

Skjøtselplan for Fuggelåsen øst slåttemark, Orkdal kommune, Sør-Trøndelag fylke.



Figur 1. Parti fra vestre del av slåttemarka, en artsrik tørrbakke som kan ha potensial for krevende beitemarksopp. Skogkanten i bakkant kan med fordel ryddes fram (uttak av gran og løvkratt). Bilde tatt

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: Økolog Vatne 2014

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Steinar Vatne

OPPDRAGSGIVER: Meldal kommune

LITTERATURREFERANSE (for skjøtelsplanen): Vatne, S. 2014. Skjøtelsplan for Fuggelåsen øst slåttemark, Orkdal kommune, Sør-Trøndelag fylke. Økolog Vatne Notat 11-2014.

Forord

Med grunnlag i undersøkelser av den utvalgte naturtypen slåttemark i Meldal og Orkdal kommuner i 2013 (sammen med Miljøfaglig Utredning) og 2014 har Økolog Vatne på oppdrag for Orkla Landbruk v/Odd Lykkja utarbeida skjøtelsesplaner for alle registrerte slåttemarkar som har verdi B-viktig og A-svært viktig.

De som vil bruke og bevare ei artsrik slåttemark kan med fordel tenke på hvordan jorda blei drivi før traktoren og kunstgjødsla kom på markedet. Naturgjødsla var verdifull og blei helst bare brukt på åkermark. Slåttemarka fikk lite eller ingen gjødsla, og blei gradvis utarma for næringsstoff. Det var derfor viktig at også de minste grastustene langs engkantene, i bratte skrenter og mellom steiner og trær blei slått for å få nok vinterfôr. Slåttemarka var finpusa etter at slåttekaren og rakstedeia var ferdig. Om høsten slapp en innpå husdyr som hadde med seg frø fra utmarka, og i tråkket etter dyra kunne frøa spire. Det er denne bruken som gjorde at slåttemarka blei så artsrik. Hvis slåttemarka blei pløyd og tilsådd, ville engplantene spre seg sakte inn fra kanter og knauser der jorda ikke hadde blitt snudd. De gjenværende slåttemarkene er i dag leveområder for mange blomsterplanter, insekter og sopp som har blitt sjeldne etter at moderniseringa av landbruket satt igang for fullt på midten av det forrige århundret. Grundig slått og fjerning av all avlinga, uten tilførsel av gjødsla er fremdeles den aller beste måten å ta vare på slåttemarka. Slåttemarka kan gi et bra og smakfullt håbeite, og de som har dyr, kan ha god nytte av å gjerde inn slåttemarka si.

Steinar Vatne,
Grindal 12.12.2014

A. Generell del

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

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

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

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 marianøkkelblom. 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 (flekkgriøreng) 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, bakkeseite, 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 slåttemarker

Skjøtsel

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

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

Enkelte steder har engene i tillegg vært beitet, enten vår eller høst eller begge deler. Bare beiting kan imidlertid ikke erstatte slått, men er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode, er storfebeiting det mest skånsomme. De velger ikke ut "godbitene" slik sauen 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 søstermarihand 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 lettvtint for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvtint, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

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

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

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

Osp og or sprer seg ved 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, mjøduert eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljå 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/>

B. Spesiell del:

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)									
Navn på lokaliteten Fuggeliåsen øst (obs. rett navn skal være Fuggelåsen øst)					Kommune Orkdal			Områdenr.	
ID i Naturbase BN00088312			Registrert i felt av: Steinar Vatne og Geir Gaarder				Dato: 15.07.2013		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Grefstad, R. Kartlegging av slåttemark i Meldal og Orkdal kommuner i 2004, 2007 og 2009. Upublisert rapport, 27 s							Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:		
Hovednaturtype: % andel Slåttemark 100 %				Utforminger: % andel Svak lågurt slåtteeeng 100%					
Tilleggsnaturtyper:									
Verdi (A, B, C): B			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)									
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:	
< 20 m	x	God		Slått	x	Torvtekt			
20 – 50 m		Svak	x	Beite		Brenning			
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hages tell			
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					
OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)									
INNLEDNING Beskrivelsen er utarbeida av Steinar Vatne på bakgrunn av eget feltarbeid sammen med Geir Gaarder 15.7.2013, i forbindelse med kartlegging av slåttemark i Orkdal og Meldal kommune på oppdrag fra Meldal kommune. Vegetasjonen i lokaliteten blei også delvis kartlagt av Ragnhild Borchsenius tidlig i juli 2013 (Borchsenius 2013).									
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten ligger ca 1 mil sørvest for Orkanger, sør for E39 i Orkdal kommune. Den omfatter et flatt-slakt sørvendt engareal vest for tunet på Fuggeliåsen. Lokaliteten grenser mot skog, tunet, vei og mer gjødselprega eng.									
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER Naturtypen er slåttemark og utforminga er svak lågurt slåtteeeng (T4-2.1).									
ARTSMANGFOLD: Engvegetasjonen har i de tørreste partiene et godt innslag av urter, med bl.a. tepperot, gulaks, ryllik, øyentrøst-art og harerug, småengkall, prestekrage, rødknapp, blåklokke og hvitmaure samt arter som rødkløver og skogstorkenebb. Det er til dels stort innslag av firkantperikum, og ellers noe sølvbunke. Det blei ikke sett beitemarksopp, men i alle fall deler av lokaliteten vurderes fremdeles å ha et godt potensial for krevende og rødlista arter.									

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Enga er trolig ikke slått på et par tiår, og strølaget er ganske tjukt. Den er fremdeles ganske åpen, men med litt løvoppslag og enkelte smågran. I noen partier finnes mye gjengroingsarter, men i sørvendte og tørre partier er det fremdeles godt innslag av mer krevende engplanter. Store deler av lokaliteten kan tidligere ha vært jordbearbeida i løpet av 1900-tallet (jf. flyfoto på www.norgebilder.no), men den har antagelig vært lite gjødsla i nyere tid.

FREMMEDE ARTER: Ingen, men gran (ikke stedegen sort) er nylig planta inn i noen tilgrensende engarealer som fremdeles har engvegetasjon.

KULTURMINNER: Ingen kjente

SKJØTSEL OG HENSYN

Det beste for slåtteeenga vil være årlig slått av hele lokaliteten (inkl. kantsoner) på seinsommeren og fjerning av høyet, gjerne etter et par dagers bakketørk eller hesjing. Det anbefales skjærende redskap: lett traktor med bjelkeslåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljà. Einerbuskene kan evt. tynnes litt om ønskelig. Det anbefales å fjerne trær i enga (all gran, bjørk og furu), og tynne einerkrattet noe. Alle stubber kappes i bakkenivå. Om ikke slått er mulig å gjennomføre, anbefales det at lokaliteten gjerdes inn og beites av minst to ganger i løpet av sesongen (dette vil da medføre at lokaliteten over tid går over til naturbeitemark). Det anbefales at gran som er planta i tilgrensende engareal fjernes snarest. Andre fysiske inngrep bør unngås, og den bør ikke gjødsles.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten ligger i et område med flere artsrike slåtteeenger på fraflytta gårder.

VERDIBEGRUNNELSE:

Tilstanden og artsmangfoldet varierer en del innen lokaliteten, men den fremstår som en stor (13,5daa) sammenhengende slåtteeeng, der flere mindre partier har middels (-høy) verdi. Som én stor lokalitet får den derfor B-verdi (viktig).

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtseleksplan: 12.12.2014	UTFORMET AV: Steinar Vatne		FIRMA: Økolog Vatne	
UTM 32V 534860 7012710	Gnr/bnr. 155/1	AREAL (nåværende): 16 daa totalt, ca. 9 daa helt åpent areal.	AREAL etter restaurering 16 daa	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer. Navn: Lars Gabriel Hukkelås, 16.12.2014			Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer) Telefon	

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten: Holde en slåttemark i hevd gjennom årlig slått og fjerning av avlinga. Tilstanden skal være god.

Konkrete delmål: Sein slått (rundt månedsskiftet juli-august, etter blomstring og frøsetting) og oppsamling av høy, helst etter bakketørking eller hesjing. Det skal slås helt inntil skogkanten. Høy skal ikke bli liggende igjen i enga. Fjerne alle unge trær i lokaliteten, og rydde fram opprinnelig engkant mot skog. Gjødsling, sprøyting eller andre inngrep skal ikke forekomme. Høstbeiting vil være gunstig.

Tilstandsmål arter: Jevnere fordeling og økende utbredelse av engplanter som øyentrøst, småengkall og harerug.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: Redusere innslaget av firkantperikum og høystauder. Holde hele slåttemarka fri for oppslag av løv- og bartrær.

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll : (Dato)
<p><i>Generelle tiltak:</i> Slått med lett traktor med knivbjelke (antagelig store deler av arealet) og tohjulsslåmaskin på seinsommeren. Ljå må brukes der slåmaskin ikke kommer til (kantsoner). Helst bakketørking eller hesjing. Grundig raking og oppsamling av høy. Enga skal ikke gjødsles. Ved bruk av traktor må det være tørt i marka. (Det er viktig å komme i gang med slått selv om ikke hele arealet er rydda for trær og oppslag.)</p> <p>Timeanslag (bør justeres i fht. tilgjengelig utstyr og areal som er egna for traktorslått): Slått med traktor ca 12 (?) daa : ca 2-3 timer Slått med tohjulsslåmaskin ca 3 daa: 1 time/daa Slått med ljå ca 1 daa: 1,5-2 timer Raking for hånd 4 daa: 6 timer/daa Vending, ranking og oppsamling m/traktor 12 daa: 0,5 time/daa</p> <p><i>Aktuelle restaureringstiltak:</i> Sone 1: Fjerning av alle granplanter (ca 50 trær).</p> <p>Sone 2: Fjerning av trær i eng og skogkant</p> <p>Sone 3: Fjerning av trær i eng og skogkant</p> <p>Kantsoner: Kanten mot skog langs hele lokaliteten ryddes slik at opprinnelig slåttemarkskant (flat, jevn mark) blir åpen.</p> <p><i>Generelt om ryddetiltakene:</i> Sone 1 har førsteprioritet. Tiltakene kan evt. fordeles over flere år. Stubber kappes i bakkenivå, slik at det blir lett å slå der seinere. Trær og busker kan med fordel fraktes ut av slåttemarka før kvisting og kapping. Kjøring med traktor bør skje på tørr, frossen eller snødekt mark. Steinsvans er gunstig til å samle sammen kvist på flatmark. Gamle løvtrær (selje, rogn, bjørk) og rettvokste einer kan gjerne få stå igjen spredt i slåttemarka.</p> <p>Hvis høstbeiting er mulig å gjennomføre: inngjerding av lokaliteten med strømtråd eller fast gjerde.</p>	Årlig tiltak (2015-)	16 daa, ca 38(?) timer	
	2015	0,7 daa, ca 16 timer	
	2015	4 daa, ca 30 timer	
	2015	2,7 daa, ca 30	
	2015	Ca 30 timer	
		Kostnad må evt. utredes	
UTSTYRSBEHOV: Motorsag, ryddesag, traktor med vinsj/steinsvans. Lett traktor med slåmaskin, venderive og pickupvogn/høysvans. Tohjulsslåmaskin, ljå og rive. Presenning til å dra høy med.			
OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Beitemarksopp.			
Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
Skjøtselsavtale parter:			

ANSVAR:

Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen.

Kilder

Borchsenius, R. 2013. Kartlegging av slåttemark i Meldal og Orkdal kommuner. Upublisert notat.

Gaarder, G. og Vatne, S. 2014. Kulturlandskapskartlegginger i Hemne, Meldal og Orkdal kommuner. Miljøfaglig Utredning Rapport 2014-1: 1-26 + vedlegg.

Ortofoto/kart



Figur 2. Satelittfoto fra 2013. Slåttemarka Fuggelåsen vest (rød avgrensning) og tre områder som må ryddes. Sone 1: Fjerne ca 10 år gammalt granplantefelt; Sone 2 og 3 Fjerne oppslag av løvtrær og gran (noen gamle løvtrær kan få stå). Langs hele lokaliteten bør en forsøke å rydde fram den opprinnelig engkanten.



Figur 3. Satellittfoto fra 2002. Allerede for 12 år siden var slåttemarka nesten fri for løvoppslag (med unntak av sone 3). En kan så vidt skimte gran som har nylig blitt planta flere steder i innmarka.



Figur 4. Flyfoto fra 1958. På denne tida var det meste av innmarka trefritt. En kan se en traktorvei som går på tvers gjennom området, og to lyse felt som muligens kan være kornåkre. Det meste av innmarka har en mørk farge på enga som tyder på at det har vært pløyd og tilsådd.

Bilder



Figur 5. Parti i nord-vestre hjørne av lokaliteten (ovenfor traktorvei, sone 1) som er gjengrodd med småbjørk, men den er fremdeles ganske artsrik. Her vil det være svært positivt om småbjørk fjernes fra engarealet og kanten mot skog åpnes kraftig opp (gran og småbjørk) slik at en får fram det opprinnelige engarealet. Bilde tatt mot øst . Foto: Steinar Vatne



Figur 6. Unge granplanter i sone 1 med toppskader. Mellom granplantene er slåttemarka fremdeles ganske artsrikt. Det er ønskelig at granplantene blir fjerna så snart som mulig, og slåtten gjenopptas. Bilde tatt mot nord-øst. Foto: Steinar Vatne



Figur 7. Oversikt over nord-vestre del av slåttemarka. I framkant ser en et lite parti dominert av sølvbunke som nok trengs noen år med slått før det får et finere preg. Bak traktorveien og de oppkvista bjørkene er et mer artsrikt parti. I bakgrunnen ser en også at skogen har breia seg ut over slåttemarka. Mye av slåttemarka er forholdsvis flatt og slett, slik at det trolig er mulig å bruke en lett traktor til mye av slåtten. Bratte bakker og kantsoner må slås med tohjulsslåmaskin og ljà. Foto: Steinar Vatne

Artsliste

Tepperot, gulaks, ryllik, øyentrøst-art, harerug, småengkall, prestekrage, rødknapp, blåklokke og hvitmaure rødkløver, skogstorkenebb, hvitbladtistel, firkantperikum, sølvbunke, mjørdurt, bjørk, gran, einer, selje.