

Skjøtselsråd for kulturmarkseng, Sør-Gjæslingen

Skjøtselsråd for restaurering av gammel kulturmarkseng på fellesarealer på Karlholmen, Flatholmen og Heimværet. Enkel utgave

Per Vesterbukt, Liv Guri Velle
Bioforsk Midt-Norge



Forord

Dette skrivet inneholder generelle skjøtselsråd for gammel kulturmarkseng på fellesarealer på Sør-Gjæslingan. Arbeidet inngår som en del av prosjektet «Kartlegging og utarbeidelse av skjøtselsplan for kulturlandskapet på Sør-Gjæslingan i Vikna kommune», med ferdigstillelse 2015. Det er fra Vikna kommune sin side ønske om å starte opp med skjøtselstiltak allerede inneværende år, og dette skrivet utgjør derfor en midlertidig enkel utgave med skjøtselsråd som vil være tilgjengelig for brukerne under årets vekstseong.

Innholdet i denne skjøtsels-rådgivningen baserer seg i hovedsak på generelle skjøtselsråd for gamle artsrike enger som slås, og som følger retningslinjene i handlingsplan for slåttemarker, utformet av Miljødirektoratet. Det er også lagt til grunn befaring i de aktuelle områdene i forbindelse med registreringer av slåttemark på Heimværet, utført av Bioforsk Midt-Norge august 2013.

Innledningen i denne planen er hentet ut fra handlingsplanen for slåttemark, som angir en mal og retningslinjer for slåttemarker i Norge, og er således ikke forfattet av undertegnede for dette skrivet. Den er inkludert her for å gi en generell oversikt og informasjon om både skjøtsel og ulike vegetasjonsutforminger for slåttemarker i Midt-Norge.

Takk til Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Vikna kommune og Kystmuseet i Nord-Trøndelag for verdifull informasjon til prosjektet.

Stjørdal, April 2014

Per Vesterbukt

Liv Guri Velle

Innhold

Forord.....	3
Innhold.....	4
1. Innledning.....	5
Slåttemarksutforminger Midt-Norge	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	6
2. Skjøtelsråd for restaurering av gammel kulturmarkseng på fellesarealer på Sør-Gjæslingen.....	8
Generell skjøtsel og hensyn	8
Heimværet.....	9
Karlholmen	9
Flatholmen.....	9
3. Bilder	10
4. Kilder	14
5. Vedlegg	15

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 overflateryddet, 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 marianøkleblom. Artsrike slåttemarker med bl.a. marinøkkel og rødflangre er registrert på Allmenningsværet i Roan, [Sør-Trøndelag](#). Eksempel på artsrik dunhavreeng er registrert også i Oppdal kommune på Åmotsdalen gård og på Halsen. Også Kleivgardene-Sliper-Detli i Oppdal har meget artsrik slåttemark med kalk- og varmekrevende arter. I Lierne i [Nord-Trøndelag](#) på Kvelia finnes boreale slåttemarker (flekkgrisøreng) med lang kontinuitet, som fortsatt er i god hevd. Og på Storlia i Leksvik kommune finnes hevdede enger av ulike typer som frisk fattigeng, frisk til tørr middels baserik eng og vekselfuktig, baserik eng, med vill-lin, nattfiol, storblåfjær, bakkesøte, vårmarihand, bergskrinneblom, våskrinneblom og stortveblad. Velhevdde skogstorkenebb-ballblomslåttemarker finnes i Sølendet naturreservat, i Rørros 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/evt. 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 slåtteeareal 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 tungvint, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

I slåtteeenger 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 nedenfor nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av næringsstoff helt sikkert er brutt. Det er lettest å ringbarke om våren. Etter tre somrer må de døde trea fjernes.

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

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

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

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker som finnes på DNs hjemmesider:

<http://www.dirnat.no/content/1916/>

2. Skjøtselsråd for restaurering av gammel kulturmarkseng på fellesarealer på Sør-Gjæslingen

Generell skjøtsel og hensyn

Det antas at hovedskjøtselen på disse fellesarealene var slått der terrenget muliggjorde dette, og sannsynligvis supplert med lett for- og etterbeite. Hvis man gjennom restaurering ønsker å holde nede vegetasjonen på disse arealene anbefales det også at slått brukes som skjøtselsmetode her. Dette vil over tid føre til et forholdsvis lavt og glissent/åpent feltsjikt som gjerne inneholder mange lyskrevende arter, oftest flerårige gras og urter. Samtidig vil innslaget av gjengroingsarter og nitrofile arter normalt reduseres og få lite utbredelse i slåttemarka. Dette fordi fravær av gjødsling kombinert med slått vil favorisere lavproduktive og nitrogennøysomme arter.

Tradisjonelt ble slåttemarkene slått sent, og slåtten på disse arealene bør utføres ca. midten av juli. En kan også sjekke med tidligere brukere hva som var tradisjonelt slåttetidspunkt her. Enga bør slås med lett redskap (ljå el. tohjuling) og graset bakketørkes 3-4 dager, rakes, vendes, evt. hesjes før det fjernes. Ljåslått er lettes om morgenen når det er dugg i graset.

Tørking av gras er en viktig del av skjøtselen, da dette gir frøene tid til å modnes, samtidig som frøene spres i enga når graset rakes sammen og fraktes ut av enga. Hvis graset fra slåtten må kastes bør det ikke deponeres i kantsoner på enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting. Slåttemarka/kulturmarksenga skal ikke gjødsles, såes eller jordbearbeides.

Regelmessig beite på engene gjennom vekstsesongen anbefales ikke, da det vil kunne føre til at enkelte slåttemarks-arter utgår fra enga som følge av hard selektering fra sauene. Samtidig vil beite og husdyrgjødsel føre til mer klumpvis fordeling av artene. Hvis ønskelig kan noen uker med lettere vår- og høstbeite innføres, men for å optimalisere etablering og frøspredning hos slåttemarks-arter anbefales det å begrense dette til kun høstbeite. På engflekker med terreng som vanskeliggjør slått vil beite med moderat beitetrykk være nest beste løsning om man ønsker å holde vegetasjonen nede med skjøtsel og samtidig ha en forholdsvis artsrik eng. For hardt beitetrykk fører gjerne til noe redusert artsmangfold, da kun de best beitetilpassede artene vil bestå i enga.

Ved evt. oppslag av kratt, busker eller trær i enga/kantsonene bør disse hugges ut og fjernes. For å unngå skader på undervegetasjonen anbefales evt. 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 og lignende blir samlet, 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 vegetasjon

Ved enkel overvåkning av problemarter (ugras) og fremmede arter anbefales å ta bilder hvert år før slått (gjærne oftere), slik at man har et grunnlag for sammenligning mellom år. Vær oppmerksom på at utbredelsen til enkeltarter kan variere kraftig mellom år som følge av klimatiske forhold (temperatur, nedbør). En bør derfor ikke endre skjøtsel på bakgrunn av observasjoner etter kun to-tre år. Observasjon av vegetasjonsutviklingen bør strekke seg over minst fem år før man prøver å sette sammen et mønster over populasjonsdynamikken (endring i utbredelse) for de enkelte arter.

Oppsummering

En bør

- slå sent (tradisjonelle tidspunkt)
- bruke lette redskap (ljå, tohjuling)
- ikke gjødsle, så, sprøyte eller jordbearbeide
- bakketørke gras
- fjerne høyet etterpå

Heimværet

To slåttemarkar er registrert her 2013 med påfølgende skjøtelsesplaner. Det er derfor mindre restareal med kulturreng utover dette. Evt. slått gjennomføres med rådene som angitt ovenfor. Hageplanten fagerfredløs har etablert seg i slåttemarka lengst sør. Hvis den påvises i kulturmarkseng andre steder på Heimværet bør den fjernes for å forhindre videre ekspansjon. Arten har god spredningsevne og er i Norge registrert som svartelistet art med høy risiko (Gederaas *et.al.* 2012). Planten vil kunne utgjøre en trussel for slåttemark. Den har i tillegg til frøspredning en sterk klonal vekst, som bidrar til tuedannelser og klumpvis utbredelse. Slike tuer kan røskes opp fra jorda, der en prøver å få med mest mulig av røttene. Alternativt kan en bruke spade. Det er også viktig at enga slås før planten setter frø. Her bør en overvåke evt. tilstedeværelsen av fagerfredløs og vurdere andre tiltak hvis arten til tross for slått øker utbredelsen i enga.

Karlholmen

Fra befaring 2013 (utført av Bioforsk Midt-Norge); ved fjøset ligger en mer næringsrik gjengrodd slåttemark der slåttemarks-vegetasjonen i stor grad er utgått, og enga domineres av hundekjeks. Her er også en del forekomster med hestehavre, sølvbunke og krattmjølke. Andre arter påvist er bl.a. rød jonsokblom, reinfann, vanlig vendelrot, tunbalderbrå og lodnerublom.

Ved slått følges råd som tidligere angitt, og engarealet kan slås der terrenget muliggjør det. Her er imidlertid hundekjeks en utfordring med sin tette bestand midt i enga, som har skygget ut mye av resterende vegetasjon. Hundekjeks er en art som i stadig økende grad sprer seg i kulturlandskapet. Mange steder har den blitt et problematisk ugras, og det er vanskelig å finne enkle metoder for å bekjempe den. Arten har effektive måter å overleve og spre seg på, og forynger seg både ved frøsetting og vegetativ spredning. Produksjonen av frø og sideskudd kan påvirkes av de skjøtselstiltakene som settes inn.

Det finnes i dag lite publisert materiale på overvåkning og tiltak mot spredning av hundekjeks i kulturmarker. Et forsøk med slått av næringsrik veikant på Fosen viser sprikende resultat, men slått mellom blomstring og frøsetting trolig er mest optimalt som tiltak for å bekjempe hundekjeks (Bele & Nilsen, 2009). Forsøk med slektningen bjønnekjeks viser også at veikantslått hver tredje uke reduserer utbredelsen til denne arten (Sjursen & Netland, 2004, Sjursen & Fløystad, 2008.). Slått gjentatte ganger under vekstsesongen anbefales dog ikke for slåttemark/kulturmarkseng, da dette fører til at slåttemarksarter ikke får sette frø i enga ved tidlig slått og dermed får redusert utbredelsen i enga.

Det beste rådet for enga som helhet vil trolig være å gjennomføre én slått før hundekjeks setter frø. Blomstring (hvite kronblad) skjer i perioden forsommer-midtsommer (ca. mai-juli). Frøene er blankt brunsvarte og modnes utover ettersommeren-høsten. Frø fra hundekjeks har ingen spesielle spredningsmekanismer og frøet faller derfor nært inntil morplanten. Frøene overlever maks to år i jorda, og vegetativ formering ser ut til å ha større betydning for populasjonstilveksten enn det frøsetting har (Bele & Nilsen, 2009).

Her må en følge med på utbredelsen til nitrofile arter som hundekjeks, reinfann og tunbalderbrå etter slått, og vurdere andre tiltak hvis utbredelsen ikke avtar i enga.

Flatholmen

Fra befaring 2013 (utført av Bioforsk Midt-Norge); lengst sørvest på Flatholmen finnes mindre engflekk som nok var slåttemark under tidligere drift. Enga er mer grasdominert med tendenser til dunhavreeng. Beitet av gås. Arter med rik utbredelse er bl.a. hestehavre, dunhavre, engkvein, gulaks, rødsvingel, engfrytle, gullris og hvitkløver, samt noe hundekjeks. Der terrenget tilsier det bør det her utføres slått på linje med rådene gitt under generell skjøtsel. En bør også observere utbredelsen til hundekjeks her fremover.

Flatholmen lengst nord har noe mer tørkeutsatt eng med frisk/tørr grasdominert vegetasjon i mosaikk med berg oppe i dagen. En del krekling utbredt. Evt. slåttemarks-vegetasjon er i stor grad utgått. Muligens naturbeiteeng. Kan slås der terrenget tilsier det, gjelder også andre mindre engflekker på Flatholmen.

3. Bilder



Figur 1. Øverst: Rester av slåttemark/naturbeitemark nord på Flatholmen. Nederst: Engfleck med gammel slåttemark sørvest på Flatholmen. Det høye feltsjiktet her utgjøres av bl.a. hestehavre, en art som er knyttet til slåttemark. Foto: Per Vesterbukt/Bioforsk, 12.8.2013.



Figur 2. Øverst: Gammel brakklagt slåtte­mark på Karlholmen med stort innslag av høg­stauder, sett mot nord. Nederst: Parti hvor enga er gjengrodd med hundekjeks. Foto: Per Vesterbukt/Bioforsk, 12.8.2013.



Figur 3. Feltsjikt med hundekjeks i den gamle slåttemarka på Karlholmen. Bildet viser tydelig hvor tett sjiktet med hundekjeks er, med det resultat at andre plantearter skygges ut totalt. Foto: Per Vesterbukt/Bioforsk, 12.8.2013.



Figur 4. Øverst: hageplanten fagerfredløs fotografert i slåttemarka sør på Heimværet. Denne arten har god spredningsevne og er i Norge registrert som svartelistet art med høy risiko (Gederaas *et.al.* 2012),. Nederst: Parti av slåttemarka ovenfor låven på Heimværet, sett mot nord. Foto: Per Vesterbukt/Bioforsk, 12.8.2013.

4. Kilder

Bele, B. & Nilsen, S. 2009. Slått av næringsrik veikant - effekter av ulike skjøtselstiltak på Fosen, Sør-Trøndelag. Sluttrapport. Bioforsk Rapport 4(171). 36 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.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. 2013. Pers. med.

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

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

Nord-Trøndelag fylkeskommune. 2004. Forvaltnings- og skjøtelsplan for Sør-Gjæslingan.

Sjursen, H. & I.S. Fløistad. 2008. Tiltak mot Kjempebjørnekjeks. Bioforsk FOKUS 3 (1) s. 164-165.

Sjursen, H. & Netland, J. 2004. Kjempebjørnekjeks (*Heracleum mantegazzianum*) - biologi, forekomst og bekjemping, Planteforsk, Grøn kunnskap, vol 8 nr. 111.

5. Vedlegg

Vedlegg 1. Oversikt over fellesareal som foreslås slått på Sør-Gjæslingan.

