



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Skjøtselsplaner for slåttemark for

Aunli og Øverli

Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 47 | 2018



Synnøve Nordal Grenne

Divisjon matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biologisk mangfold

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplaner for slåttemark, Aunli og Øverli , Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Synnøve Nordal Grenne

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
05.06.2018	4/47/2018	Åpen	10865	17/02206
ISBN:		ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-02077-6		2464-1162	31	

OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Arve Talmo

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Arve Talmo

STIKKORD/KEYWORDS:

Slåttemark, skjøtselsplan, handlingsplan for slåttemark

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biologisk mangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Denne rapporten beskriver skjøtselsplaner for slåttemark for Aunli og Øverli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke. Skjøtselsplanene er utarbeidet i samsvar med Handlingsplan for slåttemark på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Nord-Trøndelag fylke

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Leksvik kommune

STED/LOKALITET:

Aunli og Øverli

GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Synnøve Nordal Grenne

NAVN/NAME

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Denne rapporten beskriver skjøtselsplanene for slåttemark for Aunli og Øverli, i Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke. Eiendommene er i samme eie, men det er likevel valgt å utarbeide hver sin skjøtselsplan. Skjøtselsplanene er utarbeidet i samsvar med Handlingsplan for slåttemark på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Innledningen i rapporten er hentet ut fra handlingsplanen for slåttemark, som angir en mal og retningslinjer for slåttemarker i Norge generelt, og er ikke forfattet av undertegnede for denne skjøtselsplanen.

Takk til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag for oppdraget og grunneier og bruker Arve Talmo for befarings på lokaliteten og verdifull informasjon til arbeidet.

Kvithamar, 11.11.17

Synnøve Nordal Grenne

Innhold

1	Innledning.....	5
1.1	Slåttemarksutforminger Midt-Norge.....	5
1.2	Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	6
2	Lokaliteter.....	8
2.1	Skjøtselsplan for slåttemark, Aunli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke	8
2.2	Skjøtselsplan for slåttemark, Øverli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke	13
	Kilder	29

1 Innledning

Slåttemarker er arealer som blir regelmessig slått. Semi-naturlig slåttemark, eller såkalt natureng, er slåttemarker som er formet gjennom rydding og lang tids tradisjonell slått. De er ofte overflatelyddet, men ikke oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og ikke eller meget lite gjødslet. De blir slått seint i sesongen. Slåttemarkene blir eller ble gjerne høstbeitet og kanskje også vårbeitet. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer noe fra sted til sted og hvor man er i landet. Slåttemark er urte- og grasdominert og oftest meget artsrik. Den kan være åpen eller tresatt.

Tresatte slåttemarker med styvingstrær som blir høstet ved lauving er i dag meget sjeldne. Slike såkalte lauvenger ble gjerne beitet om våren, slått en gang seint om sommeren og høstbeitet. I tillegg ble greinene på trærne høstet til lauvfôr med et tidsintervall på 5-8 år. I gammel tid spilte også myr en viktig rolle som slåttearealer (slåttemyr). De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått, men myrslåtten opphørte i stor grad alt for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går imidlertid gjerne langsomt så flere myrer bærer i dag likevel fortsatt preg av denne høstingen. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrer som fortsatt er i hevd.

De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter. Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er for eksempel knyttet til åpen engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vadefugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekkeområder og rasteplasser ved trekk. I tillegg har slåttemarker stor betydning for mange truede beitemarksoppper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har de høyest arts mangfold per m² og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

1.1 Slåttemarksutforminger Midt-Norge

Den store variasjonen i vår slåttemarksvegetasjon i Norge er foreløpig bare delvis kartlagt. I det følgende har vi likevel forsøkt å peke på noen utforminger av slåttemarksvegetasjon som kan sees som karakteriske for Midt-Norge og dermed gir denne regionen et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

I Midt-Norge finnes utforminger av dunhavreeng på kysten med arter som blåstarr, vill-lin, ormetunge og marianøkleblom. Artsrike slåttemarker med bl.a. marinøkkel og rødflangre er registrert på Allmenningsværet i Roan, Sør-Trøndelag. Eksempel på artsrik dunhavreeng er registrert også i Oppdal kommune på Åmotsdalen gård og på Halsen. Også Kleivgardene-Sliper-Detli i Oppdal har meget artsrik slåttemark med kalk- og varmekrevende arter. I Lierne i Nord-Trøndelag på Kvelia finnes boreale slåttemarker (flekkgrisøreng) med lang kontinuitet, som fortsatt er i god hevd. Og på Storlia i Leksvik kommune finnes hevdede enger av ulike typer som frisk fattigeng, frisk til tørr middels baserik eng og vekselfuktig, baserik eng, med vill-lin, nattfiol, storblåfjær, bakkesøte, vårmarihand, bergskrinneblom, vårskrinneblom og stortveblad. Velhevdde skogstorkenebb-ballblomslåttemarker finnes i Sølendet naturreservat, i Røros kommune, Sør-Trøndelag.

1.2 Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker

Skjøtsel

Beste måten å skjøtte ei gammel artsrik eng på, er å følge opp den tradisjonelle driftsforma, uten gjødsel og med sein slått. Det tradisjonelle slåttetidspunktet har variert noe fra sted til sted avhengig av klima og høyde over havet. Derfor er det viktig å finne ut hva som har vært vanlig på den aktuelle lokaliteten eller i nærområdet fra gammelt av. Slått før 10. juli var imidlertid meget sjeldent!

En bør benytte lett redskap (ljå, tohjuls slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig). Graset må bakketørkes/ev. hesjes før det fjernes. Bakketørkinga viktig for at frøa til engartene både skal få modne ferdig og bli liggende igjen på enga når høyet samles sammen og kjøres vekk.

Enkelte steder har engene i tillegg vært beitet, enten vår eller høst eller begge deler. Bare beiting kan imidlertid ikke erstatte slått, men er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode, er storfebeiting det mest skånsomme. De velger ikke ut "godbitene" slik sauene gjør. Beitepresset må i tilfelle ikke være for stort, og en må vente seg noe manuell etterrydding. Der en har tidligblomstrende arter som til eksempel søstermarihånd er det særlig viktig at en unngår vårbeite.

Restaurering

Når det gjelder restaurering av enger som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende slåtteareal er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende restaurering enn det en greier å følge opp med skjøtsel i ettertid.

Dersom det er mange delfelt som skal restaureres, kan det være lurt å ta det trinnvis over flere sesonger. Slik blir det mer overkommelig, og en får en følelse med hvor omfattende de ulike tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Hogst/grovrydding bør helst gjennomføres på frossen og gjerne bar mark, dette for å unngå skader på undervegetasjonen og er samtidig lettvinnt for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvint, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

I slåtteenger som *ikke* har vært tresatt er det ikke noe poeng å sette igjen noe særlig med trær. Gamle styvingstre må imidlertid spares. Et og annet lauvtre med fin og vid krone kan og få stå. All gran/furu og fremmede treslag (eksempelvis platanlønn) bør fjernes.

Etter hogst er det spesielt viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samla sammen og brent på egne steder, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska rask- og storvoksen konkurransesterk vegetasjon. Oppflising og spredning av flis i området er av samme grunn ikke å anbefale.

Gjenstående biomasse vil ta opp noe av næringen som frigjøres fra de døde røttene til trær og busker som har blitt ryddet vekk. Dette gir en gjødselseffekt som lett forårsaker oppvekst av uønska nitrogenkrevende arter (som for eksempel bringebær, brennesle). Gradvis gjenåpning er derfor viktig. Gjødslingseffekten sammen med økt lysinnstråling fører gjerne også til en del etterrenning. Det er mest effektivt å slå lauvrenningene i juli, når det er minst energi samla i rotsystemet. Dette faller normalt sammen med slåttetidspunktet. Det kan likevel være nødvendig å rydde lauvrenninger flere ganger utover i første sesongen, og i tillegg året etter.

Osp og or sprer seg ved rotskudd, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet nedenfor nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av

næringsstoff helt sikkert er brutt. Det er lettest å ringbarke om våren. Etter tre somrer må de døde trea fjernes.

Stubber må kappes helt ned til bakken, enten i forbindelse med hogsten eller ved etterrydding på barmark. Større stubber vil gå raskere i forråtning om en skiller barken fra veden med et spett eller lignende, og så stapper jord i mellom. Med unntak av osp og or kan en også unngå renninger på denne måten. Dette kan til eksempel være aktuelt i kanter som hindrer lysinnstråling til slåttemarka.

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjøduert eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljà eller krattrydder. Evt. felt med einstape (bregne) bør slås ned med kjepp (ikke skjæres ned). På denne måten fortsetter bregna med å transportere næring fra røttene, og utarmer så rotsystemet sitt. Den bør så fjernes på høsten.

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker som finnes på Miljødirektoratets hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>

2 Lokalteter

2.1 Skjøtselsplan for slåttemark, Aunli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO Kvithamar. 2017

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Synnøve Nordal Grenne

OPPDRAAGSGIVER: Arve Talmo og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

LITTERATURREFERANSE: Grenne, S. N. 2017. Skjøtselsplaner for slåttemark, Aunli og Øverli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)						
*Navn på lokaliteten: Aunli			*Kommune: Leksvik		*Områdenr:	
ID i Naturbase: BN00105194		*Registrert i felt av: Synnøve Nordal Grenne			*Dato: 11.07.2017	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Arve Talmo pers. medd. 2017 Vesterbukt, P. Kartlegging av mulig slåttemark i Nord-Trøndelag 2014. Bioforsk Rapport Vol. 9 Nr. 140 2014					Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
*Hovednaturtype: D01-Slåttemark -100%			Utforminger: D0104 Frisk fattigeng- 100 %			
*Verdi (A, B, C): A			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 11.07.2017			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)						
Sted-kvalitet		Tilstand/ Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God	x	Slått	X	G4- Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng.
20 - 50 m		Svak		Beite		Torvtekt
50-100 m		Ingen		Pløying		Brenning
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling		Park/hagestell
Dårlig			Lauving			
*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)						
INNLEDNING						
<p>Lokaliteten Aunli ble kartlagt og beskrevet av Per Vesterbukt i forbindelse med prosjektet «Kartlegging av mulige slåttemark i Nord-Trøndelag 2014» basert på feltarbeid den 1.7. 2014. Kartleggingen fra 2014 er lagt inn i Naturbase (BN00105194) der de to gårdene Aunli og Øverli har samme id. Områdebeskrivelsen er oppdatert av NIBIO ved Synnøve Nordal Grenne basert på befaring og møte med grunneier og bruker Arve Talmo, 11.07.2017. Dette arbeidet er gjort i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Kartavgrensningen er ikke endret.</p>						
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG						
<p>Denne skjøtselsplanen omhandler gården Aunli (gnr. 38 bnr. 8) som ligger ca. 3 km øst for Leksvik sentrum, i Leksvik kommune. Aunli er en av to fraflyttede gårder som ligger ved siden av hverandre og er i samme eie; Aunli (øverst) og Øverli (nederst) i lia. Det er utarbeidet egen skjøtselsplan for Øverli. Gården Aunli er omgitt av fulldyrket, gjødslet mark og skog i et terreng som veksler mellom bratte hellinger og flatere partier. Aunli ligger høyt og fritt med god utsikt</p>						

over Trondheimsfjorden mot sør og øst. Gården ligger i øverste del av jordbruksbeltet langs Trondheimsfjorden, i sør- og mellomboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon O2 (Moen 1998). Berggrunnen består av granatglimmerskifer til -gneis. Slåttemarka på Aunli strekker seg fra gården og retning nord-østover, klemmt inn mellom fulldyrka areal både mot øst, sør og vest. Mot nord grenser slåttemarka til skog. Slåttemarka er gjennomgående frisk, veldrenert og ligger som på en rygg i en forholdsvis brattlendt sør-øst-vendt helning, på mellom 320-330 moh.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Slåttemarka er gjennomgående frisk, veldrenert eng. Naturtypen er D01-Slåttemark, med utforming D0104-Frisk fattigeng. Vegetasjonstype er G4 Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng, med utforming G4a Vanlig utforming.

ARTSMANGFOLD

Slåtteeenga på Aunli har en fin og jevn slåttemarkstruktur med lavt, åpent feltsjikt og generelt lite strøslag i hele enga. Enga er forholdsvis artsrik, dominert av gulaks, engkvein, engmarikåpe og hvitkløver. Andre mengdearter - i noe mindre omfang - er ryllik, prestekrage, smalkjempe, rødkløver, rødsvingel, tepperot, tiriltunge og engfrytle. Stedvis utbredt mosedekke med engkransmose og særlig i midtre deler av enga noe blåbærlyng og hvitbladtistel. Totalt ble det registrert 44 Slåttemarksarter i enga (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker).

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Aunli har ei gammel slåttemark hvor dagens bruker kan huske ljàslått fram til 1982 og deretter bruk av tohjulslåmaskin til slåtten. Arve Talmo har drevet gården siden 1985. Det har ikke vært brukt gjødsel i enga hverken før eller nå. Fra gammelt var det kun lettere høstbeite med kyr og geiter frem til 1950-tallet. Arve Talmo antar at enga ble ryddet for stein og pløyd med hest og plog i sin tid. I dag slås enga med tohjulslåmaskin én gang i siste halvdel av juli. Graset bakketørkes, fjernes ut av enga og brukes til fôr. Enga fremstår som lite gjødselpåvirket og med intakt slåttemarkstruktur. Slåtteeenga er omgitt av gjødslet innmark med rundballelått. Det er derfor noe innslag av innsådde grasarter og gjødselpåvirkning i kantsoner.

FREMMEDE ARTER

Ingen

KULTURMINNER

Steingarder og rydningsrøyser

SKJØTSEL OG HENSYN

Slått:

For å opprettholde verdien på slåttemarka er det viktig å videreføre den ekstensive skjøtselen som har pågått fram til i dag. Sentrale punkter i denne skjøtselen er årlig slått med sent slåttetidspunkt, tørking av gras og fjerne graset ut av enga. Det er viktig at slått som hevd videreføres, dvs. slått med lett redskap én gang i året på sensommeren, etter ca. 20. juli for at artene skal rekke å sette frø. Graset bakketørkes, rakes og vendes, evt. hesjes før det fjernes. Dette er for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka.

Restaurering:

Kantsonen har etter driftsopphør spredt seg noe inn i enga i nord-øst. Noe kan med fordel hugges ut slik at lysmengden inn i enga øker. Økt solinnstråling vil redusere skyggesoner, minske utbredelsen med mose og gi økt artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog med nye lauvoppslag brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes.

For å unngå skader på undervegetasjonen anbefales rydding på frossen mark, dette gjelder særlig med tanke på kjøreskader ved bruk av traktor eller andre tunge landbruksmaskiner. Mindre busker og lauvoppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved evt. oppkomme av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det

viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Problemer med tett mosedecke i artsrik kulturmarkseng: I følge bruker har det blitt et økende problem med tett mosedecke i deler av slåtteeenga. Dette var også godt synlig under kartleggingen i 2017. Det var et tett mosedecke (hovedsakelig engkransmose) særlig i midtre deler av slåtteeenga. Tett mosedecke er en sterkt økende utfordring i artsrik kulturmarkseng til tross for at de skjøttes. Flere brukere melder om at mosedecket har økt betraktelig i mange av kulturmarksengene de siste årene, selv om de utfører skjøtsel av slåttemarkene i tråd med det som anbefales i skjøtelsplanene. Brukerne ser mose-problematikken opp mot bruksendringer av arealet, slik som manglende beitedyr, mindre næringstilførsel og utarming (NIBIO POP). Hvis mosen får utvikle seg fritt vil dette på sikt føre til at planter som er typiske for artsrik kulturmarkseng fortreges, og frøspiringen hemmes. Konvensjonelle måter for gjødsling og kalking av slike områder er vanligvis ikke tilrådelig da dette også medfører at artsmangfoldet reduseres og strukturen i enga endres (NIBIO POP).

Utfordringene med tett mosedecke i artsrik kulturmarkseng er likevel ingen ny problemstilling. I Skjøtelsboka (for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker), blir det nevnt at lauv- og kvistraking, moseharving og askespredning var vanlig tiltak mot mose i tradisjonell drift. Rakingen og harvingen kan redusere innslaget av engkransmose som gjerne danner tett bunnsjikt i enger med lavt pH-nivå. En annen metode er å brenne avfall etter raking i slåtteeenga og spre ut asken i det samme området. Dette kan øke pH-verdien i jorda. Her må man prøve seg fram på mindre områder til man har mer erfaring med sviing. Raking for hand er svært arbeidskrevende og tungt så et alternativ er å bruke venderive påmontert tohjulsslåmaskin for på den måten å rive opp mosen. Etter at man enten har svidd, raket eller harvet over enga og fjernet mose vil man få flekker med bar jord. Det vil være positivt å dekke til dette arealet med høy for bakkettørking i noen dager. Alternativt kan det brukes høyoppsop fra låven med samme frøinnhold, som kan spres på området. Slik er det mulig at frøene av ønskede naturengarter får spredt seg (Norderhaug m.fl., 1999). NIBIO, avdeling kulturlandskap og biomangfold og Norsk Landbruksrådgiving er i gang med et prosjekt (2016-18) som skal teste ut forskjellige metoder mot tett mosedecke i artsrik kulturmarkseng (NIBIO POP).

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Slåttemarka på Aunli ligger i et variert jordbrukslandskap med et stort innslag av semi-naturlige slåtte- og naturbeitemark. En del spredningskorridorer for engvegetasjon i form av kantsoner og beite finnes i umiddelbar nærhet.

VERDIBEGRUNNELSE

Slåttemark med høy artsdiversitet med 44 tyngdepunkter av karplanter for semi-naturlig eng. Enga er stor; 2,5 dekar. Videre har enga lang kontinuitet og en god slåttemarksstruktur ved at artene forekommer jevnt fordelt. God hevd gjennom tradisjonell skjøtsel som er opprettholdt fram til i dag, der slått har vært viktigste hevdform. Lite gjødselpåvirket. Høy vekt på tilstand (GG 1), påvirkning, artsmangfold og landskapsøkologi. Verdi; svært viktig A.

SKJØTSELSPLAN				
Dato skjøtseleksplan: 08.12.2017	Utformet av: Synnøve Nordal Grenne			Firma: NIBIO
UTM Euref89 UTM33 Nord: 7070020N Øst: 286044Ø	Gnr/bnr. 30/8	Areal (nåværende): 2,5	Areal etter evt. restaurering: 2,5	Del av verneområde? Nei
MÅL: Hovedmål for lokaliteten: <ul style="list-style-type: none"> Området er artsrikt, i god hevd og med verdi A. Målet er å opprettholde dagens hevd og verdi for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel. Konkrete delmål: <ul style="list-style-type: none"> Opprettholde dagens hevdregime. Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka. Tilstandsmål arter: <ul style="list-style-type: none"> Opprettholde og øke artsdiversiteten i slåttemarka. Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: <ul style="list-style-type: none"> Holde kantsoner lysåpne ved slått helt inntil skogkanten. Jevnlig rydding av busker og kratt. 				
AKTUELLE TILTAK: <ul style="list-style-type: none"> Enga slås med tohjulslåmaskin en gang årlig, ikke før ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager og fraktes ut av enga. Det skal ikke pløyas, gjødsles eller sås i engene. Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle: <ul style="list-style-type: none"> Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Hogge ut kantskog/vierkratt. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier. Evt. kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark. Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle: Bekjempelse av mose. <ul style="list-style-type: none"> Hard raking og/eller harving kan redusere innslaget av engkransmose. Brenne avfall etter raking i slåtteenga og spre ut asken i det samme området. På den måten får man svidd av noe av mosen. Her må man prøve seg fram på mindre områder til man har mer erfaring med sviing. 		Prioritering (år) Hvert år Hvert år/ved kapasitet	Ant daa og kostnad/daa: 10 t/daa 20 t/daa	Kontroll: (Dato) Sept., hvert år Sept., hvert år

<ul style="list-style-type: none"> • Etter at man har svidd, raket/harvet og fjernet mose vil man få flekker med bar jord. • Det vil være positivt å dekke til arealer med bar jord med høy for bakketørking i noen dager etter å ha fjernet moselaget. • Alternativt kan det brukes høyoppsop fra låven med samme frøinnhold, som kan spres på området 			
UTSTYRSBEHOV: Tohjuls slåmaskin for slått, venderive for tohjuls slåmaskin, handriver for vending og fjerning av gras. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.			
OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år: Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ny artsregistrering bør utføres i 2022			
Tilskudd søkt år:	Søkt til:		
Tilskudd tildelt år:	Tildelt fra:		
Skjøtselsavtale parter: Arve Talmo og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag			
ANSVAR: Arve Talmo			

2.2 Skjøtselsplan for slåttemark, Øverli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO Kvithamar. 2017

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Synnøve Nordal Grenne

OPPDRAKSGIVER: Arve Talmo og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

LITTERATURREFERANSE: Grenne, S. N. 2017. Skjøtselsplaner for slåttemark, Aunli og Øverli, Leksvik kommune, Nord-Trøndelag fylke.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
*Navn på lokaliteten: Øverli			*Kommune: Leksvik		*Områdenr:
ID i Naturbase: Øverli Ny		*Registrert i felt av: Synnøve Nordal Grenne			*Dato: 11.07.2017
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Arve Talmo (pers. medd.) Vesterbukt, P. Kartlegging av mulig slåttemark i Nord-Trøndelag 2014. Bioforsk Rapp. Vol. 9 Nr. 140, 2014					Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: D01-Slåttemark -100%			Utforminger: D0104 Frisk fattigeng		
*Verdi (A, B, C): A			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befarings 11.07.2017		
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)					
Sted-kvalitet	Tilstand/ Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God	Slått	x	Torvtekt
20 - 50 m		Svak	Beite		Brenning
50-100 m		Ingen	Pløying		Park/hagestell
> 100 m		Gjengrodd	x	Gjødsling	
Dårlig			Lauving		
*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)					
<p>INNLEDNING Lokaliteten Øverli ble kartlagt og beskrevet av Per Vesterbukt i forbindelse med prosjektet «Kartlegging av mulige slåttemark i Nord-Trøndelag 2014» basert på feltarbeid den 1.7. 2014. Kartleggingen fra 2014 er lagt inn i Naturbase (BN00105194), der de to gårdene Aunli og Øverli har samme id. Områdebeskrivelsen er oppdatert av NIBIO ved Synnøve Nordal Grenne basert på kartlegging og møte med grunneier og bruker Arve Talmo, 11.07.2017. Dette arbeidet er gjort i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemark i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Kartavgrensningen er ikke endret.</p>					
<p>BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG Lokaliteten Øverli er en av to fraflyttede gårder som ligger ved siden av hverandre og er i samme eie; Aunli som ligger øverst og Øverli ligger nederst i lia. Denne skjøtselsplanen omhandler Øverli (gnr. 36 bnr. 6) som ligger ca. 3 km øst for Leksvik sentrum, i Leksvik kommune. Øverli ble fraflyttet tidligere enn Aunli, så her står kun den gamle stua igjen. Gården er omgitt av fulldyrket gjødslet mark og skog i et terreng som veksler mellom bratte hellinger og flatere partier. Øverli ligger høyt og fritt med god utsikt over Trondheimsfjorden mot sør og øst/nord-øst. Lokaliteten ligger i øverste del av jordbruksbeltet langs Trondheimsfjorden, i sør- og mellomboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon O2 (Moen 1998). Berggrunnen består av granatglimmerskifer til -gneis. Slåttemarka på Øverli strekker seg fra tunet og i retning nord-</p>					

<p>østover, og grenser til fulldyrka areal mot vest. Ellers grenser slåttemarka til skog både mot sør, øst og nordlig retning. Slåttemarka er gjennomgående frisk, veldrenert og ligger forholdsvis brattlendt til i sør-øst-ventd helning, på mellom 290-310 moh.</p>
<p>NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER Slåttemarka er gjennomgående frisk, veldrenert eng. Naturtypen er D01-Slåttemark, med utforming D0104-Frisk fattigeng. Vegetasjonstype er G4 Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng, med utforming G4a Vanlig utforming.</p>
<p>ARTSMANGFOLD Slåtteeenga på Øverli har en fin og jevn slåttemarkstruktur med lavt, åpent feltsjikt og generelt lite strølag i hele enga. Den øverste delen av slåtteeenga er tørr til frisk artsrik eng. Mengdearter her er bl.a. engkvein, prestekrage, gulaks, blåklokke og smalkjempe. Andre arter som fremhever slåttemarks-vegetasjonen er bl.a. hvitmaure, hanekam, engmarikåpe, rødknapp, stortveblad, beitesveve, hårsveve, rødsvingel og tiriltunge. Lengst nede er slåtteeenga mer frisk og frodig med tettere feltsjikt. Her dominerer arter som kvassbunke, engkvein, engsyre, marikåpe sp., hvitbladtistel og flekkvis engrapp. Her har også fuglevikke og bleikstarr større utbredelse. Lengst øst går det over i tørrere bakke med rikt innslag av prestekrage, aurikkelsveve, blåfjær og tiriltunge. Ellers ble det funnet bl.a. blåklokke, hårsveve, rødknapp, småengkall, flekkmarihånd, vanlig nattfiol og beitesveve. Enga har stedvis utbredt mosedekke med engkransmose. Totalt 54 slåttemarksarter registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker).</p>
<p>BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING Øverli har ei gammel slåttemark hvor dagens bruker kan huske ljaslått fram til 1982 og deretter bruk av tohjulslåmaskin til slåtten. Arve Talmo har drevet gården Øverli siden 1985. Det har ikke vært brukt gjødsel i enga hverken før eller nå. Fra gammelt var det kun lettere høstbeite med kyr (og geiter frem til 1950-tallet). Arve Talmo antar at enga ble ryddet for stein og pløyd med hest og plog i sin tid. I dag slås enga med tohjulslåmaskin én gang i siste halvdel av juli. Graset bakketørkes, fjernes ut av enga og brukes til fôr. Enga fremstår som lite gjødselpåvirket og med intakt slåttemarkstruktur. Slåtteeenga grenser i øverkant til gjødslet innmark med rundballeslått. Det er derfor noe innslag av innsådde grasarter og gjødselpåvirkning i kantsoner. Nederste del av enga er utsatt for noe gjengroingsskog i kantene, samt partier med busksjikt med bl.a. rynkerose som har etablert i enga. Det ble hogd noe kantskog i dette området vinteren 2017.</p>
<p>FREMMEDE ARTER Rynkerose</p>
<p>KULTURMINNER Gammel stue på gården. Steingard og rydningsrøyser</p>
<p>SKJØTSEL OG HENSYN Slått: Slåttemarka har gjennomgått ekstensiv skjøtsel fram til i dag og det er viktig at dagens skjøtsel videreføres, dvs. slått med lett redskap én gang i året på sensommeren, etter ca. 20. juli for at artene skal rekke å sette frø. Graset bakketørkes, rakes og vendes, evt. hesjes før det fjernes. Dette er for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Også viktig å unngå at kunstgjødsel spres inn i slåttemarka under gjødsling av tilgrensende fulldyrket mark. Graset fra slåtten anvendes i dag som fôr til dyrene. Hvis det skulle oppstå tilfeller der graset av ulike grunner må kastes bør det ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Slåttemarka er bratt og utgjør tungdrevet areal. Restaurering: Kantsonen grenser mot skog og enkelte trær som «henger» inn i enga kan gjerne hugges ut for å slippe inn mer lys her. Økt solinnstråling vil redusere skyggesoner, minske utbredelsen med mose og gi økt artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog med nye lauvoppslag brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes. For å unngå skader på undervegetasjonen anbefales rydding på frossen mark, dette gjelder særlig med tanke på kjøreskader ved bruk av traktor eller andre tunge</p>

landbruksmaskiner. Mindre busker og lauvoppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved evt. oppkomme av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødning. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Problemer med tett mosedecke i artsrik kulturmarkseng: I følge bruker har det blitt et økende problem med tett mosedecke i deler av slåtteeenga. Tett mosedecke er en sterkt økende utfordring i artsrik kulturmarkseng til tross for at de skjøttes. Flere brukere melder om at mosedecket har økt betraktelig i mange av kulturmarksengene de siste årene, selv om de utfører skjøtsel av slåttemarkene i tråd med det som anbefales i skjøtelsesplanene. Brukerne ser moseproblematikken opp mot bruksendringer av arealet, slik som manglende beitedyr, mindre næringstilførsel og utarming (NIBIO POP). Hvis mosen får utvikle seg fritt vil dette på sikt føre til at planter som er typiske for artsrik kulturmarkseng fortrenses, og frøspiringen hemmes. Konvensjonelle måter for gjødning og kalking av slike områder er vanligvis ikke tilrådelig da dette også medfører at artsmangfoldet reduseres og strukturen i enga endres (NIBIO POP). Utfordringene med tett mosedecke i artsrik kulturmarkseng er likevel ingen ny problemstilling. I Skjøtelsboka (for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker), blir det nevnt at lauv- og kvistraking, moseharving og askespredning var vanlig tiltak mot mose i tradisjonell drift. Rakingen og harvingen kan redusere innslaget av engkransmose som gjerne danner tett bunnsjikt i enger med lavt pH-nivå. En annen metode er å brenne avfall etter raking i slåtteeenga og spre ut asken i det samme området. Dette kan øke pH-verdien i jorda. Her må man prøve seg fram på mindre områder til man har mer erfaring med sviing. Alternativ til raking for hand som er arbeidskrevende og tungt er å bruke venderive påmontert tohjulsslåmaskin for på den måten å rive opp mosen. Etter at man enten har svidd, raket eller harvet over enga og fjernet mose vil man få flekker med bar jord. Det vil være positivt å dekke til dette arealet med høy for bakketørking i noen dager. Alternativt kan det brukes høyoppsop fra låven med samme frøinnhold, som kan spres på området. Slik er det mulig at frøene av ønskede naturengarter får spredt seg (Norderhaug m.fl., 1999). NIBIO, avdeling kulturlandskap og biomangfold og Norsk Landbruksrådgiving er i gang med et prosjekt (2016-18) som skal teste ut forskjellige metoder mot tett mosedecke i artsrik kulturmarkseng (NIBIO POP).

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Slåttemarka på Øverli ligger i et variert jordbrukslandskap med et stort innslag av semi-naturlige slåtte- og naturbeitemarker. En del spredningskorridorer for engvegetasjon i form av kantsoner og beite finnes i umiddelbar nærhet.

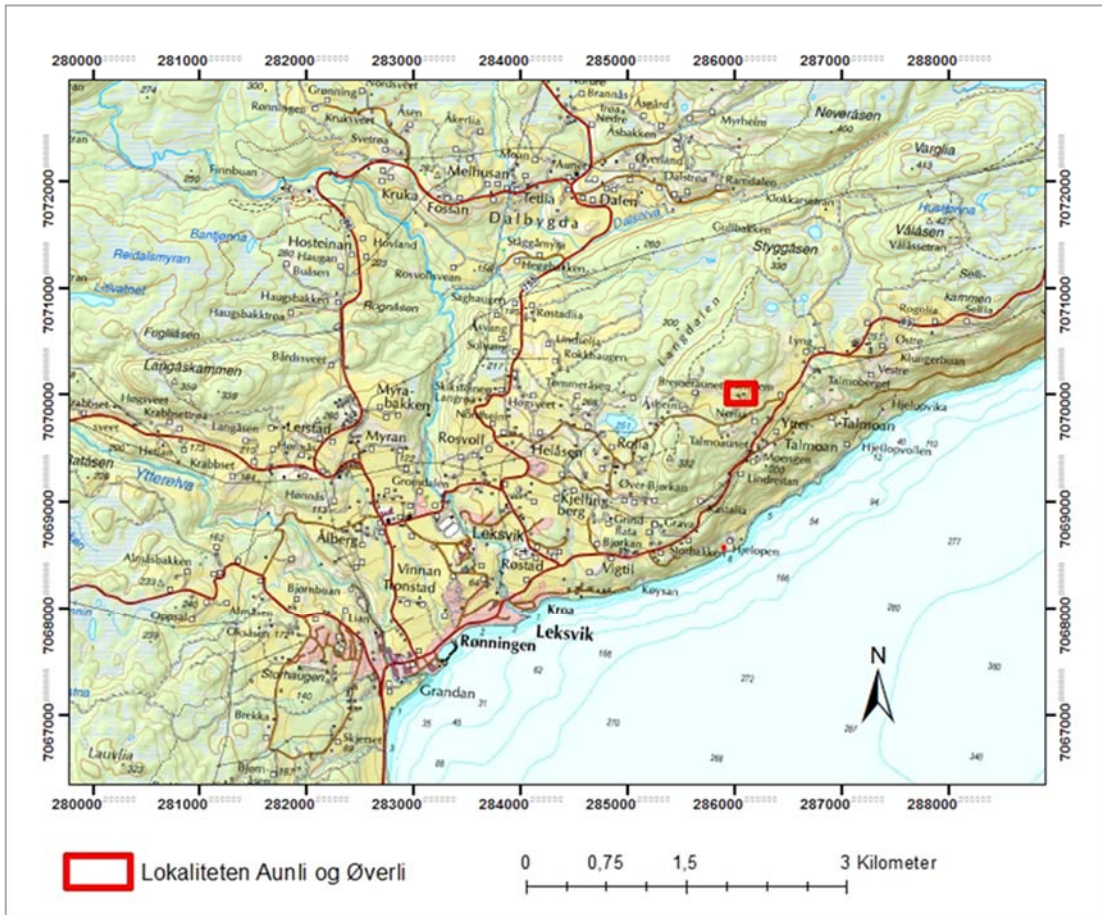
VERDIBEGRUNNELSE

Slåttemark med høy artsdiversitet, hele 54 tyngdepunkter av karplanter for semi-naturlig eng. Enga er stor, over 4 dekar, og er variert med flere utforminger mht. fuktighet og jordtype. Videre har enga lang kontinuitet og en god slåttemarksstruktur ved at artene forekommer jevnt fordelt. God hevd gjennom tradisjonell skjøtsel som er opprettholdt fram til i dag, der slått har vært viktigste hevdform. Lite gjødselpåvirket. Høy vekt på tilstand (GG 1), påvirkning, artsmangfold og landskapsøkologi. Verdi; svært viktig A.

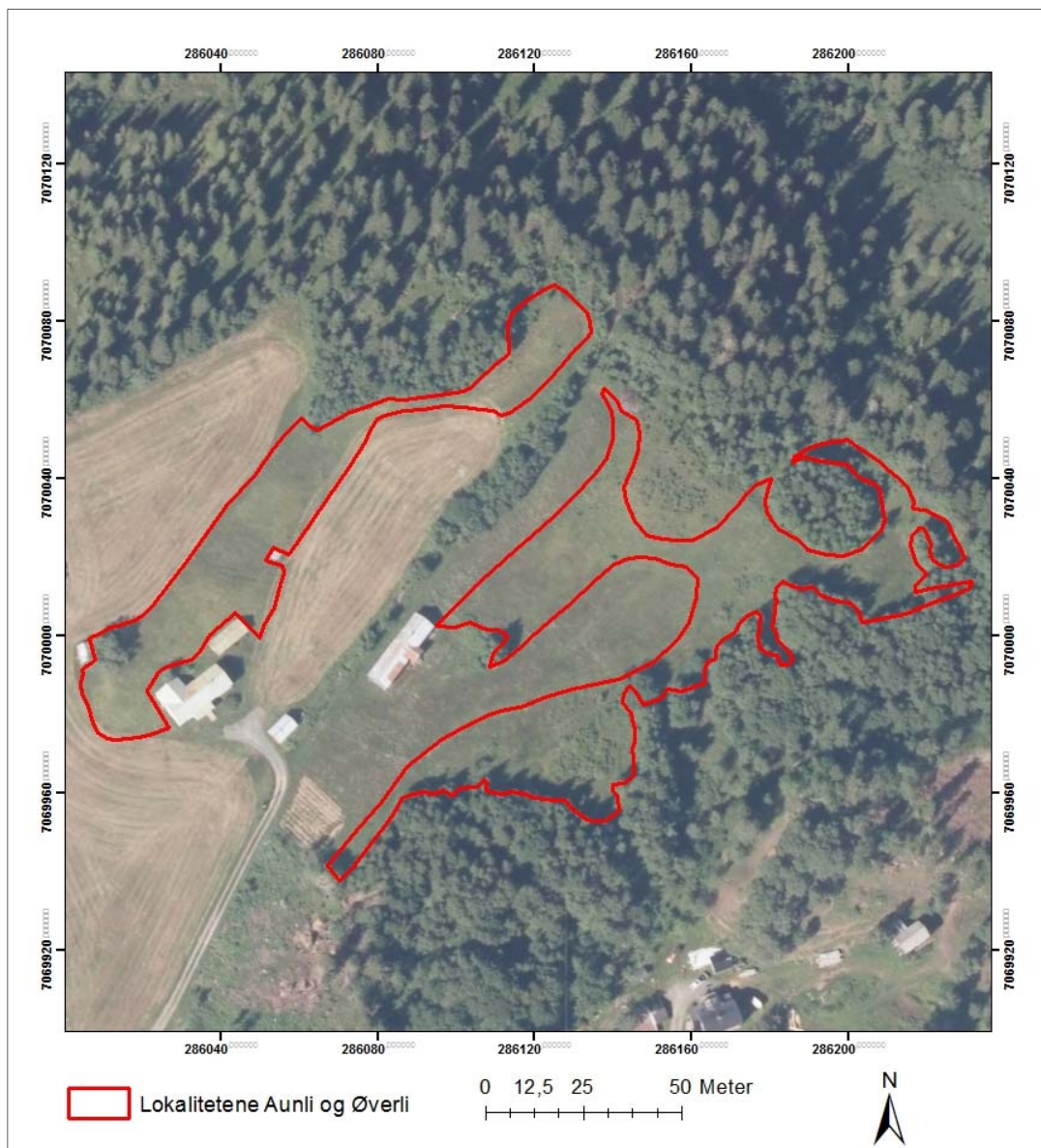
SKJØTSELSPLAN				
Dato skjøtseleksplan: 01.12.2017		Utformet av: Synnøve Nordal Grenne		Firma: NIBIO
UTM Euref89 UTM33 Nord: 7070005N Øst: 286159Ø	Gnr/bnr. 36/6	Areal (nåværende): 4,4	Areal etter evt. restaurering: 4,4	Del av verneområde? Nei
<p>MÅL:</p> <p>Hovedmål for lokaliteten: Området er artsrikt, i god hevd og med verdi A. Målet er å opprettholde dagens hevd og verdi for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel.</p> <p>Konkrete delmål: Opprettholde dagens hevdregime. Opprettholde artsdiversiteten for slåttemarka. Redusere noe kantskog/vierkratt. Ev. spesifikke mål for delområde(r):</p> <p>Tilstandsmål arter: Opprettholde artsdiversiteten i slåttemarka</p> <p>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Holde kantsoner lysåpne ved slått helt inntil skogkanten. • Jevnlig rydding av busker og kratt. 				
<p>AKTUELLE TILTAK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enga slås med tohjulslåmaskin en gang årlig, ikke før ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager og fraktes ut av enga. Det skal ikke pløyas, gjødsles eller sås i engene. • Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. <p>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Hogge ut kantskog/vierkratt. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier. • Evt. kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark. <p>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle: Bekjempelse av mose.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hard raking og/eller harving kan redusere innslaget av engkransmose. • Brenne avfall etter raking i slåtteenga og spre ut asken i det samme området. På den måten får man svidd av noe av mosen. 		Prioritering (år) Hvert år	Ant daa og kostnad/daa 10 t/daa	Kontroll: (Dato) Sept., hvert år
		Hvert år/ved kapasitet	20 t/daa	Sept., hvert år

<ul style="list-style-type: none"> • Her må man prøve seg fram på mindre områder til man har mer erfaring med sviing. • Etter at man har svidd, raket/harvet og fjernet mose vil man få flekker med bar jord. • Det vil være positivt å dekke til arealer med bar jord med høy for bakketørking i noen dager etter å ha fjernet moselaget. • Alternativt kan det brukes høyoppsop fra låven med samme frøinnhold, som kan spres på området 			
UTSTYRSBEHOV: Tohjulslåmaskin for slått, venderive for tohjulslåmaskin, handriver til vending og fjerning av gras. Ved rydding: motorsag, ryddesag, verneutstyr.			
OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år: Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ny artsregistrering bør utføres i 2022			
Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
Skjøtselsavtale parter: Arve Talmo og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag			
ANSVAR: Arve Talmo			

Kart/Ortofot0



Figur 1. Oversiktskart over lokalitetene Aunli og Øverli, inntegnet med rødt. Topografisk kart. Kartgrunnlag: Norge digitalt



Figur 2. Lokalitetene Aunli (t.v.) og Øverli (t.h.) med avgrensing for slåttemark. Kartgrunnlag: Ortofoto fra 2014. Norge digitalt.

Bilder



Figur 3. Slåttemarka på Aunli, sett fra nord-øst mot sør-vest. Husene på garden vises i bakgrunnen.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 4. Slåttemarka på Aunli, sett fra sør-vest mot nord-øst. En smal stripe av slåttemarka strekker seg forbi og bak skogranden til høyre på bildet.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 5. Slåttemarka på Aunli, sett fra nord-øst mot sør-vest. Her ser vi ei stor selje som utgjør et fint landskapselement. Selje, rogn og andre trær som setter frukt og bær er viktige for insekt- og fuglelivet i tilknytning til slåttemarka.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 6. Artsrikt parti fra slåtteeenga på Aunli med mengdearter av bl.a. prestekrage, småengkall, hvitkløver, rødkløver, gulaks.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 7. Slåtteeenga på Øverli sett fra nord-øst mot sør-vest. En tørrere del av slåtteeenga sees i høyre bildekant. Den gamle stuen på Øverli i bakgrunnen.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 8. Slåtteeenga på Øverli sett fra sør-vest mot nord-øst. Øverli ligger høyt og fritt med god utsikt over Trondheimsfjorden mot sør og øst/nord-øst.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 9. Nedre del av slåtteeenga på Øverli er mer frisk og frodig med tettere feltsjikt. Sett fra nord-øst mot sør-vest.
Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 10. Den gamle stuen på Øverli er et viktig kulturminne.
Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 11. Artsrikt parti fra en tørrere del av slåtteeenga på Øverli med mengdearter av bl.a. prestekrage, småenkall, tiriltunge, rødkløver, gulaks.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017



Figur 12. Artsrikt parti fra en tørrere del av slåtteeenga på Øverli med mengdearter av bl.a. nattfiol, småenkall, prestekrage, engmarikåpe, rødkløver, gulaks.

Foto: Synnøve Nordal Grenne/ NIBIO. 11.07.2017

Artsliste

Artslista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten, og er ikke uttømmende.

Slåttemark på Aunli

Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Hegg	<i>Prunus padus</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>

Urter

Aurikkelsveve	<i>Polygala vulgaris</i>
Beitesveve	<i>Vulgata sp.</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Engmarikåpe	<i>Alchemilla subcrenata</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
Hvitveis	<i>Erysimum repandum</i>
Hårsveve	<i>Hieracium pilosella</i>
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Legeveronika	<i>Veronika officinalis</i>
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>

Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Stemorsblomst	<i>Viola tricolor</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia officinalis</i>

Graminider

Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. Multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. Pratensis</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>

Slåttemark på Øverli

Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Hegg	<i>Prunus padus</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>

Selje	<i>Salix caprea</i>
Vier sp.	<i>Salix sp.</i>
Urter	
Aurikkelsveve	<i>Polygala vulgaris</i>
Beitesveve	<i>Vulgata sp.</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Engmarikåpe	<i>Alchemilla subcrenata</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
Hvitveis	<i>Erysimum repandum</i>
Hårsveve	<i>Pilosella officinarum</i>
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Legeveronika	<i>Veronika officinalis</i>
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>
Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>
Rose sp.	<i>Rosa sp.</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>

Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>
Skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Stemorsblomst	<i>Viola tricolor</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia officinalis</i>
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>
Graminider	
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. Multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. Pratensis</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>

Kilder

- Arve Talmo pers. medd. 2017
- Bele, B. & Svalheim, E. Beitetradisjoner i slåttemarkene– med eksempler fra Telemark og Møre og Romsdal. NIBIO POP 3 (10) 2017.
- Bele, B., Grenne, S.N. & Grøtta, M. Tiltak mot mose i kulturmarkseng. NIBIO POP 3 (15) 2017.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 02.10.15. på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn>
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.
- Svalheim, E. & Bele, B. Slåttemark – med eksempler fra Telemark og Møre og Romsdal. NIBIO–POP 3(9) 2017.
- Vesterbukt, P. Kartlegging av mulig slåttemark i Nord-Trøndelag 2014. Bioforsk Rapport Vol. 9 Nr. 140 2014

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.