



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Skjøtselsplan for artsrik slåttemark

Fjølstadtrøa, Malvik kommune, Sør-Trøndelag fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 2 | NR. 138 | 2016



Sigrun Aune
NIBIO Kvithamar

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for artsrik slåttemark. Fjølstadtrøa, Malvik kommune, Sør-Trøndelag fylke

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Sigrun Aune

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
07.12.2016	2 (138) 2016	Åpen	10408.03	16/492
ISBN:	ISSN:		ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-01741-7	2464-1162		19	

OPPDRA GSGIVER/EMPLOYER:

Julianne Vatnbakk/Torfinn Sparstad

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Julianne Vatnbakk/Torfinn Sparstad

STIKKORD/KEYWORDS:

Slåttemark, utvalgt naturtype, skjøtsel, skjøtselsplan

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biomangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Denne rapporten beskriver kartlegging og skjøtselsplan for slåttemark på Fjølstadtrøa i Malvik kommune, Sør-Trøndelag fylke. Skjøtselsplanen er utarbeidet i samsvar med Handlingsplan for slåttemark på oppdrag fra brukerne av slåttemarka og Malvik kommune.

Det er registrert ei verdifull slåttemark i god hevd på Fjølstadtrøa. Slåttemarka er avhengig av videreføring av tradisjonell skjøtsel med ekstensiv hevd for å kunne opprettholde artssammensetning og vegetasjonstype.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Sør-Trøndelag

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Malvik

STED/LOKALITET:

Fjølstadtrøa

GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Sigrun Aune



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Denne rapporten er utarbeidet etter skjøtselsplanmal for Handlingsplan for slåttemark og gjelder slåttemark som utvalgt naturtype. Generell del er fra skjøtselsplanmalen og gir en bred beskrivelse av slåttemarker i Midt-Norge, med generelle skjøtsels- og restaureringsråd. Spesiell del omhandler lokaliteten Fjølstadtrøa, Malvik kommune og består av en beskrivelse av artsfunn, vegetasjon, bruk og historikk, samt gir råd om hvordan slåttemarka bør skjottes og restureres.

Arbeidet er utført på oppdrag fra brukerne og Malvik kommune. Takk til Malvik kommune v/Johan Forbord, brukere Julianne Vatnbakk og Torfinn Sparstad, samt Malvik historielag v/ Joralf Halgunset for verdifull informasjon til prosjektet.

Kvithamar, 07.12.16

Sigrun Aune

Innhold

1	Innledning.....	5
1.1	Slåttemarksutforminger Midt-Norge.....	5
1.2	Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	6
2	Spesiell del: Skjøtselsplan for Fjølstadtrøa.....	8
2.1	Søkbare egenskaper	8
2.2	Områdebeskrivelse.....	9
2.3	Skjøtselsplan for Fjølstadtrøa.....	11
	Kilder	17

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 truete beitemarksopper. 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 artsmangfold per m² og også de største bestandene av flere truete 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 truete 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 (lja, 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 egna steder, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spreidd 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.

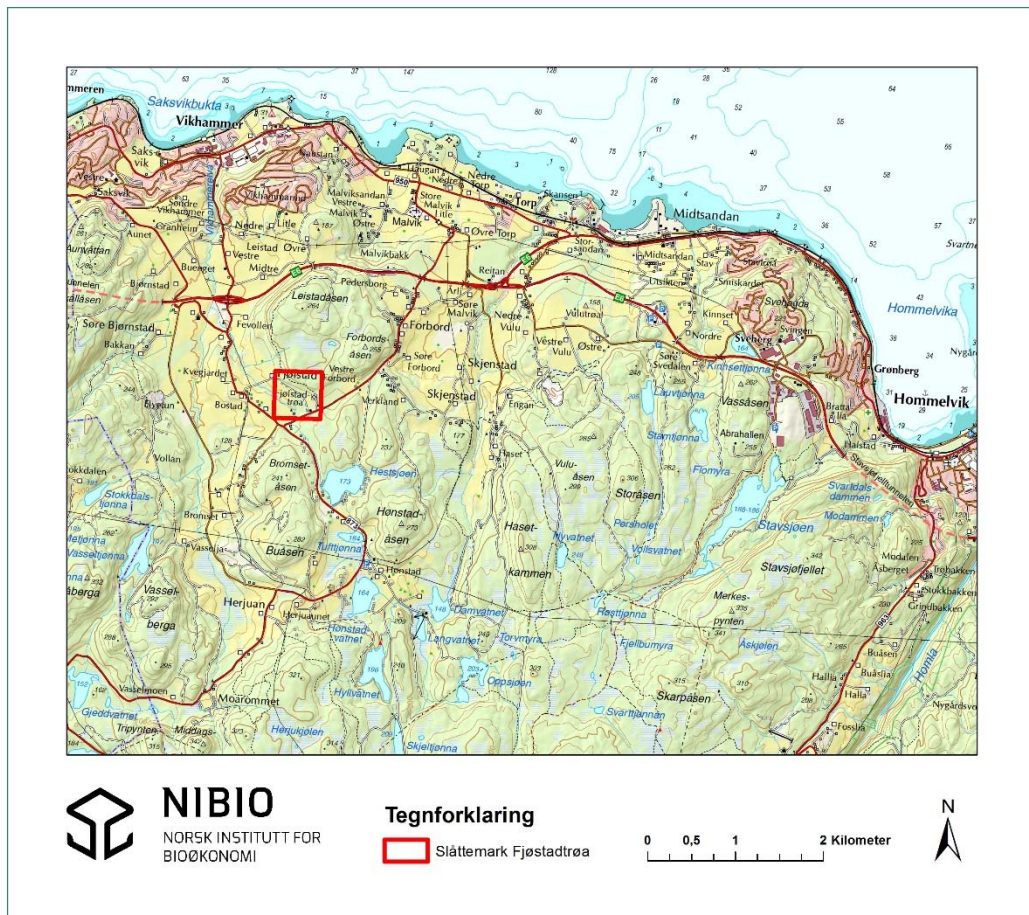
Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjødukt eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljà eller krattrydder. Evt. felt med einstape (bregne) bør slås ned med kjepp (ikke skjæres ned). På denne måten fortsetter bregna 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 Spesiell del: Skjøtselsplan for Fjølstadtrøa

Fjølstadtrøa ligger i Malvik kommune, ca. 4 km fra Vikhammer (figur 1).



Figur 1. Oversikt over lokaliteten Fjølstadtrøa. Kartgrunnlag: Norge digitalt.

2.1 Søkbare egenskaper

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO Kvithamar. 2016

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Sigrun Aune

OPPDRAAGSGIVER: Bruker og Malvik kommune

LITTERATURREFERANSE: Aune, S. 2016. Skjøtselsplan for artsrik slåttemark. Fjølstadtrøa, Malvik kommune, Sør-Trøndelag fylke.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)						
*Navn på lokaliteten: Fjølstadtrøa			*Kommune: Malvik		*Områdenr:	
ID i Naturbase: BN00109710		*Registrert i felt av: Sigrun Aune			*Dato: 07.07.2016	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Beskrivelse i Naturbase (ID BN00109710) lagt inn av Geir Gaarder 01.02.2016 Julianne Vatnbakk og Torfinn Sparstad (pers. medd.). Malvik historielag v/Joralf Halgunset (pers.medd.). Infotavle om Fjølstadtrøa laget av Malvik historielag.					Skjøtselsavtale: Inngått år: 2016 Utløper år: 2021	
*Hovednaturtype: D01-Slåttemark -100%			Utforminger: Rik slåtteeing			
*Verdi (A, B, C): B			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 07.07.2016.			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)						
Sted-kvalitet	Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt
20 – 50 m	Svak		Beite		Brenning	
50-100 m	Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m	Gjengrodd		Gjødsling			
Dårlig			Lauving			

2.2 Områdebeskrivelse

Innledning

Beskrivelsen er oppdatert av Sigrun Aune, Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) 25.11.2016 basert på feltarbeid 7.7.2016. Arbeidet ble gjort i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for slåttemarka. Beskrivelsen fra G. Gaarder er supplert med informasjon om skjøtselshistorikk fra næværende brukere og historielaget. Kartavgrensningen er ikke endret.

Lokaliteten er beskrevet av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 01.02.2016, primært basert på eget feltarbeid 21.06.2015. Undersøkelsen ble gjort i forbindelse med rekartlegging av utvalgte skoglokaliteter i Sør-Trøndelag på oppdrag fra Fylkesmannen. Beskrivelse og verdisetting er basert på reviderte faktaark høsten 2014 for DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015. Lokaliteten ligger som del av et verdifullt kulturlandskap på Fjølstadtrøa (NaturbaseID: KF00000380), basert på bl.a. Kristiansen (1994). Selve

slåtteeenga ble undersøkt allerede 9.10.1996 (Gaarder 1997), men har ikke blitt utfigurert som naturtypelokalitet tidligere. Den er nå avgrenset og beskrevet basert på registreringene i 2015, men inkludert data fra undersøkelser i 1996.

Beliggenhet og naturgrunnlag

Fjølstdatrøa er en ganske intakt, gammel husmannsplass som blir forvaltet av Malvik historielag og brukes bl.a. i undervisningssammenheng. Fjølstdatrøa ligger sørvendt 160 m o.h. ca. 3 km sør for Vikhammer. Gården ligger innunder Forbordsåsen og er hovedsakelig omgitt av skog.

På nordsiden av gardstunet og vegen opp dit er det rester av gamle, artsrike slåtteeenger. Disse grenser dels skarpt mot utmarksgjerde i nord og annen mark i øst og vest, dels litt mer gradvis mot mer artsfattig kunsteng inntil vegen. Berggrunnen består av fyllitt og kan nok være litt kalkrik.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Etter Natur i Norge (NiN) 2.0 er det snakk om nokså kalkrik eng med klart hevdpreg og litt gjødselpåvirkning. Slåttemark er en utvalgt naturtype etter Naturmangfoldlova, samtidig som den er rødlistet som sterkt truet.

Artsmangfold

Gaarder (1997) registrerte i 1996 følgende arter; finnskjegg, gulaks, sauesvingel, smalkjempe, tepperot, legeveronika, tiriltunge, prestekrage, engfiol, småengkall, aurikkelsveve, kornstarr og blåklokke. I tillegg beitemarksoppene melrødspore (NT) og gul vokssopp. Under feltarbeidet i 2015 ble mye av de samme karplantene funnet og i tillegg rødknapp, bråtestarr, engfrytle og harerug. Finnskjegg, sauesvingel og legeveronika ble ikke gjenfunnet, men de kan være oversett. Det er grunn til å anta at de tidligere påviste beitemarksoppene fortsatt forekommer her, og det er opplagt potensial for flere slike. I 2016 ble det registrert marinøkkel i nedre del av enga. Marinøkkel hadde tidligere status nær truet (NT) på rødlista, men er i dag vurdert som livskraftig.

Enga er mest artsrik i de tørrere knausene ned mot gårdstunet. Nærmest skogen (der det ble pløyd for få år siden) er vegetasjonen mindre artsrik, men en del kulturmarksarter har spredt seg også hit.

Påvirkning

Fjølstdatrøa ble bygget som husmannsplass i 1851 og ryddinga av plassen startet. I 1865 var det 1 ku, 4 sauer og 1 gris på gården og de sådde ¼ tonne bygg, 1 tonne havre og satte 2 tønner poteter.

Fjølstdatrøa tilhørte samme familie fram til historielaget overtok bygningene i 1986. Fram til rundt 2005 var det ingen beiting eller slått på husmannsplassen. I 2006 ble det brukt beitepusser på arealet øst for veien og fra 2007 har graset blitt slått. Historielaget har utført slåtten selv fram til nåværende brukere tok over i 2012. Det har også blitt pløyd opp en åkerlapp hvert år fra 2007 for å dyrke potet eller korn. Dette startet i 2007 med ei stripe nærmest skogen i overkant av tunet (innenfor avgrensningen til slåttemarka). I følge historielaget var skogen da i ferd med å spre seg inn på enga.

Nåværende brukere har slått enga de siste 4-5 årene. Slåttetidspunkt ca. midt i juli, evt. noe senere. Slåtten blir gjort med tohjuls motorslåtmaskin. Graset hesjes og hesjene står i minst 1 uke før graset samles (avhengig av været). Høyet presses i firkantball og fraktes hjem. Arealet beites ikke, verken vår eller høst. Slåttemarka gjødsles ikke. Åkerlappene har imidlertid blitt gjødslet noe med hestegjødsel.

Fremmede arter

Ingen observert.

Skjøtsel og hensyn

Naturverdiene er helt avhengig av at enga ikke gjødsles eller jordbearbeides, samtidig som graset årlig må slås.

Helhetlig landskap

Det er kjent svært lite slåtteeenger og naturbeitemarker i god hevd i dette distriktet, så lokaliteten framstår nå som noe isolert.

Verdibegrunnelse

Enga har et ganske høyt artsmangfold typisk for velhevdete slåttemarker, inkludert en rødlisteart. Enga er i god hevd. Verdien settes til viktig - B.

2.3 Skjøtselsplan for Fjølstadtrøa

SKJØTSELSPLAN				
Dato skjøtselsplan: November 2016		Utformet av: Sigrun Aune		Firma: NIBIO
UTM Euref89 UTM33 Nord: 7038990N Øst: 283039Ø	Gnr/bnr. 15/3	Areal (nåværende): 1,5 dekar	Areal etter evt. restaurering:	Del av verneområde? Nei
MÅL: Hovedmål for lokaliteten: Området er artsrikt, i god hevd og med verdi B. Målet er å opprettholde dagens hevd for lokaliteten gjennom tradisjonell slått. Konkrete delmål: <ul style="list-style-type: none">• Opprettholde dagens hevdregime.• Opprettholde og øke artsdiversiteten i slåttemarka• Redusere kantskog/vierkratt ved behov. Ev. spesifikke mål for delområde(r): Tilstandsmål arter: <ul style="list-style-type: none">• Opprettholde og øke artsdiversiteten i slåttemarka, spesielt i øvre del. Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: <ul style="list-style-type: none">• Holde kantsoner lysåpne.				
AKTUELLE TILTAK: Enga slås med tohjuling (el. ljà) en gang årlig, ikke før ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes eller hesjes og fraktes ut av enga. Det skal ikke pløyes, gjødsles eller sås i engene. Det kan gjerne slås helt ned til tunet og veien opp til tunet. Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.		Prioritering (år) Hvert år	Ant daa og kostnad/daa 1,5 daa 10 t/daa	Kontroll: (Dato) Sept., hvert år

<p>Grønnsakshagen i overkant av tunet bør ikke utvides inn i slåttemarka. Arealet som slås som plen bør heller ikke utvides inn i slåttemarka.</p> <p>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</p> <p>Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Hogge ut kantskog/kratt. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for brukere/historielaget.</p> <p>Evt. kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark.</p> <p>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</p>	<p>Hvert år/ved kapasitet</p>	<p>20 t/daa</p>	<p>Sept., hvert år</p>
<p>UTSTYRSBEHOV:</p> <p>Tohjulsslåmaskin for slått, river for vending og fjerning av gras. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.</p>			
<p>OPPFØLGING:</p> <p>Skjøtelsesplanen skal evalueres innen 5 år: 2021</p> <p>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:</p> <p>Ny artsregistrering bør utføres i 2021</p>			
<p>Tilskudd søkt år:</p>	<p>Søkt til:</p>		
<p>Tilskudd tildelt år:</p>	<p>Tildelt fra:</p>		
<p>Skjøtelsavtale parter:</p> <p>Julianne Vatnbakk og Torfinn Sparstad (brukere) og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag</p>			
<p>ANSVAR:</p> <p>Julianne Vatnbakk og Torfinn Sparstad</p>			

KART



Figur 2: Avgrensning av slåttemarka (hentet fra Naturbase). Punktet der det ble registrert marinøkkel er også vist på kartet. Kartgrunnlag: Norge digitalt.

BILDER



Figur 3: Artsrik slåttemark. Foto: Sigrun Aune/NIBIO, 7.7.2016



Figur 4: Slåttemarka sett mot vest. Foto: Sigrun Aune/NIBIO, 7.7.2016



Figur 5: Slåttemarka sett mot øst. Stripa nærmest skogen har blitt pløyd for få år siden og er mindre artsrik. Tunet ligger like utenfor høyre bildekant, nedenfor grønnsakshagen. Foto: Sigrun Aune/NIBIO, 7.7.2016



Figur 6: Nedre kant av slåttemarka er dominert av bl.a. rødknapp. Her ble den lavvokste bregnen marinøkkel registrert. Foto: Sigrun Aune/NIBIO, 7.7.2016



Figur 7: Veikanten opp til tunet er relativt artsrik, spesielt på oversiden av veien. Det kan gjerne slås helt ned til vegen. Foto: Sigrun Aune/NIBIO, 7.7.2016

Kilder

- 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.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Miljødirektoratet 2015. Miljødirektoratet sin veileder for kartlegging, verdsetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015, kulturmark.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L. & Lindgaard, A. 2015. Natur i Norge (NiN). versjon 2.0.0. Artsdatabanken, Trondheim (<http://www.artsdatabanken.no/naturinorge>).
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

NOTATER

NOTATER

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.