

Skjøtselsplan for Salmeli



Kvinesdal kommune, Vest-Agder

Rune Søyland 2012

Skjøtselsplan for Salmeli

Kvinesdal kommune, Vest-Agder

Ecofact rapport 157

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Søyland, R. 2012. Skjøtselsplan for Salmeli. Kvinesdal kommune, Vest-Agder Fylke. Ecofact-rapport 157. 25 s.
Nøkkelord:	Kulturlandskap, solblom, slåttemark, naturbeitemark, slåtte- og beitemyr
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-155-7
Oppdragsgiver:	Fylkesmannen i Vest-Agder ved Elisabeth Kaddan
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Rune Søyland
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	
Forside:	Foto: Oversiktsbilde som viser deler av Salmeli

www.ecofact.no

Innhold

1. INNLEDNING	2
2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING.....	2
3. DATAGRUNNLAG.....	2
4. BESKRIVELSE AV OMRÅDET	3
4.1 BERGGRUNN OG LØSMASSER	3
4.2 KLIMA OG TOPOGRAFI.....	3
4.3 NATURTYPER OG VEGETASJON.....	3
4.4 RØDLISTEARTER OG ANDRE ARTSFOREKOMSTER	5
4.5 KULTURMINNER.....	6
4.6 DAGENS OG HISTORISK BRUK AV OMRÅDET.....	6
5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK	7
6. BILDER OG ORTOFOTO.....	11
7. VEDLEGG FAKTAARK NYE NATURTYPELOKALITETER.....	17
8. VEDLEGG. GENERELL DEL OM KULTURLANDSKAP I AGDER, OG SLÅTTEMARKER SPESIELT	22
9. REFERANSER	24

1. INNLEDNING

I forbindelse med rammeavtale for skjøtselsplaner for kystlynghei og slåttemark, har Ecofact høsten 2011 gjennomført registreringer og utarbeidet forslag til skjøtselsplan for fjellgården Salmeli. Forslag til aktuelle tiltak er utarbeidet i samråd med grunneiere Åge og Astrid Olsen (bnr 3/4), leietaker beiteretter Roar Svindland, og oppdragsgiver Elisabeth Kaddan ved Fylkesmannens miljøvernavdeling. Det er gjort registreringer og foreslått aktuelle tiltak for andre eiendommer på Salmeli, men tiltak er ikke avtalt nærmere med de aktuelle grunneierne.

Salmeli ble i 1994 valgt ut som ett av 104 verdifulle kulturlandskap i Norge. Med bakgrunn i dette ble det utarbeidet en forvaltningsplan for området (Egeland, 1999). Området er også beskrevet i *Kvinesdal – Verdifulle kulturlandskap fra fjord til hei* (Egeland mfl 2002).

Denne skjøtselsplanen foreslår tiltak for slåttemark og naturbeitemark, tiltak for å ivareta og styrke solblomforekomst, og ryddetiltak rundt enkelte kulturminner. Planen erstatter og supplerer det som omfatter slått, beite og rydding i tidligere planer. Planen er ikke bindende for grunneierne, men skal være et hjelpemiddel for videre skjøtsel av området.

2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Salmeli er en fjellgård som ligger innerst i Kvinesdal kommune, nord for Øyulvsvatnet.



Figur 1. Fjellgården Salmeli ligger nord i Kvinesdal kommune, 550 moh.

3. DATAGRUNNLAG

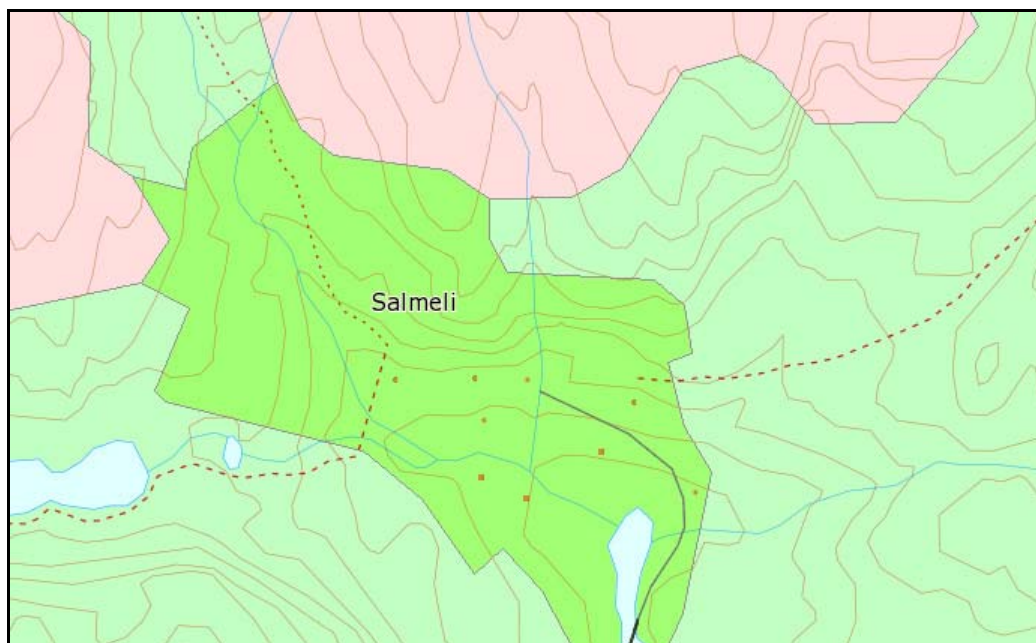
Det ble gjennomført kombinerte feltbefaringer og grunneiermøter i området 17.08.2011 og 19.09.2011. Det ble særlig fokusert på slåttemarksvegetasjon, solblomforekomst og

kvaliteter som naturbeitemark. Feltarbeidet ble utført etter solblommens blomstring, så noen forekomster kan være oversett. Det ble imidlertid lett grundig rundt de aktuelle hovedforekomstene, så det meste er trolig fanget opp. Arealer av slåtteenger og naturbeitemark er store, så viktige artsforekomster kan være oversett ved feltarbeidet. Naturgrunnlag med fattig berggrunn, historisk bruk og tilstandsvurdering tilsier imidlertid at grunnlaget for skjøtselsplanen er tilfredsstillende. Det er en del artsregistreringer av karplanter lagt inn i Artskart, men ingen av rødlistearter. I Naturbase er både innmark og store deler av utmarka lagt inn som naturtypelokalitet (BN00029123) av typen naturbeitemark, med verdi viktig (B-område). Naturtypelokaliteten bør slettes og erstattes av beskrivelser og avgrensninger i denne skjøtselsplanen.

4. BESKRIVELSE AV OMRÅDET

4.1 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i området består av *granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser* (NGU). Dette er berggrunn som gir grunnlag for fattig vegetasjon. Det meste av innmarksarealet har tykt morenedekke (NGU).



4.2 Klima og topografi

Salmeli ligger i mellomboreal vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (Mb-O2) (Moen, 1998). Store deler av kulturmarka på gården ligger eksponert mot sør, og har betydelig helling. Solblomforekomst i bjørkeskog, og myr nedenfor denne, har eksposisjon mot øst og sørøst.

4.3 Naturtyper og vegetasjon

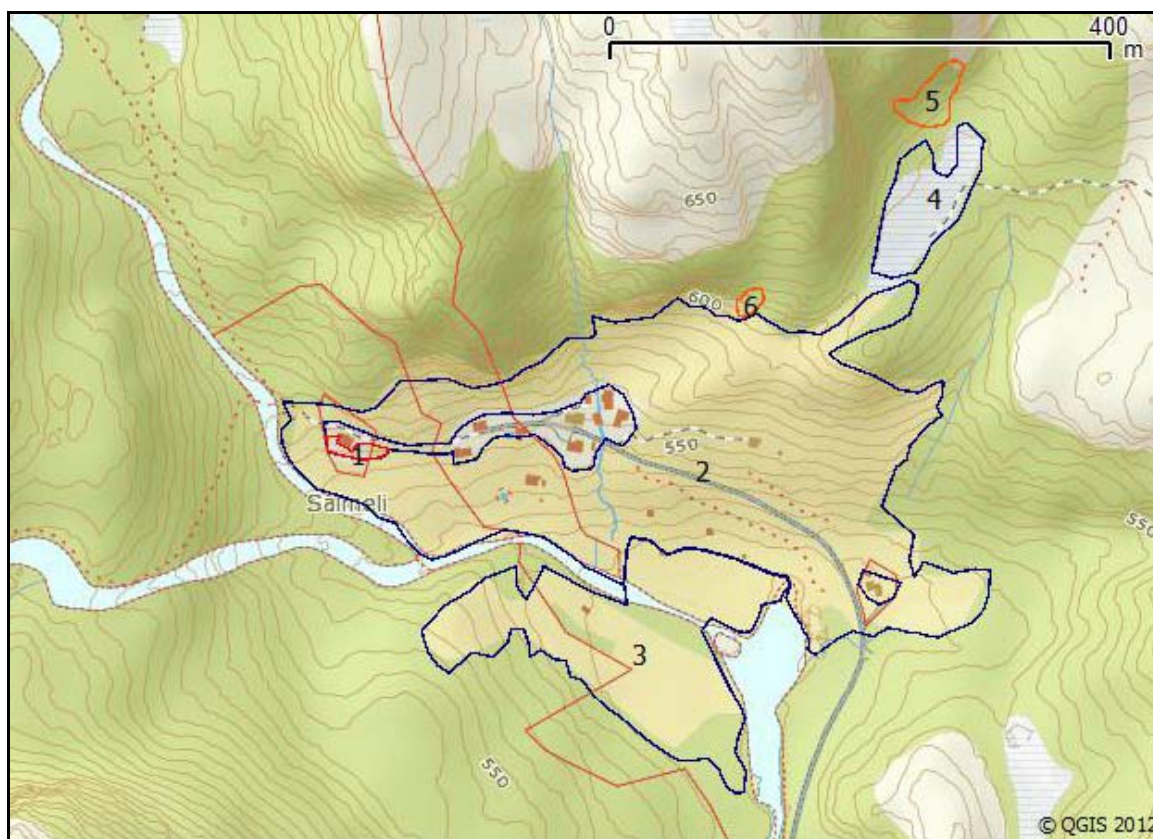
Vegetasjonstyper er etter Fremstad (1997).

Innmarka som tidligere har blitt slått har vegetasjon av ulike slåttemarksutforminger. Vegetasjonen er preget av fattigarter, og det er i stor grad forskjeller i fuktighetsforhold som skiller vegetasjonen. I tillegg fører trolig sauebeite til økt andel av en del lite

attraktive beiteplanter, blant annet sølvbunke. De tørreste partiene har utforming av frisk fattigeng, med engkvein, gulaks og harestarr som noen av de viktigste mengdeartene. Store deler av engarealene har imidlertid sølvbunke som viktigste mengdeart, og faller inn under vegetasjonstypen sølvbunkeeng (G3). Denne vegetasjonstypen tas normalt ikke med under naturtypen slåttemark. Sølvbunkedominans er typisk i gjengroingsfase, og områder med sølvbunkedominans kan ha hatt et mer variert artsinnhold da engene ble skjøttet med slått. Ett mindre område rundt den innerste gården ble slått i en tiårsperiode, fra 1998 da den ble restaurert. Dette området har i dag tydeligere G4-utforming enn mange av de tilgrensende arealene, som stort sett er blitt beitet de to siste tiårene, uten slått. I september ble det søkt noe etter beitemarkssopper, men kun et fåtall ordinære arter ble funnet. Som naturbeitemark er området lite utviklet, siden beitepåvirkningen kun har pågått en avgrenset periode.

Ei myr med noe beitepåvirkning og sannsynlig tidligere slåttepåvirkning, er aktuell å registrere som naturtypen slåtte- og beitemyr. Vegetasjonen er blanding av fattigmyrsarter og arter knyttet til frisk fattigeng. De fineste partiene av myra har stort innslag av engkvein, gulaks og tepperot. Lokaliteten ligger nær opp mot solblomforekomsten, som står i bjørkeskog av blåbærutforming.

Konklusjonen når det gjelder naturtyper er at deler av arealet tilfredsstiller å registreres som slåttemark av typen frisk fattigeng. Undersøkte arealer er lite utviklet som naturbeitemark, selv om engvegetasjonen i området kan inngå i denne naturtypen. Slåtte- og beitemyr i hevd er svært sjelden, og ett område registreres som denne naturtypen. Hoveddelene av innmarka med sølvbunkedominans er satt av som naturbeitemark. Beitebruk har vært viktigste skjøtsel siden 1990, og før dette ble store deler av arealene drevet som slåttemark. Deler av bjørkeskogen vest for myra ved solblomlia, tenderer mot naturtypen beiteskog. Nye avgrensede naturtyper, og solblomforekomster, er vist i kartet nedenfor:



Figur 2. Avgrensende naturtypelokaliteter: 1: Salmeli slåtteng «Der borte», 2: Salmeli naturbeitemark, 3: Salmeli slåtteng «Bortafor», 4: Salmeli slåtte- og beitemyr, 5: «Solblomlia», solblomforekomst (ca 800 i 2011) og 6: Solblomforekomst (35 planter 2011).

Faktaark for nye naturtypelokaliteter er lagt ved skjøtselsplanen som vedlegg.

4.4 Rødlisterarter og andre artsforekomster

Av rødlistede arter ble det registrert solblom (sårbar, Norsk rødliste 2010) i gode forekomster på feltbefaringene i august og september 2011. Det ble anslått å være minst 800 planter fordelt på to delområder, et av områdene kun med 35 planter. Begge stedene vokser plantene i kanten av bjørkeskog, med svakt beitepreg, ikke i tilknytning til slåtteeng. Vegetasjonen er begge stedene blåbærbjørkeskog. I nærheten av begge forekomstene er det tatt ut en del bjørk og einer for å øke lystilførselen til plantene. Den største forekomsten er i stor grad skjermet for sauebeite på grunn av terreng og einerkratt som delvis fungerer som et gjerde. I nordre del av denne forekomsten står det mye einstape, som skygger for en del av forekomsten. I sørligste forekomst var det kun små planter, antatt å være unge. Her er det lysåpent, men samtidig trolig stort beitepress. I den største forekomsten var det også beitemerker på noen blader, men lokaliteten er trolig mer skjermet. Utfordringen for å sikre solblommen er å hindre gjengroing og sikre lystilgang til voksestedene, samtidig som beitepress fra sau ikke reduserer antallet planter.

Av svartelista arter er det registrert hagelupin (høg risiko, Norsk svarteliste 2010), i tilknytning til hager rundt husene. Tunbalderrå (UR, Norsk svarteliste 2010), registrert av Asbjørn Lie (Artskart). Svartelistede arter ble ikke registrert i forbindelse med feltarbeidet, men hagearealer ble heller ikke nærmere undersøkt. Ellers finnes det plantet gran i området, men i liten grad frøspredd i verdisatte lokaliteter. Det er ikke tatt med

tiltak for å bekjempe hagelupin eller andre hageplanter, siden disse trolig kun vokser i tilknytning til hagearealer.

4.5 Kulturminner

På Salmeli er det en rekke forskjellige kulturminner, uten at noen av dem er automatisk fredet. Det er en rekke gamle bygninger, steingarder, buveger, rydningsrøyser og høyløer. Denne planen gir ingen oversikt over alle kulturminnene i området. Langs buvegen opp mot myra ved solblomlia er det aktuelt å rydde en del vegetasjon for å få buvegen bedre fram. Denne buvegen er derfor vist i plankartet og er omtalt under tiltak. Langs buvegen står det større og mindre trær av bjørk, rogn og selje, og kantene er delvis gjengrodd med einer, smørtelg, skogburkne, høyvokst blåbærlyng og sølvbunke.

4.6 Dagens og historisk bruk av området

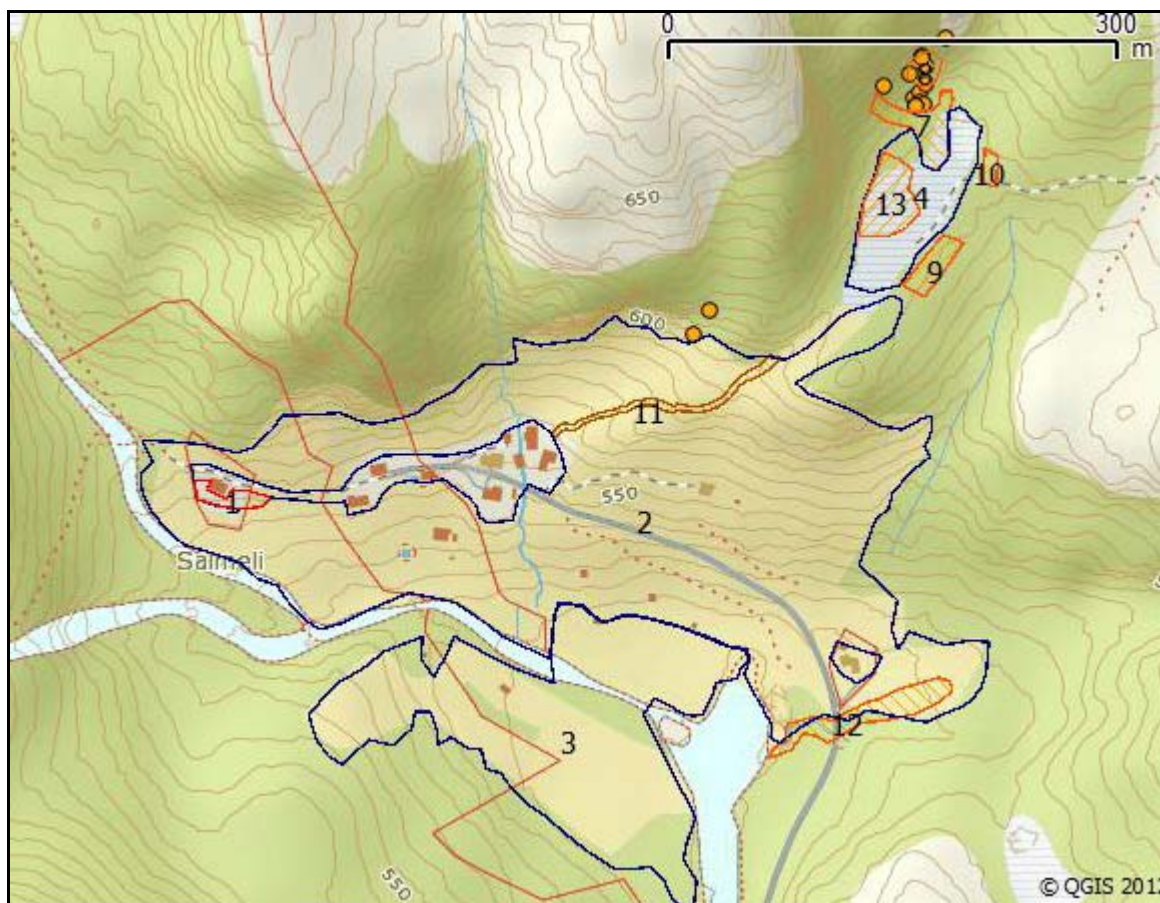
Salmeli har hatt gårdsdrift i mange hundre år, der innmarksarealene største delen av tida har blitt benyttet til korndyrking (Egeland, 1999). Potetdyrking ble vanlig fra 1835, og det skal ha vært over 60 større og mindre potetåkrer knyttet til gårdene. Store deler av innmarka som i dag har slåttemarkspreg eller beitemarkspreg har tidligere blitt benyttet til potetdyrking og korndyrking. Bruk nr 3/4 ble drevet på gammelt vis fram til 1989 (Egeland, 1999, pers.medd. Åge og Astrid Olsen), og bratte partier av innmarka blei da slått med stuttorv. Som naturbeitemarker er områdene kun blitt skjøttet i 20 år uten slått, og som slåttemarker er områdene også relativt unge. Det er aldri brukt kunstgjødsel på innmarka, men en gang mellom 2000 og 2002 ble det kalket med dolomittkalk fra helikopter (pers.medd. Roar Svindland). Det ble brukt 15 tonn kalk, noe som tilsvarer rundt 125 kg per daa. I 1875 skal det ha vært 60 kuer, 68 sauer, 55 geiter og 4 hester på Salmeli (Egeland, 2002). Buveien tilsier at det først og fremst var overfor denne at dyra fikk beite, blant annet ved myra og solblomlia. Området rundt solblomlia har nok vært beiteskog tidligere. Det beiter fortsatt sau her.

Siden 1999 er det gjennomført omfattende ryddearbeider, der bjørk, einer, osp og annet er fjernet manuelt. Det er ryddet på myra ved solblomlia, i bjørkeskogen rundt begge solblomforekomstene, langs øvre bugard, på enga «der borte» og ellers spredt i området. Det er lagt ned et omfattende arbeid. Fra 1998 ble det slått og hesjet i ti år på ei mindre eng knyttet til den innerste bygningen. Vegetasjonen på dette arealet skiller seg vesentlig fra tilgrensende arealer, som er skjøttet ved beiting de siste årene. Innmarka blir nå vårbeitet med sau (ca 100 sau og lam), tilfeldig beitet med et fåtall sau om sommeren, og intenst beitet med 800-900 sau og lam 3-4 dager på høsten (pers.medd. Roar Svindland). Dette er både villsau, hvit sau og spelsau som går på utmarksbeite om sommeren.

5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK

Hovedmålet for Salmeli er å holde kulturlandskapet åpent rundt gårdsmiljøet, og å ivareta en stor forekomst av solblom.

Slåtteengene som utgjør det meste av arealet er av fattige utforminger, med sølvbunkeeng og friske fattigenger. Slått av de friske fattigengene er den optimale skjøtselen, men slått av de store arealene er samtidig lite realistisk å få gjennomført. Skjøtselstiltak oppført i planen er tatt med ut fra en vurdering av hva grunneiere og beitebruker har muligheter for å gjennomføre innenfor dagens bruk og drift i området. Noen aktuelle tiltak med slått av mindre arealer er også omtalt, i tilfelle det kan åpne seg muligheter for å skjytte utvalgte deler ved slått. Sauebeite kombinert med manuell rydding av lauvoppslag og periodevis beiting med hest vil være realistisk å gjennomføre, og det åpne landskapsbildet vil kunne ivaretas. Samtidig vil arealene få en utvikling som går mot naturbeitemark. Fullstendige målsetninger er oppført i skjøtselsskjema etter kartene. Lokalteter det er referert til i skjøtselsskjema er vist i kartene nedenfor:

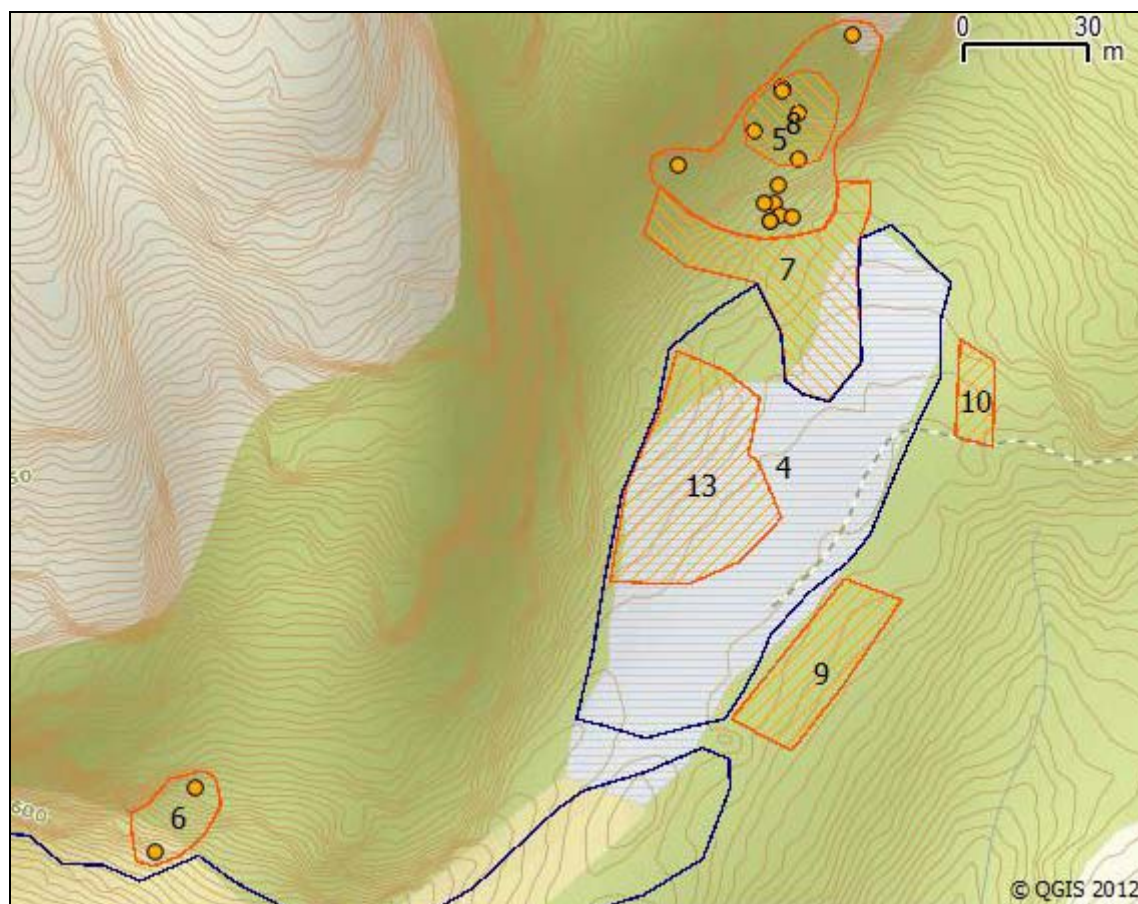


Figur 3. Aktuelle skjøtselssoner. Solblomforekomster lagt inn med GPS er vist som oransje punkter. Mer detaljert utsnitt av NØ del er vist etter skjøtselsskjema.

SKJØTSELSPLAN

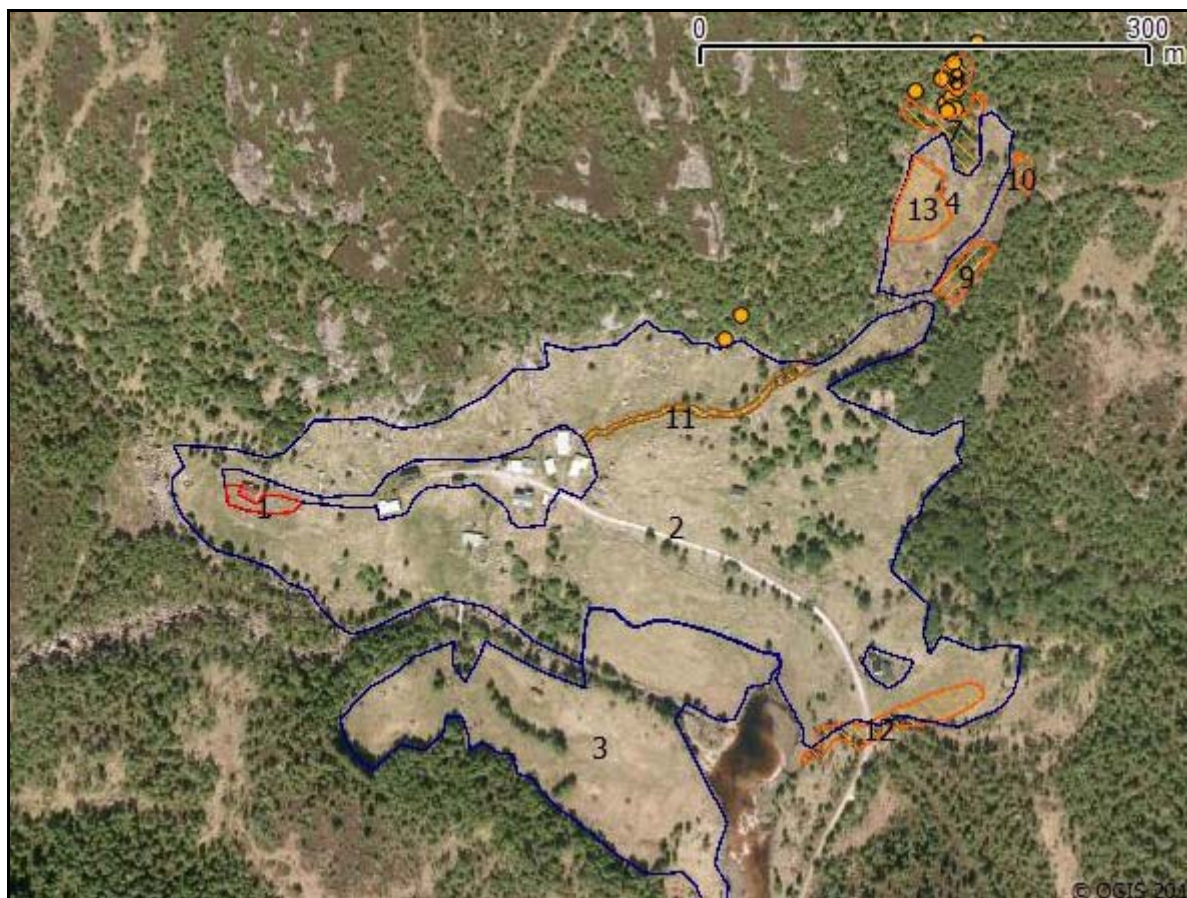
DATO skjøtselsplan: 01.02.2012	UTFORMET AV: Rune Søyland		FIRMA: Ecofact AS	
UTM 381969, 6514312 (UTM, WGS 84, 32 N)	Gnr/bnr. 219/3,4 m fl	AREAL (nåværende):	AREAL etter evt.restaurering:	Del av verneområde? Nei
MÅL: Hovedmål for lokaliteten: Kulturlandskapet på Salmeli skal holdes åpent, og en god forekomst av solblom skal ivaretas. Konkrete delmål: Ivareta og styrke to avgrensede solblomforekomster Holde utvalgte deler av de friske fattigengene i hevd ved slått Øvrige arealer skal få utvikle seg videre som naturbeitemark, ved at de skjøttes med beiting. Ev. spesifikke mål for delområde(r): Det skal holdes åpent rundt buvegen opp mot Solblomlia Slåtte- og beitemyr holdes åpen ved beite og slått om mulig Tilstandsmål arter: Ivareta og styrke bestanden av solblom Redusere andelen av «fuktarter» som sølvbunke, lyssiv, slåttestarr etc i slåtteenger som skjøttes ved beite Innholdet av «fuktarter» i nedre eng skal reduseres ved at dreneringsgrøfter utbedres Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: Einstape som vokser i Solblomlia skal bekjempes manuelt Gjengroing langs buvei skal bekjempes manuelt Beitepresset skal være tilstrekkelig til å motvirke generell gjengroing i området				
AKTUELLE TILTAK: Gjødsling og kalking må unngås på samtlige av de verdisatte lokalitetene. <u>Lokalitet 1, slåtteeng «Der ude».</u> Optimal skjøtsel for denne enga vil være årlig slått i siste halvdel av juli, bakketørrking eller hesjing av høy, og deretter fjerning av høyet. Fortsatt inngjerding uten beiting vil ivareta en del av Salmeli som viser frisk fattigeng skjøttet ved slått, i motsetning til øvrige arealer som hevdes ved beiting. Mer informasjon om slått er tatt med i generelt vedlegg om slåttemark. <u>Lokalitet 2, Naturbeitemark Salmeli.</u> Dette er i stor grad sølvbunkedominert slåttemark som er blitt skjøttet ved beiting i over 20 år. Fremstår i dag som svakt utviklet naturbeitemark. For å holde områdene åpne er fortsatt beiting av sau kombinert med periodevis beiting med hest aktuelt. Bruk av midlertidig elektrisk inngjerding muliggjør etappevis beiting med hest. Dette vil redusere sølvbunkedominansen, og kunne ta noe av mindre lauvoppslag. Dette vil øke beiteverdien for sau. Beitepresset må tilpasses slik at lauvoppslag og gjengroing begrenses – redusert sølvbunkeandel uten tilstrekkelig beitepress kan øke gjengroingen av andre arter. Kontinuerlig og tilstrekkelig beitepress gjennom sesongen er viktig. Beite med hest sommerstid og økning i sommerbeite av sau er aktuelt. Noe manuell rydding av trær og lauvoppslag må påregnes. Større trær kan med fordel spares. Stubbeskuddsbjørker bør spares (ofte mangestammede, kandelaberformede). Ved rydding bør hogstavfall fjernes, og eventuelt brennes på et fåtall utvalgte steder. All kapping bør skje så lavt som mulig. Frittstående einere kan gjerne brennes tidlig vår eller sein høst før hogging. <u>Lokalitet 3, Slåtteeng «Bortafor».</u> Dersom deler av denne kan skjøttes ved slått vil dette være optimal skjøtsel. Vestre del har tørrest utforming, og vil være viktigste del å slå, om noen arealer velges. Skjøtsel ved beitebruk som for lokalitet 2 er ellers alternativet. Uavhengig av bruk bør det ryddes noe mer einere og en del ungt lauvoppslag. Både vår og høstbeiting kan være aktuelt dersom det velges å slå enga eller deler av denne. <u>Lokalitet 4, Slåtte- og beitemyr.</u> Myrslått der 1/3 av myra slås hvert år vil være den optimale skjøtselen, i kombinasjon med fortsatt beite av sau. Noen deler av myra vil være mulig å slå med tohjuls slåmaskin. Det står ei plantet gran som med fordel kan fjernes. Dersom det skal prioriteres å slå en utvalgt del, så bør område 13 prioriteres (1,5 daa). Skal det slås må trolig en del tidligere kappede stubber kappes enda lavere. Prinsipper for slått er som for øvrig slått. Dersom det slås og høyet ikke brukes, kan det deponeres i skråningene vist på felt 9 og 10. Her kan også hogstavfall fra rydding deponeres. Det ligger en del småhauger med kvist etter tidligere rydding – dette kan med fordel fjernes fra myra og deponeres på 9 eller 10. Felt 7 kan med fordel ryddes for bjørk for å øke arealet av åpen myr. <u>Lokalitet 5, Solblomlia (ca 800 planter 2011).</u> Her er det viktigste å sikre nok lystilgang og motvirke gjengroing rundt plantene, samtidig som beitepress fra sau unngås. Hogst av bjørk i felt 7 og forsiktig hogst inne i selve lokaliteten kan styrke forekomsten. Beitepress kan unngås ved at einere settes igjen som et naturlig stengsel rundt lokaliteten.			Prioritering (år) ? Løpende Løpende ? ? 2012	Areal (daa) 0,5 daa 78 daa 25,3 daa 5,6 daa 1,2 daa (delvis myr) 1,5 daa

Økt solinnstråling og tynningshogst vil øke attraktiviteten for sau, så kombinasjon med gjerde for å holde sauen ute kan være aktuelt. Hele den avgrensede lokaliteten har en omkrets på 172 m. Det er kanskje kun nødvendig å gjerde inne fra sørsiden (70 – 80 m?), siden terreng og vegetasjon til dels skjermer fra nord.		172 m
<u>Lokalitet 8, einstapelfelt</u> som skygger ut solblom bør bekjempes manuelt. Dette gjøres ved å piske av toppskuddene minst 2 ganger hver sesong i 3-4 år. Første gang i begynnelsen av juni og andre gang 3-4 uker etterpå. Dette vil på sikt utarme plantene. Tørr kjepp eller ljå kan brukes til å slå av toppene.	2012-2014	0,4 daa (ca)
<u>Lokalitet 6, solblomforekomst</u> (35 planter 2011). Lokaliteten er åpen og har god tilgang på lys, men er trolig beiteutsatt. Det bør vurderes om forekomsten skal gjerdes inne. Omkrets av avgrenset lokalitet er 70 m.	?	70 m
Begge solblomforekomstene bør trolig slås med ljå år om annet, og disse gjerdes inn. Slåtten bør da være etter solblommens blomstring, gjerne god ut i august.		
<u>Lokalitet 7, rydddefelt</u> . På myra bør det meste av bjørk og einer fjernes. Kapping bør skje så lavt som mulig, og hogstavfall fjernes (for eksempel deponeres på felt 9 eller 10). Mot solblomlia bør fjerning av einer sees i sammenheng med gjerding – dersom det ikke gjerdes inne bør det meste av einer spares som naturlig stengsel for sau. Avsperring og omlegging av sauesti gjennom solblomlokaliteten kan også være aktuelt.	?	1,2 daa
<u>Lokalitet 11, Buvei</u> . Langs buveien bør det ryddes med ryddesag (plaststrips bør kunne brukes inntil steingard). Smørtelg, skogburkne, blåbær og einer vokser langs steingardene – noe grov einer må trolig tas med motorsag. En del små og mellomstore trær av bjørk, selje og rogn bør hogges. Større bjørker kan med fordel settes igjen. Buveien (øvre) er ca 160 meter lang.	2012	160 m
<u>Lokalitet 12, drenering sølvbunkeeng</u> . Drenegrøfter på nedre eng bør renskes opp, slik at enga blir tørrere. Dette kombinert med pussing av hest vil kunne redusere sølvbunkedominansen, og gjøre området mer attraktivt som sauebeite. Utvidelse og opprensning av drenegrøfter kan være aktuelt ut over det som ble gjort i 2011. Minigraver på frossen mark kan være et alternativ.	?	
UTSTYRSBEHOV: Ryddesag, motorsag, traktor, tohjuls slåmaskin eller lett traktor til slått, river eller maskinell høyvender. Ljå til slått på vanskelige steder, myr. Spader og annet til rensking dreneringsgrøfter. Flyttbare strømgjerder.		
OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år.		
Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Solblomforekomstene bør telles jevnlig, og beitepress fra sau følges med på. Frekvens for telling må sees i sammenheng med endringer i beitepress, ulike tiltak som åpning etc. Årlig telling kan være aktuelt.		

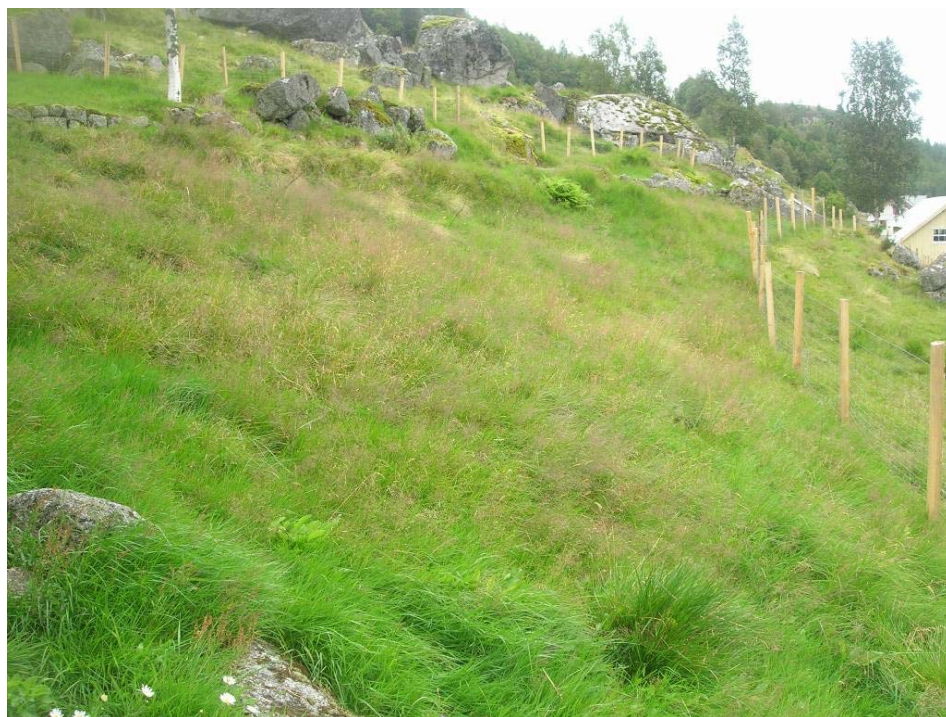


Figur 4. Utsnitt av aktuelle skjøtselssoner i NØ del av Salmeli.

6. Bilder og ortofoto



Figur 5. Naturtypelokaliteter (1-4), solblomregistreringer (gule punkter) og ulike delområder og tiltak omtalt i skjøtselsskjema



Figur 6. Lokalitet 1. Slåttemark «Der ude», verdi C.



Figur 7. Lokalitet 2 Naturbeitemark Salmeli, verdi B. Nord for Buvei.



Figur 8. Lokalitet 2 Naturbeitemark Salmeli. Parti med mye finnskjegg nærmest i bildet.



Figur 9. Lokalitet 3 Slåttemark Salmeli, Bortafor, verdi B, nærmest i bildet, og lokalitet 2 lengst borte i bildet. Slåtteeenga her har relativt mye sølvbunke. Høyløe viser i bildet.



Figur 10. Lokalitet 3 Slåttemark Bortafor, på sørsida av elva.



Figur 11. Lokalitet 4 Slåtte- og beitemyr Salmeli, verdi B.



Figur 12. Lokalitet 5, Solblomlia. I området ble det anslått å være rundt 800 planter.



Figur 13. Tett forekomst av solblom fra lokalitet 5.



Figur 14. Einstape (lok 8) skygger ut deler av solblomforekomsten i lokalitet 5. Denne bør bekjempes manuelt.



Figur 15. Lokalitet 11. Buvei der det bør ryddes bort einer, smørtelg, skogburkne og ulikt lauvoppslag. Bilde fra nedre del.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

17

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:
Enga inngår i et nasjonalt viktig kulturlandskap.

VERDIBEGRUNNELSE:

Enga er i god hevd, og inngår i et nasjonalt viktig kulturlandskap. Vegetasjonssammensetningen og utformingen er forholdsvis triviell innenfor vegetasjonstypen frisk fattigeng, og arealet er lite. Fortsatt slått som fører til etablering av solblom eller andre rødlistede eller sjeldne engarter, vil kunne heve verdien på enga. Enga er gitt verdi C, men kan vurderes for B siden den inngår i et helhetlig landskap.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten Salmeli; Naturbeitemark		*Kommune Kvinesdal	*Områdenr.
ID i Naturbase	*Registrert i felt av: Rune Søyland		*Dato: 17.08.2011 og 19.09.2011
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Opplysninger fra Roar Svindland, Astrid Olsen, Åge Olsen. Egeland, S. 2002 og Egeland, S. 1999.			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Naturbeitemark D04 100% andel Tilleggsnaturtyper:		Utforminger: D0401 Fuktig fattigeng, D0403 Sølvbunkeeng, D0404 Frisk fattigeng og D0405 Finnskjegg-sauesvingeleng (det er ikke gjort vurdering av prosentandeler, D0403 og D0401 dominerende)	
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilde 17.08.2011	

Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) P10d

Stedskvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):			Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God	X	Slått		Torvtekt	
20 – 50 m		Svak		Beite	X	Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

*OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt i felt 17.08.2011 og 19.09.2011, i forbindelse med Ecofacts rammeavtale med Fylkesmannen i Vest-Agder om skjøtselsplaner for slåttemark og kystlynghei. Lokaliteten omfatter det meste av innmarksarealet nord for elva på Salmeli, der det meste av arealet tidligere er blitt skjøttet som slåttemark. Arealet er stort sett blitt skjøttet ved sauebeite de siste 24 årene. Kulturlandskapet generelt i Salmeli er beskrevet i Forvaltningsplan for Salmeli (Egeland, S. 1999), og Oversikt over viktige kulturlandskap i Vest-Agder (Egeland, 2002).

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Salmeli er en fjellgård som ligger innerst i Kvinesdal kommune, nord for Øyulvsvatnet. Området som er avgrenset som naturbeitemark omfatter det meste av innmarka nord for elva. Innmarka er nå inngjerdet mot utmarka. Avgrensningen er basert på feltarbeid, delvis GPS-oppmåling og justering over flyfoto. Inngjerdete arealer rundt bygningene, inkludert hagearealer, er utelatt fra avgrensningen. Avgrensningen vurderes som god. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU), og morenedekket er tykt. Området ligger ellers i mellomboreal vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (Mb-O2). Eksposisjonen er i hovedsak sørlig.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Det meste av arealet er tidligere drevet som slåttemark, men er de siste 24 årene skjøttet med sauebeite. Det er valgt å sette det meste av arealet til naturbeitemark. Vegetasjonstypene er ulike varianter innenfor fuktig til frisk slåttemark, med hovedvekt på sølvbunkedominerte og fuktigere utforminger. Små partier med finnskjeggenger og områder som har innslag av gjengroingsarter fra blåbærskog finnes. Fuktige partier går nærmest over mot myr med arter som flasketarr, trådsiv, slåttestarr etc. Det er en del trær i østre del, særlig bjørk. Noen stubbeskuddsbjørker og større bjørk, rogn og selje er fine landskapselementer.

ARTSMANGFOLD:

Vegetasjonen er dominert av fattigarter knyttet til engsamfunn. Sølvbunke, gulaks, harestarr og engkvein er viktige mengdearter. Blåtopp forekommer, men ingen rene blåtopper ble registrert. Det ble sett noe etter beitemarkssopper i september, men kun et fåtall ordinære arter ble funnet.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Lokaliteten har de siste 24 årene blitt holdt i hevd med sauebeiting. Størstedelen av arealet ble tidligere drevet som tradisjonell slåttemark, og arealet har aldri blitt gjødslet med kunstgjødsel. Hele området ble imidlertid kalket med helikopter en gang rundt 2000 – 2002. Potetdyrking har vært viktig på deler av arealet etter 1835, og før dette også korndyrking. Området beites nå noe om våren av sau, og intenst med 8-900 sau noen dager om høsten. Beite med sau er nok delvis årsak til dominans av sølvbunke. Det er gjennomført et omfattende ryddearbeid av lauvoppslag, men kun beite med sau klarer ikke å holde gjengroing med skogarter i kantene og lauvoppslag tilbake. Nedre eng i øst har tidligere vært tørrere på grunn av dreneringsgrøfter. Disse er delvis rensket opp i 2011.

FREMMEDE ARTER:

Det er registrert hagelupin i tilknytning til bygningene. Andre svartelistede arter finnes trolig i tilknytning til hagearealene.

KULTURMINNER:

Det finnes en rekke kulturminner, med 2 større buveier som de viktigste.

SKJØTSEL OG HENSYN

Optimal skjøtsel vil være fortsatt slått, kombinert med vår og høstbeite av sau. Slått av arealet er lite realistisk, så en kombinasjon av hestebeite og saubeite, kombinert med fortsatt rydding av lauvoppslag, er mest aktuelt. Området må ikke gjødsels eller kalkes. Inngrep bør unngås. Opprensning av dreneringsgrøfter vil være positivt. Rydding rundt kulturminner er aktuelt.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et nasjonalt viktig kulturlandskap.

VERDIBEGRUNNELSE:

Arealene kan ikke sies å være velutviklede naturbeitemarker, men inngår i et helhetlig viktig kulturlandskap. Videre drift med beite uten gjødsling vil kunne heve verdien på sikt. Med vekt på helhetlig landskap er arealene tatt med som Viktig (B-område).

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten Salmeli; Slåttemark «Bortafor»		*Kommune Kvinesdal	*Områdenr.
ID i Naturbase	*Registrert i felt av: Rune Søyland		*Dato: 17.08.2011 og 19.09.2011
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Opplysninger fra Roar Svindland, Astrid Olsen, Åge Olsen. Egeland, S. 2002 og Egeland, S. 1999.			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Slåttemark D01 100% andel Tilleggsnaturtyper:		Utforminger: D0101 Fuktig fattigeng 20 %og D0103 Sølvbunkeeng 20% D0104 Frisk fattigeng 60% (anslagsvis fordeling)	
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilde 17.08.2011	

Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)

Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God	X	Slått			Torvtekt	
20 – 50 m		Svak		Beite	X		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying			Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling				
		Dårlig		Lauving				

*OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt i felt 17.08.2011 og 19.09.2011, i forbindelse med Ecofacts rammeavtale med Fylkesmannen i Vest-Agder om skjøtselsplaner for slåttemark og kystlynghei. Lokaliteten omfatter det meste av innmarksarealet sør for elva på Salmeli, der det meste av arealet tidligere er blitt skjøttet som slåttemark. Arealet er stort sett blitt skjøttet ved saubeite de siste 24 årene. Kulturlandskapet generelt i Salmeli er beskrevet i Forvaltningsplan for Salmeli (Egeland, S. 1999), og Oversikt over viktige kulturlandskap i Vest-Agder (Egeland, 2002).

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Salmeli er en fjellgård som ligger innerst i Kvinesdal kommune, nord for Øyulvsvatnet. Området som er avgrenset som naturbeitemark omfatter det meste av innmarka sør for elva, og et område nord for elva. Innmarka er nå inngjerdet mot utmarka. Avgrensningen er basert på feltarbeid, delvis GPS-oppmåling og justering over flyfoto. Avgrensningen er delvis langs steingard, plantefelt av gran, langs elva og mot bjørkeskog av blåbærutforming. Mot øst går enga over i myrreal. Avgrensningen vurderes som svært god. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU), og morenedekket er tykt. Området ligger ellers i mellomboreal vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (Mb-O2). Eksposisjonen er noe variert. Veldrenert tørre deler er eksponert mot nord, mens noen av de fuktige delene er eksponert mot sør.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Det meste av arealet er tidligere drevet som slåtte- og beitemark, men er de siste 24 årene skjettet med sauebeite. Lokaliteten omfatter den delen av innmarka som har mest frisk fattigeng, og er derfor satt av som slåtte- og beitemark. Vegetasjonstypene er ulike varianter innenfor fuktig til frisk slåtte- og beitemark, med hovedvekt av frisk fattigeng. Noen partier med sølvbunkeeng og fuktigere utforminger er tatt med for å få med til en helhetlig avgrensning. Det er en del bjørk og rogn i lokaliteten, noen eldre trær.

ARTSMANGFOLD:

Vegetasjonen er dominert av fattigarter knyttet til engsamfunn. Sølvbunke, gulaks, harestart og engkvein er viktige mengdearter. Blåtopp forekommer, men ingen rene blåtopper ble registrert. Det ble sett noe etter beitemarkssopper i september, men kun et fåtall ordinære arter ble funnet. Noe sauesvingel.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Lokaliteten har de siste 24 årene blitt holdt i hevd med sauebeiting. Størstedelen av arealet ble tidligere drevet som tradisjonell slåtte- og beitemark, og arealet har aldri blitt gjødslet med kunstgjødsel. Hele området ble imidlertid kalket med helikopter en gang rundt 2000 – 2002. Potetdyrking har vært viktig på deler av arealet etter 1835, og før dette også korndyrking. Området beites nå noe om våren av sau, og intenst med 8-900 sau noen dager om høsten. Beite med sau er nok delvis årsak til dominans av sølvbunke i deler. Det er gjennomført et omfattende ryddearbeid av lauv og einer. Det er fortsatt en del einer og ung bjørk i lokaliteten.

FREMMEDE ARTER:

Det ble ikke registrert svartelistede arter i enga.

KULTURMINNER:

Det står 3 høyløyer, flere steingarder og rydningsrøyser langs elva som utgjør fine kulturelementer knyttet til enga.

SKJØTSEL OG HENSYN

Optimal skjøtsel vil være fortsatt slått, kombinert med vår og høstbeite av sau. Slått av arealet er lite realistisk, så en kombinasjon av hestebeite og sauebeite, kombinert med fortsatt rydding av lauvoppslag, er mest aktuelt. Området må ikke gjødsels eller kalkes. Inngrep bør unngås. Dersom kun deler av enga kan slås, bør godt drenert tørrbakke prioriteres (vestre del).

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et nasjonalt viktig kulturlandskap.

VERDIBEGRUNNELSE:

Enga har ikke blitt slått på rundt 20 år, men har blitt holdt delvis i hevd ved sauebeite. Et omfattende ryddearbeid er gjort for å motvirke gjengroingen. Artsinventaret er ikke spesielt interessant, men enga er stor og utgjør en viktig del av et helhetlig kulturlandskap.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten Salmeli; Slåtte- og beitemyr		*Kommune Kvinesdal	*Områdenr.
ID i Naturbase	*Registrert i felt av: Rune Søyland		*Dato: 17.08.2011 og 19.09.2011
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Opplysninger fra Roar Svindland, Astrid Olsen, Åge Olsen. Egeland, S. 2002 og Egeland, S. 1999.			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Slåtte- og beitemyr D02 100% andel Tilleggsnaturtyper:		Utforminger:	
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilde 17.08.2011	

Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) P1Od

Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God		Slått		Torvtekt		
20 – 50 m		Svak	X	Beite	X	Brenning		
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell		
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling				
		Dårlig		Lauving				

*OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt i felt 17.08.2011 og 19.09.2011, i forbindelse med Ecofacts rammeavtale med Fylkesmannen i Vest-Agder om skjøtselsplaner for slåtte- og kystlynghei. Lokaliteten omfatter ei myr NØ for bygningene, nær den såkalte Solblomia. Kulturlandskapet generelt i Salmeli er beskrevet i Forvaltningsplan for Salmeli (Egeland, S. 1999), og Oversikt over viktige kulturlandskap i Vest-Agder (Egeland, 2002).

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Salmeli er en fjellgård som ligger innerst i Kvinesdal kommune, nord for Øyulvsvatnet. Avgrensningen er basert på GPS-oppmåling og justering over flyfoto. Avgrensningen vurderes som svært god. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU), og morenedekket er tykt. Området ligger ellers i mellomboreal vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (Mb-O2). Eksposisjonen er i hovedsak sørlig.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

I kanten av myra er det en tørrere haug, som trolig har vært utgangspunkt for slått tidligere. Slåtten har trolig også foregått på myra ut fra denne haugen, og myra har delvis en vegetasjon som man finner i friskere fattigenger. Myra beites fortsatt, og det er derfor valgt å avgrense lokaliteten som slåtte- og beitemyr.

ARTSMANGFOLD:

Det er noen fuktige partier der flaskestarr, heisiv og slåttestarr er viktige mengdearter. De mest «slåtteaktige» delene av myra er dominert av engkvein, gulaks og tepperot, og i mindre utstrekning fattigmyrsarter. Ellers ble det blant annet funnet dikesoldogg, klokkelyg, kvitlyng og rome.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Omfattende ryddearbeider er utført på myra og i kantene de siste 10 årene. Det ligger noen hauger med hogstavfall etter ryddearbeidene spredt i myra. Myra har sannsynligvis blitt slått tidligere, i hvert fall vestre deler. Området beites fortsatt av sau, og myra holdes delvis i hevd på denne måten.

FREMMEDE ARTER:

Det står en plantet gran i myrkanten.

KULTURMINNER:

Det er ingen kulturminner som er direkte knyttet til myra.

SKJØTSEL OG HENSYN

Den beste skjøtselen vil være etappevis slått, for eksempel hvert tredje år. Kombinasjon med fortsatt sauebeite vil være positivt. Gran og noe mer bjørk burde blitt fjernet. Skal slått gjenopptas må tidligere kappede stubber kappes lavere.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et nasjonalt viktig kulturlandskap. Myra ligger også tett opp mot en større solblomforekomst.

VERDIBEGRUNNELSE:

Myra har nok ikke blitt slått på minst 20 år, men har blitt kontinuerlig beitet. Myras artssammensetning er trolig fortsatt preget av tidligere slått, og dette er svært sjeldent i dag. Artssammensetningen er triviell, men lokaliteten gis verdi B siden den fortsatt er delvis i hevd. Dersom det settes i gang systematisk myrslått vil verdien kunne øke.

8. Vedlegg. Generell del om kulturlandskap i Agder, og slåttemarkers spesielt

Slåttemarkers er arealer som blir regelmessig slått. Semi-naturlig slåttemark, eller såkalt natureng, er slåttemarkers 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 slåttemarkers med styvingstrær som blir høstet ved lauvring 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 slåttemarkers stor betydning for mange truede beitemarksoppar. Slåttemarkers 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 nøkkelelement 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 hvitkurle *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 Røssevika (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). Åkvågsområdet 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 arts mangfold 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. knollsoleie). 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 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. 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 sauene gjør. Beitepresset må i tilfelle ikke være for stort, og en må vente seg noe manuell etterrydding. Der en har tidligblomstrende arter som til eksempel søstermarihånd er det særlig viktig at en unngår vårbeite.

Restaurering

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

Etter hogst er det spesielt viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samla sammen og brent på egne steder, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødige oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska rask- og stovoksen 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 DN's hjemmesider:
<http://www.dinmat.no/content/1916/>

9. Referanser

Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no>

Bele, B. Svalheim, E. og Norderhaug, A. 2011. *Bondens kulturmarksflora for Sørlandet*. Bioforsk FOKUS 6(4), 120 s.

Direktoratet for naturforvaltning (1999): *Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13-1999. Nettversjon oppdatert 2006.

NGU: <http://www.ngu.no/>

Fremstad, E (1997): Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1 -279.

Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Kulturminnedatabasen Askeladden:
<https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx>

Kålås, J.A., Viken, Å. Henriksen, S. og Skjelseth, S.(red.) 2010. *Norsk Rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge

Lid, J. og Lid, D.T. 1998. Norsk flora. 6. utgave ved Reidar Elven.

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

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

Naturbase: Naturbase: <http://www.dirnat.no/kart/naturbase/>

Nedkvitne, J., Garmo, T., Staaland, H. Beitedyr i kulturlandskap. Landbruksforlaget 1995.

Norderhaug, A. m.fl. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker.
Landbruksforlaget 1999

Wergeland Krog, O.M. 2008. Einstape – en enkel bekjempelsesmetode. Blyttia 66:97-100. A simple methode for fighting bracken *Pteridium aquilinum*.