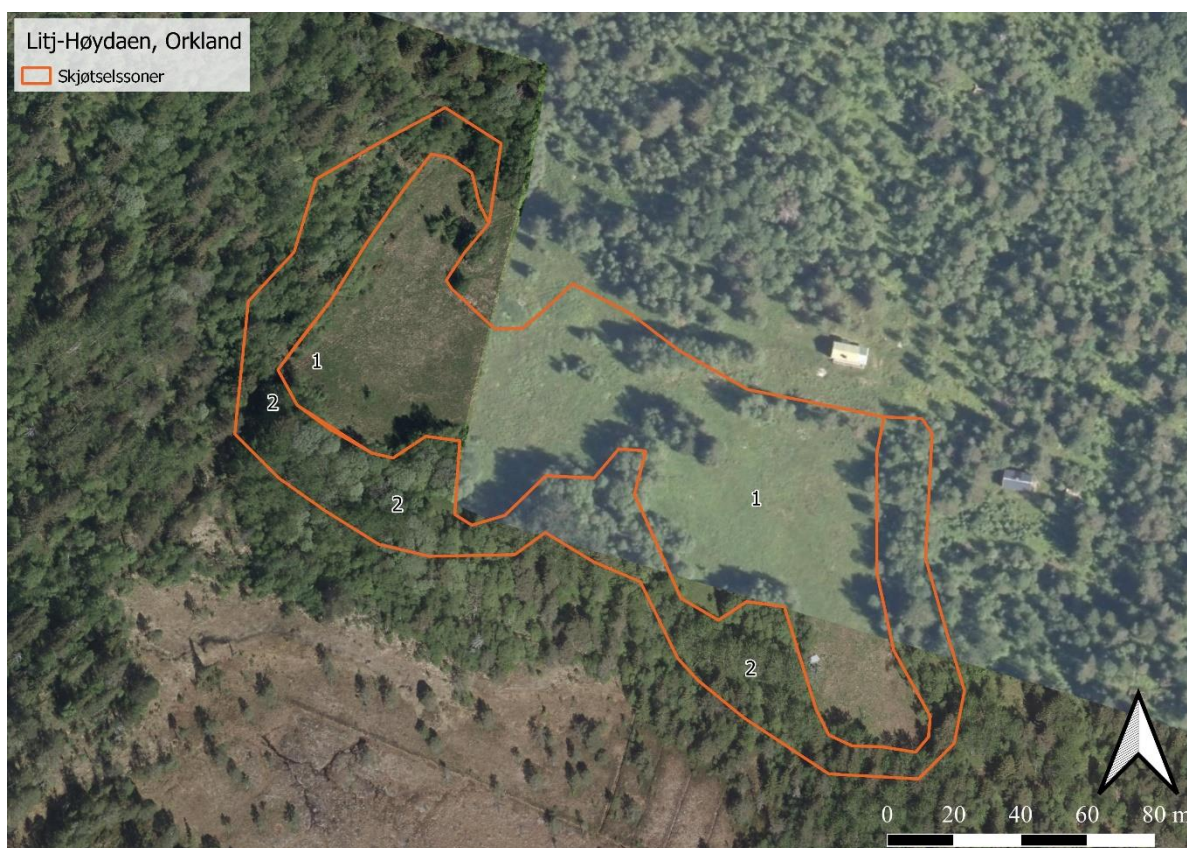
Engene ligger i et område med et par kilometer til nærmeste bilvei, og er derfor noe tungdrevne. Det er imidlertid mulig å komme inn med traktor slik at en kan få fraktet inn utstyr. Ut fra arealet og tilgjengeligheten, kan det trolig bli vanskelig å få slått alt hvert år. Om dette ikke lar seg gjennomføre, bør den i stedet deles opp i mindre teiger hvor hver teig slås eks. hvert 3.-4. år. Dette er ikke helt optimalt, men vil gi en bedre skjøtsel enn om driften opphører fordi det blir for krevende.

Som nevnt er det et større kulturlandskap mellom Høydalen i øst og Løkken i vest. Store skogarealer bærer tydelig preg av tidligere beitepåvirkning, og det kan derfor være aktuelt å vurdere skjøtsel av større arealer med beiteskog og hagemark samlet, om det er interesse for det blant grunneierne i området. I tillegg finnes en lang rekke beite- og slåtteeenger, blant annet store naturbeitemarker på gården Høydalen. Mot vest ligger blant annet setre som Bakslættet og flere andre mindre gamle husmannsplasser og småbruk som Sageggen og Sagvollen. På sikt er det planer om å restaurere flere av disse engene, og det er tidligere utarbeidet skjøtelsesplan for Sageggen (Vatne 2017) og deler av Haugen (Lyngstad et al. 2019). Resten av Haugen, Bakslættet og Sagvollen fikk utarbeidet skjøtelsesplan av undertegnede i 2021/2022. Planene er ikke endelig ferdigstilt enda, men inkluderer en lang rekke skjøtelsesråd med tanke på restaurering av et helhetlig kulturlandskap.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Slåtteengene på Litj-Høydalen består etter NiN 2.2 (Bratli et al. 2019) for det meste av svakt kalkrike enger med klart hevdpreg (T32-C-20), men også mindre partier med litt preg av gjødsling (T32-21), samt små forekomster av tørreng på enkelte knauser. I 2019 ble hvitkurle (VU) registrert her. I tillegg forekommer arter som vanlig nattfiol (antatt observert også i 2021), tepperot, småengkall, gulaks, finnskjegg, engfrytle, hårsveve, aurikkelsveve, rødknapp, sumpmaure, hvitmaure, jonsokkoll, smalkjempe, hvitbladtistel, mjødurt, prestekrage, blåknapp, hårsveve, engfiol og harerug. Enkelte unge trær finnes ut mot kantene, i første rekke av selje og bjørk.

Av rødlistearter basert på Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken 2021), ble det i 2021 registrert enkelte arter av beitemarksopp; musserongvokssopp (VU) og røykkøllesopp (NT). I tillegg ble arter som grå vokssopp, skarlagenvokssopp og honningvokssopp registrert. Potensialet for flere sjeldne og rødlista arter av beitemarksopp er godt. Det er ikke registrert fremmedarter basert på Fremmedartslista fra 2018 (Artsdatabanken 2018).



Figur 6. Skjøtelskart med avmerkede skjøtselssoner for Litj-Høydalen. Sone 1 er områder som bør prioriteres slått mens sone 2 er områder hvor skog tynnes med tanke på å slippe inn lys.

2.6 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Legge til rette for, og videreutvikle gode forhold for naturengplanter, beitemarksopp og insekter på Litj-Høydalen gjennom restaurering, slått og fjerning av høyet.

Inkludere Litj-Høydalen i et helhetlig og mer sammenhengende kulturlandskap sammen med nærliggende slåtte- og beitemarker.

Opprettholde eller øke artsmangfoldet i tilgrensende hagemark gjennom en mer aktiv skjøtsel.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER:

Sone 1: Sein slått i løpet av august hvert år med påfølgende fjerning av høyet etter bakketørrking og vending. Det skal slås helt ut i kantsonene. Engene skal ikke gjødsles, pløyes eller jordarbeides.

Sone 2: Øke innslipp av lys på slåtteengene gjennom tynning av skog.

Hagemark: Restaurere og forbedre tilstanden i hagemarka gjennom økt beitetrykk og tynning av skogen.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Videreutvikle og forbedre en jevnere og mer stabil eller økende utbredelse av typiske små, lyskrevende naturengplanter ved reduksjon av forekomstene av høyvokste grasarter og urter.

I et normalt soppår skal det være minst en rødlisteart av beitemarksopp.

2.7 Restaureringstiltak

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORI- TERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OM RÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Tynning av skog for å slippe inn lys. Trærne bør hogges i flere omganger med tanke på å unngå gjødsling fra råtnende røtter. I første rekke bør en ta ut yngre bjørk, rogn og gråor i tillegg til eventuelle store grantrær. Uttak av gran krever enighet med tilgrensende eiendom. Gråor og ev. osp bør ringbarkes eller brekkes (tynne trær) i stedet for å hogges med tanke på oppslag av nye trær. Ringbarking gjøres enklest om våren ved at all bark og bast fjernes i et minst 20-30 cm bredt belte rundt hele stammen. Saftstrømmen fra kronen til roten vil da stanses, slik at trærne mister evnen til å sette nye skudd. Dette er også effektivt ved uttak av osp. Etter ringbarking bør trærne stå til	2022- 2026	Sone 2	Seinvinter/ vår

de er helt døde før de tas ut, noe som ofte tar 2-4 år. Bjørk og andre yngre boreale lauvtrær hogges. Stubber som ikke er til hinder for slåttene kan stå med tanke på vedlevende insekter. Eldre og særlig storvokst selje og rogn settes igjen med tanke på insekter. Ved og kvist fjernes fra engene og anvendes/deponeres utenfor engene på en måte som ikke bidrar til oppgjødsling av slåttemarka. Eventuell kjøring med tynge kjøretøyer på slåtteengene bør skje på frossen mark.			
Forsiktig tynning av hagemark er viktig for at tresjiktet skal bevares tilstrekkelig åpent, slik at feltsjiktet produserer nok beite. Gamle trær bør ivaretas og fristilles. Det er mange gamle seljer og bjørker her, i tillegg til noe eldre osp. Særlig kan en del ung bjørk tas ut der denne står i tette klynger. Hogst og fjerning av trær skjer ellers etter samme prinsipper som i sone 2.	Langsiktig prosjekt.	Sone 3	Seinvinter/vår
Fjerne unge trær som måtte forekomme i sone 1. Dette er en forutsetning for å kunne skjøtte engene effektivt med slått. eventuelle gamle seljer kan settes igjen.	2023/2024	Sone 1	Seinvinter/vår

2.8 Skjøtselstiltak

Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OM RÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Slått av så mye som mulig av slåttemarka hvert år i løpet av august med tohjulstraktor, ljà eller ryddesag. Slå helt ut i kantene. Alt høyet fjernes etter bakketørking og vending. Alternativt kan graset hesjes. Tørkingen sikrer at plantene slipper frøene før høyet fjernes. Det skal ikke tilføres gjødsel eller sprøytemidler. Lokalitetene jordarbeides ikke. Om høyet ikke anvendes til fôr, deponeres det på en slik måte at det ikke bidrar til oppgjødsling av slåtteengene. Hvis en ikke rekker å slå hele enga hvert år, bør den deles i hensiktsmessige teiger (3-4 stk.), og så slås en teig hvert år.	Årlig	Sone 1	I løpet av 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 gjerne før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med skjærebled 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.)	PRIORI- TERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OM RÅDE	TIDSRUM (MND/UK)
Inngjerding av lokaliteten kan bli aktuelt, særlig hvis beitetrykket øker i utmarka.	-	Sone 1	Når det er tid.
For hagemarka nord for Litj-Høydalen bør beitetrykket økes sammenlignet med i dag. Sambeite med ulike dyreslag vil være en stor fordel, men en bør unngå høye konsentrasjoner av de tyngste kjøttferasene. Middels beitetrykk anbefales, eventuelt med en god nedbeiting på høsten som hindrer oppgjødsling fra dødt gras våren etter. Også hagemarka har potensiale for hvitkurle (VU). Natffiol forekommer, og ut fra forekomstene av ev. orkideer er det derfor trolig best om det meste av beitet i området konsentreres til seinsommer/høst. Storfe kan imidlertid også slippes på tidligere, mens sau i større grad bør beite her på høsten.	-	Hage mark	Sommer -høst

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting kan være positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Unngå beite dersom det er insekterarter eller karplantearter i slåtteenga som blir negativt påvirket.
- Tunge storferaser bør ikke beite i fuktig slåttemark/våteng (pga. tråkkskader). Sauen beiter selektivt på arter som er ønsket i enga, og beitetrykk på slike arter bør overvåkes.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønnngjødsling) 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 tilleggsfôring inne på slåttemarka, flytt heller dyra til annet beite.
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke vårbeites.

- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKE)
Fjerning av kvist, greiner og annet ved- og ryddeavfall. Kan eventuelt deponeres utenfor engene.	Årlig	Eng og kantsoner	Vår
Eventuelle oppslag av trær som kommer opp igjen etter hogst i kantsonene bekjempes med jevne mellomrom for å opprettholde innslipp av lys på engene. Dette er særlig viktig om engene ikke beites.	Hvert 3.-5. år	I sone 2 hvor det er hogd.	Vår, sommer, høst.
Unngå hogst av store gamle seljer, gammel bjørk og gammel osp mellom hagemark og slåttemark. Slike trær er ofte viktige landskapselementer og viktige for mange arter av blant annet insekter og fugl.	Årlig	-	-

2.9 Oppfølging av skjøtselsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERING ÅR: 2027
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Insekter er ikke undersøkt.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK: Engene har vært skjøtta med slått lenge, men med noen års mellomrom. Fjerna en del trær sentralt lokaliteten og ved hytta nordøst for lokaliteten.
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Ane Haugen Wexselsen

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
- Gaarder, G., Lorentzen, M. N. og Vatne, S. 2019. Supplerende naturtypekartlegging i Meldal kommune i 2018-2019. Miljøfaglig Utredning rapport 2019-36, ISBN 978-82-345-0004-6.
- Lykkja, N. 1956. Meldal bygdebok. 3-5 1-3 3 : Gard og ætt. Meldal kommune, Meldal.
- Lyngstad, A., Grenne, S. N., Thorvaldsen, P., et al. 2019. Revidering av skjøtelsplaner for kulturmark i Trøndelag i 2019. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2019-17: 1-398. .
- Miljødirektoratet. 2021. 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/
- 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. 2017. Skjøtelsplan for to slåttemarker på Sageggen, Meldal kommune, Sør-Trøndelag fylke. Økolog Vatne notat 5-2017.

Vedlegg

Bilder



Figur 7. 32W Ø536989 N6997636. Slåttemarka på Litj-Høydalen sett fra sørøst mot nordvest. Kantsonene rundt store deler av engene kan med fordel tynnes noe. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. Litj-Høydalen. 32W Ø536945 N6997711. Litj-Høydalen. Parti fra østre del av enga sett mot vest. Jevn struktur preger store arealer. Ungskogen står tatt inntil enga og bør tynnes. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 9. 32W Ø536906 N6997746. Litj-Høydalen. Den nye delen mot vest som er inkludert etter undersøkelsene i 2021, sett fra øst mot vest. Også her står ungskogen tett rundt enga. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 10. 32W Ø536923 N6997795. Litj-Høydalen N. I bakgrunnen skimtes hytta ved den østre enga. Skogen inneholder en lang rekke eldre trær. Imidlertid er lyng i ferd med å øke i omfang i feltsjiktet i partier. Skogen kan med fordel tynnes og beitetrykket økes betydelig sammenlignet med i dag. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11. 32W Ø536980 N6997820. Partier fra Litj-Høydalen N mot Nordvest (øverst) og mot nordøst (nederst). Arealet har tydelig engpreg, åpne flekker og høyt innslag av ungskog. Gjenåpning her vil være et langsiktig prosjekt. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Naturtypelokaliteter

Under følger en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter. Det som er endret i beskrivelsen av Litj-Høydalen er uthevet.

Litj-Høydalen

ID: BN00121161

Naturtype: Slåttemark

Utforming: Rik slåtteeeng

Areal: 11 daa

Verdi: Viktig – B

Utvalgt naturtype: Ja

Registreringsdato: 23.09.2021

Hevdstatus: Middels god hevd

Verdi begrunnelse: Basert på utkast til faktaark fra våren 2015 for slåttemark så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (11 daa), nokså lav vekt på typevariasjon, middels vekt på arts mangfold ut fra observerte arter og registrerte rødlistearter, samt ut fra potensialvurderinger, middels til lav på tilstand og påvirkning, samt middels til høy på landskapsøkologi. Samlet vurderes dette å gi verdien Viktig – B.

Innledning: Beskrivelsen er utarbeidet av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, 29.10.2019, basert på eget feltarbeid 28.06.2019, og supplert av Solfrid Helene Lien Langmo og Steinar Vatne etter undersøkelser 23.09.2021 i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan. Opprinnelig undersøkelse er gjort på oppdrag for Meldal kommune, som ledd i kommunal naturtypekartlegging, og siste undersøkelse på oppdrag for Orkland kommune. Det er ikke spesielle undersøkelser herfra tidligere. Metodikk for beskrivelse og verdisetting er basert på utkast til reviderte faktaark fra Miljødirektoratet fra våren 2015. Rødlistestatus for arter følger rødlista fra 2021 og for naturtyper rødlista fra 2018.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på det nedlagte gårdsbruket Litj-Høydalen, et par kilometer sørøst for Løkken verk. Berggrunnen består av fyllitt og gråvakke, og som stedvis kan være ganske kalkrik, men varierende. Den grenser for det meste mot skog i øst og sør, mot litt forstyrret mark rundt ei hytte og et gammelt gårdstun i nord. Enga er sørvendt.

Naturtyper og utforminger: Gjengroingspreget gjør det litt vanskelig å angi grunntype her, men antagelig er mye svakt kalkrik, frisk eng med klart hevdpreg (T32-20), muligens også partier med litt preg av gjødsling (T32-21) uten at dette er sikkert. Til dels er det overganger mot tørreng.

Arts mangfold: Enga er ikke lenger spesielt artsrik, men i partier er det fortsatt ganske bra med naturengplanter, og ett sted ble det også funnet noen eksemplarer av hvitkurle (VU). I tillegg arter som vanlig nattfiol, tepperot, småengkall, gulaks, finnskjegg, engfrytle, hårsveve, aurikkelsveve, rødknapp, sumpmaure, hvitmaure, jonsokkoll og smalkjempe. Her er det nok også ganske stort potensial for beitemarksopp, inkludert rødlistede og kanskje truede arter, men de fruktifiserer neppe i særlig grad lenger. Supplement 2021: Av rødlistearter er musserongvokssopp (VU), og røykkøllesopp (NT) registrert. Det ble også blant annet registrert skarlagenvokssopp en rekke steder, kantarellvokssopp,

og grå vokssopp. Dette viser at beitemarksopp fruktiserer her til tross for gjengroingsgraden. Av karplanter inngår i tillegg til de nevnte mye mjørdurt og hvitbladtistel på grunn av pågående gjengroing.

Påvirkning: Enga er nå i en overgang mellom brakklegging og tidlig gjengroing, der særlig de sentrale og tørrere delene fortsatt har preg av brakklegging, mens det er tidlig gjengroing i mye av kantsonene. Den ser ikke ut til å ha vært slått på en del år. Det virker mest logisk at deler kan ha vært litt gjødslet, men brukshistorien er ikke sjekket opp og ut fra arts mangfoldet er dette slett ikke sikkert. **Supplement 2021:** Arealene har vært litt gjødslet med husdyrgjødsel, men her har aldri vært brukt kunstgjødsel. Dette har i stor grad vært slåtteland og komproduksjon ligger langt tilbake i tid. Den østre delen har vært slått sporadisk av nåværende hytteeier med tanke på å holde det åpent.

Fremmede arter: Ingen observert.

Råd om skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i ferd med å gå tapt som følge av manglende bruk, og blir ikke slått tatt opp igjen vil det meste av verdiene være tapt i løpet av noen år. Hvis slått tas opp igjen er det sentralt at graset fjernes. **Supplement 2021:** Det er planer om å gjenoppta slått, og arealet har fått utarbeidet skjøtselsplan.

Landskap: Det er rester av semi-naturlig eng flere steder i dette landskapet, så lokaliteten er fortsatt del av et slikt nettverk.

Kilder: Gaarder, G., Lorentzen, M. N. & Vatne, S. 2019. Supplerende naturtypekartlegging i Meldal kommune i 2018-2019.

Langmo, S. H. L. & Vatne, S. 2022. Skjøtselsplan for Litj-Høydalen, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2022-065. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Litj-Høydalen N

ID: Ny i naturbase

Naturtype: Hagemark

Utforming: Rik hagemark med boreale trær

Areal: 23,2 daa

Verdi: Viktig – B

Utvalgt naturtype: Ja

Registreringsdato: 23.09.2021

Hevdstatus: Dårlig hevd

Verdi begrunnelse: Basert på utkast til faktaark fra våren 2015 for hagemark så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (ca. 27 daa), nokså lav vekt på typevariasjon, lav til middels vekt på arts mangfold ut fra observerte arter og potensiale for rødlistearter, middels til lav på tilstand og påvirkning ut fra til dels omfattende gjengroing, samt middels til høy på landskapsøkologi. Samlet vurderes dette å gi verdien Viktig – B. Verdien er trolig noe svak, og vil forringes raskt om ikke tiltak settes i verk.

Innledning: Beskrivelsen er utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo og Steinar Vatne etter undersøkelser 23.09.2021 i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for slåtteengene på Litj-Høydalen på oppdrag for Orkland kommune. Det later ikke til at lokaliteten er undersøkt tidligere.

Metodikk for beskrivelse og verdisetting er basert på utkast til reviderte faktaark fra Miljødirektoratet fra våren 2015. Rødlistestatus for arter følger rødlista fra 2021 og for naturtyper rødlista fra 2018.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord for det nedlagte gårdsbruket Litj-Høydalen, et par kilometer sørøst for Løkken verk. Berggrunnen består av fyllitt og gråvakke som stedvis kan være ganske kalkrik, men varierende. Den grenser for det meste mot skog og mot tunet i sørøst. Det meste av lokaliteten heller svakt mot sør og sørøst.

Naturtyper og utforminger: Gjengroingspreget gjør det delvis vanskelig å angi grunnstype her, men trolig dreier seg det mest om svakt kalkrik, frisk eng med klart hevdpreg (T32-20). Til dels er det overganger mot tørreng på enkelte knauser og i enkelte søkk også fukteng.

Artsmangfold: Av arter er blant annet tepperot, småengkall, gulaks, finnsjegg, bakkefrytle, rødknapp, hvitmaure, jonsokkoll, smalkjempe, unestemt art av nattfiol (trolig vanlig nattfiol), hvitblattistel, skogstorkenebb, sølvbunke og blåbær registrert. I tillegg inngår godt med gammel selje og bjørk, og noe eldre osp og furu. I tillegg inngår betydelige mengder unge trær av disse treslagene i tillegg til noe gran. Potensialet for beitemarksopp er for det meste svakt foruten i enkelte engflekke. I tillegg er det opplagt potensial for blant annet hvitkurle også her.

Påvirkning: Enga er nå i stor grad i tidlig gjenvekstfase med innslag av betydelig mengder ungsog og skogsarter i feltsjiktet. Tresjiktet inneholder en god del gamle trær som viser at dette har vært mer åpent tidligere, og restaureringspotensialet som hagemark vurderes fremdeles som godt.

Fremmede arter: Ingen observert.

Råd om skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er i ferd med å gå tapt som følge av manglende bruk, og blir ikke beite tatt opp igjen vil det meste av verdiene være tapt i løpet av noen år. Det er planer om å gjenoppta slått på tilgrensende enger, og dette arealet har fått utarbeidet skjøtselsplan. Her er det også lagt opp til en gradvis restaurering av hagemarka. Dette vil kreve fjerning av mye ungsog og gradvis gjenåpning på sikt, samtidig som gamle trær tas vare på. Beitetrykket må økes betydelig sammenlignet med i dag, gjerne med beite på seinsommeren og høsten ut fra forekomster av orkideer. Sambeite mellom flere dyreslag vil være en fordel.

Landskap: Det er rester av semi-naturlig eng flere steder i dette landskapet, så lokaliteten er fortsatt del av et slikt nettverk.

Langmo, S. H. L. & Vatne, S. 2022. Skjøtselsplan for Litj-Høydalen, Orkland kommune, Trøndelag fylke. Biofokus rapport 2022-065. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Artslister

Tabell 1: Artsliste for Litj-Høydalen basert på feltkartlegging (23.09.2021), samt eksport fra Artskart (25.03.2022) (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022). Fugler er holdt utenfor. Kategorier fra rødlisten (arter som er truet av utryddelse): RE – regionalt utdødd; CR – kritisk truet; EN – sterkt truet; VU – sårbar; NT – nær truet; DD – datamangel; NE – ikke vurdert, NA – ikke egnet; LC – livskraftig (ikke rødlistet). Kategorier fra fremmedartslisten (fremmede arter som medfører en økologisk risiko for norsk natur): SE – svært høy risiko; HI – høy risiko; PH – potensielt høy risiko; LO – lav risiko; NK – ingen kjent risiko. Lista er ikke uttømmende.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Seneste funn
Karplanter	Achillea millefolium	Ryllik	LC	23.09.2021
Karplanter	Achillea ptarmica	Nyseryllik	LC	23.09.2021
Karplanter	Agrostis capillaris	Engkvein	LC	23.09.2021
Karplanter	Ajuga pyramidalis	Jonsokkoll	LC	23.09.2021
Karplanter	Alnus incana	Gråor	LC	23.09.2021
Karplanter	Angelica sylvestris	Sløke	LC	23.09.2021
Karplanter	Anthoxanthum odoratum	Gulaks*	LC	23.09.2021
Karplanter	Betula pubescens	Bjørk	LC	23.09.2021
Karplanter	Bistorta vivipara	Harerug*	LC	23.09.2021
Karplanter	Campanula rotundifolia	Blåkklokke*	LC	23.09.2021
Karplanter	Carex pallescens	Bleikstarr	LC	23.09.2021
Karplanter	Cirsium heterophyllum	Hvitbladtistel	LC	23.09.2021
Karplanter	Dactylis glomerata	Hundegras	LC	23.09.2021
Karplanter	Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa	Sølvbunke	LC	23.09.2021
Karplanter	Deschampsia flexuosa	Smyle	LC	23.09.2021
Karplanter	Equisetum sylvaticum	Skogsnelle	LC	23.09.2021
Karplanter	Festuca rubra	Rødsvingel	LC	23.09.2021
Karplanter	Filipendula ulmaria	Mjødurt	LC	23.09.2021
Karplanter	Fragaria vesca	Markjordbær	LC	23.09.2021
Karplanter	Geranium sylvaticum	Skogstorkenebb	LC	23.09.2021
Karplanter	Galium uliginosum	Sumpmaure	LC	28.06.2019
Karplanter	Hypericum maculatum	Firkantperikum	LC	23.09.2021
Karplanter	Knautia arvensis	Rødknapp*	LC	23.09.2021
Karplanter	Leucanthemum vulgare	Prestekrage	LC	23.09.2021
Karplanter	Luzula multiflora	Bakkefrytle*	LC	23.09.2021
Karplanter	Nardus stricta	Finnskjegg*	LC	23.09.2021

Karplanter	<i>Picea abies</i>	Gran	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Pilosella lactucella</i>	Aurikkelsveve*	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Pilosella officinarum</i>	Hårsveve*	NE	23.09.2021
Karplanter	<i>Pinus sylvestris</i>	Furu	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Plantago lanceolata</i>	Smalkjempe*	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Platanthera bifolia</i>	Vanlig nattfiol*	LC	28.06.2019 ²
Karplanter	<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Pseudorchis albida</i>	Hvitkurle	LC	28.06.2019
Karplanter	<i>Ranunculus acris</i>	Bakkesoleie	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Rhinanthus minor</i>	Småengkall*	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Salix caprea</i>	Selje	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Føllblom	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	Blåknapp	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronika*	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Viola canina</i>	Engfiol*	LC	23.09.2021
Karplanter	<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	LC	23.09.2021
Sopper	<i>Clavaria fumosa</i>	Røykkøllesopp	NT	23.09.2021
Sopper	<i>Cuphophyllus fornicatus</i>	Musserongvokssopp	VU	23.09.2021
Sopper	<i>Gliophorus irrigatus</i>	Grå vokssopp	LC	23.09.2021
Sopper	<i>Gliophorus laetus</i>	Seig vokssopp	LC	23.09.2021
Sopper	<i>Hygrocybe punicea</i>	Skarlagenvokssopp	LC	23.09.2021
Sopper	<i>Hygrocybe insipida</i>	Liten vokssopp	LC	23.09.2021
Sopper	<i>Hygrocybe reidii</i>	Honningvokssopp	LC	23.09.2021

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

² Arten er trolig også observert i 2021, da rester av unestemt nattfiol ble observert. Å bestemme avblomstra nattfioler sikkert i september er mer eller mindre umulig.

Tiltakslogg, grunneiers/drifters notater

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 eventuelle registrerte rødlistearter av beitemarksopp.

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Biofokus

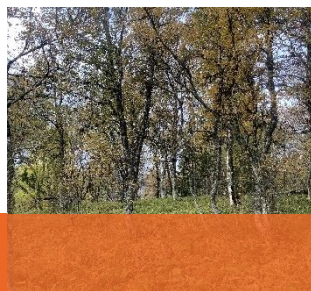
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2022–065
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-099-1

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