

Bioforsk Rapport

Bioforsk Report

Vol. 6 Nr. 162 2011

Revidert skjøtselsplan for slåttemark på Tveitetunet.

Valle kommune, Aust-Agder.

Ellen Svalheim

Bioforsk Midt-Norge, Kvithamar





Hovedkontor/Head office
Frederik A. Dahls vei 20
N-1432 Ås
Tel.: (+47) 40 60 41 00
post@bioforsk.no

Bioforsk Midt-Norge
Kvithamar
7500 Stjørdal
Tel.: (+47) 40 60 41 00
Ellen.Svalheim@bioforsk.no

Tittel/Title:

Revidert skjøtselsplan for slåttemark på Tveitetunet, Valle kommune, Aust-Agder.

Forfatter(e)/ Author(s):

Ellen Svalheim

<i>Dato/Date:</i> 15.09.11	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 1310215	<i>Saksnr./Archive No.:</i> Arkivnr
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 162/2011	<i>ISBN-nr./ISBN-no:</i> 978-82-17-00886-6	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 19	<i>Antall vedlegg/Number of appendices:</i>

<i>Oppdragsgiver/Employer:</i> Fylkesmannen i Aust-Agder	<i>Kontaktperson/Contact person:</i> Lisbeth S. Kismul og Rune Sævre
---	---

<i>Stikkord/Keywords:</i> Artsrik slåttemark, kulturlandskap, skjøtselsplan Species rich hay-meadow, cultural landscape, management plan.	<i>Fagområde/Field of work:</i> Kulturlandskap Cultural landscape
---	---

Sammendrag:
Tveitetunet fikk utarbeid skjøtselsplan i 2006. Det er avgrenset en 6 daa naturtypelokalitet (BN00067140) med slåttemark innen planområdet. Inntil vinteren 2008/2009 var tunet relativt innelukket i tilvokst skog. Gjennom Arvesølvprosjektet ble det gjennomført restaureringstiltak med rydding og gjenåpning, samt igangsatt årlig skjøtsel med sein slått. I tillegg er det satt i gang årlig overvåkning av solblompopulasjonen på stedet. Skjøtselsplanen fra 2006 revideres med dette etter 4 år med tiltak. Skjøtselsplanområdet har to grunneiere; Setesdalsmuseet (gnr/bnr 53/5) og Olav Jan Tveiten (gnr/bnr 53/1 og 3).

<i>Land/Country:</i> Fylke/County:	Norge/Norway Aust-Agder
<i>Kommune/Municipality:</i>	Valle
<i>Sted/Lokalitet:</i>	Tveitetunet

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader

Knut Anders Hovstad (sign.)
forskningsleder kulturlandskap

Forsker Ellen Svalheim (sign.)

1. Innhold

A. Generell del	2
Slåttemarksutforminger på Sørlandet	2
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	3
B. Spesiell del:	5
Søkbare egenskaper (For Naturbase).....	5
Områdebeskrivelse.....	6
Skjøtselsplan.....	9
Ortofoto/kart/bilder.....	11

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 styingstrær 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 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 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 på Sørlandet

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 Sørlandet og dermed gir fylkene Aust- og Vest Agder et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

Skogsbygdene med fjellregionen:

Middels rike til fattige enger med solblom *Arnica montana* og ofte også hvitkurl *Leucorchis albida* ssp *albida*. Setesdal med kommunene Bygland, Valle og Bykle i Aust-Agder er opplagt et kjerneområde for solblom her i landet. Sammenlignet med andre deler av Agder og landet som helhet er solblomengene i Setesdal generelt i bedre hevdtilstand (men flere blir dessverre beitet og ikke slått). Her finnes fortsatt en del lokaliteter med store forekomster av arten. Konkret kan nevnes lokalitetene ved Tveiten/Brottveit, Røysland, samt Kåvehagen på Flateland (alle i Valle), Huldreheimen og beiteskogen i overkant av hele Bykle kirkebygd (Bykle). I Vest-Agder forekommer en meget stor lokalitet med solblom på Eidså i Songdalen kommune. Også området rundt Haugetjenn og Røsssevika (dunhavre/solblom-eng) i Farsund kommune har relativt livskraftige bestander av solblom.

Rikere enger med forekomst av bl.a. orkideen søstermarihånd *Dactylorhiza sambucina*. I Setesdal finnes det rester av slike søstermarihåndenger fra Bygland i sør til Bykle i nord. Konkret kan nevnes lokalitetene Heddeviki (i Bygland), Uppistog i Bykle kirkebygd og Mjåvassristi (begge i Bykle). Også

de rike områdene på Bjåen med mye brudespore, ljåblom med mer (Bykle kommune) er viktige slåttemarkslokaliteter.

Kystlandskapet på Agder:

Rike sjønære enger og strandenger i ”hyttelandskapet” /skjærgårdmiljøet, spesielt de skjellsandrike- og dermed svært artsrike engene i Aust-Agder. Eksempler på slike enger finnes på Homborøya, indre Maløy og Hesnesøy, alle i Grimstad. (Dessverre blir enkelte av disse i dag hevdet som plen). Åkvåg-området i Risør kommune er et svært rikt (og gjennomgående fuktig) område der noen enger burde restaureres. Frekvensen av rike engområder i kystlandskapet i Vest-Agder avtar jo lenger vest en kommer på Agder (på grunn av mindre landheving og mindre skjellsand-påvirkning, liten forskjell mellom flo/fjære m.v.). Noen lokaliteter finnes imidlertid, spesielt rundt Kristiansand, på Lyngøya, Dvergsøya og flere øyer i Randesund (Randøyene). Lengre vest, i Farsund finnes ei flott eng med bl.a. ormetunge og bendelløk på Sandøy (Sandøykilen) utenfor Loshavn.

Viktig slåttemarksareal utenfor landbrukseiendommer på Agder:

Åpne områder som fortsatt har et stort artsmangfold som er avhengig av slått, er i dag flere steder hevdet som friluftsområder, campingplasser m.v. I Aust-Agder gjelder det f.eks. Marivollen i Grimstad (med bl.a. rødlistearten flatsivaks) og Randvik i Risør (store bestander av bl.a. knollsøleie). På Kjevik, Vest-Agder, finnes langs rullebanen på Kristiansand Lufthavn store artsrike tørrenger med rødknapp, blåmunke, engnellik og prikkperikum. Her er det registrert en rekke rødlistede insektsarter. I Farsund er viktige slåttemarkslokaliteter knyttet til flere av Forsvarets områder, spesielt bør nevnes engene innen Marka skyte- og øvingsområde.

Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker

Skjøtsel

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

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

Enkelte steder har engene i tillegg vært beitet, enten vår eller høst eller begge deler. Bare beiting kan imidlertid ikke erstatte slått, men er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode, er storfebeiting det mest skånsomme. De velger ikke ut ”godbitene” slik sauen gjør. Beitepresset må i tilfelle ikke være for stort, og en må vente seg noe manuell etterrydding. Der en har tidligblomstrende arter som til eksempel søstermarihånd er det særlig viktig at en unngår vårbeite.

Restaurering

Når det gjelder restaurering av enger som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende slåtteareal er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende restaurering enn det en greier å følge opp med skjøtsel i ettertid.

Dersom det er mange delfelt som skal restaureres, kan det være lurt å ta det trinnvis over flere sesonger. Slik blir det mer overkommelig, og en får en følelse med hvor omfattende de ulike tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Hogst/grovrydding bør helst gjennomføres på frossen og gjerne bar mark, dette for å unngå skader på undervegetasjonen og er samtidig lettvinnt for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvint, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

I 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 spreidd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska rask- og storvoksen konkurransesterk vegetasjon. Oppflising og spredning av flis i området er av samme grunn ikke å anbefale.

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

Osp og or sprer seg ved rotskot, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet nedanfor nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av næringsstoff helt sikkert er brutt. Det er lettest å ringbarke om våren. Etter tre sommere må de døde trea fjernes.

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

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjødukt eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljå eller krattrydder.

Ev. felt med einstape (bregne) bør slås ned med kjepp (ikke skjæres ned). På denne måten fortsetter bregna med å transportere næring fra røttene, og utarmer så rotsystemet sitt. Den bør så fjernes på høsten.

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

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

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

B. Spesiell del:

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)								
*Navn på lokaliteten Tveitetunet			*Kommune Valle			*Områdenr.		
ID i Naturbase BN00067140, Tveitetunet		*Registrert i felt av: Ellen Svalheim				*Dato: 04.07.11		
<p>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Oscar Puschmann i 1996; Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap Tor Erik Brandrud og Anders Ofte i 2002; Naturtypekartlegging i Valle kommune Kristina E. Bjureke i 2004; DN`s supplerende kartlegging i kulturlandskapet. Ellen Svalheim 2006: Registreringer i kulturlandskapet fra Valle sentrum til Tveiten/ Harstad. I denne rapporten foreligger skjøtselsplan for Tveitetunet.</p> <p>Svalheim har gjennom flere år gjennomført årlige tellinger av solblom på Tveitetunet. Fra 2004 tom 2006 ble det gjennomført grovtellingene, mens i 2008 startet nøyaktig opptelling/overvåking med merking av forekomstene. Tellingene pågår ennå.</p>						<p>Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:</p>		
<p>*Hovednaturtype: D01 Slåttemark, 6 daa restaurert og i aktiv hevd, dvs 100 % av BN00067140, dette utgjør ca 30 % av skjøtselsplanområdet . Nylig gjenåpnet eller ennå gjengrodd slåttemark/ naturbeite ca 12-14 daa, utgjør ca 70 % av planområdet.</p>				<p>Utforminger: Knausvegetasjon, B0102 Frisk fattigeng, D0104 Resten av skjøtselsplanområdet består enten av nylig gjenåpnet slåttemark eller av blandingsskog på gjengrodd slåttemark.</p>				
<p>*Verdi (A, B, C): A- svært viktig, (BN00067140)</p>			<p>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder, se vedlegg</p>					
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)								
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God	x	Slått	x	Torvtekt		
20 - 50 m		Svak		Beite	x	Brenning		
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell		
> 100 m		Gjengrodd	x	Gjødsling				
		Dårlig		Lauving				

*OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)

INNLEDNING

I 1969 overtok Setesdalsmuseet gårdstun med bygninger og 9,8 daa jord på Nordigard Tveiten. Museumsområdet er seinere blitt omtalt Tveitetunet. Tveitetunet med tilgrensende naboareal (totalt ca 20 daa) fikk utarbeid skjøtelsesplan i 2006 i forbindelse med Svalheim sine registreringer i Valle sentrum (Svalheim 2006). Det ble da avgrenset en 6 daa stor naturtypelokalitet (BN00067140) med slåttemark innen planområdet, verdi B. Inntil vinteren 2008/2009 var tunet relativt innelukket i tilvokst skog. Gjennom Arvesølvprosjektet ble det gjennomført restaureringstiltak med rydding og gjenåpning, samt igangsatt årlig skjøtsel med sein slått. I tillegg er det satt i gang årlig overvåkning av solblompopulasjonen på stedet. Skjøtelsesplanen revideres med dette etter 4 år med tiltak. Skjøtelsesplanområdet har to grunneiere; Setesdalsmuseet (gnr/bnr 53/5) og Olav Jan Tveiten (gnr/bnr 53/1 og 3).

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Sørlandets dal- og heibygder. Tveitetunet ligger ca 2 km syd for Valle sentrum, ved Tveiten camping, halvveis oppe i lia mot Brottveit. Selve tunet består av en rekke gamle, verdifulle bygninger. Tunet er omkranset av flere bergknauser og slåtteeogene er kuperte og små i utstrekning.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

D01 slåttemark, Frisk fattigeng(Engkvein-rødsvingel-gulakseng), utforming D0104 /veg.type G4 (jf Fremstad 1997)
B01 Bergknaus, Utforming B0102/Tørrbergvegetasjon, F3c (jf Fremstad 1997).
Gjengrodd slåttemark består nå av en blandingskog med lauv og bartrær.

ARTSMANGFOLD:

Artsinventaret i de gjenåpnede engene var flere steder meget bra ved re-registrering 04.07.11. Arealene med delvis åpen eng før restaurering hadde fått best utviklet engflora i 2011. Spesielt er enga artsrik i bakken mellom arresten og infoskiltet v stien ned mot Harstad. Rødsvingel er mengdeart, i tillegg forekommer harerug og småengkall med et stort antall individer. Videre finnes bl.a. solblom, karve, gjelkarve, legeveronika, tveskjeggveronika, blåklokke, fuglevikke, skogkløver, hvitkløver, tepperot, engfrytle, gulaks, finnskjegg, bleikstarr. Det finnes også tørrberg/knauser innen lokaliteten med knegras, ettårsknavel, småbergknapp og småsmelle.

På areal som var helt gjengrodd med skog tidligere, delvis granskog, ble det og registrert forekomst av engarter som solblom, gulaks, legeveronika, flekkmariehånd, tirilltunge, sølvbunke, grasstjerneblom, engsmelle, engsyre. Fortsatt er skogsarter som tyttebær, marimjelle, blåbær og smyle vanlige, men er på retur pga slåtten. Flere av engartene (eks engsmelle, engsyre og grasstjerneblom) kan være spredt inn med beitedyra under vår og høstbeite, mens andre kan ha overlevd gjengroingsperioden gjennom frøbank eller som solblom ; med rotstokk som har sendt opp årlige sterile rosetter. Rundt bålplasser vokste pionerplanter slik som då og stankstorknebb.

Området rundt vanntanken oppe på knausen bak badstua er i forfall (på utsiden av gjerde). Her var det tidligere relativt åpent, og de fleste av områdets blomstrende solbommer vokste her. Nå er området prega av ungt lauvoppslag.

Solblom er rødlistet, VU-sårbar. Den er talt opp på 13 ulike lokaliteter innen skjøtelsesplanområdet. Nye forekomster har dukket opp årlig etter at gjenåpningen ble gjennomført, men det advares mot å anse disse som nyankomne da de kan ha vært oversett når området var gjengrodd. Syv solblomforekomster har imidlertid blitt fulgt årlig med nøyaktige tellinger siden 2008. Etter 4 år (2008 tom 2011) er det innen disse registrert økning i både totalt antall rosetter, 11% økning, og ikke minst i antall blomstrende rosetter, nær 80% økning! Dette er en meget positiv utvikling som forteller at gjenåpningen med etterfølgende årlig skjøtsel har vært riktig.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Restaurering: Området har vært gjennom omfattende restaurering siden skjøtselsplan ble utarbeid i 2006. Begge grunneierne har gjort større gjenåpningstiltak. Kort kan dette oppsummeres:

Vinteren 2008/2009: Setesdalsmuseet innledet et samarbeid med KVS Bygland. Hoveddelen av det nå gjenåpna arealet blei tatt denne vinteren. Det ble rydda ca 2,5 daa. Kvist ble lagt i to store hauger sørvest i området, og blei brent høsten 2009.

Vinteren 2009/2010: Setesdalsmuseet fortsatte rydde ennå ca 1,3 daa på sitt areal; Det blei rydda oppå og under berget med vanntanken, videre langs gjerdet i vest (mot grensa til 49/3), samt på haugen bak innhuset. Også ospeoppslag og balsampoppel ble rydda. Kvisthauger fra denne ryddinga ble forsøkt brent høsten 2011, men det var for fuktig. Museet dekker til haugene og vil prøve på nytt seinvinteren/våren 2012. Våren 2010 hadde Setesdalsmuseet rydda hele arealet merket "A" i skjøtselsplan fra 2006.

Vinteren 2010/2011: Olav Jan Tveiten rydda i overkant av 3 daa med skog fra knausen bak innhuset på tunet, med dette har en stor del av arealet merket "C" i skjøtselsplan fra 2006 blitt gjenåpnet. Tveiten vil fortsette å rydde resterende skog nord i skjøtselsplanområdet, se grønn markering på fig. 3.

Museet startet restaurerings slått i juli 2009. Siden har slått blitt gjennomført hvert år etter at solblommene er blomstra av, dvs i slutten av juli. Setesdalsmuseet har leid inn skoleungdommer til slåttarbeidet. På de 3 årene slått har pågått er slåttearealet blitt utvidet litt hvert år inn i de gjenåpna arealene.

Erfaringer fra restaurering: Anders Dalseg, som har ledet arbeidet på museets areal, sier at oppslag av osp og balsampoppel har vært en utfordring. Til restaurerings slått er det brukt ulik redskap avhengig grovhet på det som skulle kappes/slås. Grovere ospeoppslag er fjernet ved ryddesag med sagblad, tynnere kvister er kappet av m ljåslunge det samme er grovere engvegetasjon og lyng. Balsampoppel er forsøkt satt tilbake med stubbebehandling. Det har videre vært en utfordring med gjenstående stubber mht slått. Det har vært nødvendig med en ekstra nedkutting av disse.

Årlig skjøtsel: Det har siden 2009 blitt gjennomført slått i siste halvdel av juli. Gras har blitt raket sammen og fjernet. Området har i tillegg blitt beitet hver vår og høst av sauene til Olav Jan Tveiten. Sauene beiter over et større område hvor arealet innen skjøtselsplanområdet bare utgjør en mindre del. Om våren beiter sauene fra 17. mai til ca ei uke ut i juni. Om høsten beites område fra september og til snøen kommer. Beitetrykket er lavt.

FREMMEDE ARTER:

Balsampoppel ble hugget i 2010 og hvert år har det kommet opp oppslag fra rota. Antallet har blitt redusert noe etter hvert men fortsatt er det mye kraft i rota.

KULTURMINNER:

Det forekommer en rekke kulturminner innen området. I tillegg til den gamle bygningsmassen finnes steinsatte murer og veg, steingjerde og rydningsrøyser. På museets eiendom går det en gammel vei fra tunet og gjennom gjenstående skog sør i planområdet. Denne veien går videre inn på naboeiendommen gnr/ bnr 49/3 og så inn på Brottveitveien nedenfor (ca. 60-80 m på oppsiden av første skarpe sving nedenfra).

Innhuset på Tveitetunet skal restaureres fra høsten 2012. Deler av huset skal tas ned og settes opp igjen. Det vil da bli en periode med en del anleggsvirksomhet på tunet. Dette må forberedes i forhold til slåttemarksverdiene.

SKJØTSEL OG HENSYN

Det anbefales fortsatt årlig skjøtsel ved sein slått, etter avblomstring av solblom, samt vår -og høstbeite. Videre anbefaler skjøtselsplanen at restaurering igangsettes på nye områder innen planområdet. Etter gjenåpning av resterende skog på museets areal anbefaler skjøtselsplanen restaurering av steingjerde og veien. For detaljer se skjøtselsplan.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

En rekke biomangfoldlokaliteter er registrert i området Valle sentrum- Tveiten. Lokaliteten på Tveitetunet utgjør en sentral og viktig del av disse lokalitetene og dette helhetlige og verdifulle kulturlandskapet.

VERDIBEGRUNNELSE:

Naturtypelokaliteten BN00067140, på 6 daa, gis verdi A- svært viktig. Flekkvis forekommer eng i restaureringsfase, men på store deler av lokaliteten forekommer artsrik eng med jevnt spredte solblomforekomster. Ut fra dette kan det forsvares at lokalitetens verdi heves fra B- viktig til A-svært viktig. Resten av skjøtselsplanområdet (dvs utenfor naturtypelok.) er i restaureringsfase og innehar alt fra svak C-verdi til ingen verdi. Siden det spredt overalt innen skjøtselsplanområdet finnes sterile rosetter av solblom er det ønskelig at en fortsetter å utvide lokaliteten ved rydding og gjenopptatt slått og beite. Det gjøres ikke endringer på lokalitetsavgrensningen. Heller ingen nye lokaliteter med lavere verdi legges til, en må først følge utviklingen i de gjenåpna arealene.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 15.09.11	UTFORMET AV: Ellen Svalheim		FIRMA: Bioforsk	
UTM	Gnr/bnr. 53/1 og 3 og 53/5	AREAL (nåværende): 6 daa (dvs lokaliteten BN00067140)	AREAL etter evt.restaurering: 8-20 daa avh. av respons på restaurering og igangsatt skjøtsel.	Del av verneomr.? Nei

MÅL:

Målsettingen til 2006 skjøtselsplanen var: *Skjøtselsplanen for Tveitetunet har som hovedmål å gjenåpne og restaurere Setesdalens største [pr 2006¹], kjente forekomst av solblom (Arnica montana). Dette innebærer å høyne den biologiske verdisettingen fra nå: B- viktig, til etter restaurering: A- svært viktig område mhp kulturavhengig biologisk mangfold. Dette innebærer gradvis rydding og hogst på gamle enger og beiter som har grodd igjen.*

Denne målsetjinga er langt på vei oppfylt.

Hovedmål for skjøtselsplanen, 2011:

Å vedlikeholde og videreutvikle de artsrike engene på Tveitetunet med fortsatt fokus på solblompopulasjonen. Videre å utvide engarealet ved at stadig mer av tidligere slåttemark restaureres og får gjenopptatt årlig slått, og videre blir beitet vår og høst.

Konkrete delmål:

Antall rosetter av solblom skal øke med 20%, innen 10 år, samt at antall blomstrende rosetter skal fortsette å øke.

Areal med artsrik slåttemark med verdi A bør utvides fra dagens 5-6 daa til totalt 8-10 daa innen 2020. Videre bør det legges til rette for at resterende skjøtselsplan areal også får igangsatt slått og skjøtsel, men det er usikkert om en kan forvente samme høye verdi på dette arealet. Gjengroingen her har vart siden 1960- 70-tallet.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Det anbefales gjenåpning av areal merket med grønt på figur 3. Etter restaurering bør det settes i gang årlige skjøtselstiltak med slått og beite (vår og høst)

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

En bør fortsette med å fjerne oppslag av balsampoppel, slik at denne fjernes totalt fra skjøtselsplanområdet.

¹ Solblompopulasjonen på Tveitetunet er ikke lengre Setesdals største. Det er funnet større populasjoner av solblom i Valle, bl.a. Kåvehagen på Flateland, men populasjonen på Tveitetunet er *blant de største*

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
<p><u>Generellt gjelder:</u> Det er viktig at alt uttak under rydding og gjenåpning skjer <i>så skånsomt som mulig</i>, slik at det i minst mulig grad settes spor på grasmatte/vegetasjon og kulturminner. Generelt bør gran og furu vekk fra området. Det samme må lauvoppslag. Pene og store enkelttrær samt frukttrær kan og bør spares. Virke av større dimensjoner skal tas ut vinterstid med frost i bakken, slik at en i minst mulig grad ødelegger vegetasjonsdekket og solblomforekomster. Gjenåpningen kan skje over en lengre periode på eksempelvis 2-4 år (vintre), slik at engene gradvis åpnes. Det er viktig å kutte lave stubber sånn at en kan lette slåtten etterskuddsvis. Om virke blir fjernet vinterstid med snø, må en belage seg på å kutte stubbene på nytt når snøen er gått. I utgangspunktet rydder Setesdalsmuseet og Olav Jan Tveiten hver sine areal på sine eiendommer. Grunneierne samarbeider for å finne gode løsninger for å lette arbeidet med utkjøring, ev. brenning med mer. Alt virke og kvist skal fjernes fra området. Kvist kan brennes i hauger. Kvisthaugene bør legges fortrinnsvis utenfor eksisterende solblomforekomster. Ved brenning må det utføres særskilt varsomhet i forhold til museets bygningsmasse. <i>Engene må ikke kunstgjødsles eller kalkes. Videre må sau ikke beite området gjennom sommersesongen, dvs ingen beiting etter 10. juni. Sauen vil da spise opp solblomstene. Dette er meget viktig å forhindre!</i> Det anbefales at en fortsetter med vår og høstbeite, og at hele skjøtselsplanområdet beites under ett og i sammenheng med tilgrensende beitearealer hos Olav Jan Tveiten. Det er ønskelig med et større beitetrykk om høsten sammenlignet med om våren. Til eksempel kan en skille lam og søyer, og la søyene beite innen planområdet med et høyere beitetrykk. Dette for å hindre at mye daugas blir liggende over vinteren og råtne.</p>			
<p><u>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</u></p>			
<p>Det anbefales at det ryddes i avmerkede grønne felter på Figur 3. Se vedlegg Gjenstående areal med skog/kratt på Olav Jan Tveiten sitt areal i nord, ca 4 daa</p>	2011-2013	4 daa	
<p>Gjenstående skog/kratt på Setesdalsmuseets areal.</p>	2011-2013	2 daa	
<p>Skog/kratt syd for steingjerde på Olav Jan Tveiten sin eiendom</p>	2012-2015	0,5-1 daa	
<p>Etter at skogen i syd er fjernet, anbefales det at steingjerdet i området settes i stand. Må tas helt ned og settes opp igjen. (Lengde må kontrollmåles)</p>	2012-2015	ca50 m	
<p>Veien ned mot Brottveitveien mot syd bør settes i stand. Her trengs ei grind bla. Veibiten kan falle naturlig inn i et løypenett, eks i retning mot Kveste. Lengde bør kontrollmåles.</p>	2012-2015	ca 120 m	
<p>Info.tavle om den kulturbetinga floraen i området, med orientering om den artsrike slåttemarka og skjøtselen. Kan ev. supplere eksisterende infotavle.</p>	2012		
<p>Restaurerings slått på nyridda areal hos Olav Jan Tveiten. Med fjerning av høy/biomasse.</p>	2012-2015	8 daa	
<p>Restaurerings slått på nyridda area hos Setesdalsmuseet. Med fjerning av høy/biomasse</p>	2012-2015	6 daa	
<p><u>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</u></p>			
<p>Årlig sein slått etter at solblommen er avblomstra på rimelig bra opparbeida eng, med raking og fjerning av høy. Setesdalsmuseets areal.</p>	Årlig fra 2012	4 daa	
<p>Fra 2015 kan en anta at enkel slått på mer opparbeida eng har økt fra 4 til 8-9 daa hos Setesdalsmuseet og 6-10 daa hos Olav Jan Tveiten.</p>			

UTSTYRSBEHOV:**OPPFØLGING:**

Skjøtselsplanen skal evalueres innen, 5 år: Innen 2016.

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Det ville være interessant om både beitemarkssopp og insekter ble registrert.

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

Skjøtselsavtale parter:

ANSVAR:

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

For Setesdalsmuseet: Anders Dalseg

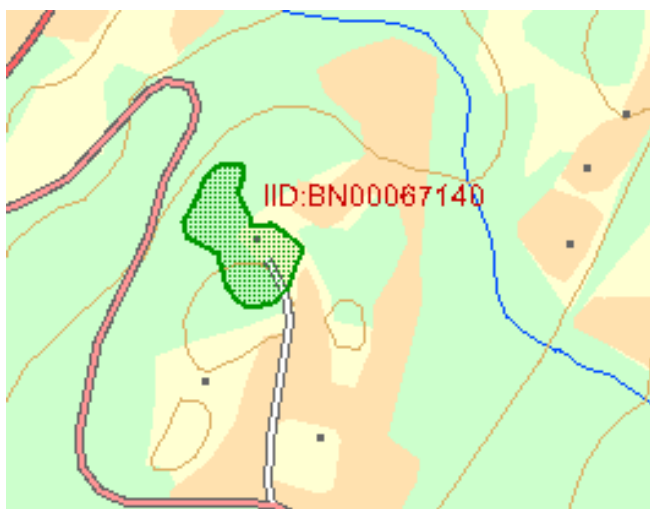
Grunneier Olav Jan Tveiten

Fylkesmannen i Aust Agder v Rune Sævre og Lisbeth S. Kismul

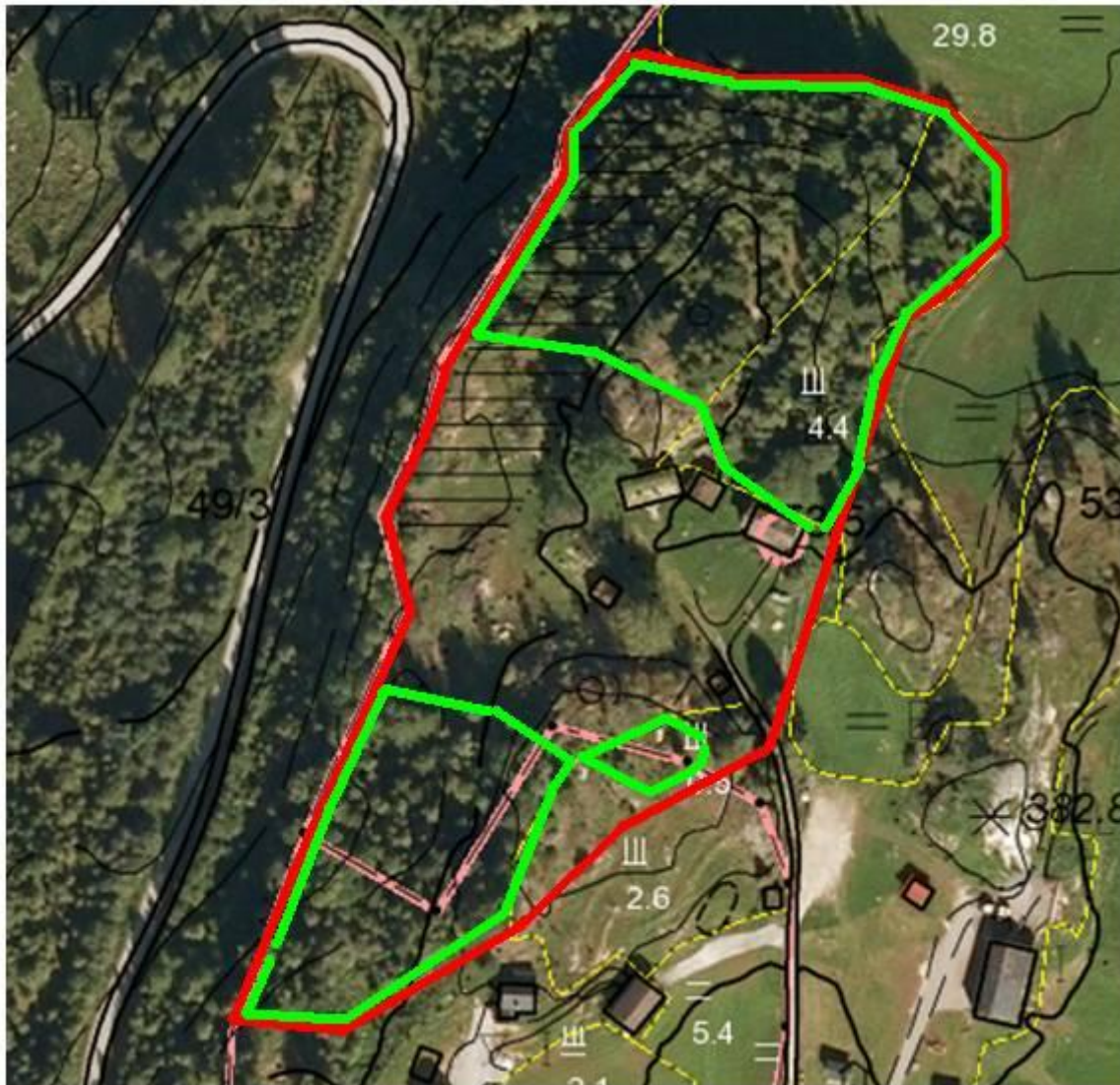
Ortofoto/kart



Figur 1. Avgrensning av skjøtselsplanområdet, rød strek (ca 20 daa). Rosa strek viser ca eiendomsgrense til Setesdalsmuseet gnr /bnr 53/ (ca 10 daa). NB: Eiendomsgrensene er ikke rettsgyldige. Resterende areal tilhører gnr/bnr 53/1 og 3. Ortofoto er hentet fra gardskart.no.



Figur 2. Avgrensning av slåttemarkslokalitet, 6daa. Lokaliteten ble gitt verdi B (Svalheim 2006). Etter 5 år med restaurering og gjenåpning samt igangsatt årlig slått bør verdien heves til A-svært viktig. Kart er hentet fra Naturbase.



Figur 3. Arealer som med fordel kan gjenåpnes og tas i bruk som slåttemark, og som beite vår og høst. Store deler av grønt avmerket område i nord ble gjenåpnet vinteren 2010/2011 av grunneier Olav Jan Tveiten.

Bilder



Figur 4. Enga syd for tunet har utviklet seg fint etter gjenåpning. Foto ES 04.0711.



Figur 5. Fra nyridda område på haugen bak innhuset på Tveitetunet. Området ble rydda vinteren 2010/11 av grunneier Olav Jan Tveiten. På begge sider av stien vokser sterile rosetter av solblom. Disse har nå fått markant økning i lysinnstråling. Foto 04-07-11 ES.



Figur 6. Vinteren 2010/11 er det blitt rydda mye på haugen bak innhuset av grunneier Olav Jan Tveiten. Foto ES