



Skjøtselplan for ei slåttemark på Svingbakken I Nittedal kommune i Akershus fylke.

Bioreg AS Rapport 2014 : 11

BIOREG AS

Rapport 2014:11

Utførende institusjon: Bioreg AS http://www.bioreg.as/	Kontaktpersoner: Finn Oldervik	ISBN-nr. 978-82-8215-274-7
Prosjektansvarlig: Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: finn@bioreg.as	Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved Øystein Røsok	Dato: 30.11.2014
Referanse: Lien Langmo, S. H., Folden, Ø. & Oldervik, F. G. 2011. Skjøtselsplan for ei slåttemark på Svingbakken i Nittedal kommune i Akershus fylke. Bioreg AS rapport 2014 : 11. ISBN; 978-82-8215-274-7.		
Referat: Rapporten beskriver naturverdier og arts mangfold for ei slåttemark på Svingbakken i Nittedal. Videre gjør rapporten rede for de skjøtselstiltak som bør settes i verk for å ta vare på de biologiske verdiene som er knyttet til lokaliteten.		
4 emneord: Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark		

Figur 1. Foto; Øystein Folden 14.07.2014 ©. Bildet er tatt der veien kommer inn i lokaliteten fra sør, og viser det området på Svingbakken som er slått i lengst tid. Her fantes det, øst for veien, en liten forekomst av solblom (VU).

Innhold

Forord	4
A. Generell del	5
<i>Slåttemarksutforminger på Østlandet</i>	5
<i>Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker</i>	6
B. Spesiell del: (se veiledning til tabellen nederst i dokumentet)	8
Kilder	13
Ortofoto/kart	13
Bilder	14
Artsliste for slåttemarka på Svingbakken	18

Forord

I samsvar med ei nasjonal handlingsplan for å ta vare på de gjenværende slåttemarkene i Norge er det tatt initiativ av Fylkesmannen i Oslo/Akershus til å lage skjøtselsplaner for de to fylkene. Det er Øystein Røsok som samordner dette arbeidet. Når det gjelder slåttemarkslokaliteten på Svingbakken, så har vi funnet det nødvendig å foreta en undersøkelse der, da denne ikke er registrert i Naturbase fra før. Ved den naturfaglige undersøkelsen av lokaliteten møtte vi også eieren av Svingbakken og fikk høre hans mening om hva som bør gjøres for at skjøtselen skal bli optimal.

Den aktuelle lokaliteten ligger mellom Nittedal stasjon og Laskerudåsen i Nittedal kommune. Landskapet her har bestått av skog med mindre gårder og plasser med dyrka jord innimellom. Skogen har etter hvert blitt mer ensarta og i jevnaldra bestand, og engstykkene innimellom brukes ikke på samme måte som før, og er på vikende front. Gjengroing, omdisponering og helt annen skjøtsel enn det som har vært, fører alle til det samme: Det er etter hvert svært få av disse småplassene der artsmangfoldet er noenlunde intakt. Lokaliteten utgjør i dag en glenne i en ellers tett granskog, og er slik ikke en del av noe helhetlig landskap. Deler av den er nylig ryddet for skog, med tanke på gjenopptagelse av skjøtsel. For det meste er lokaliteten slakt hellende mot vest. Det er fortsatt et betydelig artsmangfold igjen på Svingbakken, og med riktig skjøtsel kan lokaliteten bli svært viktig for artsmangfold og landskapsopplevelse i området. Gamle ferdselsveier går gjennom området, noe som gir lokaliteten verdier også utover de biologiske. Skjøtselsplanen for denne lokaliteten har som hovedoppgave å ta vare på det opprinnelige artsmangfoldet, og da ved en skjøtselsmåte som ligner mest mulig på den tradisjonelle, dvs. med minimal gjødsling og relativt sein slått, sammenlignet med f.eks. moderne siloslått. Eventuelt kan det være aktuelt å supplere med litt høstbeite om mulig.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Oslo/Akershus v/Øystein Røsok for oppdraget og for et godt samarbeid om prosjektet. Så vil vi også rette en takk til eier (Bjarne Vik) av den aktuelle slåttemarka for velvilje og tålmodighet når vi har ringt og mast om opplysninger.

Mjosundet i Aure 30. november 2014 Rissa 30. november 2014 Tingvoll 30. november 2014

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Solfrid Helene Lien Langmo

Øystein Folden

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 truete beitemarksopper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har de høyest artsmangfold per m² og også de største bestandene av flere truete engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truete naturtyper.

Slåttemarksutforminger på Østlandet

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 Østlandet og dermed gir denne regionen et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

Telemark er kjerneområde for søstermarihånd. I Svartdal-Hjartdalbygdene, Seljord og Hjartdal kommuner, finnes flere orkidérike slåttemarker med store søstermarihåndforekomster. Engene kan defineres som flekkgrisøreng (boreal slåtteeng) med arter som småengkall, storblåfjær, marinøkkel, lifiol, skogmarihånd, brudespore, kvitkurle, grønnkurle og stortveblad. I tillegg er vårmarihånd, rødflangre, hjertegras, handmarinøkkel, storengkall og ormetunge registrert i noen av dem. Noe tørrere tjæreblomeng finnes også i Svartdal-Hjartdal med bl.a. søstermarihånd, prestekrage, tiriltunge, hårsveve, rødknapp, flekkmure, marinøkkel, gjeldkarve og engkvein. En viktig slåttemarkslokalitet med en stor søstermarihåndbestand er også registrert i Flesketveit i Tokke. Den boreale slåttemarka (flekkgrisøreng) er skogtraktenes blomsterenger og fine utforminger finnes også bl.a. i Oslo og Akershus på Nordli, Eidsvoll, med innslag av bl.a. grov nattfiol, brudespore, flekkgrisøre, hjertegras, vill-lin og marinøkkel og på Sør-Kringler på Nannestad der det finnes en rekke rødlistede sopparter. Også Rajesetra i Kongsberg kommune i Buskerud har fine slåtteenger med mye søstermarihånd, samt marianøkkelblom, harerug, storblåfjær, flekkgriseøre, dunkjempe og gjeldarve. Veirublmst, sandarve og vanlig marinøkkel er også funnet i tørrenger på Rajesetra.

Østlandets største solblombestand er registrert på Mikkelrud i Aurskog-Høland i Oslo og Akershus. Lokaliteten har vært slått kontinuerlig i ca. 300 år og er meget artsrik med arter som bakkesøte, brudespore, flekkmarihånd,

flekkgrisøre, marinøkkel og rødknapp. En annen meget artsrik lokalitet i Aurskog-Høland er Lysaker. Der vokser bl.a. flekkgrisøre, brudespore, enghaukeskjegg, bakkesøte, vanlig nattfiol, prestekrage og knollerteknapp. På flere av disse lokalitetene finnes den boreale enga (flekkgrisøreenga) i mosaikk med tørr-frisk fattigeng (som også kan være meget artsrik) og/eller skogstorkenebb-ballblomenger (frisk, næringsrik eng). Denne boreale engtypen er frodigere enn flekkgrisøreeng. Dette er fjelltraktenes og Nord-Norges blomsterenger. I sør er de kulturavhengige (først og fremst knyttet til slåttemark) og på sterk tilbakegang. Særlig viktige lokaliteter finnes i den sør-vestligste delen av ballblomens utbredelsesområde for eksempel i Telemark i Svartdal-Hjartdalområdet.

Nevnes bør også Bøenseter i Aremark i Østfold; her vokser bl.a. bakkesøte, stavklokke, marinøkkel, gullkløver, nattfiol, harerug, blåknapp, solblom, enghaukeskjegg og griseblad. Gode insektforekomster med flere nye arter for Norge er også registrert her. I Hedmark finnes flere enger innen Gravberget-området i Våler kommune. Karakteristiske arter for disse engene er småengkall, knollerteknapp, prestekrage, gulaks, karve og harerug samt skogmarihand, hvitbladtistel og ballblom i enkelte friskere partier. Disse engene er fortsatt i hevd ved slått og har ikke blitt gjødslet. I Stange kommune finnes rikere engtyper ved Oppset med bl.a. brudespore, flekkgrisøre, solblom og storblåfjær. Stjerneområder med artsrik frisk fattigeng, boreal slåtteeng og/eller frisk næringsrik eng finnes også i Buskerud i øvre Numedal og Hallingdal. Rygh-setra i Nedre Eiker, som skjøttes av Naturvernforbundet, bør også nevnes.

I Oslofjorden finnes rester av slåttemark på kambrosilur bl.a. på Hovedøya. Her finnes eng (knollmjødurting) som domineres av smaltimotei og har et stort artsmangfold med bl.a. aksveronika, fagerknoppurt, enghavre, gullkløver, bakkekløver og rundskolm. Denne enga har skjøtselsplan og slås årlig.

En viktig lokalitet med kalkrike tørrenger med arter som dunhavre, hjertegras, marianøkleblom, flekkmure, gjeldkarve, flekkgrisøre og gulmaure finnes i Telemark, på Marker-gårdene i Skien. Viktige dunhavreenglokaliteter finnes også i sentrale fjellstrøk. Slåttemarkene i Vågå i Oppland var eksempel på det med karakteristiske arter som bitterblåfjær, blåmjelt, fjellnøkleblom, marinøkkel, bakkesøte og brudespore (Norderhaug 1988). Restenger av denne typen er viktige å ivareta. På kambrosiluren i dalførene fantes det tidligere knoppurteng, men de fleste av disse kalktørrengene har forsvunnet. En av de viktigste gjenværende kalktørrengene på Østlandet finnes på Gile, Østre Toten. Den er artsrik med arter som markmalurt, dragehode, bakkestarr, smånøkkel og mange rødlistete arter av beitemarkssopp.

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

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

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

Osp og or sprer seg ved rotskudd, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet 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 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.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/Annet/Skjotselsboka/>

B. Spesiell del: (se veiledning til tabellen nederst i dokumentet)

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)											
Navn på lokaliteten Svingbakken					Kommune Nittedal			Områdenr.			
ID i Naturbase NY		Registrert i felt av: Øystein Folden og Solfrid Helene Lien Langmo					Dato: 14.07.2014				
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Bjarne Vik, grunneier							Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:				
Hovednaturtype: - Slåttemark 100%				% andel		Utforminger: Rik slåtteeeng 60% Rik slåttefukteng 20% Rik slåttemarkskant 20%				% andel	
Tilleggsnaturtyper: - Ingen prioriterte											
Verdi (A, B, C): A			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Stortrollurt?								
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)											
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:			
< 20 m	X	God	x	Slått	X	Torvtekt		Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet (G7) dunhavre-dunkjempe-utforming (G7b) i tørre partier og overgang mot frisk, næringsrik "natureng", Skogstorkenebb-eng, ballblom-eng (G13) i fuktigere partier.			
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 Lokalitetsbeskrivelsen er utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo basert på feltarbeid utført den 14.07.2014 sammen med Øystein Folden etter oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Bakgrunnen for den naturfaglige undersøkelsen er at det skal lages skjøtselsplan for lokaliteten. Vi kjenner ikke til at plantelivet er undersøkt her tidligere, men ble undersøkt for sopp 28.10.2014 av Terje Blindheim, BioFokus.											
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten ligger knapt 300 moh. på vestsiden av dalføret, vest for Nittedal stasjon, men øst for Laskerudåsen i Nittedal kommune. Berggrunnen i området består av rombeporfyr. Lausmassene består for det meste av humusdekke/tynt torvdekke over berggrunn. I forsenkningene finnes tynne fjord-/strandavsetninger (www.ngu.no). Lokaliteten ligger i mellomboreal (MB) svakt oseanisk vegetasjonsseksjon (O1). Avgrensningen er basert på GPS-målinger og ortofoto og er trolig bedre enn 20 meter.											
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER Lokaliteten er registrert som slåttemark (D01). Vegetasjonen er dominert av rik slåtteeeng (D0127) (60%), i tillegg til innslag av rik slåttefukteng (D0129) (20%) og rik slåttemarkskant (D0132) (20%). Naturtypene er; Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet (G7) dunhavre-dunkjempe-utforming (G7b) i tørre partier og overgang mot frisk, næringsrik "natureng", skogstorkenebb-eng, ballblom-eng (G13) i fuktigere partier.											

ARTSMANGFOLD:

Lokaliteten er artsrik, og varierende. I de områdene som nylig er ryddet eller ligger nær skogen, finnes arter som bringebær, mjødukt, skogstorkenebb og hvitbladtistel. I kantene finnes ellers også innslag av rødflangre, blåveis og liljekonvall, i tillegg til en storbregne som skogburkne. På resten av lokaliteten der det har vært slått i lengre tid, finnes arter som dunkjempe, gulaks, blåklokke, rødknapp, rødkløver, knollerteknapp, markjordbær, blåkoll, engknoppurt, fagerknoppurt, smyle, kveinarter og hundegras. Litt sør for husene, finnes en liten forekomst med solblom (VU). I 2014 var det to blomstrende individer og sju sterile rosetter. Ved undersøkelser utført av Biofokus den 28.10.2014 ble følgende beitemarksopp registrert; skjør vokssopp, engvokssopp, kritt vokssopp, mønjevokssopp og rødskivevokssopp (NT) registrert. Alle disse tilhører slekten *Hygrocybe*.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Svingbakken ble ryddet i 1853, og var da husmannsplass under Strøm gård. Det ble oppført våningshus, låve, fjøs, grisehus og vedskjul. Senere er det også oppført tre mindre hytter som ble leid ut. Plassen var i drift frem til 1945 da den ble solgt til Mustad sangkor (forening under Mustad fabrikker), som brukte dette til feriehem. Nåværende grunneier tok over eiendommen i 1990. Da var det meste av innmarka grodd igjen eller i ferd med å gro igjen, og husene var forfalt (Bjarne Vik pers. medd.). Deler av lokaliteten er nylig ryddet for skog, med tanke på gjenopptakelse av skjøtselen. Andre deler ble ryddet for noen år siden, mens en del nærmest husene har hatt mer eller mindre kontinuerlig skjøtsel, blant annet som plenareal.

FREMMEDE ARTER:

Nysesyllik, vårpengeurt, rødhyll, syrin og ugrasklokke.

KULTURMINNER:

Rydningssrøyser i kantene, samt steingjerde rundt hele lokaliteten. Enkelte steder er steingjerdet i dag et stykke inne i skogen.

SKJØTSEL OG HENSYN

Det blir utarbeidet skjøtelsesplan som går mer i detalj for lokaliteten. I hovedtrekk bør denne lokaliteten skjøttes ved sen slått. Avlinga må fjernes, gjerne etter å ha fått ligge noen dager på bakken for å slippe frø før den fjernes. En del av de områdene som i dag domineres av høgstauder, og som er ryddet sist for skog, bør slås to ganger. Avlinga her bør fjernes umiddelbart. Ekstensivt høstbeite anbefales. Det er behov for å rydde en del løvoppslag og småtrær, rundt lokaliteten, samt en god del granskog. Dette for å hindre gjengroing, samt redusere skyggevirkningene fra granskogen. Ryddeavfall må fjernes fra lokaliteten. Forekomsten av solblom skal prioriteres ved skjøtselen. Området må ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Det fins ei registrert slåttemark, Tyrihansv. SV ca. 1 km øst for lokaliteten, og en registrert artsrik vegkant Laskerud vest, ca. 1 km mot nordvest. Lokaliteten ligger for langt fra andre med lignende flora, og utgjør slik ikke en del av et helhetlig kulturlandskap.

VERDIBEGRUNNELSE:

Lokaliteten utgjør en liten rest med slåttemark i et område som ellers er grodd igjen eller tilplantet med skog. Tidligere fantes trolig mange lignende lokaliteter i dette området, men disse er nå blitt sjeldne. Det er gjort mye restaureringsarbeider på lokaliteten de senere år. Lokaliteten oppnår etter faktaark for slåttemark fra 2014 høy vekt på tilstand og størrelse, og ellers middels vekt på alle andre parametre. Funn av kalkkrevende arter, gode forekomster av engarter, funn av rødlistet beitemarksopp, samt en liten forekomst med solblom (VU) som i dag har få nyere registreringer i kommunen, gjør at verdien slik lokaliteten fremstår i dag, settes til en noe svak; *Svært viktig – A*. Insektslivet er lite undersøkt og kan også ha stor verdi på lokaliteten. Ytterligere undersøkelser og rett skjøtsel kan trolig høyne verdien.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 22.08.14	UTFORMET AV: Finn Oldervik, Øystein Folden og Solfrid Helene Lien Langmo		FIRMA: Bioreg AS	
UTM EU89-UTM Sone 32 N 6658944 Ø 602219	Gnr/bnr. 13/2 og 13/11	AREAL (nåværende): 6,1 daa	AREAL etter evt.restaurering: 8,6 daa	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer. Navn: Bjarne Vik, grunneier			Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer) Var med på befaring 14.07.2014, samt telefonisk kontakt i forbindelse med utarbeidelse av planen.	

Mål:

Hovedmål for lokaliteten:

- Lokaliteten skal holdes i god hevd med årlig slått og fjerning av høy etter tørking på bakken eller eventuelt hesjing, gjerne i kombinasjon med høstbeite. A-verdien på lokaliteten skal opprettholdes eller styrkes ved at populasjoner av ev rødlistearter og andre naturengarter og beitemarksopp skal holdes på dagens nivå, eller økes.
- Det er også et mål at slåttemarka skal beholde og forbedre den typiske slåttemarksstrukturen den nå har, og at denne gjenvinnes der den er i ferd med å gå tapt.
- Slåttemarka skal ligge i et åpent landskap og kantsoner skal ikke skygges ut av skog og kratt.
- Slåttemarka skal ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes
- Uttransport av gras/tørt høy bør gjøres med lettere kjøretøy på denne lokaliteten, f.eks. ATV eller elgtrekk, eventuelt lett traktor.
- Kjøring med traktor over lokaliteten skal foregå etter samme trase hver gang (langs allerede eksisterende traseer), og helst kun i tørre perioder, for å minimere ødeleggelsene (jordpakking) av lokaliteten.

Konkrete delmål:

- Artsmangfoldet i slåttemarka skal opprettholdes eller økes jf. artslistene sist i rapporten.
- Populasjoner av artene i lista over karakterarter skal opprettholdes eller økes.
- Populasjonen av eventuelle rødlistearter som kan dukke opp skal opprettholdes eller helst utvides.
- For å oppnå raskere spredning av karakterarter vil en komme med forslag om at gras som er slått i kantsonene, spres utover lokaliteten før tørking. Dette vil bidra til raskere frøspredning av disse artene innenfor lokaliteten.
- Lokaliteten kan gjerne etterbeites om høsten. Da gjerdes solblom inne til siste del av beiteperioden.

Tilstandsmål arter:

- Bestanden av solblom (VU) i slåttemarka skal opprettholdes eller økes.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

- Lauvtrekratt på slåtteeenga skal ikke forekomme og må fjernes. En må også sørge for at hagebusker ikke får spre seg på lokaliteten.
- Hogst av en del gran rundt det meste av lokaliteten for å minske skyggeeffekten som i dag er betydelig enkelte steder. Hogst må skje over flere år, med tanke på gjødseleffekten nedbrytningen av røttene har på de omkringliggende områdene. Hogstavfall må fjernes fra lokaliteten og kastes/brennes utenfor lokaliteten. Hvis det skal brennes, må dette gjøres på fast bål plass utenfor lokaliteten. OBS! Sjekk lokale brannforskrifter!
- De deler av lokaliteten som i dag domineres av mjørdurt, bringebær, geiterams og andre høyvokste planter slåes en gang tidlig i sesongen med ljå eller krattrydder, gjerne ved jonsoktider når plantene har brukt mye av næringa i rota på å sette blader og blomster. Avlinga fjernes fra lokaliteten. Senere i sesongen slåes dette arealet sammen med resten av lokaliteten. På denne måten vil disse artene utarmes over tid.

Tiltak:

- Område med solblom skal slås årlig, men så sent at blomsten har satt modne frø, dvs. trolig etter 20. august). Avlinga skal tørkes minst et par dager før det fjernes.
- Areal som er merka restaureringsareal skal de fem første åra slås to ganger, første gang i siste halvdel av juni og andre gang sammen med resten av lokaliteten. Avlinga her bør fjernes med en gang ved begge slåttene.
- Resten av arealet skal slås årlig mellom 20. juli og helst innen 20. august. Avlinga tørkes minst et par dager før den blir fjerna. Det vil være en fordel om en del av denne avlinga blir lagt til tørk på restaureringsarealene.
- Over en tiårsperiode skal $\frac{3}{4}$ av trærne som nå gir skygge/står langs kantene tynnes vekk. Dette skal gjøres gradvis og spredt langs hele kantsonen over hele perioden.

Aktuelle tiltak:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Generelle tiltak:			
Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:			
Rydding av skog og kratt i kantene, samt innenfor lokaliteten	Årlig		
Hogst av gran rundt lokaliteten	Årlig		
Tidlig ekstraslått av arealer dominert av bringebær, geiterams og mjørdurt	Årlig		
Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:			
Sen slått – tidligst slutten av juli eller først i august, raking, vending og bortkjøring av høy etter minst to dagers tørking	Årlig		
Gjerding I tilfelle det blir aktuelt med etterbeiting blir det nødvendig å anskaffe noe gjerdemateriell. Elektrisk gjerde er trolig mest praktisk.			

UTSTYRSBEHOV:

- tohjuls slåmaskin vil lette mye av slåttene
- Ijå, rive, høygaffel, presenning
- ATV, lett traktor eller såkalt elgtrekk kan være gode alternativ for å kjøre ut gras/høy.

OPPFØLGING:

Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år:

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:

Tilskudd søkt år:

Søkt til:

Tilskudd tildelt år:

Tildelt fra:

Skjøtselsavtale parter:

ANSVAR:

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

Kilder

Muntlige kilder

Bjarne Vik, grunneier. 908 47 636 / 22 50 73 88.

Ortofoto/kart

Ortofoto/kart med:



Figur 2. Flyfotoet viser avgrensning av lokaliteten ved registrering. Kartet er utarbeidet i GisLink.



Figur 3. Flyfotoet viser de delene av lokaliteten som skal slås to ganger de første årene for å utarme dem merket med blått, samt forekomsten av solblom markert med rødt. Arealene merket med blått er slik å betegne som restaureringsareal.

Bilder



Figur 4. Bildet er tatt rett utenfor det blå huset en ser på bildet på forsiden av rapporten, og viser den aller vestligste delen av lokaliteten, - den som ble ryddet for skog i 2013. Som en ser dominerer høyvokste graminider (grasarter) her, så dette er å betrakte som et restaureringsareal slik det fremstår i dag. (Foto: Øystein Folden © 14.07.2014.)



Figur 5. Her ser vi den nordvestre delen av lokaliteten. (Foto: Øystein Folden © 14.07.2014.)



Figur 6. I nordvest, helt inn mot skogen, er lokaliteten mer eller mindre dominert av skogstorkenebb. Her er også betydelig mer artsfattig enn andre steder, trolig på grunn av skyggevirkningene fra skogen rundt. (Foto: Øystein Folden © 14.07.2014.)



Figur 7. Her ser en den nordøstre delen av lokaliteten. (Foto: Øystein Folden © 14.07.2014.)



Figur 8. Lokalitetens østre del, sør for hytta som ligger her. I kanten av lokaliteten ligger en liten potetåker. (Foto: Øystein Folden © 14.07.2014.)



Figur 9. Her viser grunneier Bjarne Vik fram foto av Svingbakken slik den fremstod da han kjøpte stedet. Som en ser så er det lagt ned en stor jobb for å få eiendommen til å fremstå slik den gjør i dag. Legg merke til ospene rundt huset. (Foto: Solfrid Helene Lien Langmo © 14.07.2014.)



Figur 10. Bildet er fra granskogen nord for lokaliteten. Denne er plantet, og svært tett. Disse områdene er slik lite interessante i forhold til slåttemarka lenger sør, men inne i skogen finnes steingjerdet som en gang markerte grensen for eiendommen. En gradvis åpning av skogen slik at dette gjerdet igjen kommer i kontakt med lokaliteten vil være gunstig for opplevelsesverdien. (Foto: Solfrid Helene Lien Langmo © 14.07.2014.)

Artsliste for slåttemarka på Svingbakken

Aurikkelsveve, ballblom, bjørk, bladfaks, bleikstarr, blåbær, blåklokke, blåkoll, blåveis, bringebær, **dunkjempe**, enghumleblom, **engknoppurt**, engsyre, **fagerknoppurt**, firblad, fuglevikke, følblom, gjerdevikke, gran, grasstjerneblom, **grov nattfiol**, gulaks, hagelupin, harematt, harestarr, hengeaks, hvitveis, hundegras, hvitbladtistel, **hvitmaure**, hårfrytle, **hårsveve**, karve, **knollerteknapp**, kvein sp, **legeveronika**, liljekonvall, marianøkleblom, marimjelle sp, markjordbær, mjøddurt, nyseryllik, osp, prestekrage, rødflangre, rødkløver, **rødknapp**, selje, skogkløver, skogmarihånd, skogstorkenebb, smyle, solblom, storblåfjær, stormaure, tiriltunge, trollbær, tyrihjelms, ugrasklokke og vårpengeurt. (Arter med **fet skrift** er regnet som karakterarter for lokaliteten).

Fra andre artsgrupper:

Nordpadde, rapsommerfugl, fløyelsringvinge og en klubbeveps trolig *Cimbex femoratus*.

I tillegg ble arter som flekkgrisøre, sumphaukeskjegg, strutseving, hvitveis, kranskonvall, skognesle, stortrollurt (?), ballblom, hestehov og enghumleblom registrert i områdene rundt lokaliteten.

I hagene ved husene finnes rødhyll og syrin.

T. Blindheim, BioFokus har gjort følgende registreringer 28.10.2014:

Skjør vokssopp, mønjevokssopp, rødkivevokssopp (**NT**), kritt vokssopp og engvokssopp.

Veiledning til skjøtelsesplanskjemaet, B- Spesiell del.

Skjema B- spesiell del er delt opp i tre hoveddeler: Søkbare egenskaper (for Naturbase), Områdebeskrivelse (for Naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplan) og Skjøtelsesplan. For søkbare egenskaper er det viktig at de begrepene og kodene som er oppgitt brukes. Områdebeskrivelse og beskrivelse av skjøtsel skal være ren tekst som ikke blir søkbar. For mer utfyllende forklaringer, se DN-håndbok 13 2. utgave 2006 <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>

Søkbare egenskaper:

***Områdenavn:** Offisielle stedsnavn etter vedtatte rettskrivningsnormer, dvs. normalt navn fra kartblad i M711-serien. Ved bruk av navn fra økonomisk kartverk oppgis i tillegg nærmeste stedsnavn på M711-kart. Eventuelt med støttenavn i tillegg (d.v.s. lokale stedsnavn som ikke står på kart, eller områdenavn).

***Områdenr.:** Løpenummer. Nummeret skal være unikt (to geografisk atskilte områder kan ikke ha samme nummer) og vil i en fylkes-/nasjonal sammenstilling starte med kommunenummeret.

IID i Naturbase oppgis hvis området ligger i Naturbase fra før.

***Registrert av: (Inventør/kartlegger):** Angi alle som har vært med på å fremskaffe primærdata i felt.

***Tidligere registrert:** Angi årstall for ev. tidligere kartlegging av lokalitet. Få fram om lokaliteten har blitt undersøkt gjentatte ganger. Referanse til rapporter settes opp under Kilder mot slutten av dokumentet

***Naturtype:** Etter DN-håndbok 13 om naturtypekart-legging. **Utforming(er):** Etter DN-håndbok 13. usikkerhet m.m. utdypes i områdebeskrivelsen. **Mosaikk:** En lokalitet kan inneholde en småskala mosaikk som det er vanskelig å avgrense, og der avgrensingen har liten praktisk betydning for planlegging og forvaltning. Lokaliteten plasseres da i den naturtypen det er mest av, eller den som er viktigst. Andre naturtyper eller utforminger som forekommer på lokaliteten registreres som mosaikk (tilleggsnaturtyper/-utforminger, helst med prosentandeler).

***Verdi:** A, B, C. Usikkerhet og gradering angis i områdebeskrivelsen.

***Stedkvalitet:** Avgrensingens nøyaktighet beskrives i 5 kategorier. Sett kryss.

Påvirkningsfaktorer (tekniske inngrep m.m.): Etter liste i vedlegg 11 i DN-håndbok 13.

Tilstand (hevd): For kulturbetingete lokaliteter oppgis tilstanden etter 5-gradert skala. Sett kryss. Under tilstand i områdebeskrivelsen nedenfor ønskes en mer utfyllende beskrivelse.

Bruk: For kulturbetingete lokaliteter oppgis *nåværende* bruk. Sett kryss. I områdebeskrivelsen nedenfor ønskes en mer utfyllende tekst om tidligere og nåværende skjøtsel.

Områdebeskrivelse

***Områdebeskrivelse:** Skal være forvaltningsrettet, tilpasset brukeren og må være tilstrekkelig til å kunne begrunne valg av naturtype, verdi og skjøtsels- og restaureringstiltak som skal ivareta lokaliteten.

Innledning: Opplysninger om kartleggingen/ skjøtselsplanarbeidet. I hvilken sammenheng kartleggingen er gjort, hva som er gjort tidligere, om den nye beskrivelsen supplerer eller erstatter tidligere beskrivelser og lignende.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Geografisk beliggenhet og supplerende opplysninger til kartet, evt. buffersoner beskrives. Hvor nøyaktig er avgrensningen? Sistnevnte kan variere, både som følge av kartleggingsmetodikk og naturgitte årsaker, og det bør skilles mellom disse to faktorene. Viktige topografiske og geologiske forhold. Viktige naturgitte faktorer som påvirker økosystemets stabilitet (skogbrann, flom, nedbør/luftfuktighet, vind).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Supplerende opplysninger om naturtyper, utforminger og mosaikk oppgis her, samt supplerende opplysninger om truede vegetasjonstyper og evt. andre viktige vegetasjonstyper. Hvis naturtyper/vegetasjonstyper som ikke er prioriterte er inkludert, skal dette nevnes og begrunnes (f.eks. av arronderingsmessige årsaker).

Artsmangfold: Typiske/karakteristiske/dominerende arter. I hagmark/lauveng bør ulike treslag angis, samt deres mengdefordeling. I tillegg kan arter som supplerer eller spesifiserer ytterligere i forhold til naturtype-/vegetasjonstypebeskrivelsen nevnes. Alle sjeldne, kravfulle og rødlistede arter skal listes opp med antall/mengde for artene, samt funnhistorikk.

Bruk, tilstand, påvirkning: Utfyllende opplysninger om tilstand, inngrep, andre påvirkningsfaktorer, historikk og bruk. *Bruk:* Nåværende og tidligere bruk skal beskrives. For tidligere bruk menes tradisjonell drift, (helst tilbake til før krigen). Kontinuitet i bruk/ikke bruk: Angi perioder (årstall) med ev. opphør av drift. Perioder (årstall) med ev. intensivering av drift, eks: flere slåtter pr år, økt gjødsling (type og mengde gjødsel med mer). For *tilstand* angi her eventuell avvikende skjøtsel: Slått men graset ligger igjen, slått ved plenklipping, bare beiting osv. For slåttemyr er grøfting og slått viktig. For kystlynghei er brenning og beiting viktig. Noter type gjengroingsarter og grad av gjengroing. Avgrens gjerne på ortofoto arealer med preg av forfall. NB: (Dette blir supplerende opplysninger til rubrikken *hevde* ovenfor) Påvirkningsfaktorer kan i tillegg registreres som søkbar egenskap for alle naturtyper. For kulturlandskap kan bruk registreres som søkbar egenskap.

Fremmede arter: Forekomst og tiltak. (hvor de vokser avmerkes på ortofoto/kart).

Kulturminner: Forekomst av spesielle kulturminner i lokaliteten, eks bakkemurer, steingjerde, stakksneis osv.

- **Skjøtsel og hensyn:** Skjøtsel er aktive tiltak for å fremme naturverdiene. Hensyn er passive tiltak for å unngå skadelige aktiviteter for lokaliteten, eller visse former for bruk/inngrep som ikke vesentlig påvirker de naturverdiene som skal ivaretas. Konkrete forslag og behov for å ta spesielle hensyn utenfor lokaliteten bør det nevnes her. Det gis her en kortere oppsummering av det som skrives i skjøtselsplanen om mål for skjøtsel, tilstand, skjøtselstiltak, tidsplan m.m.
- **Del av helhetlig landskap:** Sammenheng med andre områder innenfor et større areal. Det vil ofte være aktuelt å vise til nærmere beskrivelse i dokument eller kilde på faktaarket.
- **Verdibegrunnelse (Obligatorisk):** A, B eller C. Angi kort hvilke faktorer som i størst grad bidrar til verdien som er satt. Eventuell usikkerhet i forhold til verdien bør nevnes. Eventuelle utviklingstrekk som støtter verdivalget, nevnes. Om lokaliteten har endret verdisetting siden forrige registrering bør dette begrunnes her. Restaureringspotensialet til lokaliteten bør inn i verdivurderinga, om (deler av) enga er i forfall.
- **Merknad:** Her kan det legges inn uthevet kommentar om at lokaliteten må oppsøkes på nytt, at avgrensningen er for unøyaktig m.m..

Skjøtselsplan

Dato skjøtselsplan: Dato for ferdigstilt skjøtselsplan.

Utformet av: Navn på ressursperson som har skrevet planen ev hvem som har veiledet skjøtselsplanarbeidet.

UTM: Sett inn koordinater for midtpunkt i polygonet, **Gnr/bnr:** Oppgi alle gårds og bruksnummer innen lokaliteten som skjøtselsplanen gjelder for. (Kan bli mange for store lokaliteter som kystlynghei. Her kan dere få hjelp av kommunen).

Areal (nåværende og etter evt. restaurering): Oppgi areal på lokaliteten ved registrering, om aktuelt angi også areal etter at restaureringstiltak er gjennomført dersom dette vil endre på arealstørrelsen.

Del av verneområde: Det skal noteres om området ligger helt eller delvis innenfor et verneområde.

Kontakt med grunneier/bruker: Det er meget viktig å holde god dialog med grunneier/ev. bruker under hele skjøtselsplanprosessen, slik at skjøtselsplanen blir konkret og tilpasset grunneierens behov, kapasitet og drif. Det skal dokumenteres at skjøtselsplanskriver har hatt denne dialogen, og med hvem dialogen er ført.

Mål: Deles opp i hovedmål, delmål, ev. mål for delområder, samt tilstandsmål for enkelte arter. Rødlistearter, karakterarter, totalt antall arter. Konkretiseres med % økning innen et tidsrom, eks innen 10 år. Er lokaliteten i

god hevd vil det være et mål i seg selv å beholde dagens artsinventar og fordeling. Om området ligger innefor et verneområde og har konkrete bevaringsmål som vil påvirke skjøtselen så skal dette beskrives her.

Aktuelle tiltak: Deles opp i: *Generelle tiltak* (med henvisning til A: generell del i skjøtselsplanen), *Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle* dvs restaureringstiltak som er nødvendig for konkret denne lokaliteten og som ikke er beskrevet i den generelle delen. Det kan være behov for brenning, ringbarking, tidspunkt for tiltak, midlertidig plassering av kvisthauger, bekjemping av problemarter, eller spesielle *hensyn* knyttet til kulturminner, styvingstrær, hi/reir, fuktområder, adkomst til lokalitet, utkjøring av tømmer/ved, eiendomsstruktur osv.

Til sist; *Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle*. Eks spesifikke lokale slåttetidspunkt, behandling av høyet, bortkjøring, slått hvert år eller sjeldnere, ev før- og etterbeite, hva slags dyr, antall beitedyr, ev. tidsperioder for beiting. Lauving/styving; tidspunkt, behandling av kvister osv.

Utstysbehov: Spesielle behov for utstyr til skjøtsel/restaurering.

Oppfølging: Det bør angis årstall for evaluering av tiltakene igangsatt etter skjøtselsplanen. Om det er aktuelt med supplerende registrering av spesifikke artsgrupper så nevnes dette her.

Tilskudd/skjøtelsavtale: Gi opplysninger om det er søkt midler RMP, SMIL ev andre miljømidler, samt opplys om det foreligger skjøtelsavtale og hvor lenge den gjelder.

Ansvar: Navn på person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen, eks grunneier/bruker for gjennomføring av tiltak, samt person i forvaltningen for oppfølging av skjøtelsavtaler med mer.