



**Skjøtselsplan for Usti Skruen; nedenfor husa
Oppdal kommune, Sør-Trøndelag fylke.**

Bioreg AS Rapport 2015:16

BIOREG AS

Rapport 2015:16

Utførende institusjon: Bioreg AS http://www.bioreg.as/	Kontaktpersoner: Finn Oldervik for Bioreg AS og Eli Grete Nisja for Oppdal kommune	ISBN-nr. 978-82-8215-298-3
Prosjektansvarlig: Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: finn@bioreg.as	Oppdragsgiver: Oppdal kommune ved fagansvarlig for miljø, Eli Grete Nisja	Dato: 01.12.2015
Referanse: Langmo, S.H.L. & Oldervik, F.G. 2015. Skjøtselsplan for Usti Skruen; nedenfor husa. Oppdal kommune, Sør-Trøndelag fylke. Bioreg AS rapport 2015 : 16. ISBN; 978-82-8215-298-3.		
Referat: Rapporten beskriver naturverdier og arts mangfold for slåttemarka like nedenfor veien ved husa i Usti Skruen i Oppdal kommune. 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, som er en liten del av et større areal med innmark tilhørende Usti Skruen.		
4 emneord: Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark		

Figur 1. Bildet er tatt fra nedre del av lokaliteten og mot vest. En ser en av de mest artsrike delene av området, sammen med beitende hester like utenfor grensen for lokaliteten. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo © 07.08.2015.

Innhold

Innhold	3
Forord.....	4
A. Generell del	5
Slåttemarksutforminger Midt-Norge	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	6
B. Skruen: nedenfor veien	8
SØKBARE EGENSKAPER	8
SKJØTSELSPLAN	10
Kilder	13
Litteratur:	13
Muntlige kilder:.....	13
Internett:	13
Ortofoto/kart.....	14
Bilder	15
Artslister	18
Veiledning til skjøtselsplanskjemat, B- Spesiell del.	19

Forord

Opprinnelig etter initiativ fra Eli Grete Nisja, miljøansvarlig i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag fylke, kom arbeidet med skjøtselsplaner for slåttemark i Oppdal i gang allerede sommeren 2010. Det var to områder i Oppdal en skulle konsentrere seg om, nemlig Åmotsdalen og Klevgardene - Sliper - Detli. Etter hvert er dette utvidet noe.

Gården Skruen besto tidligere av to separate bruk, og det ene, Usti Skruen ble etter ønske fra Nisja prioritert for helhetlig kartlegging i 2015. Gården ble oppsøkt 07.08.2015 av Solfrid Helene Lien Langmo med tanke på å påvise kulturbetingede naturtyper først og fremst, og senere eventuelt å utarbeide skjøtselsplaner for relevante slåttemark om slike ble påvist. Ved undersøkelsene ble det påvist fire slåttemarkslokaliteter som viste seg å ha slike kvaliteter at de kunne få utarbeidet skjøtselsplan. I tillegg ble en lokalitet med hagemark/beiteskog registrert, avgrenset og beskrevet.

Lokalitetsbeskrivelsene er basert på siste versjon av faktaark for de relevante naturtypene, men også beskrevet i forhold til NiN.

Skruen ligger i et område som tidligere var mer åpent, og med større kulturpåvirkning. I dag gror mye igjen med skog, og gårdene ligger slik noe mer isolert.

Usti Skruen består av flere arealer med gammel slåttemark. Deler av arealene bærer noe preg av gjødsling og svak jordbearbeiding, men alt i alt er artsmangfoldet og slåttemarkspreget, - særlig i de noe grunnlente partiene og i kantsonene forholdsvis godt. Tidligere, omtrent frem til 1970 - 1974, ble det drevet tradisjonell gårdsdrift i Skruen, med melkeproduksjon og tilhørende produksjon av høy som vinterfor for dyra. Den tiden ble det nok noe gjødslet, i alle fall med husdyrgjødsel. Hvordan det var med bruken av kunstgjødsel vet vi dessverre lite om Etter at daværende eier, Peder Skruen sluttet med driften var det en Olav Breen som brukte eiendommen til beite for unge/kalver. Etter dette ble det Ivar Nyvold som tok over driften i Usti Skruen og han drev den som seter fra ca 1986 til 1998. Det var da storfe som beitet her i sommerhalvåret. Nyvold pløyde deler av innmarksarealet i løpet av de 12 årene han benyttet jorda her, samt at det ble brukt litt kunstgjødsel på de nyløyde arealene. Det ble imidlertid ikke gjødslet her hvert år. (Kilde; Ivar Nyvold). I perioden fra Nyvold sluttet og frem til nåværende brukere, Karsten Grøn og Kristin Sjøvold kjøpte bruket i 2005, var det ingen fast skjøtsel her, men dyrene til Bjørn Øien på nabobruket beitet noe her i løpet av disse årene. Grøn og samboeren kjøpte jorda tilhørende Usti Skruen i 2010, men de leide jorda her i noen år før de kjøpte. Nåværende eiere har aldri hatt andre dyr enn hest, men siden også hestene måtte ha vinterfor, så har de slått en god del av slåttemarkene på gården siden de kom til Skruen. De har også brukt hesten aktivt i restaureringsarbeidet ved blant annet å la den beite intensivt på arealer med mye sølvbunke (Kilde: Karsten Grøn). Selv om denne beskrevne skjøtselen ikke har vært optimal, kan en likevel si at det har vært mer eller mindre kontinuerlig skjøtsel på arealene på gården siden jorda her ble tatt i bruk.

Skjøtselsplanene for området 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 sein slått, - eventuelt med supplering av høstbeite.

Vi vil med dette få takke Oppdal kommune v/Eli Grete Nisja for oppdraget og for et utmerket samarbeid om prosjektet. Så vil vi også rette en takk til grunneierne og andre personer som har bidratt med opplysninger om tidligere drift på bruket for velvilje og tålmodighet når vi har ringt og mast om opplysninger, samt takke for den gode mottagelsen vi fikk av grunneierne ved besøket vårt den 07.08.2015!

Mjosundet i Aure 01.12.2015

Rissa 01.12.2015

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Solfrid Helene Lien Langmo

A. Generell del

Slåttemarker er arealer som blir regelmessig slått. Semi-naturlig slåttemark, eller såkalt kulturmarkseng, 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 lausing 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 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 pr. m² og også de største bestandene av flere truete engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truete naturtyper, og står i dag som sterkt truet (EN) på den norske rødlista for naturtyper (Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011.)

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 (flekkgrisøreng) med lang kontinuitet, som fortsatt er i god hevd. Og på Storlia i Leksvik kommune finnes hevdede enger av ulike typer som svak lågurtslåtteeng, lågurtslåtteeng og lågurt slåttefukteng med vill-lin, nattfiol, storblåfjær, bakkesøte, vårmarihand, bergskrinneblom, vårskrinneblom og stortveblad. Velhevdta 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! I Oppdal som er det aktuelle området her, var det vesentlig senere starttidspunkt for slåtten enn ute i fjordene. På kysten av Nordmøre var oppstart av slåtten rundt den 10. juli slik som antydnet. Ungdommen her gjorde oftest fra seg slåtten hjemme for så å dra til Oppdal for å få seg slåttejobb. Dette var ofte tre uker/en måned senere enn 10. juli, - dvs oppstart i slutten av juli/begynnelsen av august. Dette vil trolig også være det optimale tidspunkt for oppstart av slått i Oppdal nå med henblikk på restaurering/bevaring av gamle slåttemarker i kommunen.

En bør benytte lett redskap (ljà, tohjuls slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig). Graset må bakketørkes/ev. hesjes før det fjernes. Bakketørkinga er 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 av gjenstående vegetasjon både inne på slåttemarka og langs kantene. Der en har tidligblomstrende arter som til eksempel søstermariehånd 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 ikke å 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 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 gjødseleffekt 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 etterrenninger fra trærne som er hogd. 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 tilfeller føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt bånd rundt treet

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

Stubber må kappes helt ned til bakken, enten i forbindelse med hogsten eller ved etterrydding på barmark. Større stubber vil gå raskere i forråtnelse 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 for eksempel være aktuelt i kanter som hindrer lysinnstråling til slåttemarka.

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjødurt eller lignende 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://miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/Annet/Skjotselsboka/>

B. Skruen: nedenfor veien

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)							
*Navn på lokaliteten Skruen; nedenfor husa i Usti Skruen (gnr 172/3)				*Kommune Oppdal		*Områdenr.	
ID i Naturbase NY		Sist registrert i felt av: Solfrid Helene Lien Langmo				*Dato: 07.08.2015	
Tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): - Kristin Sjøvold og Karsten Grøn, grunneiere - Eli Grete Nisja, fagansvarlig for miljø i Oppdal kommune						Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
*Hovednaturtype: - Kulturlandskap, slåttemark (D01) 100 %				Utforminger: Fattig slåtteeeng 80 % Fattig slåttefukteng 20 %			
Tilleggsnaturtyper: - Ingen prioriterte							
*Verdi (A, B, C): B – viktig		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder tatt ved undersøkelsene 07.08.2015.					
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) Ingen							
Stedskvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):			Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God	x	Slått	x	Torvtekt	Sølvbunkeeng (G3) og Frisk fattigeng (G4) med noen mindre arealer med tørr/frisk middels næringsrik eng (G7 eller G8, men type vanskelig å avgjøre)
20 – 50 m		Svak		Beite		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			
* LOKALITETSBEKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)							
<p>INNLEDNING: Lokalitetsbeskrivelsen er utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo med assistanse av Finn Oldervik, begge Bioreg AS. Beskrivelsen er basert på en naturfaglig undersøkelse av Lien Langmo den 07.08.2015 på oppdrag fra Oppdal kommune. Hele eiendommen, dvs Usti Skruen skulle i utgangspunktet kartlegges, og fokus var spesielt rettet mot kulturmarksrelaterte naturtyper med særlig fokus på slåttemark. Dette med tanke på senere utarbeidelse av skjøtselsplaner for eventuelt registrerte lokaliteter. Grunneier Karsten Grøn deltok også under registreringen.</p>							
<p>LOKALISERING OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten ligger like nedenfor husa i Usti Skruen i Oppdal kommune. Den grenser til mer kunstmarkspreget eng, skog og sølvbunkeeng i sør og øst, mot skog i vest og en vei i nord. Berggrunnen består for det aller meste av amfibolitt, hornblendegneis, glimmergneis, stedvis migmatittisk (www.ngu.no). Mye av berggrunnen i områdene rundt gården er imidlertid rikere, og løsmassene, som består av tynne morenemasser, gjenspeiler også dette. Moen (1998) plasserer lokaliteten i nordboreal vegetasjonssone (NB) og dessuten i overgangsseksjon mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner (OC). Avgrensinga er basert på GPS-målinger og ortofoto og er trolig bedre enn 20 meter.</p>							

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER: Lokaliteten er registrert som slåtte-mark, for det meste av utformingen fattig slåtteeng (75 %), men også med innslag av fattig slåttefukteng (ca 20 %) i mer kildepåvirkede partier. I tillegg finnes noen mindre arealer med grunnlent mark (ca 5 %) som er å regne som slåttetørring, men dette utgjør som nevnt svært små arealer. Etter NiN 2.0 er slåtte-mark en del av T32 semi-naturlig eng. Langs gradienten kalkinnhold (KA) ligger den på trinn 3, og hevdintensiteten (HI) er trinn 5. Gjeldende hevdform er slått (Y2). Slåtte-mark er regnet som en sterkt truet naturtype (EN) på rødlista for naturtyper fra 2011.

ARTSMANGFOLD: Engkvein dominerer i de friskere partiene sammen med blant annet ryllik, engsyre, fjellblom, hvitkløver og nedover mot skogen i økende grad engsvingel og timotei, selv om de to sistnevnte forekom spredt. Flekkvis finnes også noe skogstorkenebb og marikåper, noe som i dette tilfellet indikerer en viss kildepåvirkning. Gulaks er mye mer fremtredende på de mer grunnlente partiene sammen med blant annet aurikkelsveve, bleikstarr, blåklokke, engfrytle, firkantperikum, flekkmure, glattveronika, harerug, hvitmaure, hårsveve, legeveronika, markjordbær, prestekrage, rødkløver, rødknapp, småsyre, stormaure og sølv-mure, i tillegg til også her en del ryllik. Rundt kantene finnes en del lauvskog, for det meste med bjørk, men også noe hegg, osp og rogn, i tillegg til enkelte bringebærkratt.

Av sopp ble det registrert liten mønjevokssopp, stjernespora rødspore, blektuppet småkøllesopp, gul vokssopp og engvokssopp. Av insekter ble det registrert oransjegullvinge, i tillegg til flere humlearter. Generelt var det ellers mye humler i Skruen takket være store forekomster av rødknapp både innenfor og utenfor slåttearealene.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Tidligere drift: Tidligere bruker i Skruen, Peder Skruen (far til Ola Fjellheim) drev ordinær gårdsdrift på Skruen til først på 1970-tallet (ca 1970-74). Han slo og hesja graset til høy, og trolig var det også noe gjødslet her da. Etter at Peder ga opp driften, var det en Olav Breen som leide jorda til beite for ungdyr (kalver) ca fra 1974 til 1986. I denne perioden var det trolig hverken pløyd eller gjødslet her. Fra 1986 til 1998 var det Ivar Nyvold som brukte gården til seter. Han pløyde en del av arealet, samt at det ble brukt litt kunstgjødsel der det ble pløyd. (Kilde; Ivar Nyvold). I perioden fra Nyvold sluttet til Karsten Grøn og samboeren leide bruket i 2005, ble det beitet litt av dyrene på naboeiendommen (Kilde; Bjørn Øien).

Nåværende drift: Karsten Grøn og samboeren kjøpte husene i Uti Skruen (bruket lengst vest) av Bjørn Øien i 2005. De første årene de bodde der leide de jorda i Usti Skruen (Øst-Skruen) av Ola Fjellheim som eide dette bruket på den tiden. De kjøpte jorda der i 2010. Nåværende eier har aldri hatt andre dyr enn hest, men siden også hestene måtte ha vinterfôr, så har de slått en god del av slåtte-markene på gården siden de kom til Skruen. De har også brukt hesten aktivt i restaureringsarbeidet ved blant annet å la den beite intensivt på arealer med mye sølvbunke (Kilde: Karsten Grøn).

Artsmangfoldet på lokaliteten er noe ujevnt fordelt, noe som her trolig er et resultat av at lokaliteten har vært brukt som beite i perioder, samt at den har vært noe gjødslet. Det største artsmangfoldet er knyttet til de mer grunnlente partiene, som ligger i mosaikk med friskere partier noe mer preget av gjødsling. Det later til at mange av de karakteristiske artene som prestekrage, blåklokke og gulaks nå sprer seg ut over et større område snarere enn å være på retrett. Sør for lokaliteten og ned mot skogkanten ligger et areal med noe mindre artsmangfold, men som gjennom riktig skjøtsel vil kunne betraktes som restaurerbar slåtte-mark.

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor selve lokaliteten, men i skogkanten i sør ligger en ruin av et eldre hus. Her finnes også en større rydningsrøys.

FREMMEDE ARTER: Vårpengeurt, men kun spredt.

SKJØTSEL OG HENSYN: For å gjenopprette og ivareta verdiene som slåttemark, er de grunnleggende skjøtselstiltakene: Ikke gjødsling, sprøyting eller pløying, sein slått og bakketørking eller hesjing av graset, og etterbeite om høsten om det er mulig. Intensivt vårbeite eller beiting hele sesongen er heller ikke å anbefale, - spesielt det siste kan være direkte skadelig og på sikt utarme artsmangfoldet. Heller ikke tilleggsføring til dyr på beite er å anbefale da også dette kan bidra til oppgjødsling av arealene. Sør og vest for lokaliteten må skogen tynnes, samt at det må ryddes en del kratt.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP: Lokaliteten er en del av et tidligere større og mer sammenhengende system av åpne kulturmarker, og området har fortsatt enkelte verdier i behold, men det er å regne som gjengroende. På grunn av dette er sammenhengen med omkringliggende kulturlandskaper svekket sammenlignet med tidligere. Usti Skruen utgjør imidlertid et lite område med flere verdifulle lokaliteter og mange intakte kulturmarkselementer.

VERDIVURDERING: Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015 oppnår lokaliteten høy vekt for parameteret areal (ca 2,1 daa) selv om noe av arealet er av noe dårligere kvalitet, middels vekt for typevariasjon da det forekommer fukteng, lav vekt for artsmangfold, middels til høy vekt for tilstand der det som trekker noe ned er sporene etter gjødsling og jordbearbeiding i de friskere partiene. Den oppnår høy vekt for påvirkning og for landskapsøkologi. Ut fra dette settes verdien til en sterk; Viktig – B, og det er liten tvil om at med dagens skjøtsel vil verdien med tiden øke. Også arealet kan muligens øke med riktig skjøtsel på det som ligger sør for lokaliteten ned mot skogen.

KJENNETEGNENDE ARTER, SKILLEARTER OG TYNGDEPUNKTARTER:
Gulaks, sølvmure, blåklokke, prestekrage, harerug, hvitmaure, hårsveve, legeveronika, aurikkelsveve, rødknapp og flekkmure

RØDLISTEARTER:

Ingen

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtelsesplan:
01.12.2015

UTFORMA AV:
SOLFRID HELENE LIEN LANGMO OG FINN OLDERVIK

FIRMA:
BIOREG AS

EU89-UTM Sone 32
N 6940806
Ø 522271

Gnr/bnr.
172/3

AREAL
(nåværende): 2,25
dekar

AREAL etter evt.
restaurering: 3,4
dekar

Del av
verneområde? Nei

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten:

- Lokaliteten skal holdes i god hevd med årlig slått og fjerning av høy etter tørking på bakken eller eventuelt hesjing. B-verdien på lokaliteten skal opprettholdes eller økes ved at populasjoner av ev rødlistearter og andre gode naturengarter skal holdes på dagens nivå, eller økes.
- Det er et mål at disse artene får en jevnere fordeling i slåttemarka enn de har i dag.
- 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 tørt høy bør gjøres med lettere kjøretøy på denne lokaliteten, f.eks. lett traktor, ATV eller elgtrekk, eventuelt med hest. Det siste alternativet er kanskje det beste.
- Kjøring med traktor over lokaliteten bør foregå på frossen mark for å minimere ødeleggelsene av lokaliteten.

Tilstandsmål arter:

- Artsmangfoldet i slåttemarka skal opprettholdes eller økes jf. artslistene over.
- Populasjoner av artene i lista over kjennetegnende arter, skillearter og tyngdepunktarter skal opprettholdes eller helst økes.
- Populasjonen av eventuelle rødlistearter som kan dukke opp, som for eksempel av sopp, skal opprettholdes eller helst utvides.
- For å oppnå raskere spredning av karakterarter vil en komme med forslag om at gras slått i skinnere partier av lokaliteten med det største arts mangfoldet, bevisst spres utover lokaliteten før tørking. Dette vil i sin tur bidra til raskere frøspredning av disse artene innenfor lokaliteten.

Mål for nedkjemping av problemarter/gjengroing:

- Lauvtrekratt på slåtteenga skal ikke forekomme og må fjernes.
- Bringebærkratt og ev. andre kratt i kantene av lokaliteten fjernes for å hindre spredning inn på lokaliteten.
- Hogst av noe av skogen i sør for å øke solinnstrålingen og bidra til raskere optørking her. Det er en fordel om hustufta og rydningsrøysa tas vare på i denne sammenheng da dette er verdifulle kulturelementer. Vegetasjonen rundt kan med fordel fjernes slik at disse igjen inngår som elementer i kulturlandskapet i Skruen.
- Hold oppsikt med ospa i området slik at en forsikrer seg om at osperenninger ikke sprer seg innover lokaliteten.
- I restaureringsarealet i sør kan en vurdere to slåtter, en tidlig i sesongen, i løpet av siste uka i juni eller første del av juli, og en slått sammen med resten av arealet.

Kilder

Litteratur:

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge ISBN: 978-82-92838-40-2.

Høgset, G. 2001. Lønset og Storlidalen. Gards- og slektshistorie for Oppdal. Bind I. Utgitt av Oppdal kommune.

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

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk.

Muntlige kilder:

Kristin Sjøvold, Skruen, 7340 Oppdal. Telefon: 411 01 344

Karsten Grøn, Skruen, 7340 Oppdal. Telefon: 976 63 933

Eli Grete Nisja, Fagansvarlig for miljø i Oppdal kommune. Telefon: 724 01 824

Ivar Nyvold, Inge Krokanns veg 14, 7340 Oppdal. Tlf. 415 45 080

Bjørn Øien, Lønset, 7340 Oppdal. Tlf. 950 21 359

Internett:

Dato	Nettsted
03.11.15	Miljødirektoratet, Naturbase
03.11.15	Artsdatabanken, Rødlista, Artskart og NiN

Ortofoto/kart



Figur 2. Dette ortofotoet viser avgrensinga av den aktuelle lokaliteten midt i bildet merket med rødt. Som en ser er det flere lokaliteter i området. Øverst til høyre i bildet ser en den vestlige enden av tunet i Usti Skruen. Husa er i dag fraskilt jorda og har fått gnr 172/17.



Figur 3. Her ser en lokaliteten merket med rødt, sammen med restaureringsarealet i sør merket med blått.

Bilder



Figur 4. Helt i vest finnes en kantsone med en del prestekrager, blåklokker og andre kulturmarksarter. Her er det også mye bringebærkratt og tett med hegg helt inntil lokaliteten. Dominerende grasart er uten tvil engkvein, her finnes også betydelig innslag av gulaks. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 07.08.2015.



Figur 5. Fra øst mot vest. Engkvein er dominerende grasart også her. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 07.08.2015.



Figur 6. Stedvis, og særlig langs en tørr rygg i den østlige delen av lokaliteten, forekommer svært mye rødknapp, sammen med blant annet blåklokke, prestekrage, gulaks, sølvmure og fleckmure. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 07.08.2015.



Figur 7. Etter en regntung natt gjør det godt å varme seg på de første solstrålene. Alt i alt var det svært mange humler innenfor lokaliteten. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 07.08.2015.



Figur 8. Ei gammel hustuft dominert av busker, trær og høgstauder. Denne ligger rett nedenfor slåtteeenga, og kan med fordel ryddes frem igjen da slike tufter er verdifulle kulturelementer. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 07.08.2015.



Figur 9. Fra slåttemarka og videre sørover ned mot elva som ligger et stykke nedi skogen bakerst i bildet. Her ser en tydelig overgang mellom skrin jord og områder dominert av sølvbunke. En ser også busker og kratt på tur inn fra kantene slik det var mange steder i Skruen. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 07.08.2015.

Artslister

Sopp

Blektuppet småkøllesopp, Liten mønjevokssopp, stjernespora rødspore, gul vokssopp, engvokssopp,

Karplanter

Aurikkelsveve, bjørk, bleikstarr, **blåklokke**, bringebær, **engfrytle**, engkvein*, engsvingel, engsyre, firkantperikum, **flekkmure**, føllblom, glattveronika, **gulaks***, **harerug**, hegg, hvitkløver*, **hvitmaure**, **hårsveve***, **legeveronika**, marikåper, markjordbær, osp, **prestekrage***, rogn, **rødknapp***, rødkløver, ryllik*, skogstorkenebb, småsyre, stormaure, **sølvmore**, timotei og vårpengeurt.

Kjennetegnende arter, skillearter og tyngdepunktarter for semi-naturlig eng er merket med fet skrift. Dominerende arter merket med stjerne. Enkelte arter dominerer bare deler av lokaliteten.

Veiledning til skjøtelsplanskjemaet, B- Spesiell del.

Skjema B- spesiell del er delt opp i tre hoveddeler: Søkbare egenskaper (for Naturbase), Områdebeskrivelse (for Naturbase og som grunnlag for skjøtelsplan) og Skjøtelsplan. 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.dimat.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:** Avgrensingsnøyaktighet beskrives i 5 kategorier. Sett kryss.

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

Tilstand (hevde): 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 skjøtels- og restaureringstiltak som skal ivareta lokaliteten.

Innledning: Opplysninger om kartleggingen/ skjøtelsplanarbeidet. 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. buffersone 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 skjøtelsesplanen 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 avgrensingen er for unøyaktig m.m..

Skjøtelsesplan

Dato skjøtelsesplan: Dato for ferdigstilt skjøtelsesplan.

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

UTM: Sett inn koordinater for midtpunkt i polygonet, **Gnr/bnr:** Oppgi alle gårds og bruksnummer innen lokaliteten som skjøtelsesplanen 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 skjøtelsesplanprosessen, slik at skjøtelsesplanen blir konkret og tilpasset grunneierens behov, kapasitet og drif. Det skal dokumenteres at skjøtelsesplanskriver 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. Røddlistearter, 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 skjøtelsen så skal dette beskrives her.

Aktuelle tiltak: Deles opp i: *Generelle tiltak* (med henvisning til A: generell del i skjøtelsesplanen), *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.

Utstyrskrav: Spesielle behov for utstyr til skjøtsel/restaurering.

Oppfølging: Det bør angis årstall for evaluering av tiltakene igangsatt etter skjøtelsesplanen. 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 skjøtelsesplanen, eks grunneier/bruker for gjennomføring av tiltak, samt person i forvaltningen for oppfølging av skjøtelsavtaler med mer.