

Bioforsk Rapport

Vol. 8 Nr. 179 2013

Skjøtselsplaner for slåttemark

Stjørdal og Namdalseid kommune,
Nord-Trøndelag fylke

Per Vesterbukt

Bioforsk Midt-Norge

www.bioforsk.no



Tittel/Title: Skjøtselsplaner for slåttemark. Stjørdal og Namdalseid kommune, Nord-Trøndelag fylke			
Forfatter(e)/Author(s): Per Vesterbukt			
Dato/Date: 15.12.2013	Tilgjengelighet/Availability: Åpen	Prosjekt nr./Project No.: 130179	Saksnr./Archive No.: 2013/492
Rapport nr./Report No.: 8(179) 2013	ISBN-nr./ISBN-no: 978-82-17-01191-0	Antall sider/Number of pages: 63	Antall vedlegg/Number of appendices: 0
Oppdragsgiver/Employer: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag		Kontaktperson/Contact person: Gry Tveten Aune	
Stikkord/Keywords: Naturbeitemark, Slåttemark, restaurering, skjøtsel, handlingsplan		Fagområde/Field of work: Grovfôr og kulturlandskap	
Sammendrag: Denne rapporten presenterer skjøtselsplaner for 6 lokaliteter med slåttemark (5 i Stjørdal kommune, 1 i Namdalseid kommune) på oppdrag fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Arbeidet er utført i forbindelse med nasjonal handlingsplan for slåttemarker, en naturtype som i dag er sterkt truet i Norge.			
Land/Country:	Norge		
Fylke/County:	Nord-Trøndelag		
Kommune/Municipality:	Stjørdal, Namdalseid		
Sted/Lokalitet:			

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader

Erik Revdal

Per Vesterbukt

Forord

Denne rapporten beskriver skjøtselsplan i samsvar med Handlingsplan for slåttemark. Arbeidet er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Innledningen er hentet ut fra handlingsplanen for slåttemark, som angir en mal og retningslinjer for slåttemarker i Norge generelt, og er således ikke forfattet av undertegnede for denne skjøtselsplanen.

Takk til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og grunneiere/brukere for verdifull informasjon til prosjektet.

Stjørdal, desember 2013

Per Vesterbukt

Innhold

Forord.....	1
Innhold.....	2
1. Innledning.....	3
Slåttemarksutforminger Midt-Norge	3
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	4
2. Lokalteter	6
Skjøtselsplan for Berre Nordre, slåttemark, Namdalseid kommune.....	6
Skjøtselsplan for Flå, slåttemark, Stjørdal kommune.	15
Skjøtselsplan for Ingstad, slåttemark, Stjørdal kommune.	23
Skjøtselsplan for Ingstadnes, slåttemark, Stjørdal kommune.	33
Skjøtselsplan for Sonflå, slåttemark, Stjørdal kommune.	44
Skjøtselsplan for Moen: Ytterbakkane, slåttemark, Stjørdal kommune.....	53

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 artsmangfold 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 nøkkelelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

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 Allmeningsværet 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.

Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemark

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 unødige 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 rotskot, 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 nedanfor 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 sommere 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. Ev. 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 DNs hjemmesider:
<http://www.dirnat.no/content/1916/>

2. Lokalteter

Skjøtselsplan for Berre Nordre, slåttemark, Namdalseid kommune, Nord-Trøndelag fylke.



Foto: © P. Vesterbukt/Bioforsk

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Bioforsk Midt-Norge. 2013

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Frode Berre og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernnavdelingen

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2013. Skjøtselsplan for Berre Nordre, slåttemark, Namdalseid kommune, Nord-Trøndelag fylke

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten: Berre Nordre		*Kommune: Namdalseid	*Områdenr: 1725 - 2013 - BFM - 1	
ID i Naturbase:	*Registrert i felt av: Per Vesterbukt		*Dato: 27.06.2012	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Frode Berre, 2012 (pers. med.).			Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2018	
*Hovednaturtype: Slåttemark 100%		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng 100%		
Tilleggsnaturtyper: Ingen				
*Verdi (A, B, C): B	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 27.6.2012.			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)				
Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:
< 20 m	X God	Slått	Torvtekt	G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.
20 - 50 m	Svak	Beite	Brenning	
50-100 m	Ingen	X Pløying	Park/hagestell	
> 100 m	Gjengrodd	Gjødsling		
	Dårlig	Lauving		
*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)				
INNLEDNING Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Det ble tatt befaring i felt 27.6.2012, utført av Per Vesterbukt.				
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Berre Nordre ligger på en moreneterrasse ved Fv. 715, ca. 1 km etter avkjørselen fra Rv. 17 i Namdalseid kommune. Lokaliteten er veldrenert og bratt vestvendt, ca. 25 - 35 moh., og består hovedsakelig av frisk eng, samt tendenser til noe mer frisk/tørr utforming aller øverst. Slåttemarka er omgitt av skog, og grenser delvis inntil tidligere jordbruksareal og et tun med bolighus.				
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER Naturtypen er slåttemark, i hovedsak med utforminga frisk fattigeng. Vegetasjonstypen er G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.				

ARTSMANGFOLD:

Det ble under feltregistreringer juni 2012 påvist middels rik flora. Mengdearter bestod av naturengartene tveskjeggveronika, fuglevikke, engsyre, engkvein, rødsvingel og gulaks. Noe mindre utbredt, men rikt tilstede var engfiol, hårfrytle og marikåpe. Andre påviste arter som fremhever slåttemarksvegetasjonen var bl.a. prestekrage småmarimjelle, kvitmaure, blåkløkke, tepperot, ryllik og rødkløver.

27 naturengarter registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker). Ingen rødlistearter ble påvist.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Enga var tidligere utsatt for tradisjonell drift, med ljåslått og hesjing. Slåtten opphørte i 1987, og arealet ble deretter beitet av kyr og ungdyr i 10 år før det ble brakklagt 1997. Det er i dag ingen hevd på lokaliteten, men enkelte større trær er hugget ut senere år.

Vegetasjonen består i dag av et tett feltsjikt med strølag, spredt busksjikt opp til 2 m, hovedsakelig bjørk. Hjørne mot NV mer gjengrodd med bjørk, 5-8 m høy. Syrin har etablert seg midt i enga og skygget ut mye av vegetasjonen her. Til tross for brakkløpping og påbegynt gjengroing består feltsjiktet fremdeles av betydelige forekomster med typisk vegetasjon som kjennetegner slåttemark, samt fravær av høgstaudevegetasjon/nitrofile arter. Det er ikke gjødslet etter driftsopphør i 1987. Usikkert hvorvidt enga ble gjødslet under tidligere drift, men vegetasjonen indikerer lav gjødselpåvirkning og fravær av intensiv drift i form av pløying og innsåing.

FREMMEDE ARTER:

Syrin, plantet inn i enga etter driftsopphør. Planten er i artsdatabanken registrert som fremmed art med høy risiko i Norge, og bør tas ut av enga.

KULTURMINNER:

Ingen

SKJØTSEL OG HENSYN

Det bør startes skjøtsel i form av slått på Berre Nordre. Det anbefales at enga slås med lett redskap én gang i året på sensommeren, ikke før etter ca. 20. juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Likeledes bør evt. deponering av graset skje nedenfor slåttemarka for å unngå gjødselsig inn i enga.

Størrelsen på arealet som i dag er egnet for slått er ca. 2 daa. Slåttemarka som helhet har bratt helling og utgjør et tungdrevet areal.

Når det gjelder restaurering av slåtteareal er det flekkvise områder i enga som er utsatt for både lettere og kraftig gjengroing. Her anbefales det å utføre skogrydding. Hvis ønskelig kan enkelte større trær beholdes som en del av landskapselementet, men generelt bør kratt, busker og trær fjernes helt.

Noe trær i kantsonen mot slåttemarka kan også med fordel hugges ut, dette for å slippe mer lys inn i enga og redusere omfanget av artsfattige skyggesoner i kantsonene på enga.

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 tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong. Areal som foreslås ryddet er på 1,7 daa, over en femårs-periode utgjør dette 0.35 daa per år.

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 oppslag 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.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Slåttemarka grenser inntil skog og naturbeitemark og ligger ganske isolert inne i skogsmark, og inngår i liten grad i et helhetlig kulturlandskap med slåttemark og beitemark.

VERDIBEGRUNNELSE:

Slåttemark preget av brakklegging og begynnende gjengroing med tett og flekkvis høyt feltsjikt. Har likevel mye vegetasjon som kan knyttes til slåttemark intakt i feltsjiktet, lite gjødselpåvirket. Skal verdi B opprettholdes må det startes skjøtsel.

SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtelsesplan: 1.10.2013	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: Bioforsk Midt-Norge		
UTM Nord: 7127707 Øst: 606136	Gnr/bnr. 149/42	Areal (nåværende): 2.0 daa.	Areal etter evt. restaurering: 3.7 daa.	Del av verneområde? Nei

MÅL:
Hovedmål for lokaliteten:

Området er brakklagt og middels artsrikt med verdi B. Målet er å gjeninnføre årlig skjøtsel i form av tradisjonell slått for å opprettholde slåttemarksstrukturen og artsinnholdet for lokaliteten.

Konkrete delmål:

Gjennomføre restaurering og starte årlig skjøtsel

Opprettholde årlig skjøtsel.

Opprettholde eller øke artsdiversiteten i slåttemarka, med de karakteristiske slåttemarksindikatorerne som inngår.

Opprettholde eller øke verdistatusen av slåttemarka

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde eller øke artsdiversiteten i slåttemarka

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne

Gradvis å redusere gjengroingsskog i enga.

Fjerne hagebusken syrin fra enga

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Enga slås med tohjuling (eller ljà) en gang hvert år, ikke før etter ca. 20 juli. Graset bakketørkes 3-4 dager der det rakes og vendes, og fraktes bort. Kan evt. hesjes.	Hvert år	2.0 daa 10 t/daa	Sept., hvert år
Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.			
Arealet kategoriseres som tungdrevet. Slåttemarka har bratt helning. Hvis gras må deponeres bør det skje nedenfor slåttemarka og ikke i sidene. Skal ikke gjødsles.			
Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle: Fjerne lauvoppslag rundt om i slåttemarka. Lav kutting av stammer er viktig, slik at slåmaskin kan benyttes etterpå. Hugge ut syrinbusker i enga.	Hvert år/ved kapasitet	1.7 daa 20 t/daa	Sept., hvert år
Rydde partiene med gjengroingsskog i enga og evt. kantsoner for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier.			

Kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark. Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:				
UTSTYRSBEHOV: Tohjuls slåmaskin evt. ljà for slått, river for vending og fjerning av gras, evt. ATV for bortkjøring. Ved evt. hesjing; påler og stålstreng. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.				
OPPFØLGING: Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år: 2018 Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ny artsregistrering bør utføres i 2018.				
Tilskudd søkt år:		Søkt til:		
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:		
Skjøtelsavtale parter: Frode Berre og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag				
ANSVAR: Frode Berre.				

Kilder

Berre, F., 2012. Pers. med.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. *Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste 2012*. Artsdatabanken, Trondheim.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

Ortofoto/kart



Figur 1. Lokalteten Berre Nordre med slåttemarka som inngår i skjøtselsplanen (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digital.

Bilder



Figur 2. Øverst: feltsjikt med bl.a. gulaks, rødsvingel, rødkløver, tveskjeggveronika og engsoleie. Syrin skimtes øverst til høyre i bildet. Nederst: slåttemarka sett mot sør. Foto: © Per Vesterbukt, 27.6.2012.

Artsliste

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

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Syrin	<i>Syringa vulgaris</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Åkersnelle	<i>Equisetum arvense ssp. arvense</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>		
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>		
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>		
Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>		
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>		
Grønnavier	<i>Salix phylicifolia</i>		
Gran	<i>Picea abies</i>		
Gråor	<i>Alnus incana</i>		
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>		
Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>		
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>		
Hvitbladtistel	<i>Populus tremula</i>		
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>		
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>		
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>		
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>		
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>		
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>		
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>		
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>		
Osp	<i>Populus tremula</i>		
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>		
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>		
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>		
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>		
Selje	<i>Salix caprea</i>		
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>		
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>		
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>		
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>		

Skjøtselsplan for Flå, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke.



Foto: © P. Vesterbukt/Bioforsk

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Bioforsk Midt-Norge. 2013

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Geir Almli og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvern avdelingen

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2013. Skjøtselsplan for Flå, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten: Flå		*Kommune: Stjørdal		*Områdenr: 1714 - 2013 - BFM - 17ga271308			
ID i Naturbase:	*Registrert i felt av: Per Vesterbukt			*Dato: 29.06.2012			
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Geir Almlie, 2012 (pers. med.).				Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2018			
*Hovednaturtype: Slåttemark 100%		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng 100%					
Tilleggsnaturtyper: Ingen							
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 28.6.2012.					
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)							
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått		Torvtekt	G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.
20 - 50 m		Svak		Beite	X	Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt. Dette i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Det ble tatt feltregistreringer 29.6.2012, samt befaring i felt sammen med grunneier 1.7.2013, utført av Per Vesterbukt.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Lokaliteten ligger i Forradalen i Stjørdal kommune. Beliggenheten er sørvendt, 70-80 moh., og terrenget varierer fra tørr/frisk veldrenert bakke til mere frisk/fuktig flatere del nederst. Omgitt av skog.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Naturtypen er slåttemark, med utforminga frisk fattigeng. Vegetasjonstypen er G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.

ARTSMANGFOLD:

Østlige del noe tørrere med overvekt av urter og generelt åpent feltsjikt med bl.a. engkvein, gulaks, engsoleie, engsyre og tveskjeggveronika. Også rikt representert i denne delen er ryllik, aurikkelsveve, engrapp og smalkjempe. Det ble også funnet prestekrage, rødkløver, grov nattfiol, fuglevikke, harerug, firkantperikum, tepperot, småengkall, hanekam, rødsvingel og smyle. Vestlige del er mer fuktig og næringsrik med færre arter, og hvor bl.a. sølvbunke og skogstorkenebb går inn som mengdearter. Her er også et hjørne som er plantet med gran, og generelt høyrere feltsjikt og større innslag av gras.

39 naturengarter registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker). Ingen rødlistearter påvist.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Det var tradisjonell drift på enga med slått og hesjing fram til begynnelsen av 1980-tallet. Etter det er det, med få unntak, regelmessig slått og bakketørket gras fram til 2005. Beitet av sau siste 5 år. Nordvestre hjørne av enga har et lite felt med granplanter, 1-2 m. høy. Slåttevegetasjonen her er fremdeles intakt, men vil i løpet av få år skygges ut etter hvert som grana vokser seg større og forringe verdien på slåttemarka.

FREMMEDE ARTER:

Ingen

KULTURMINNER:

Ingen

SKJØTSEL OG HENSYN

Det bør innføres årlig slått med lett redskap én gang i året på sensommeren, ikke før etter ca. 20. juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Enga skal ikke gjødsles. Graset fra slåtten anvendes som for 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 en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Størrelsen på arealet som i dag er planlagt slått er ca. 6.4 daa. Slåttemarka har generelt slak helling og utgjør middels tungdrevet areal.

Sau har i dag tilgang til enga gjennom hele vekstsesongen og må stenges ute fra slåttemarka. Regelmessig beite gjennom hele vekstsesongen vil kunne føre til at enkelte slåttemarks-arter utgår fra enga som følge av hard selektering fra sauene. Noen uker med lettere vår- og høstbeite kan innføres hvis ønskelig, men for å optimalisere etablering og frøspredning hos slåttemarks-arter anbefales det å begrense dette til kun høstbeite.

Slåttemarka er omgitt av høy gjengroingsskog på tidligere naturbeitemark, noe som gir mer artsfattige kantsoner. Her kan det hugges ut et belte på 2-3 m. mot sør og øst for å slippe mer lys inn i enga.

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 oppslag 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.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Slåttemarka er omkranset av skog og delvis noe gjengroingsmark (tidligere beitemark), og inngår i et helhetlig kulturlandskap langs Forradalen med slåttemark, beitemark og fulldyrket areal.

VERDIBEGRUNNELSE:

Forholdsvis rik slåttemark med lite gjødselpåvirkning. Har fremdeles store deler av typisk slåttemarksflora intakt i enga. Bør gjenopptas skjøtsel i form av slått for å opprettholde verdien.

SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtelsesplan: 1.10.2013	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: Bioforsk Midt-Norge		
UTM Nord: 7042133 Øst: 611583	Gnr/bnr. 300/1	Areal (nåværende): 6.4 daa.	Areal etter evt. restaurering: 6.4 daa.	Del av verneområde? Nei

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten:

Hovedmålet er å gjeninnføre og opprettholde regelmessig skjøtsel i form av tradisjonell slått for å opprettholde slåttemarksstrukturen og artsinnholdet for lokaliteten.

Konkrete delmål:

Opprettholde årlig skjøtsel.

Opprettholde eller øke artsdiversiteten i slåttemarka, med de karakteristiske slåttemarks-indikatorene som inngår.

Opprettholde eller øke verdistatusen av slåttemarka

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde eller øke artsdiversiteten i slåttemarka

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne

Fjerne granplantefelt og gjennomføre slått på dette arealet.

AKTUELLE TILTAK:

Enga slås med tohjuling (eller ljå) en gang hvert år, ikke før etter ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes og fraktes bort. Skal ikke gjødsles.

Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.

Arealet kategoriseres som middels tungdrevet. Slåttemarka har slak helning. Lettere høstbeite med sau kan også videreføres.

Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:

Fjerne plantefeltet med gran i slåttemarka. Lav kutting av stammer er viktig, slik at slåmaskin kan benyttes etterpå.

Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. 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.

Sette opp gjerde rundt slåttemarka slik at sauen utestenges fra arealet.

Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:
UTSTYRSBEHOV:

Tohjulsslåmaskin evt. ljå for slått, river for vending og fjerning av gras, evt. ATV for bortkjøring. Ved evt. hesjing; påler og stålstreng. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr. Gjerdepåler og netting til sauegjerde rundt slåttemarka.

OPPFØLGING:

Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år: 2018

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:

Ny artsregistrering bør utføres i 2018.

Tilskudd søkt år:

Søkt til:

Tilskudd tildelt år:

Tildelt fra:

Skjøtelsavtale parter:

Geir Almlie og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

ANSVAR:

Geir Almlie.

Kilder

Almli, G., 2012. Pers. med.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

Ortofoto/kart



Figur 2. Lokaliteten Flå med slåttemarka som inngår i skjøtelsesplanen (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digital.

Bilder



Figur 2. Øverst: slåtteeenga sett mot øst. Nederst: vestlige hjørnet med granplanter og generelt tettere og høyere feltsjikt. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.

Vesterbukt, P. Bioforsk Rapport vol. 8 nr. 175 2013

Artsliste

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

Aurikkelsveve	<i>Hieracium lactucella</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Snauveronika	<i>Veronica serpyllifolia ssp. serpyllifolia</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	Stemorsblomst	<i>Viola tricolor</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>	Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Engreverumpe	<i>Alopecurus pratensis ssp. pratensis</i>	Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Trådripp	<i>Poa pratensis ssp. angustifolia</i>
Gran	<i>Picea abies</i>	Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Grov Nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>	Vanlig Arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Gråor	<i>Alnus incana</i>	Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>		
Hanekam	<i>Lychnis flos-cuculi</i>		
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>		
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>		
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>		
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>		
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>		
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>		
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>		
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>		
Mannasøtgras	<i>Glyceria fluitans</i>		
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>		
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>		
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>		
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>		
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>		
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>		
Selje	<i>Salix caprea</i>		
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>		

Skjøtselsplan for Ingstad, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke.



Foto: © P. Vesterbukt/Bioforsk

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Bioforsk Midt-Norge. 2013

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Jon Martin Schiefloe og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,
Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2013. Skjøtselsplan for
Ingstad, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten: Ingstad		*Kommune: Stjørdal		*Områdenr: 1714 - 2013 - BFM - 17ga271309			
ID i Naturbase:	*Registrert i felt av: Per Vesterbukt			*Dato: 29.06.2012			
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Jon Martin Schiefloe, 2012 (pers. med.).				Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2018			
*Hovednaturtype: Slåttemark 100%		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng 100%					
Tilleggsnaturtyper: Ingen							
*Verdi (A, B, C): A		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 29.6.2012.					
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)							
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt	G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.
20 - 50 m		Svak		Beite		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Det ble tatt vegetasjonskartlegging av enga samt møte med grunneier 29.6.2012, utført av Per Vesterbukt.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG

Lokaliteten ligger i skråningen fra en moreneterrasse ned mot Stjørdalselva, 20-25 moh., 5 km øst for Hegra i Stjørdal kommune. Den veksler fra østvendt tørr/frisk bakke, til et mere frisk flattere parti i den vestlige delen av enga.

Berggrunnen består av løsmasser i form av morenemateriale (Grus, sand, leire).

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Naturtypen er slåttemark, med utforminga frisk fattigeng. Vegetasjonstypen er G4a - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng. Noe frisk/tørr veldrenert mark på berg nedenfor jernbanen, men med fravær av karakterarter for frisk/tørr vegetasjonstype, og hele arealet går derfor inn under frisk fattigeng.

ARTSMANGFOLD

De rikeste partiene med slåttemarksvegetasjon finnes nedenfor jernbanen og i østlige delen ovenfor jernbanen. Her er et åpent og glissent feltsjikt samt tynt strølag, med dominans av naturengartene engsoleie, ryllik, engkvein, gulaks, smyle og småengkall. Andre mengdearter, i noe mindre grad, er blåklokke, engfiol, engsyre, harerug, kvitmaure, legeveronika, nyseryllik, tveskjeggveronika, prestekrage, rødsvingel og sveve sp. Av andre arter som ble funnet kan nevnes fuglevikke, karve, marikåpe, rødkløver, smalkjempe, tepperot, gulskolm, tiriltunge og skogmarihånd.

Det flatere partiet lengst vest fremstår noe mer næringsrikt og artsfattig, med høyere feltsjikt og større innslag av engsyre, hundekjeks, engsoleie, sølvbunke, marikåpe og engkvein, og tilsvarer B-verdi som grenser ned mot C-verdi, denne delen har muligens vært sterkere utsatt for gjødselpåvirkning tidligere. Enga som helhet tilsier imidlertid A-verdi.

Lokaliteten grenser øverst mot fulldyrket mark og er noe utsatt for innsådde arter og gjødsling i kantsonen.

Fremmedarten hagelupin har stor utbredelse på elveører i Stjørdalselva rett nedenfor slåttemarka og finnes i kantsoner mot slåttemarka, og har enkelte steder gått inn i slåttemarka. Hagelupin har svært god spredningsevne og er i Norge registrert som svartelistet art med svært høy risiko (Gederaas *et.al.* 2012), og utgjør en særskilt trussel for denne lokaliteten ved opphør av slått.

40 naturengarter ble registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker). Ingen rødlistearter påvist.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Det er ikke gjødslet, mindre deler av enga i vest er pløyd, men mer enn 20 år tilbake. Ekstensiv drift der skjøtselen i dag og tidligere utføres i form av slått og bakketørket gras i siste halvdel av juli. Beites av sau på høsten bortsett fra arealet nedenfor jernbanen - som ikke beites.

FREMMEDE ARTER

Hagelupin

KULTURMINNER

Ingen

SKJØTSEL OG HENSYN

Slåttemarka har gjennomgått tradisjonell skjøtsel fram til i dag, og det er viktig at denne skjøtselen videreføres for at den fine slåttemarksstrukturen og artsdiversiteten skal kunne opprettholdes i enga. Dvs. slått med lett redskap én gang i året på sensommeren - ikke før etter ca. 20. juli. Graset bakketørkes, rakes og vendes (evt. hesjes) før det fjernes - dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset fra slåtten anvendes i dag som for til dyrene. Hvis gras av ulike grunner må kastes bør det ikke deponeres i kantsoner på enga, da nedbryting av gras gir gjødslingseffekt. Slåttemarka er noe kupert og bratt og utgjør tungdrevet areal. Beitetrykket ved høstbeite med sau bør være lavt.

Slåttemarka har god solinnstråling og ligger åpent til i terrenget med tilgrensing mot jernbanen og fulldyrket mark, og det er i liten grad behov for rydding av større kantskog. Oppkomme av busker/trær i kantsonene bør imidlertid tas ut fortløpende å unngå skyggesoner. Evt. rydding anbefales å gjøre på frossen mark, dette gjelder særlig med tanke på kjøreskader ved bruk av traktor eller andre tunge landbruksmaskiner. Mindre busker og oppslag 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.

Hagelupin går enkelte steder inn i enga, og her bør man følge med på utbredelsen. I følge bruker holdes bestanden stabilt lav i enga ved slått sist i juli, da den ikke rekker å få frøsetting før slått. Hvis mulig bør det slås i kantsoner utenfor enga på steder med tett bestand med lupin.

Hvis utbredelsen skulle øke i enga må man vurdere om det bør settes inn ekstra tiltak for å forsøke å redusere bestanden.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Slåttemarka grenser inn mot fulldyrket mark og noe gjengroingsskog. Inngår i et helhetlig jordbrukslandskap med slåttemark, beitemark og fulldyrket areal.

VERDIBEGRUNNELSE

Slåttemark med rik vegetasjon, ingen/lite gjødselpåvirket. God hevd gjennom tradisjonell skjøtsel som er opprettholdt fram til i dag, med slått som viktigste hevdform.

SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtelsesplan: 10.10.2013	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: Bioforsk Midt-Norge		
UTM Nord: 7127707 Øst: 606136	Gnr/bnr. 224/1	Areal (nåværende): 8.1 daa.	Areal etter evt. restaurering: 8.1 daa.	Del av verneområde? Nei

MÅL:
Hovedmål for lokaliteten:

Området er artsrikt, i god hevd og med verdi A. Målet er å opprettholde dagens hevd og høye verdi for lokaliteten gjennom tradisjonell slått.

Konkrete delmål:

Opprettholde dagens hevdregime.
Opprettholde artsdiversiteten for slåttemarka.
Fjerne lauvoppslag/busker i kantsonene.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):
Tilstandsmål arter:

Opprettholde artsdiversiteten i slåttemarka

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne. Der det er mulig kan det slås i kantsoner utenfor enga hvor hagelupin står, for å begrense spredning fra denne.

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Enga slås med tohjuling (eller ljà) en gang hvert år, ikke før etter ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes og fraktes bort. Ikke gjødsles. Høstbeite med sau, lavt beitetrykk.	Hvert år	8.1 daa 10 t/daa	Sept., hvert år
Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.			
Arealet kategoriseres som tungdrevet. Slåttemarka har bratt helning.			
Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:			
Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier.		20 t/daa	Sept., hvert år

Evt. kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark.		Hvert år/ved kapasitet		
Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:				
UTSTYRSBEHOV: Tohjuls slåmaskin for slått, river for vending og fjerning av gras. Ved evt. rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.				
OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år: 2018 Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ny artsregistrering bør utføres i 2018.				
Tilskudd søkt år:		Søkt til:		
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:		
Skjøtselsavtale parter: Jon Martin Schiefloe og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag				
ANSVAR: Jon Martin Schiefloe.				

Kilder

Schiefloe, J.M., 2012. Pers. med.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. *Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste 2012*. Artsdatabanken, Trondheim.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.10.13, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Ortofoto/kart



Figur 3. Lokaliteten Ingstad med slåttemarka som inngår i skjøtselsplanen (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digital.

Bilder



Figur 2. Øverst: oversikt over slåttemarka ovenfor jernbanen sett fra nord mot sør. Nederst: glissent og lavt feltsjikt med fin slåttemarksstruktur, dominert av blåklokke, prestekrage, aurikkelsveve, engkvein og gulaks. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.



Figur 3. Øverst: slåttemarka nedenfor jernbanen med kantsoner. Bildet illustrerer godt påtrykket fra høyere gras og urter som står klar til innrykk i enga ved et driftsopphør. Nederst: hagelupin i slåttemarka. Arten er rikt utbredt ved Ingstad, og utgjør en trussel for enga. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.

Artsliste

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

Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	Skogmarihånd	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Skogrørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Slåttestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Gråor	<i>Alnus incana</i>	Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	Sveve Sp.	<i>Hieracium</i>
Gulskolm	<i>Saxifraga aizoides</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Hagelupin	<i>Stellaria holostea</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>	Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>	Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Vanlig Arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>	Åkersnelle	<i>Equisetum arvense ssp. arvense</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>		
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>		
Karve	<i>Carum carvi</i>		
Knereverumpe	<i>Alopecurus geniculatus</i>		
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>		
Krushøymul	<i>Rumex crispus ssp. crispus</i>		
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>		
Lønn	<i>Alliaria petiolata</i>		
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>		
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>		
Mannasøtgras	<i>Glyceria fluitans</i>		
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>		
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>		
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>		
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>		
Osp	<i>Populus tremula</i>		

Skjøtselsplan for Ingstadnes, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke.



Foto: © P. Vesterbukt/Bioforsk

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Bioforsk Midt-Norge. 2013

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Håkon Kyllø og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2013. Skjøtselsplan for Ingstadnes, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten: Ingstadnes		*Kommune: Stjørdal	*Områdenr: 1714 - 2013 - BFM - 17ga271310
ID i Naturbase:	*Registrert i felt av: Per Vesterbukt		*Dato: 29.06.2012
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Håkon Kyllø, 2012 (pers. med.).			Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2018
*Hovednaturtype: Slåttemark 100%		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng 100%	
Tilleggsnaturtyper: Ingen			
*Verdi (A, B, C): A	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 29.6.2012.		
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)			
Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Vegetasjonstyper:
< 20 m	X God	X Slått	G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.
20 - 50 m	Svak	Beite	
50-100 m	Ingen	Pløying	
> 100 m	Gjengrodd	Gjødsling	
	Dårlig	Lauving	

*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Det ble tatt vegetasjonskartlegging av enga 29.6.2012. Møte og befaring 1.7.2013 er gjennomført av Per Vesterbukt og grunneier sammen.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG

Lokaliteten utgjør en skråning fra en moreneterrasse i dalbunnen nær Stjørdalselva, ca. 6 km øst for Hegra i Stjørdal kommune. Beliggenheten er nordøst-vendt med frisk eng med tendenser til tørr/frisk eng i de øverste partier. Et fuktigere sig går gjennom enga i den østlige delen. Berggrunnen består av grågrønn metagråvakke-sandstein med tynne lag av leirskifer.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Naturtypen er slåttemark, med utforminga frisk fattigeng. Vegetasjonstypen er G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.

ARTSMANGFOLD

Det ble under feltregistreringer juni 2012 påvist jevn slåttemarksstruktur med åpent, glissent feltsjikt og en rik flora dominert av naturengarter. Mengdearter utgjøres av prestekrage, ryllik, sveve sp., smyle, gulaks, engkvein og rødsvingel. Andre arter med stor utbredelse i enga er kvitmaure, engsoleie, harerug, kvitbladtistel, marikåpe, nyseryllik, gulskolm. Det ble også påvist hanekam, fuglevikke, flekkmarihånd, skogmarihånd (cf., muligens hybrid mellom flekk- og skogmarihånd), blåklokke, rødknapp, rødkløver og grov nattfiol.

38 naturengarter registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker). Ingen rødlistearter påvist.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Slåttemarka har fram til i dag hatt tradisjonell ekstensiv drift med ljaslått (tohjuling fra 1970) og hesjing. I dag foregår skjøtsel med slått sent i juli, gras bakkettørkes og fjernes. Enga ble sist pløyd og sådd ca. 1940. Har ikke vært beitet.

Lokaliteten grenser mot fulldyrket mark og har i kantsonene noe påvirkning fra innsådde arter og gjødsling. I vinterhalvåret er det forholdsvis mye hjort i området, noe som gir en del tråkk i enga. I tillegg forekommer det at storfe som beiter på tilgrensende eng bryter seg ut av gjerdet og går inn i slåttemarka.

FREMMEDE ARTER

Ingen

KULTURMINNER

Øverst i midten av slåttemarka finnes rester av et veldig gammelt jernvinneanlegg, med slagghforekomster som ligger oppe i dagen. Uviss datering. Er registrert som kulturminne i dag.

SKJØTSEL OG HENSYN

Slåttemarka har gjennomgått tradisjonell skjøtsel fram til i dag og det er ikke så mye å tillegge på denne skjøtselen annet enn at det er viktig at dagens hevd videreføres. Dvs. slått med lett redskap én gang i året på sensommeren - etter ca. 20. juli. Graset bakkettørkes, rakes og vendes, evt. hesjes før det fjernes - dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset fra slåtten anvendes i dag som for 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.

Kantsonen i øst grenser mot skog og medfører en mer artsfattig skyggesone inn i enga her. Et belte på ca. 2 m. kan med fordel hugges ut for å slippe lys inn i enga. 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 oppslag 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.

Bruker ønsker å sette opp helårsgjerde rundt slåttemarka for å unngå at storfe og hjortevilt tar seg inn i enga. Enga har noe tråkkskader fra hjort/storfe, men dette bedømmes ikke som store skader (ref. befarings i sommer). Arealet er dog bratt med løs jord, og hvis et stort antall storfe bryter seg ut fra beite og oppsøker slåttemarka kan det gjøre større skade på kort tid. Et helårsgjerde er ikke en forutsetning for å opprettholde A-verdien her, men det vil likevel være et forebyggende tiltak med positiv effekt for slåttemarka.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Slåttemarka grenser inn mot fulldyrket mark og skog. Inngår i et helhetlig jordbrukslandskap med slåttemark, beitemark og fulldyrket areal.

VERDIBEGRUNNELSE

Slåttemark med rik vegetasjon, ingen/lite gjødselpåvirket. God hevd gjennom tradisjonell skjøtsel som er opprettholdt fram til i dag, der slått har vært viktigste hevdform.

SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtelsesplan: 1.10.2013	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: Bioforsk Midt-Norge		
UTM Nord: 7036892 Øst: 609860	Gnr/bnr. 221/1	Areal (nåværende): 3.2 daa.	Areal etter evt. restaurering: 3.2 daa.	Del av verneområde? Nei

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten:

Området er artsrikt, i god hevd og med verdi A. Målet er å opprettholde dagens hevd og høye verdi for lokaliteten gjennom tradisjonell slått.

Konkrete delmål:

Opprettholde dagens hevdregime.
Opprettholde artsdiversiteten for slåttemarka.
Redusere noe kantskog.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde artsdiversiteten i slåttemarka

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Enga slås med tohjuling (eller ljà) en gang hvert år, ikke før etter ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes og fraktes bort. Skal ikke gjødsles. Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Arealet kategoriseres som tungdrevet. Slåttemarka har bratt helning.	Hvert år	3.2 daa 10 t/daa	Sept., hvert år
Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle: Holde kantsoner lysåpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Hogge ut kantskog i øst, ca 2 m. bredt. Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier. Evt. kjøring med tynge landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark.	Hvert år/ved kapasitet	20 t/daa	Sept., hvert år
Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle: Evt. helårgjerde gjerde for å stenge ute storfe og hjortevilt.	Ved kapasitet		

UTSTYRSBEHOV:

Tohjulsslåmaskin for slått, river for vending og fjerning av gras. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.

OPPFØLGING:

Skjøtelsesplanen skal evalueres innen 5 år: 2018

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:
Ny artsregistrering bør utføres i 2018

Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	

Skjøtselsavtale parter:
Håkon Kyllø og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

ANSVAR:
Håkon Kyllø.

Kilder

Kyllo, H., 2013. Pers. med.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.10.13, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Ortofoto/kart



Figur 4. Lokaliteten Ingstadnes med slåttemarka som inngår i skjøtselsplanen (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digital.

Bilder



Figur 2. Oversikt over lokalitetens vestre del sett mot vest. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.



Figur 3. Oversikt over lokalitetens østre del sett mot øst. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.



Figur 4. Parti med prestekrage, sveve sp., rødkløver og engkvein. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.



Figur 5. Grov nattfiol i slåtteenga på Ingstadnes. Planten er en karakterart for slåttemarker i Midt-Norge, og vil gå tilbake ved opphør av slått. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.



Figur 6. Fra slåtten 2013. Ferdig bakketørket gras rakes sammen og fraktes ut av slåttemarka. Foto: © Håkon Kyllø, 28.7.2013.

Artsliste

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

Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Skogmarihånd	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>	Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Sveve Sp.	<i>Hieracium</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Åkersnelle	<i>Equisetum arvense ssp. arvense</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>		
Grov Nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>		
Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>		
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>		
Gulskolm	<i>Saxifraga aizoides</i>		
Hanekam	<i>Lychnis flos-cuculi</i>		
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>		
Hegg	<i>Prunus padus</i>		
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>		
Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>		
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>		
Hvitblattistel	<i>Cirsium helenioides</i>		
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>		
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>		
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>		
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>		
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>		
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>		
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>		
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>		
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>		
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>		
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>		
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>		

Skjøtselsplan for Sonflå, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke.



Foto: © P. Vesterbukt/Bioforsk

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Bioforsk Midt-Norge. 2013

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Jan Kåre Sonflå og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2013. Skjøtselsplan for Sonflå, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten: Sonflå		*Kommune: Stjørdal		*Områdenr: 1714 - 2013 - BFM - 17ga271311			
ID i Naturbase:	*Registrert i felt av: Per Vesterbukt			*Dato: 29.06.2012			
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Jan Kåre Sonflå, 2012 (pers. med.).				Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2018			
*Hovednaturtype: Slåttemark 100%		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng 100%					
Tilleggsnaturtyper: Ingen							
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befarig 29.6.2012.					
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)							
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt	G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.
20 - 50 m		Svak		Beite	X	Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			
*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)							
INNLEDNING Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Det ble tatt befarig i felt sammen med grunneier 29.6.2012 og 1.7.2013, utført av Per Vesterbukt.							
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten har plassering forholdsvis høyt oppe i dalsiden i nedre del av Sonadalen, ca. 20 km sørøst for Stjørdal, 220-260 m.o.h. Terrenget er generelt sørvendt og noe kupert. Enga er i hovedsak omgitt av skog, og er nederst avgrenset mot gårdsveien til Sonflå. Noe berg oppe i dagen helt øverst i lokaliteten. Berggrunnen består av mørk grå til svart fyllitt, delvis med sericitt, og mørk svovelkis holdig leirskifer.							
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER: Naturtypen er slåttemark, med utforminga frisk fattigeng. Vegetasjonstypen er G4a - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng, vanlig utforming.							

ARTSMANGFOLD:

Det ble under feltregistreringer juni 2012 påvist middels rik flora. Av mengdearter finnes gulaks, engkvein, engsoleie, smyle og engsyre. I tillegg er også engfrytle, bleikstarr, grasstjerneblom, kvitmaure, marikåpe, tveskjeggveronika og rødsvingel rikt tilstede i enga.

Andre naturengarter som kan nevnes er harerug, nyseryllik, fuglevikke, gjerdevikke, prestekrage, rødknapp, ryllik, rødkløver, smalkjempe, småengkall, sveve sp. tepperot, gulskolm, småmarimjelle, grov nattfiol og stormaure. Totalt ble det påvist 39 naturengarter (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker). Ingen rødlistearter registrert.

Nederste del av arealet noe mer fuktig og fattig, med færre urter og større innslag av graminider. Her har bl.a. mjødukt, engkvein, rødsvingel, sølvbunke, gulaks, marikåpe, engrapp og markrapp større utbredelse. Denne delen er muligens mer næringsrik og påvirket av gjødselsig fra øvre deler.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Tidligere var det tradisjonell gårdsdrift med slått og hesjing på enga, denne opphørte for 35 år siden. Deretter brakklegging og gjengroing, noe kyr på beite 15-20 år siden. Helt brakklagt i årene 1997-2007. Driften ble gjenopptatt for 7 år siden, der skogen ble ryddet og beites av sau og hest siste 2 år. Denne restaureringen pågår fremdeles.

Feltsjiktet er stedvis ganske åpent og lavt, med enkelte tettere og mer høyvokste partier. Spredte trær og små skogøyer inngår i arealet. Beitetrykket fra sau og hest er generelt moderat, men flekkvis hardere beitet.

FREMMEDE ARTER:

Ingen

KULTURMINNER:

Ingen

SKJØTSEL OG HENSYN:

Skjøtselen som er startet opp på Sonflå de senere år bør videreføres i form av slått og beite. Det anbefales at enga slås med lett redskap én gang i året på sensommeren. Slåtten bør antakelig ikke starte før etter ca. 1. august som følge av gårdens beliggenhet 250 moh. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset fra slåtten vil bli anvendt som fôr. Hvis det skulle oppstå tilfeller der graset av ulike grunner må kastes bør det ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Likeledes bør evt. deponering av graset skje nedenfor slåttemarka for å unngå gjødselsig inn i enga.

Størrelsen på arealet som i dag er planlagt slått er ca. 9 daa. Slåttemarka som helhet har svak helling med kuperte partier og utgjør middels tungdrevet areal. Etter lang tids driftsopphør og brakklegging ble gården tilflyttet og restaurering startet i 2007, og det er av den grunn behov for investering i utstyr for de fleste arbeidsoppgavene knyttet til skjøtselen.

Beite fra sau kan videreføres, men det må da begrenses til 2-3 uker med lettere vår- og høstbeite. Det vil imidlertid være mest fordelaktig med kun høstbeite, da slåttemarksartene vil få optimale forhold med frømodning og frøspredning i enga gjennom vekstsesonen. Beitetrykket må uansett være lavt.

Når det gjelder restaureringstiltak av slåtteareal er det flekkvise områder i enga som er utsatt for både lettere og kraftig gjengroing. Her anbefales det å utføre skogrydding. Hvis ønskelig kan enkelte større trær beholdes som en del av landskapselementet, men generelt bør kratt, busker og trær fjernes helt.

Noe trær i kantsonen mot slåttemarka kan også med fordel hogges ut, dette for å slippe mer lys inn i enga og redusere omfanget av artsfattige skyggesoner i kantsonene på enga. Dette gjelder særlig i øverste del der plantet gran grenser inn til slåttemarka og gir en bred skyggesone inn i enga. Her kan det hogges ut et 2-4 m. bredt belte inn mot enga.

Det største restaureringsarealet er nederst mot gårdsveien (3.9 daa), og består av yngre gjengroingsskog og er planlagt ryddet med påfølgende slått. Feltsjiktet her har i hovedtrekk samme slåttemarksvegetasjon som øvre del av enga, dog med en svak B-verdi. Grunneier ønsker å bruke beitepusser på noe kratt og sølvbunketuer i nedre del. Dette kan gjennomføres under forutsetning av at; bruken er et engangstilfelle, må gjennomføres på høsten

etter slåtten og gjerne etter at høstbeitet er avsluttet, vegetasjonen kuttes >10 cm over bakkenivå for å unngå skader på rotsystemene til slåttemarksartene, Må bruke lett traktor for å unngå kjøreskader, ved nedbørsrike perioder under høsten som gir særskilt fare for kjøreskader må tiltaket utsettes til neste år.

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 tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong. Areal som foreslås ryddet er på 4,3 daa, over en femårs-periode utgjør dette 0.86 daa per år.

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 oppslag 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.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Slåttemarka grenser inntil skog og naturbeitemark, og inngår delvis i et helhetlig kulturlandskap med slåttemark og beitemark i området.

VERDIBEGRUNNELSE:

Slåttemark med middels rik vegetasjon, lite gjødselpåvirket, stedvis areal med større innslag av graminider. Lengre periode med brakklegging, men har beholdt mye typisk slåttemarksflora intakt i enga.

SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtelsesplan: 1.10.2013	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: Bioforsk Midt-Norge		
UTM Nord: 7035889 Øst: 613448	Gnr/bnr. 211/5, 211/18	Areal (nåværende): 9.6 daa.	Areal etter evt. restaurering: 13.9 daa.	Del av verneområde? Nei

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten:

Området er fra tidligere brakklagt og middels artsrikt med verdi B. Målet er å gjeninnføre og opprettholde årlig skjøtsel i form av tradisjonell slått samt lettere beite for å opprettholde slåttemarksstrukturen og artsinnholdet for lokaliteten.

Konkrete delmål:

Gjennomføre restaurering og starte årlig skjøtsel

Opprettholde årlig skjøtsel.

Opprettholde eller øke artsdiversiteten i slåttemarka, med de karakteristiske slåttemarksindikatorerne som inngår.

Opprettholde eller øke verdistatusen av slåttemarka

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde eller øke artsdiversiteten i slåttemarka

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne

Gradvis å redusere gjengroingsskog og innføre slått på disse arealene i enga.

Kilder

Sonflå, J.K., 2012. Pers. med.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

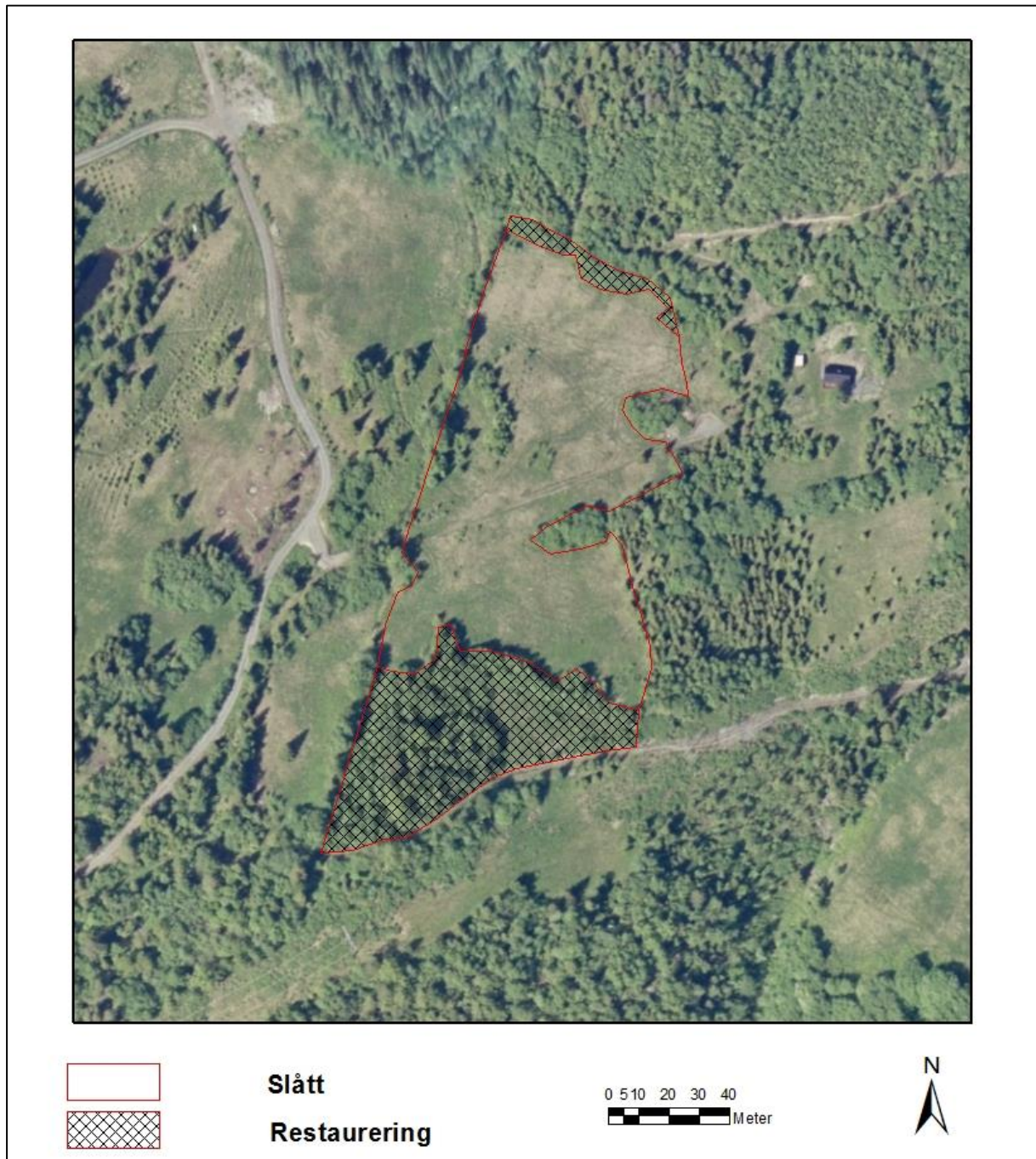
Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Ortofoto/kart



Figur 5. Lokaliteten Sonflå med slåttemarka som inngår i skjøtselsplanen (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digital.

Bilder



Figur 2. Øverst: oversikt over lokaliteten sett fra øverste delen mot sør, med sau og hest på beite. Nederst: parti fra øvre deler sett mot nord. Foto: © Per Vesterbukt, 29.6.2012.

Artsliste

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

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>	Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>	Snauveronika	<i>Veronica serpyllifolia ssp. serpyllifolia</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	Stormaure	<i>Galium album</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>	Sveve Sp.	<i>Hieracium</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>	Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>
Gran	<i>Picea abies</i>	Trådrapp	<i>Poa pratensis ssp. angustifolia</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Grov Nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>		
Gråor	<i>Alnus incana</i>		
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
Gulskolm	<i>Saxifraga aizoides</i>		
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>		
Hegg	<i>Prunus padus</i>		
Hvitblattistel	<i>Cirsium helenioides</i>		
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>		
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>		
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>		
Karve	<i>Carum carvi</i>		
Krushøymule	<i>Rumex crispus ssp. crispus</i>		
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>		
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>		
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>		
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>		
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>		
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>		
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>		

Skjøtselsplan for Moen: Ytterbakkan, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke.



Foto: © P. Vesterbukt/Bioforsk

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Bioforsk Midt-Norge. 2013

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Laila Balstad og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2013. Skjøtselsplan for Moen: Ytterbakkan, slåttemark, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag fylke

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten: Moen: Ytterbakkan		*Kommune: Stjørdal	*Områdenr: 1714 - 2013 - BFM 1
ID i Naturbase:	*Registrert i felt av: Per Vesterbukt		*Dato: 02.07.2013
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bele, B., Rosef, L. & Norderhaug, A. 2006. Kulturlandskapets verdier i Forradalen - bevisstgjøring og mobilisering for framtidige tiltak. Bioforsk Rapport 1(124):11 s. Laila og Reidar Balstad, 2013 (pers. med.). Ivar Rimul, 2013. (pers. med.)			Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2018
*Hovednaturtype: Slåttemark 100%		Utforminger: D0104 Frisk fattigeng 100%	
Tilleggsnaturtyper: Ingen			
*Verdi (A, B, C): A		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befaring 2.7.2013.	
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)			
Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Vegetasjonstyper:
< 20 m	X God	X Slått	G4 - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng.
20 - 50 m	Svak	Beite	
50-100 m	Ingen	Pløying	
> 100 m	Gjengrodd	Gjødsling	
	Dårlig	Lauving	
*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)			
INNLEDNING Områdebeskrivelsen er utarbeidet av Bioforsk Midt-Norge v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Nord-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Det ble tatt befaring og vegetasjonskartlegging av enga samt møte med grunneierne 2.7.2013, utført av Per Vesterbukt.			
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG Bratt, sørvendt slåttemark like ovenfor butikken i Forradal, ca. 115-160 moh. Frisk veldrenert eng som spenner over noe fuktigere mark nederst og to flatere terrasser lenger opp med tørrere parti på terrassekantene, men som vegetasjonssamfunn går hele arealet inn under G4 - Frisk fattigeng.			

Slåttemarka grenser nederst mot fulldyrket mark og øverst mot grusvei. Ellers er den omgitt av skog langs kantene i øst og vest, i hovedsak gjengroingsskog fra tidligere beitemarker. Berggrunnen består av løsmasseavsetninger; morene, grus, sand, leire.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Naturtypen er slåttemark, med utforminga frisk fattigeng. Vegetasjonstypen er G4a - Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng, med utforming G4a-Vanlig utforming.

ARTSMANGFOLD

Det ble under feltregistreringer juli 2013 påvist et artsrikt og relativt lavvokst, åpent feltsjikt, 20-50 cm høyt, med jevn slåttemarksstruktur dominert av naturengarter. Bunnsjiktet har godt utviklet mosebunn med engkransmose og lite/ingen strølag.

Mengdearter utgjøres av naturengartene prestekrage, rødkløver, firkantperikum, gulaks, marikåpe sp., rødkløver, småengkall, aurikkelsveve, tepperot og engkvein. Andre mengdearter - i noe mindre omfang - er harerug, engfrytle, rødsvingel, blåklokke, engsoleie og kvitkløver. Også grov nattfiol inngår flekkvis som mengdeart med generelt stor utbredelse i enga, særlig i nedre del. Det ble også påvist naturengarter som enghumleblom, fuglevikke, skogmarihånd, gjeldkarve, smalkjempe, gulskolm, ryllik, tveskjeggveronika, bleikstarr og skjersveve.

37 naturengarter ble registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker). Ingen rødlistearter påvist.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Gammel slåttemark (>100 år) som fram til i dag har hatt tradisjonell ekstensiv drift grunnet vanskelig/bratt terreng. Tidligere storfedrift på gården, denne opphørte for 12 år siden. Enga er regelmessig slått fram til 2002. Slått igjen og ryddet noe gråor-oppslag øverst i 2005. Siden da slått på sensommeren med tohjulstraktor siste årene, av og til hvert andre år, med bakketørket gras som gis bort. Skjøtselen fra 2002 og fram til i dag har bidratt til at enga fremdeles har en veldig fin og jevn slåttemarksstruktur. Årvis oppslag med gråor og hegg særlig øverst i enga, gjør slåttemarka utsatt for rask gjengroing ved et evt. driftsopphør. Kantsonene nærmest bestående av gjengroingsskog i form av gråorskog. Er ikke gjødslet og beitet.

FREMMEDE ARTER

Ingen

KULTURMINNER

Ingen

SKJØTSEL OG HENSYN

Slåttemarka har i hovedsak vært gjenstand for tradisjonell og ekstensiv skjøtsel over lang tid fram til i dag, noe som har resultert i A-verdi på enga. Det er viktig at det gjeninnføres og opprettholdes årvisst slått i enga for at denne verdien skal kunne opprettholdes. Det anbefales slått med lett redskap én gang i året på sensommeren - etter ca. 20. juli, der graset rakes, vendes og bakketørkes (evt. hesjes) før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset fra slåtten anvendes i dag som for 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; østlige delen øverst har mer yngre gjengroingsskog/busker som kan ryddes og gjeninnføres slått på. Kantsonene i øst og vest har generelt et belte med gjengroing av gråor og bjørk inn mot enga. Et smalt belte, ca. 2-3 m, kan med fordel hugges ut her både for å slippe lys inn i enga og redusere artsfattig skyggesoner, og for å gjenopprette de gamle naturlige grensene for slåttemarka.

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 oppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Evt. oppkomme av fremmede treslag bør 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.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Slåttemarka grenser inn mot fulldyrket mark og noe gjengroingsskog, med nærliggende slåttemarker og beiteenger. Utgjør en sentral del av det helhetlige kulturlandskapet med gamle slåttemarker og beitemark i Forradal.

VERDIBEGRUNNELSE

Stor sammenhengende slåttemark med jevn slåttemarks-struktur. Artsrik vegetasjon, ingen/lite gjødselpåvirket. God hevd gjennom tradisjonell skjøtsel som er opprettholdt fram til i dag, med slått som viktigste hevdform.

SKJØTSELSPLAN

Dato skjøtelsesplan: 1.10.2013	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: Bioforsk Midt-Norge		
UTM Nord: 7043137 Øst: 617262	Gnr/bnr. 313/5	Areal (nåværende): 6.1 daa.	Areal etter evt. restaurering: 8.2 daa.	Del av verneområde? Nei

MÅL:
Hovedmål for lokaliteten:

Området er artsrikt, i god hevd og med verdi A. Målet er å opprettholde dagens hevd og høye verdi for lokaliteten gjennom tradisjonell slått.

Konkrete delmål:

Starte og opprettholde årlig skjøtsel
Opprettholde artsdiversiteten for slåttemarka.
Gjennomføre restaurering og redusere kantskog.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):
Tilstandsmål arter:

Opprettholde artsdiversiteten i slåttemarka.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne.

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Enga slås med tohjuling (eller ljå) en gang hvert år, etter ca. 20 juli. Graset bakketørkes, rakes, vendes, evt. hesjes og fraktes bort. Ikke gjødsles. Graset bør ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Arealet kategoriseres som tungdrevet. Slåttemarka har bratt helning.	Hvert år	6.1 daa 10 t/daa	Sept., hvert år
Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle: Rydde og gjeninnføre slått på gjengroingsmark. Holde kantsoner åpne for å slippe mer lys inn i enga og redusere skyggesoner. Ryddingen kan skje gradvis over flere år og tilpasses kapasiteten for grunneier.	Hvert år/ved kapasitet	2.1 daa 20 t/daa	Sept., hvert år

Evt. kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark.			
Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:			
UTSTYRSBEHOV: Tohjuls slåmaskin for slått, river for vending og fjerning av gras. Ved rydding; motorsag, ryddesag, verneutstyr.			
OPPFØLGING: Skjøtselplanen skal evalueres innen 5 år: 2018 Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ny artsregistrering bør utføres i 2018.			
Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
Skjøtelsavtale parter: Laila Balstad og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag			
ANSVAR: Laila Balstad.			

Kilder

Laila og Reidar Balstad, 2013 (pers. med.).

Ivar Rimul, 2013. (pers. med.)

Bele, B., Rosef, L. & Norderhaug, A. 2006. Kulturlandskapets verdier i Forradalen - bevisstgjøring og mobilisering for framtidige tiltak. Bioforsk Rapport 1(124):11 s.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

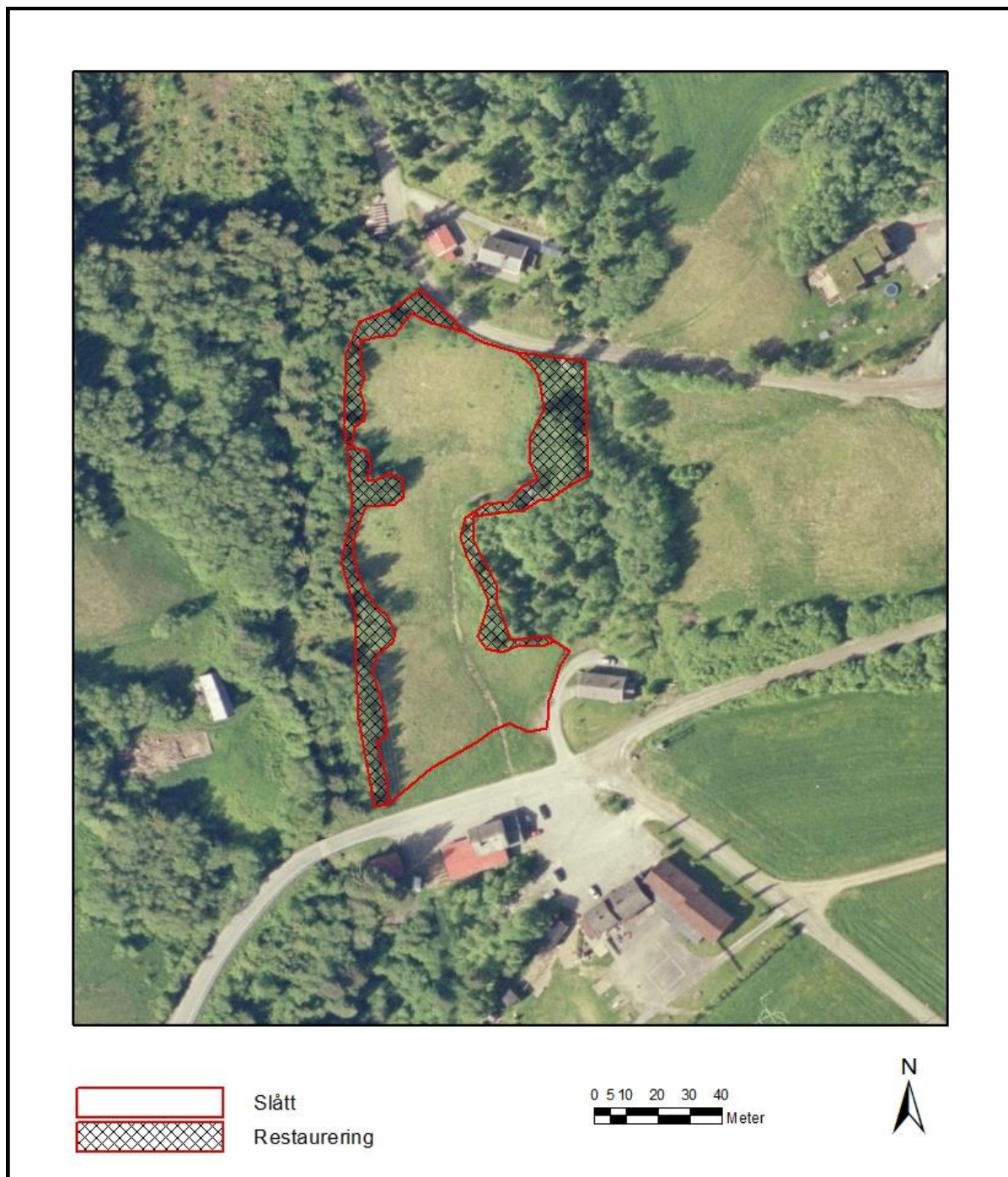
Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.10.13, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Ortofoto/kart



Figur 6. Lokalteten Moen, ytterbakkan med slåttemarka som inngår i skjøtselsplanen (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digital.

Bilder



Figur 2. Øverst: Oversikt over lokalitetens nedre del, sett mot nord. Nederst: Slåttemarka sett ovenfra og ned. Foto: © Per Vesterbukt, 2.7.2013.



Figur 3. Øverst: Parti fra nedre del med prestekrage, aurikkelsveve, blåklokke, gulaks, engfrytle og engkvein. Nederst: Grov nattfiol (hvit blomst nærmest) er en orkide som trives i slåttmarker i Midt-Norge, og planten har en veldig stor populasjon i Ytterbakkan. Foto: © Per Vesterbukt, 2.7.2013.



Figur 4. Øverst: Oppslag med gråor og hegg aller øverst i enga, med dominans av prestekrage i feltsjiktet. Det årvisse lauvoppslaget gjør at slåttemarka er utsatt for rask gjengroing ved et evt. driftsopphør. Nederst: Orkideen skogsmarihånd finnes spredt i enga på Ytterbakkan. Foto: © Per Vesterbukt, 2.7.2013.

Artsliste

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

Aurikkelsveve	<i>Hieracium lactucella</i>	Selje	<i>Salix caprea</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	Skjermesveve gr.	<i>Hieracioides</i> sp.
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Skogmarihånd	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>	Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	Småengkall	<i>Rhinantus minor</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Stormaure	<i>Galium mollugo</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	Timotei	<i>Phleum pratense</i> ssp. <i>pratense</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Geitrams	<i>Chamerion angustifolium</i>		
Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>		
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>		
Grov Nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>		
Gråor	<i>Alnus incana</i>		
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>		
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>		
Gulskolm	<i>Saxifraga aizoides</i>		
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>		
Hegg	<i>Prunus padus</i>		
Hundegras	<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i>		
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>		
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>		
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>		
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>		
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>		
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla</i> sp.		
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>		
Osp	<i>Populus tremula</i>		
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>		
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>		
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>		