

Skjøtselsplan for Øksendal



Sirdal kommune, Vest-Agder

Rune Søyland 2012

Skjøtselsplan for Øksendal

Sirdal kommune, Vest-Agder

Ecofact rapport 215

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Søyland, R. 2012. Skjøtselsplan for Øksendal. Sirdal kommune, Vest-Agder Fylke. Ecofact-rapport 215. 36 s.
Nøkkelord:	Utvalgt kulturlandskap, slåttemark, naturbeitemark, beitemarkssopp
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-213-4
Oppdragsgiver:	Fylkesmannen i Vest-Agder ved Elisabeth Kaddan
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Rune Søyland
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	
Forside:	Deler av Øksendal i 2007 Foto: Pål Klevan. Øvrige bilder i rapporten er tatt av Rune Søyland og Bjarne Oddane

www.ecofact.no

Innhold

1. INNLEDNING	2
2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING.....	2
3. DATAGRUNNLAG.....	3
4. BESKRIVELSE AV OMRÅDET	3
4.1 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	3
4.2 KLIMA OG TOPOGRAFI.....	4
4.3 NATURTYPER OG VEGETASJON.....	4
4.4 RØDLISTEARTER OG ANDRE ARTSFOREKOMSTER	8
4.5 KULTURMINNER.....	10
4.6 DAGENS OG HISTORISK BRUK AV OMRÅDET.....	11
5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK	11
6. BILDER OG ORTOFOTO.....	15
7. VEDLEGG FAKTAARK NYE NATURTYPELOKALITETER.....	26
8. VEDLEGG. GENERELL DEL OM KULTURLANDSKAP I AGDER, OG SLÅTTEMARKER SPESIELT	33
9. REFERANSER	35

1. INNLEDNING

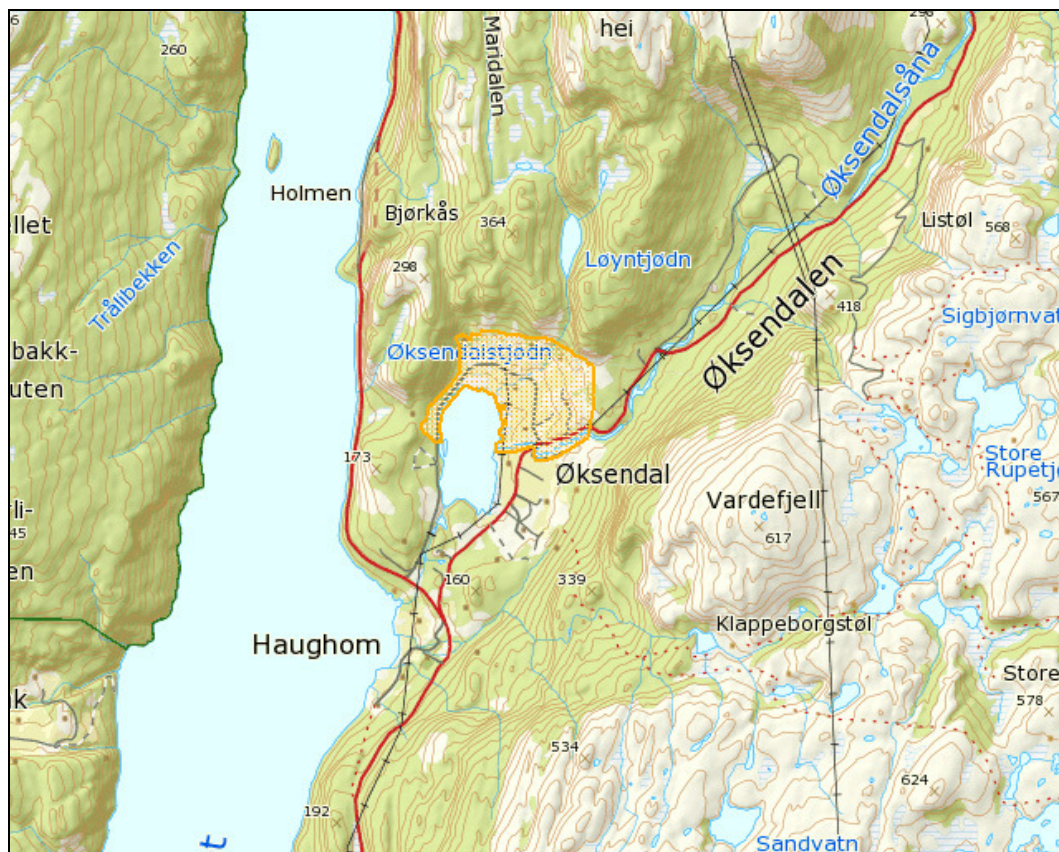
I forbindelse med rammeavtale for skjøtselsplaner for kystlynghei og slåttemark, har Ecofact i 2012 utarbeidet forslag til skjøtselsplan for Øksendal i Sirdal. Planen er utarbeidet med fokus på de arealene som har spesiell biologisk verdi.

Øksendal ble i 1994 valgt ut som ett av 104 verdifulle kulturlandskap i Norge. Området er tidligere kartlagt med særlig fokus på kulturminner, og i noen grad kulturmark, i rapporten *Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal* (Ovedal, 2001). Flere verdifulle naturtypelokaliteter etter DNs håndbok 13 er ellers registrert i Øksendal, i forbindelse med naturtypekartlegging i Sirdal kommune i 2001 (Haugen, 2002).

Denne skjøtselsplanen foreslår tiltak for arealer som har verdi som naturtypelokaliteter i Øksendal, eller for arealer som har tydelig restaureringspotensial for naturtyper. Det er tatt med en generell beskrivelse av vegetasjon og arter i området, i tillegg til at faktaark for lokaliteter som tilfredsstiller kravet til naturtypelokaliteter er tatt med som vedlegg til planen. Det er også tatt med noen relevante data om vilt som er registrert i området, i første rekke flere rødlistede fuglearter. Aktuelle tiltak er også vurdert i forhold til fuglearter.

2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Øksendal ligger sør i Sirdal kommune, på østsida av Sirdalsvatnet nær Haughom. Området omfatter gårdsnummer 57 i Sirdal, med flere bruk.



Figur 1. Området som er valgt ut som spesielt viktig kulturlandskap ligger rundt nordre halvdel av Øksendalstjødna. Kartgrunnlag: Arealis

3. DATAGRUNNLAG

Det ble gjennomført feltregistreringer av Ove Førland og Rune Søyland 21.06.2012, og feltarbeid med fokus på beitemarkssopp av Bjarne Oddane og Rune Søyland 03.10.2012.

Det er i Naturbase lagt inn flere naturtypelokaliteter for området, samtlige av disse ble undersøkt ved feltarbeidet, med unntak av en artsrik vegkant som var nyslått på befaringen i juni. Noen av lokalitetene anbefales slettet, og det er gjort justeringer i avgrensninger og lokalitetsbeskrivelser for de øvrige. Det er også registrert noen nye lokaliteter. En lokalitet med *Gammel fattig edellauvskog* som grenser til kulturlandskapet ble heller ikke kontrollert i felt, med unntak av i kantsone mot naturbeitemark.

Feltarbeidet ble lagt opp etter opplysninger fra Sven Haughom om arealer som trolig var lite gjødselpåvirket, og for å sjekke allerede registrerte naturtypelokaliteter.

Grunnlagsdokumenter som er benyttet er rapportene *Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal* (Ovedal, 2001) og *Biologisk mangfold i Sirdal. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold* (Haugen, 2002). Data fra den sistnevnte rapporten er stort sett sammenfallende med data som er lagt inn i Naturbase. I Artskart er det lagt inn noen få registreringer av planter, mens fuglelivet i området er registrert i en årrekke, med flere tusen registreringer. Noen data om aktuelle fuglearter er tatt med i rapporten, siden dette i stor grad er arter som er knyttet til kulturlandskapet. Det er ikke vurdert tiltak for fuglearter generelt, ut over de artene som vil ha nytte av et fortsatt åpent kulturlandskap.

Opplysninger om historisk og nåværende bruk og skjøtsel av ulike arealer er mottatt fra Sven Haughom, Kjell Oddvar Øksendal, Hans Øksendal, Erling Skår og Tor Soma. Sven Haughom er aktiv gårdbruker og driver store deler av arealene på Øksendal.

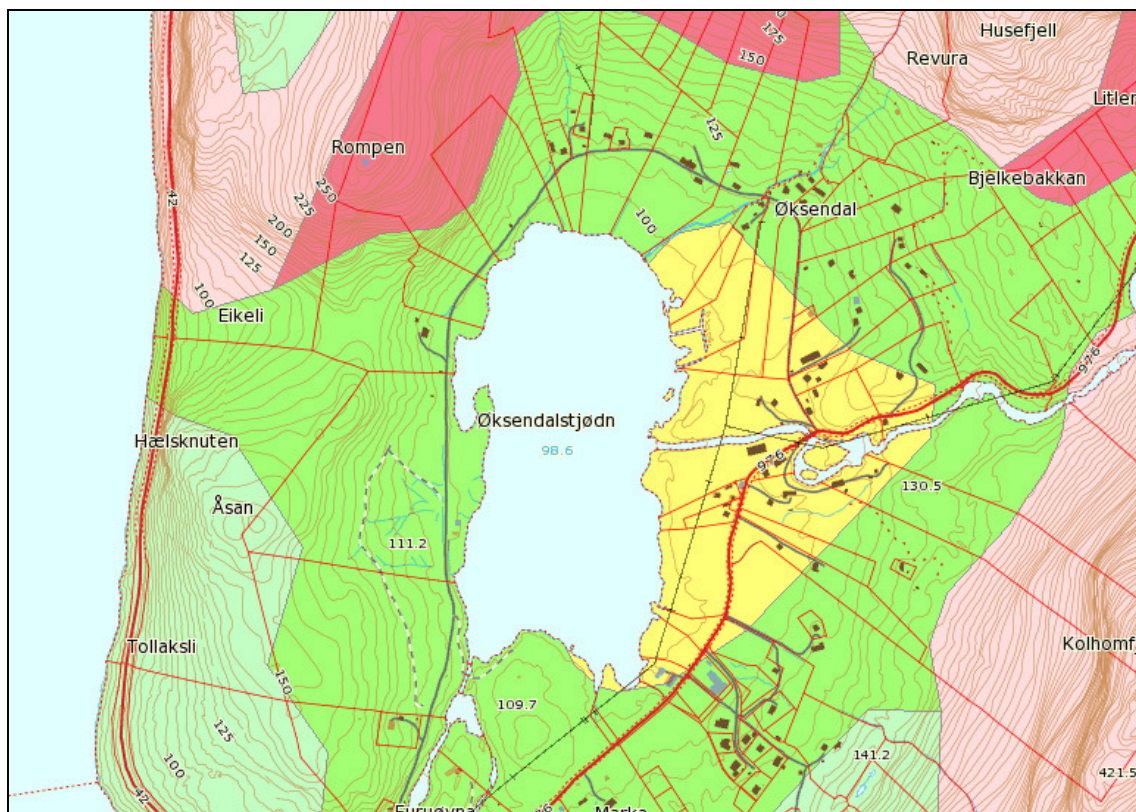
Aktuelle tiltak er diskutert med beitebrukere og grunneiere. Møte eller utsendelse til alle?

Fremmede arter (svartelistearter) som ble registrert under feltarbeidet er vist i et eget kart, og det er foreslått tiltak for å begrense videre spredning av noen av disse. Svartelistede arter er kun registrert der disse ble funnet i tilknytning til befaringsrutene, kantsoner til fulldyrkede arealer og andre arealer som helt klart var intensivt drevet, er ikke blitt kontrollert for forekomster av svartelistede arter. Hagearealer er heller ikke blitt undersøkt med tanke på slike arter.

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), og det er også store partier med elveavsetninger.



Figur 2. Løsmassene rundt Øksendalstjødn er dominert av tykt morenedekke (grønn) og elveavsetninger på østsida av vannet. Kartgrunnlag: NGU

4.2 Klima og topografi

Øksendal ligger i boreonemoral vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (Bn-O2), på grensa til Sørboreal vegetasjonssone (Sb-O2) (Moen, 1998). Eksposisjonen rundt Øksendalstjødn varierer, men de verdifulle naturtypelokalitetene er i stor grad eksponert mot sør.

4.3 Naturtyper og vegetasjon

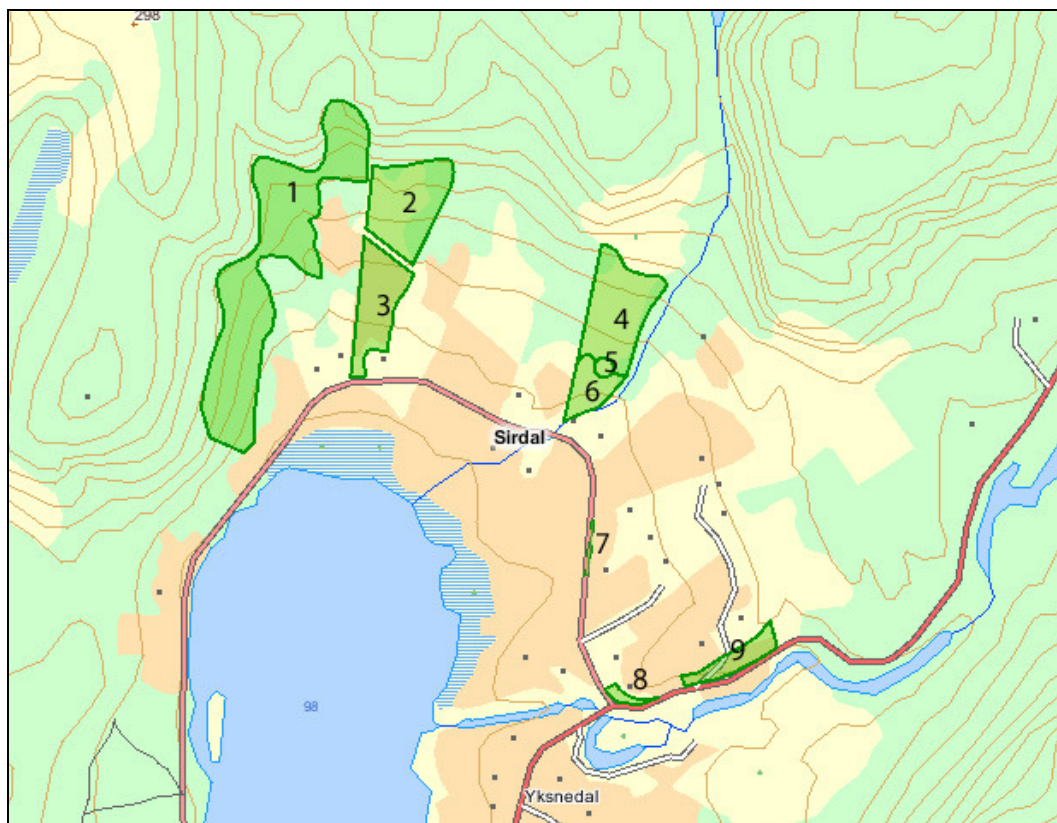
Vegetasjonstyper er etter Fremstad (1997), naturtyper etter DN-håndbok 13 (2006).

Det var i området registrert 9 naturtypelokaliteter etter DN-håndbok 13, basert på Haugen (2002). Disse er vist på kart nedenfor. Av disse lokalitetene er 3 av dem så gjødselpåvirkede at de ikke lenger kvalifiserer for naturtypelokaliteter. En lokalitet med et stort gammelt tre ligger også feil avmerket i kartet, og bør integreres i lokalitet med naturbeitemark.

Av de tidligere registrerte naturtypelokaliteter kan tilstand oppsummeres slik, nummereringen er i forhold til figur 3:

Naturbasenummer	Type og tidligere verdi	Vurdering	Anbefaling
1. BN00038915	Gammel fattig edellauvskog, B	Kun nedre del sjekket, trolig riktig naturtype og verdi	Uendret avgrensning og beskrivelse
2. BN00038920	Naturbeitemark, B	Liten gjødselpåvirkning, men svært triviell	Oppdatert avgrensning og beskrivelse, verdi

		artssammensetning med få typiske beitemarksarter. Kan høyest gis verdi C som naturbeitemark, blant annet siden den grenser til område med litt større verdi.	endret til C
3. BN00038919	Slåttemark, B	Lokaliteten er kraftig gjødselpåvirket, og den er også blitt bearbeidet med beitepusser. Ingen spesiell biologisk verdi lenger.	Lokaliteten bør slettes.
4. BN00038963	Naturbeitemark, B	Lite gjødselpåvirket, noe dårlig hevd og noe innslag av typiske beitemarksarter. Vurderes å kunne tas med som C-lokalitet.	Oppdatert avgrensning og beskrivelse, verdi endret til C
5. BN00038970	Store gamle trær, B	Større tre av asal. Trolig svensk asal, treet har kun trivielle lav- og mosearter. Avgrensningen er også feil, treet står innenfor lokalitet 4 litt lenger nord. Lokaliteten bør slettes som egen lokalitet, siden treet inngår i naturbeitemark, og ikke har spesielle verdier utover størrelse/alder.	Lokaliteten bør slettes.
6. BN00038964	Hagemark, B	Eplehage med tydelig gjødselpåvirket feltvegetasjon. Det ble ikke registrert sjeldne arter av mose eller lav på trærne, og det vurderes at lokaliteten ikke tilfredsstillende kravet til naturtypelokalitet.	Lokaliteten bør slettes
7. BN00038918	Artsrik vegkant, C	Lokaliteten var slått på befaringen, og ble derfor ikke sjekket.	Videreføres som nå, usikker status
8. BN00038916	Slåttemark, B	Fin utforming av frisk fattigeng med liten gjødselpåvirkning. Svakt forfallspreg men tilfredsstillende kravet til B.	Avgrensning og beskrivelse endret
9. BN00038917	Slåttemark, B	Arealet er blitt gjødslet opp, og lokaliteten er tapt	Lokaliteten bør slettes



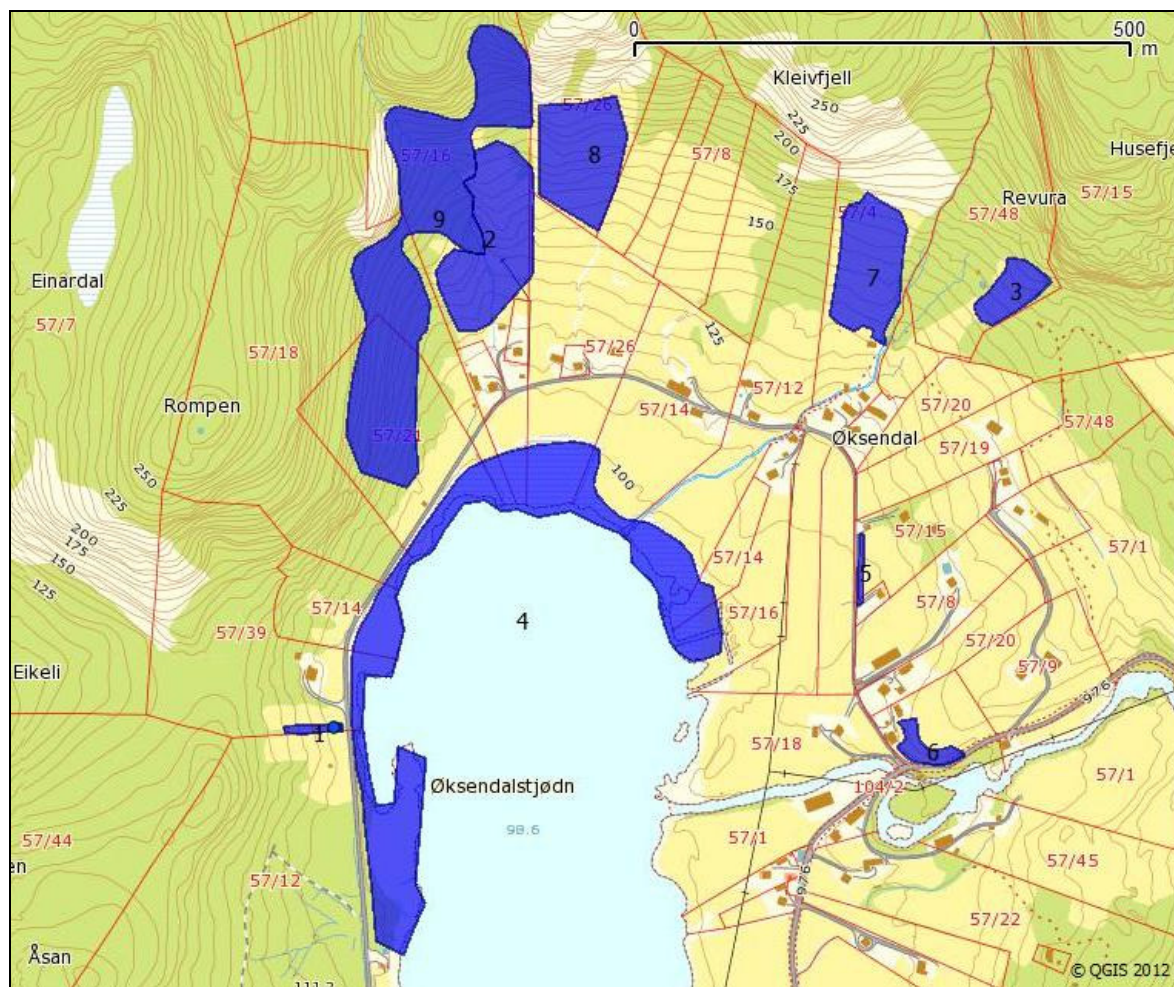
Figur 3. Naturtypelokaliteter som tidligere var registrert på Øksendal. Kilde: Naturbase

Under feltarbeidet ble det vurdert å være 4 nye lokaliteter som tilfredsstiller kravet til naturtypelokaliteter.

Lokalitetsnavn	Naturtype og verdi	Beskrivelse
1. Øksendal, vest for Øksendalstjødna	Store gamle trær, B	Allé av eldre morelltrær langs steingard. Eikelav (nær truet) ble registrert på nedre tre, ellers er lav og mosevegetasjonen tilsynelatende triviell. Alléen er et viktig landskapselement, og trærne kan være viktig for insekter.
2. Øksendal, nord for Øksendalstjødna	Naturbeitemark, B	Lite gjødselpåvirket beiteområde med stedvis fin tørrbakkevegetasjon. Skifervokssopp (nær truet) er en god indikator for kontinuitet i naturbeitemark, og funnet er første i Vest-Agder. Andre beitemarkssopper med lavere indikatorverdi ble registrert. Einstape er en problemart i området.
3. Øksendal; Revura	Slåttemark, B	Areal med lite gjødselpåvirkning, og fin tørrbakkevegetasjon. Området er i hovedsak blitt beitet i flere tiår, men har tradisjonelt vært drevet som slåttemark. Tørre forhold kombinert med grassviing, har trolig holdt lokaliteten i hevd. Det er også ryddet en del i kantene av lokaliteten. Arealet har knapt tuedanning, og slått vil være den beste skjøtselsformen for lokaliteten.
4. Øksendal; kantsone langs Øksendalstjødna	Kystmyr, B	I boreonemoral vegetasjonssone skal intakte eller lite påvirkede myrer større enn 5 daa verdisettes som viktige. Kantsonen er ikke velutviklet myr, men en veksling av myrreal, blåtoppeng og vannkantvegetasjon. Beliggenheten i et kulturlandskap med dyrket mark, økologiske

	<p>funksjoner og betydning som hekkeområde for flere fuglearter gjør likevel at området bør tas med som naturtypelokalitet. Området har tidligere blitt slått som myrslått/flommarksslått. Lokaliteten er bare delvis undersøkt. Det er mulig at naturtypen Evjer, bukter og viker er mer riktige.</p>
--	--

Faktaark for nye og endrete naturtypelokaliteter er lagt ved skjøtselsplanen som vedlegg, og bilder fra lokalitetene ligger i eget kapittel. Lokaliteter som bør videreføres i Naturbase, og som det anbefales å fokusere spesielt på i skjøtsel av området, er i vist i kart under. Nummer 1 til 4 er nye naturtyper, mens øvrige er tidligere registrerte lokaliteter.



Figur 4. Lokaliteter som har naturtypeverdi, og som det bør fokuseres spesielt på i videre skjøtsel av biologisk viktige arealer.

Generelt for området gjelder at de sure berggrunnsforholdene gir utslag i vegetasjonsbildet, og de biologiske verdiene i naturtypelokalitetene er ikke av de største. Naturbeitemark og slåttemark som er i hevd uten vesentlig gjødselvirkning, har i de beste delene frisk fattigengutforming (vegetasjonstype G4), med arter som gulaks, tiriltunge, smalkjempe, kystgriseøre, blåklukke, engkvein, hårsvæve, blåkoll og engsmelle. Fuktigere utforminger forekommer i mosaikk, og naturbeitemarkene har i varierende grad vegetasjon som er dominert av blåtopp, bjønnskjegg og finnskjegg. Det er også noe rome, og deler av vegetasjonen ligger i nærheten av fuktig lynchhei, med

blåtopputforming (H3g). Blåtopp, bjønnskjegg, engkvein og sølvbunke er dominerende grasarter i de lite gjødselpåvirkede arealene. Det er også innslag av røsslyng og klokkeling, men i mindre mengder. Hanekam ble funnet fåtallig noen steder i fuktigere partier, sammen med arter som hører til fuktig fattigeng (vegetasjonstype G1). Det er varierende grad av blåtoppeng (G1) og også sølvbunkeeng (G3) i mindre partier.

Vegetasjonsbeltet rundt Øksendalstjødna er delvis fastmark, myr og vannkantvegetasjon. I følge Ovedal (2001) ble gras og starr langs tjernet slått så langt ut det var mulig, til rundt 1950-1960-tallet. Vegetasjonen består av flaskestarr, trådsiv, elvesnelle, og på tørrere partier blåtopp og trollhegg. Kantsonene på nordsida av tjernet ble ikke nærmere undersøkt, men her vokser det blant annet duskmyrull, og det er partier med myrpreg. Flere av grunneierene i området har sau på beite som beiter ned til vannkanten. Som myr er området i stor grad påvirket av ulike tiltak, og det er også begrenset areal av utviklet myr. Naturtypekategorien slåttemyr og beitemyr kan være aktuell for deler av vegetasjonen i vannkanten, men andelen myr er begrenset. Myrvegetasjonen er fattig, og vegetasjonen er åpen med spredte enkelttrær av svartor. I boreonemoral vegetasjonssone, kvalifiserer intakte myrarealer over 5 daa for naturtypen kystmyr. Kantsonene utgjør langt større arealer enn dette, men er en mosaikk av vannvegetasjon, myr og fastmarksvegetasjon med blåtoppeng. Langs vestsida av tjernet er det litt tettere kantsoner med yngre trær av svartor og noe trollhegg. Vannkantvegetasjonen går her direkte over i tørrere partier der særlig blåtopp dominerer, trolig blåtoppeng (G2), uten at det er noe myrparti i mellom. Vannkanten rundt Øksendalstjødna med annen vegetasjon enn fulldyrkede, tilgrensede arealer, har helt klart økologisk funksjoner som buffer for landbruksavrenning, som leveområde for fuglearter, fødesøksområde for fuglearter med mer, men naturtype for området er ikke entydig. Området er tatt med som naturtypelokalitet, med innslag av kvaliteter fra flere ulike naturtyper.

Einstape har store forekomster både innenfor verdisatte naturtypelokaliteter og generelt i området. Særlig sonen opp mot skog og berg over kulturmark har store forekomster. Einstape er en problemart som bør bekjempes i naturtypelokaliteter og i andre beiteområder.

Deler av innmarksarealer og kantsoner er tilplantet med gran og sitkagran – vegetasjon som kommer inn under plantefelt (I7). Plantefeltene vurderes også som elementer som ikke hører hjemme i et utvalgt kulturlandskap.

4.4 Rødlisterarter og andre artsforekomster

Rødlisterarter

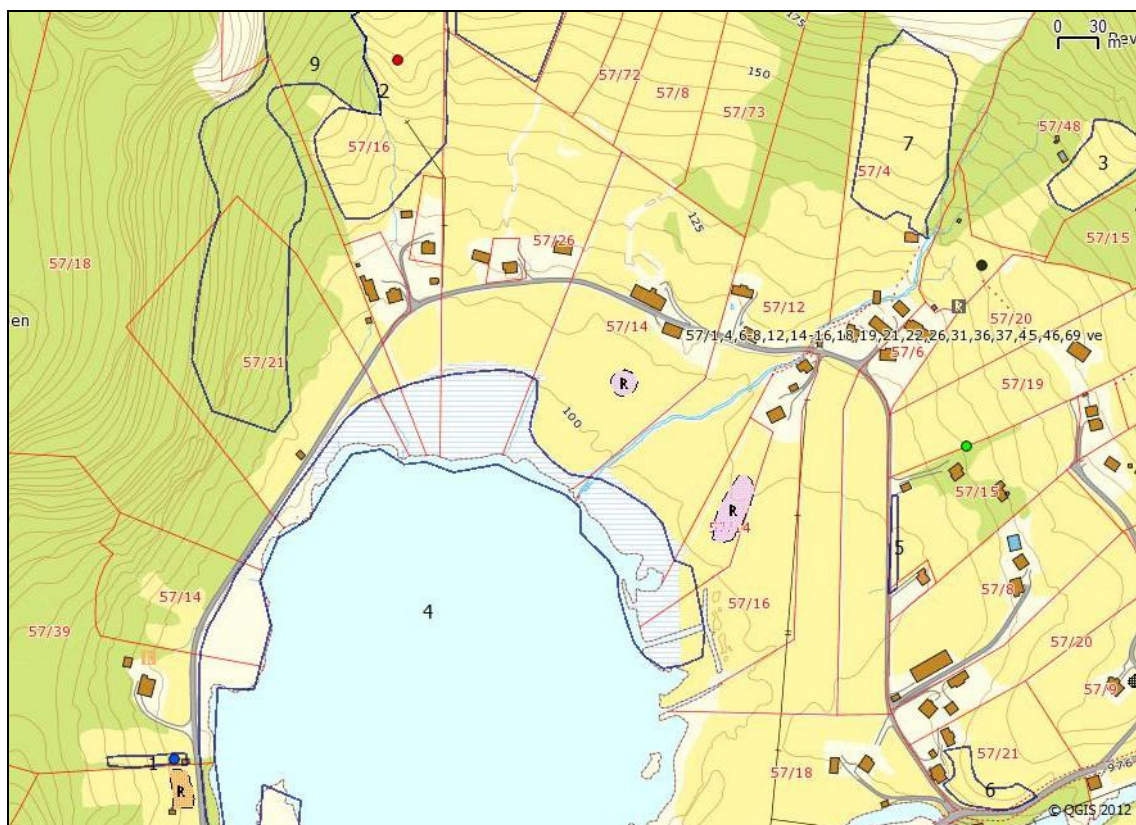
Ask (nær truet) forekommer spredt i hele Øksendalområdet. Arten er rødlistet på grunn av sykdommen askeskuddsyke, og er ikke blitt kartfestet spesielt i området. Større trær av ask kan med fordel ivaretas spesielt i området. Ett større asketre med brysthøydiameter på 63 cm er vist i et av kartene.

Ingen rødlistede karplanter ble registrert. Oseaniske arter som kystgriseøre og delvis kystmaure har gode forekomster innenfor naturtypelokaliteter i området.

Av beitemarkssopper ble det registrert skifervokssopp (nær truet), som er en god indikatorart for naturbeitemarker med lang kontinuitet. Arten er i følge Artskart ikke registrert i Vest-Agder tidligere. Svartlodnetunge (ikke rødlistet) regnes også som en god indikatorart, og denne arten er heller ikke registrert i fylket tidligere. Denne ble registrert

i et område som ikke har verdi som naturtypelokalitet i dag, men som er et aktuelt restaureringsområde. Ut over dette ble det registrert et fåtall beitemarkssopper med lavere indikatorverdi – kantarellvokssopp, liten mønjevokssopp, engvokssopp, mønjevokssopp, seig vokssopp, gul vokssopp og skjørvokssopp. Hvilke beitemarkssopper som har fruktlegemer som er synlige vil variere over tid, og funn av noen indikatorarter viser at det er potensial for å finne andre sjeldne arter.

Av lav ble det registrert eikelav (nær truet) på et morelltre. Dette er en oseanisk art som krever noe kontinuitet.



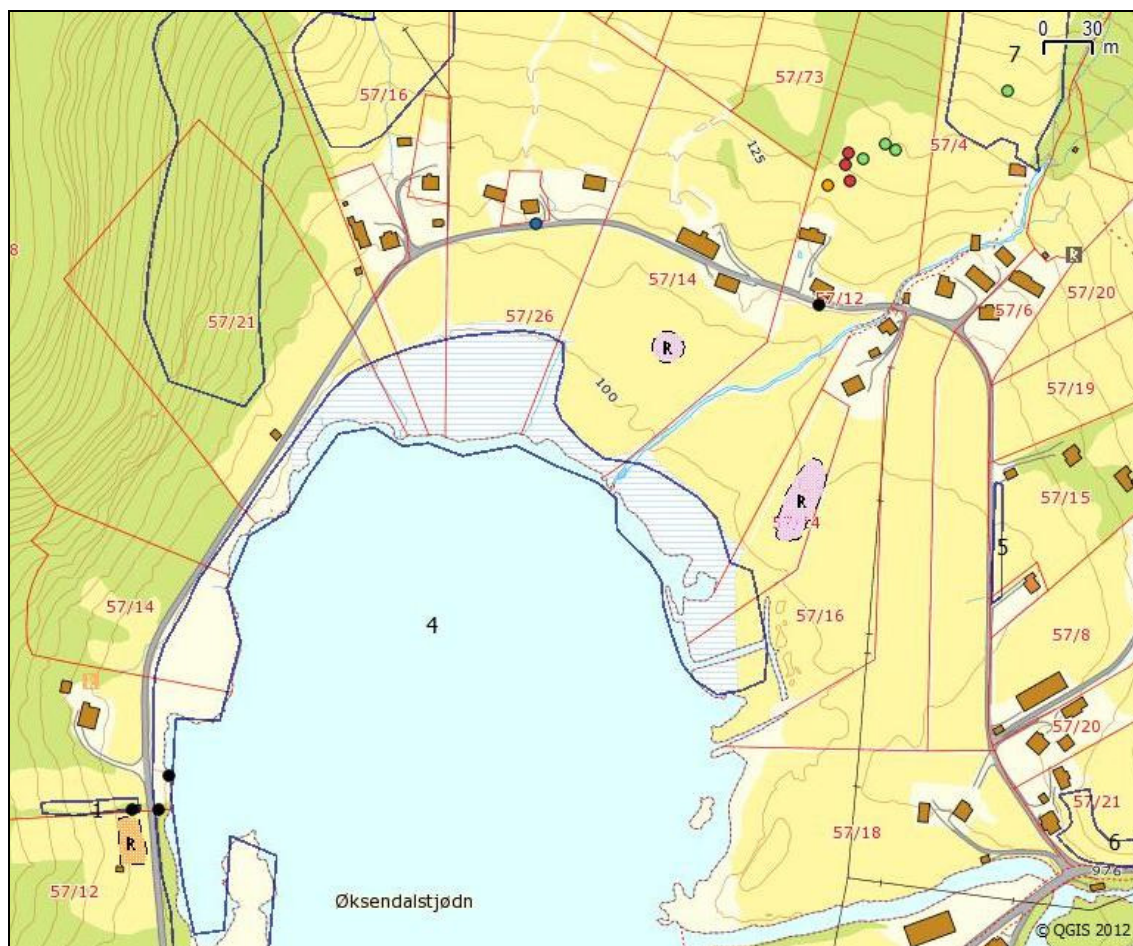
Figur 5. Eikelav (blått punkt), skifervokssopp (rødt punkt) og ask (grønt punkt) er rødlistet som nær truet. Svartlodnetunge (svart punkt) er ikke rødlistet, men en sjelden art som er en god indikator for ugjødslet naturbeitemark. Skifervokssopp og svartlodnetunge er første funn av artene i Vest-Agder.

Fugleregistreringer for Øksendalsområdet tilbake til 1986 er lagt inn i Artskart, av flere registranter. Det er lagt inn flere tusen registreringer, og samtlige av disse er ikke gjennomgått i forbindelse med skjøtselsplanen. En rekke rødlistede fuglearter er registrert, og for flere av artene gir registreringene et bilde på utviklingen i den lokale bestanden av artene. Eksempelvis er vipene (nær truet) gått kraftig tilbake i området. I 2012 var det ikke hekking av vipere (pers.medd. Sven Haukhom), men tidligere skal det ha vært fra 2 til flere par. Tidligere registreringer innlagt i Artskart viser i antall registrerte vipere per år: 1990: 12, 1992: 7, 1991: 20 og 2001: 9 (lite utvalg av innlagte data fra april). Andre rødlistede fuglearter som er registrert jevnlig er tårnseiler, bergirisk, strandsnipe, stær og tornirisk, mens mer sporadiske til sjeldne observasjoner er fiskeørn, hønsehauk, storspove, sanglerke, sivhauk, sivhøne, varsler, tornskate og dverglo. Av andefugler er stokkand og krikkand de mest tallrike, og området har nok en viss betydning både som hekke- og trekkområde. Av mindre vanlige arter kan det nevnes at gulerle ser ut til å kunne hekke i området. Dette er en art som trives i åpent

kulturlandskap nær vann. For flere av disse artene og andre kulturlandskapsarter er et åpent kulturlandskap som beites en viktig forutsetning for gode levevilkår.

Svartelistede arter

Svartelistede arter som ble registrert i området: hagelupin (svært høy risiko), *Spiraea* sp. (flere arter med høy risiko og potensielt høy risiko), fagerfredløs (høy risiko), rynkerose (svært høy risiko), platanlønn (svært høy risiko), tunbendel (potensielt høy risiko), *Sypress* sp. (lav risiko for aktuelle arter) og *Berberis* sp. (to arter med svært høy risiko). I tillegg er det noe svarthyll, som har lav risiko. Svarthyll er ikke vist i kartet nedenfor.



Figur 6. Registrerte svartlistearter fra vest mot øst langs Øksendalstjødn. Rynkerose, hagelupin, *Spiraea* sp. og fagerfredløs (vokser sammen, svarte punkter bnr 13), tunbendel (blått punkt, bnr 26), rynkerose (svart), platanlønn (gult), syress (rødt) og berberis (grønt) – alle på bnr 12, og berberis (grønt, bnr 4).

4.5 Kulturminner

I Øksendal er det en rekke fredete kulturminner. Denne planen dekker ikke tiltak rettet mot kulturminner. Kulturminner i form av steingarder, rydningsrøyser, tufter og annet som finnes i tilknytning til beitemarker og slåttemarkar, vil i større grad komme være synlige i landskapet og kunne ivaretas ved at det ikke gror igjen rundt disse. Flere av tiltakene som nevnes i planen vil også ha betydning for å synliggjøre og ivareta kulturminner i deler av området.

Steingarder og rydningsrøyser er tallrike i området. Kulturminner og aktuelle tiltak rettet mot disse er omhandlet i Ovedal (2001).

4.6 Dagens og historisk bruk av området

Det meste av arealet som er i aktiv drift drives av Sven Haukhom, som er fulltids gårdbruker. I tillegg er det noen grunneiere som har sau og driver annen skjøtsel i mindre skala. Flere av de gamle kulturmarksarealene er nå tilplantet med gran, noe som setter sitt preg på landskapet.

Ovedal (2001) har omtalt historisk bruk sin rapport, så her gis kun en kortere oppsummering. Fram til 1957 var det fellesbeiter både for storfe og sau. På heiene rundt Øksendal ble det drevet heieslått fram til ca 1950. Vannkant og vannvegetasjon blei slått frem til ca 1950 -1960, og det ble i tillegg henta lyng og lauvris til å drøye foret med. Flere av grunneierene har sau på beite i kantsonene ned mot Øksendalstjødna enda.

Flere av grunneierne har gjennomført omfattende rydding av gjengrodde arealer, og aktiv drift av store deler av området holder mye av landskapet i hevd. Oppgjødsling de siste årene har nok ført til tap av noen biologiske verdier, men samtidig er landskapsbildet i stor grad ivaretatt med et åpent preg.

5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK

Hovedmålet for Øksendal er å holde hele kulturlandskapet åpent med aktiv drift, og å ivareta de arealene som har biologisk kvalitet spesielt.

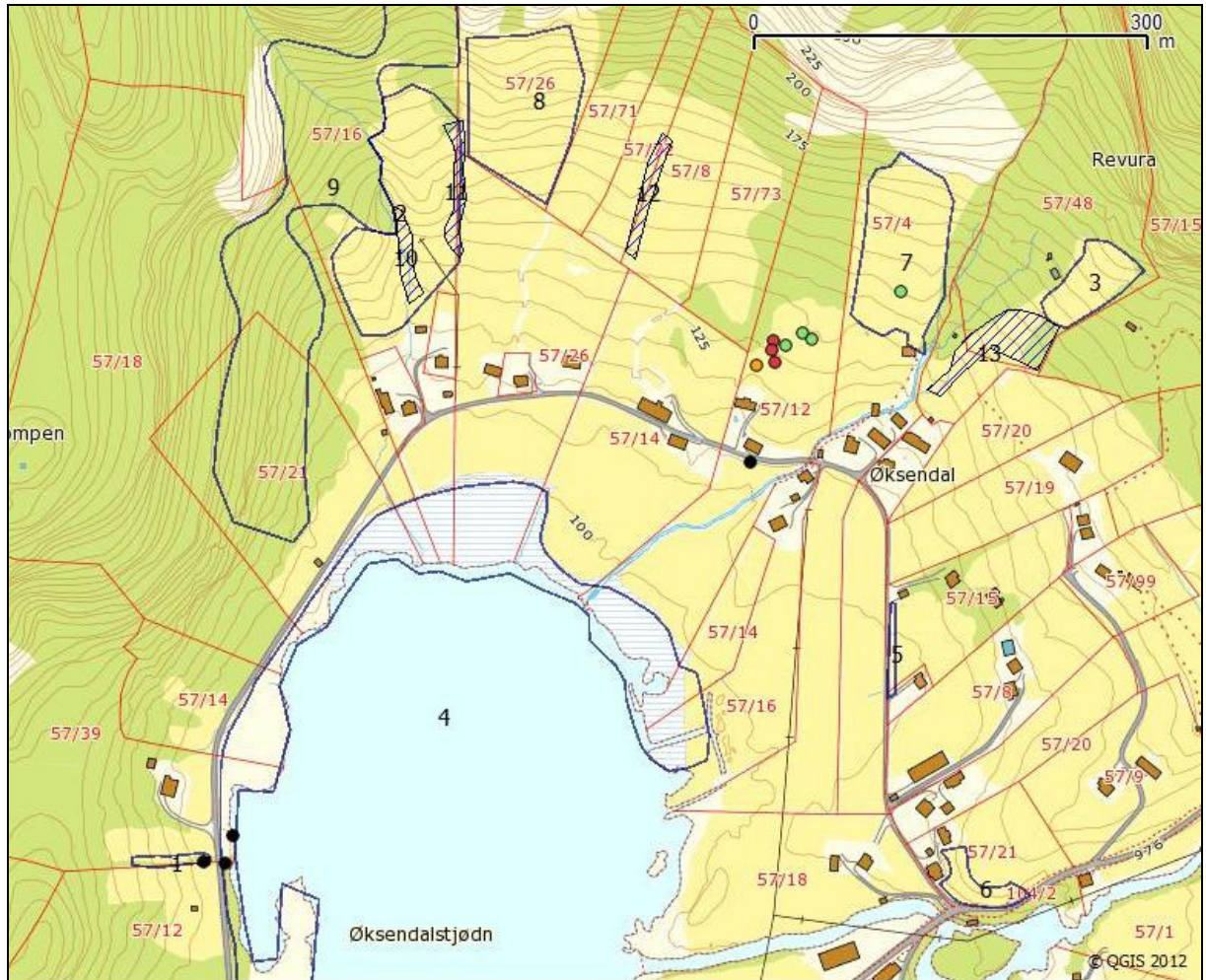
Det meste av arealet i området er mer eller mindre gjødslet gras- og beitemark, som fortsatt bør drives som del av en ordinær jordbruksdrift. Noen mindre arealer har spesielle biologiske kvaliteter, og her må det fokuseres på å ivareta disse. I hovedsak dreier dette seg om å unngå å gjødsle disse områdene, med fortsatt beiting. For slåttemarker bør tradisjonell slått med seint slåttetidspunkt tilstrebes på de få arealene som er lite eller ikke gjødslet. Vegetasjonen i området har store andeler av arter som er mindre egnet som beitearter for sau, blant annet mye blåtopp og sølvbunke. Er det mulig å sette på ungdyr av storfe eller hest i kortere perioder, gjerne i samarbeid med sau, vil det være lettere å holde beitemarkene i hevd. Grasbrenning på våren øker også beitekvaliteten, men dette bør ikke gjøres uten å bekjempe einstape samtidig. Einstape er en problemart for området, og har særlig tette bestander i øvre kant av beitemarker/naturbeitemarker og tilgrensende skog/fjell. For å heve kvaliteten på naturbeitemarkene, og samtidig gjøre det lettere å holde disse i hevd ved beiting, bør einstape bekjempes med en form for slått. Gjentatt slått 2 ganger i juni, der stilken står igjen, gjentatt over 3 år, skal redusere utbredelsen av arten vesentlig. For arealer som har spesiell verdi må gjødsling, kalking og sprøyting unngås, og i områder som beites bør det heller ikke tilleggsfores.

Kantsonen mot Øksendalstjødna er stedvis beitet, og beite bør opprettholdes her. Jevnlig rydding av yngre lauvoppslag langs tjødna vil være fordelaktig både for landskapsbildet på Øksendal, men også for flere av de rødlistede fugleartene som hekker og har hekket i Øksendal. Et åpent landskap med spredte småbusker langs tjødna er trolig det beste for fuglefaunaen i området. Å ta opp igjen «flommarksslått» langs Øksendalstjødna vurderes ikke som realistisk.

Generelt gjelder det at plantefelter av gran burde vært fjernet fra området, og særlig der disse grenser inntil områder med spesiell biologisk verdi. Ved eventuell fremtidig hogst

bør plantefelter fortrinnsvis restaureres til vanlige beitemarksarealer, og det bør tas spesielt hensyn til verdifulle biologiske områder.

Lokaliteter og soner som er spesielt omtalt i skjøtselsskjema er vist i kartet nedenfor:



Figur 7. Ulike lokaliteter som er omtalt i skjøtselsskjema. Svartelistede arter som bør fjernes er vist med punkter i kartet.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 20.11.2012	UTFORMET AV: Rune Søyland		FIRMA: Ecofact AS	
UTM	Gnr/bnr. Flere	AREAL (nåværende):	AREAL etter evt.restaurering:	Del av verneområde? Nei
<p>MÅL:</p> <p>Hovedmål for lokaliteten: Kulturlandskapet i Øksendal skal holdes åpent, og spesielt verdifulle lokaliteter skal ivaretas ved tilpasset skjøtsel og bruk</p> <p>Konkrete delmål: Allé med eldre morelltrær og eikelav skal ivaretas (1) Arealer med naturbeitemarkspreg skal holdes i hevd ved tilpasset beitetrykk uten gjødsling (2,7 og 8) To arealer med slåtteområde skal holdes i hevd ved tradisjonell slått (3 og 6) Kantsone langs Øksendalstjødna skal holdes åpen ved beiting og rydding, og ugjødslede deler bør bevares som i dag (4) Artsrike vegkanter ivaretas med sein slått og ingen gjødsling (5)</p> <p>Ev. spesifikke mål for delområde(r): Skogrydding skal gjennomføres for å åpne arealer med naturbeitemarkspreg mer (10 og 11) Skogrydding for å få fram steingard og få et åpnere landskapsbilde skal gjøres mellom 57/72 og 57/8 (13)</p> <p>Tilstandsmål arter: Ivareta gode forekomster av kystgriseøre på ugjødslede arealer Ivareta sjeldne beitemarkssopper</p> <p>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: Platanlønn og andre fremmede arter bør bekjempes i området, særlig om de sprer seg til verdisatte naturtypelokaliteter Gran og granplantefelter bør på sikt fjernes fra området Einstape skal få reduserte forekomster i området, og særlig i verdisatte naturtypelokaliteter Beitepresset skal være tilstrekkelig til å motvirke generell gjengroing i området</p>				
<p>AKTUELLE TILTAK:</p> <p>Generelt gjelder at verdisatte naturtypelokaliteter ikke bør gjødsles, kalkes, sprøytes eller behandles med beitepusser. Grasbrenning bør ikke gjøres uten å følge opp med einstapebekjempelse, der denne arten vokser.</p> <p>Ved all rydding bør materialet tas ut av området, eller brennes i hauger på egnede steder. Ringbarking eller stubbebehandling med roundup bør benyttes for å unngå stubbeskudd på lauvtrær. I verdisatte lokaliteter bør ringbarking vurderes fremfor roundup, og brukes roundup bør det gjøres i hull i stubber.</p> <p>Slåtteområder bør slås med ljå eller slåmaskin med sein slått, etter 10. juli. Graset bør bakketørkes og høyet fjernes. Etterbeiting med sau er aktuelt, men dyra bør holdes borte fram til etter slått. Noe gjerdning kan dermed være aktuelt.</p> <p>Områder som er markert spesielt i kart:</p> <p><u>Allé med eldre morelltrær (1, Bnr 39)</u> Trærne bør få stå så lenge som mulig. Direkte gjødsling på trærne bør unngås.</p> <p><u>Naturbeitemarker (2, 7 og 8, Bnr 16, 4 og 26)</u> Arealene bør ikke gjødsles, kalkes, bearbeides med beitepusser eller sprøytes. Beiting bør fortsette, og periodevis «beitepussing» med ungdyr eller hest vil kunne utnytte og holde beitene i bedre hevd enn ved utelukkende saubeiting. Alle tre arealene har mye einstape som bør bekjempes med gjentatt slått 2 ganger tidlig hver vekstsesong (juni), over minst 3 sesonger. I feltene er det også en fordel om yngre lauvoppslag kan hogges og fjernes, for å få mer sammenhengende, åpne beiteområder. Felter som spesielt bør ryddes er merket på kartet (10, 11 og 12). Dette vil også bidra til å holde landskapsbildet åpent.</p> <p>Areal med einstape (anslag, varierende tetthet): Område 2 (Bnr 16), 4 daa Område 7 (Bnr 4), 2 daa Område 8 (Bnr 26), 5 daa</p> <p>Rydding Område 2. Særlig to partier med yngre svartortrær langs bekkedrag kan med fordel fjernes, og ellers er det noe einer spredt i området. Ringbarking og hogst året etter gjør at man kan unngå bruk av roundup på stubber. Hogges trærne friske bør det bores hull i kjernen og roundup fylles i hull, i periode uten dyr på beite. To felter på til sammen 1,6 daa er markert i eget kart. Materiale og greiner bør tas ut av området og brennes på egnet sted, ikke lagres i hauger i området.</p> <p>Område 7. Noen få spredte einerbusker og grantrær bør kappes og fjernes. En busk av berberis bør fjernes. Område 8. Spredte trær og einerbusker som bør ryddes. Enkelttrær kan gjerne stå igjen.</p>			<p>Prioritering (år)</p> <p>Løpende</p> <p>2013-2016</p>	<p>Areal (daa)</p> <p>0,4 daa</p> <p>4 daa 2 daa 5 daa</p> <p>1,6 daa</p>

<p><u>Slåttemarker (3 og 6)</u> Sein slått etter 10. juli, med bakketørring noen dager og fjerning av høyet. Områdene kan etterbeites om ønskelig, men beiting fram til slåttetidspunkt bør unngås. Årlig slått vil fjerne einstape i område 3 på sikt, og noen problemarter som bringebær i område 6. Dersom høyet ikke brukes til for bør det brennes på egnet sted utenfor engene. Dersom det ryddes i tilgrensende områder, bør ikke greiner lagres slik at det blir næringssig inn i engarealene. Høy må ikke deponeres slik at det blir næringssig inn i engarealene, siden dette fører til gjødslingseffekt. I felt 3 er det nødvendig å fjerne en del greiner og mindre steiner som har kommet ned på marka, mens det i felt 6 er noen tuer som må fjernes manuelt. Kantsonene rundt engarealene bør holdes lysåpne om mulig.</p> <p>Område 3 (Bnr 48). Område 6 (Bnr 21)</p> <p><u>Artsrik vegkant (5, Bnr 15)</u> Det er mulig at lokaliteten er blitt gjødslet opp. Er området fortsatt rikt på fuglevikke, bør det slås seint og gjødsling bør unngås, etter samme prinsipper som for slåttemarkene beskrevet over. Mindre partier med ugjødslete, artsrike vegkanter, som ikke kvalifiserer som naturtypelokaliteter, finnes på bnr 21 og 26. Ivaretagelse av disse kan gjøres etter samme prinsipp. Disse områdene er vist i eget kart og med bilder.</p> <p><u>Kantsone langs Øksendalstjødna (4, flere bruk)</u> Flere av grunneierne har beiting med sau i kantsonen med tjødna. Dette bør fortsette. Ugjødslet kantsone mot vannet bør ikke gjødsles, og inngrep bør unngås. Beiting bidrar til å holde kantsonen rundt vannet åpen, men jevnlig rydding av lauvoppslag må påregnes i tillegg. Ryddearbeider bør ikke gjøres i hekkesesongen for fugler (ca 15. april – 1. juli). Sprede busker kan med fordel stå, mens høyere trær er uheldig blant annet for vipene.</p> <p><u>Eikeskog (9)</u> Lokaliteten ble ikke grundig undersøkt i forbindelse med skjøtselsplanen. Feltvegetasjonen er fattig, og verdien er knyttet til relativt gammel eikeskog med noe død ved. Skogen bør bevares uten inngrep.</p> <p><u>Restaurering av naturbeitemark mellom bruk 6 og i nedre kant av bruk 48.</u> I feltet under slåttemarka ved Revura (3) er det tett gjengroing med einer, bjørk og annet, og delvis åpen myrpreget beitemark med noe gjødselpåvirkning i nedre kant. Her var det flere arter som indikerer liten gjødselvirkning, i tillegg til at indikatorarten svartlodnetunge ble registrert. Rydding av 2,5 daa som vist i kart (13), og beitebruk uten gjødsling, vil kunne gjenskape et naturbeitemarkspregget område her. På sikt vil dette kunne få verdi som naturtypelokalitet av naturbeitemark. Noe gjerding mot vest vil være aktuelt, og eventuelt noe utbedring av steingard under slåttemarka (3).</p> <p><u>Svartelistede arter i området (kart xxx)</u> Arter som særlig bør bekjempes i området er platanlønn, hagelupin, berberiss og rynkerose, siden disse kan spre seg i stort omfang. Ingen av artene har stort antall foreløpig, slik at rask bekjempelse vil kunne forhindre større, framtidige problemer med artene. Svartelistede arter er kun registrert i tilknytning til antatt biologisk interessante områder, og finnes derfor med all sannsynlighet i andre områder enn de som er registrert på kartet.</p> <p><i>Platanlønn.</i> Ringbarkes og kappes når treet er dødt, eller kapping og stubbebehandling med glofosat. <i>Hagelupin.</i> Plantene er fåtallige området, og bør lukes og fjernes i sekker som brennes. Dette må gjentas. <i>Berberis.</i> Gjentatt kapping og eventuelt punktsprøyting. <i>Rynkerose.</i> Registrerte forekomster er beskjedne, og gjentatt mekanisk bekjempelse med ryddesag og brenning av plantemateriale anbefales. Det bør trolig kappes 4 ganger i løpet av vekstsesongen. Kapping 1 gang har vist seg å føre til økning i antall skudd. <i>Fagerfredløs.</i> Sprer seg med rotskudd. Gjentatt lusing/oppgraving med brenning av plantemateriale. <i>Spirea sp.</i> Gjentatt kapping og brenning av plantemateriale, eventuelt med punktsprøyting.</p> <p>Gjentatt kapping med punktsprøyting er aktuelt utenfor naturtypelokaliteter, men sprøyting bør unngås i verdisatte naturtypelokaliteter om mulig.</p>	<p>2,7 daa 1,3 daa</p> <p>0,4 daa</p> <p>31,5 daa</p> <p>30,5 daa</p> <p>2,5 daa (rydding)</p>	
<p>UTSTYRSBEHOV:</p>		
<p>OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år:</p> <p>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Fremmede arter, beitemarkssopp i naturbeitemarker og landskapsbilde bør vurderes spesielt innen 2018</p>		

6. Bilder og ortofoto



Figur 8. Lok 1, bnr 39. Allè med eldre morelltrær, og rødlistearten eikelav. Rynkerose (svartelistet) sees ved bygg.



Figur 9. Lok 2, bnr 16. Naturbeitemark. Felter med svartor som bør ryddes viser i bildet (10 og 11)



Figur 10. Lok 2, nærbilde av tørrbakkevegetasjon i juni



Figur 11. Lok 3, bnr 48. Slåttemark som er skjøttet ved grasbrenning og beiting de siste tiår.



Figur 12. Lok 4, kantsone langs Øksendalstjødna. Området ble tidligere slått, og det er nå sauebeite på flere av bruksnummerne. Felt med svartelistede arter sees i venstre kant av bildet. Tatt fra bnr 12.



Figur 13. Lok 6, bnr 21, slåttemark. Mindre område med liten gjødselpåvirkning og relativt god hevd på engvegetasjonen.



Figur 14. Lok 6, slåttemark. Blåmunke i forkant av bildet.



Figur 15. Lok 7, bnr 4, naturbeitemark med mindre gjødselpåvirkning.



Figur 16. Lok 7. Eldre asal bør innlemmes i lokalitet 7, og ivaretas i beitemarka.



Figur 17. Lok 8 og 9, bnr 26 og 16 - Naturbeitemark og Gammel, fattig edellauvskog.



Figur 18. Lok 2, bnr 16 - naturbeitemark. Einstape er et generelt problem i området.



Figur 19. Lok 2, problemer med einstape.



Figur 20. Hagemark av epletrær er gjødslet opp og kvalifiserer ikke som naturtypelokalitet. Bnr 4.



Figur 21. Beitemark som er gjødselpåvirket, bnr 12.



Figur 22. Over bnr 6 og delvis på bnr 48 vil det være mulig å restaurere rundt 5 daa med naturbeitemark, slik at dette vil være et åpent felt helt opp til slåttemarka på bnr 48. 2,5 daa med tett einer, bjørk og annet må da ryddes. Området er kun gjødselpåvirket i nedre del mot husene, og indikatorarten svartlodnetunge ble funnet her.



Figur 23. Rydding av bjørk langs steingard mellom bnr 72 og 8 anbefales (12) for å få fram steingarden.



Figur 24. Svartlodnetunge er en god indikatorart for ugjødslet naturbeitemark, og funnet er det første i Vest-Agder.



Figur 25. Skifervokssopp er rødlistet som nær truet, og funnet på bnr 16 er det første i Vest-Agder.



Figur 26. Område med flere svartelistede arter; *Spirea* sp, hagelupin og fagerfredløs. Bnr 39. Generelt er det små forekomster av svartelistede arter i områder, så bekjempelse for videre spredning anbefales.



Figur 27. *Berberis* sp og *tuja* sp på bnr 12.



Figur 28. Eikelav (nær truet) på morelltre bnr 39.



Figur 29. Vegkantvegetasjon bnr 26, uten gjødselpreg, men som ikke kvalifiserer for naturtypelokalitet. Slike smålokaliteter kan ivaretas uten å gjødsle, ved sein slått, bakketørrking og fjerning av gras.

7. Vedlegg faktaark nye naturtypelokaliteter

Her er tatt med faktaark for nye naturtypelokaliteter som er registrert, og for naturtypelokaliteter som er blitt endret.

Faktaark for naturtypelokalitet 1									
*Navn på lokaliteten Øksendal, vest for Øksendaltjødna				*Kommune Sirdal			*Områdenr.		
ID i Naturbase NY		*Registrert i felt av: Rune Søyland og Bjarne Oddane					*Dato 03.10.2012		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) E. Ovedal 2001. Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal. Sluttrapport.							Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:		
*Hovednaturtype: Store gamle trær D12 100%					Utforminger: <u>D1204 Gammelt tre</u>				
Tilleggsnaturtyper:									
*Verdi (A, B, C): C			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)									
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):			Vegetasjonstyper:		
< 20 m	x	God		Slått		Torvtekt			
20 – 50 m		Svak		Beite		Brenning			
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell			
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					
OMRÅDEBESKRIVELSE									
INNLEDNING Lokaliteten ble undersøkt av Bjarne Oddane og Rune Søyland 03.10.2012, i forbindelse med utarbeidelse av områdeplan med fokus på biologiske verdier for Øksendal. Øksendal er ett av 9 nasjonalt viktige kulturlandskapsområder som er valgt ut i Vest-Agder.									
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten består av en trekke med eldre morelltrær, som står langs en steingard på vestsida av Øksendaltjødna.									
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER Lokaliteten er tatt med som Store, gamle trær, siden det er en treallè med eldre morelltrær.									
ARTSMANGFOLD: Rødlstearten eikelav ble funnet på det nederste treet. Det er mye lav og mose på trærne, men stort sett bare trivielle arter. Bakkevegetasjonen er gjødslet.									
BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING: Trærne er gamle, men har ingen tegn til styving.									
FREMMEDE ARTER: Hagelupin og rynkerose står i nedre kant, og i nærheten av lokaliteten ble det registrert hagelupin, spirea og fagerfredløs.									
KULTURMINNER: Trekekkas står langs en eldre steingard.									
SKJØTSEL OG HENSYN Trærne bør få stå så lenge som mulig, og helst ikke fjernes selv om de dør.									
DEL AV HELHETLIG LANDSKAP: Lokaliteten inngår i et variert kulturlandskap, som også er valgt ut som ett av 9 prioriterte kulturlandskap i Vest-Agder.									
VERDIBEGRUNNELSE: Lokaliteten er tatt med som lokalt viktig, blant annet på grunn av rødlstearten eikelav. De gamle trærne kan også ha verdi for insekter.									

Faktaark for naturtypelokalitet 2

*Navn på lokaliteten Øksendal, nord for Øksendalstjødna	*Kommune Sirdal	*Områdenr.
ID i Naturbase NY	*Registrert i felt av: Ove Førland, Bjarne Oddane, Rune Søyland	*Dato 03.10.2012
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Opplysninger fra Sven Haukhom. E. Ovedal 2001. Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal. Sluttrapport.		Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Naturbeitemark D04 100% Tilleggsnaturtyper:	Utforminger: <u>D0402 blåtoppeng 70 % og D0404 frisk fattigeng 30 %</u>	
*Verdi (A, B, C): B	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)	

Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)

Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God	Slått
20 – 50 m		Svak	X
50-100 m		Ingen	
> 100 m		Gjengrodd	
		Dårlig	

OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt av Ove Førland og Rune Søyland 19.06.2012, og av Bjarne Oddane og Rune Søyland 03.10.2012, i forbindelse med utarbeidelse av områdeplan med fokus på biologiske verdier for Øksendal. I oktober 2012 ble det søkt spesielt etter beitemarkssopp. Øksendal er ett av 9 nasjonalt viktige kulturlandskapsområder som er valgt ut i Vest-Agder.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Lokalitet med lite gjødselpåvirket beitemarksvegetasjon nord for Øksendalstjødna på Øksendal i Sirdal. Lokaliteten er en av få lokaliteter som har liten gjødselpåvirkning i området. Dette skyldes at terrenget er noe bratt – området består av to rygger som er adskilt av en mindre bekk. Avgrensningen er basert på feltarbeid med GPS, og vurderes som svært god. Grense i øvre del er satt i skoggrense, mens grense i nedre del er satt mot klart gjødselpåvirket vegetasjon. Lokaliteten grenser til eikeskog som er registrert som gammel fattig edellauvskog. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU) og eksposisjonen er sørlig-østlig.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Vegetasjonen veksler mellom tørrbakker og fuktigere partier som har preg av fuktig lynghei. Blåtopp, bjønnskjegg og finnskjegg. Tørrbakker har arter som gulaks, hårsvæve, markfrytle, engfrytle, tepperot, kystgriseøre, smalkjempe og blåkoll. Langs bekkedrag er det ungt oppslag av svartor. Det er noe spredte bjørk og furu, og det er mye einstape.

ARTSMANGFOLD:

Skifervokssopp (NT), kantarellvokssopp, liten mønjevokssopp, mønjevokssopp og engvokssopp ble registrert 3. oktober 2012. Av disse har skifervokssopp middels indikatorverdi for ugjødslet beitemark. Noe forekomst av kystgriseøre, blåkoll og kystmaure kan også nevnes.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Lokaliteten beites av sau, og det er gjennomført grassviing. På grunn av bratt terreng er det kun håndgjødslet noe, men i begrensede mengder. Tørrbakkene har lite preg av gjødsel, og artssammensetningen tyder på liten gjødselpåvirkning. Kantsonene og stedvis midt i lokaliteten er det kraftig oppslag av einstape. Beitebruker har slått noen felter med slåmaskin for å redusere forekomstene. Det er også gjort en del ryddearbeid.

FREMMEDE ARTER:

Det er plantet sitkagran i nærheten av lokaliteten.

KULTURMINNER:

Det er ingen automatisk fredete kulturminner i lokaliteten, men steingarder i tilknytning til denne.

SKJØTSEL OG HENSYN

Fortsatt beiting uten gjødsling og tilleggsføring vil være den beste skjøtselen. Manuell eller fortsatt maskinell slått av einstape er nødvendig for å redusere forekomsten av arten. Einstape responderer positivt på grasbrenning, så brenning bør ikke gjøres uten å følge opp med tiltak mot einstape. Beites lokaliteten bare med sau må det påregnes noe rydding av lauvoppslag en gang i blant.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et variert kulturlandskap, som også er valgt ut som ett av 9 prioriterte kulturlandskap i Vest-Agder.

VERDIBEGRUNNELSE:

Lokaliteten er et mindre område som har lite gjødselpåvirkning, og arter som indikerer en viss kontinuitet. Beitemarka inngår også i et helhetlig kulturlandskap. Det vurderes at lokaliteten tilfredsstillere kravene til B.

Faktaark for naturtypelokalitet 3

*Navn på lokaliteten Øksendal; Revura		*Kommune Sirdal		*Områdenr.	
ID i Naturbase NY		*Registrert i felt av: Rune Søyland, Ove Førland og Bjarne Oddane		*Dato 19.06.2012	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Opplysninger fra grunneier Kjell Oddvar Øksendal 02.10.2012, opplysninger fra Sven Haukholm 19.06.2012.				Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
*Hovednaturtype: Slåttemark D01 100%		Utforminger: <u>D0104 Frisk fattigeng 100 %</u>			
Tilleggsnaturtyper:					
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	x	God		Slått	Torvtøkt
20 – 50 m		Svak	x	Beite	x Brenning
50-100 m		Ingen		Pløying	Park/hagestell
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
G4. Frisk fattigeng					

OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt av Ove Førland og Rune Søyland 19.06.2012, og av Bjarne Oddane og Rune Søyland 03.10.2012, i forbindelse med utarbeidelse av områdeplan med fokus på biologiske verdier for Øksendal. I oktober 2012 ble det søkt spesielt etter beitemarkssopp. Øksendal er ett av 9 nasjonalt viktige kulturlandskapsområder som er valgt ut i Vest-Agder.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Lokaliteten ligger under Revura nordøst for Øksendalsjødna på Øksendal. Stykket er avgrenset av steingarder i øst og sør, og grenser også til plantefelt av gran i øst. I nord går lokaliteten opp til berget over, hvor det er en del einstape. I vest er det gjerde og ei hytte. Stykket er overflatelyddet og har tradisjonelt blitt slått, men har i flere tiår blitt drevet som beitemark med sauebeite. Avgrensningen er basert på feltarbeid med GPS, og vurderes som svært god. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU) og eksposisjonen er sørlig.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Området er blitt drevet som beitemark med sauebeite i flere tiår, men årlig grassviing, noe manuell rydding og tørre forhold har trolig bidratt til at det er lite tuedanning og andre problemer som oppstår ved beiteskjøtsel. Lokaliteten er ført opp som slåttemark, siden slått vil være den optimale skjøtselsformen for enga. Artssammensetningen er trolig noe endret som følge av flere tiår med beite, men slått bør prioriteres her om dette er mulig å få til.

ARTSMANGFOLD:

Det ble ikke registrert rødlistede arter, men det er blant annet tett med kystgriseøre i det meste av lokaliteten. Blåmunke, blåklokke, engfrytle, gulaks, hårsvæve, knegras, ryllik, smalkjempe, tepperot og tiriltunge finnes ellers i gode mengder. Englodnegras vokser stedvis på litt tørre steder, noe som kan tyde på svak gjødselpåvirkning. Av beitemarkssopper ble det kun registrert skjørvokssopp.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Lokaliteten brennes hver vår av grunneier, og beites av sau fram til høsten. Beitebruker har håndgjødslet lokaliteten noe, men det er snakk om små mengder kunstgjødsel. Det er gjennomført en god del rydding av kantarealer de siste årene. Lokaliteten er i god hevd og har lite preg av gjødsel. Det er noe spredninga av einstape i øvre del og i kantarealer. Av undersøkte arealer i forbindelse med skjøtselsplan for området fremstår dette feltet som det med minst gjødselpåvirkning.

FREMMEDE ARTER:

Det er plantet gran i kanten av lokaliteten.

KULTURMINNER:

Det er ingen fredete kulturminner, men flere steingarder rundt enga.

SKJØTSEL OG HENSYN

Den optimale skjøtselen vil være gjenopptatt slått, med seint slåttetidspunkt og bakkettørking før graset fjernes. En slik skjøtsel vil kunne kombineres med etterbeiting av sau. Videre ivaretagelse med sauebeite og brenning vil være mulig, men det bør da settes inn noe manuell bekjempelse av einstape, og påregnes jevnlig rydding av småtrær. Lokaliteten bør ikke gjødsles eller kalkes, og dyr som går der bør ikke tilleggsfores.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et variert kulturlandskap, som også er valgt ut som ett av 9 prioriterte kulturlandskap i Vest-Agder.

VERDIBEGRUNNELSE:

Lokaliteten fremstår med god hevd, og liten gjødselpåvirkning. Av undersøkte lokaliteter i Øksendal har denne størst tetthet av karplanter som er lite tolerante for gjødsel. Dersom det er mulig å gjenoppta slått vil lokaliteten umiddelbart ha verdi B som slåttemark. Få artsfunn av beitemarkssopp kan tyde på at kontinuiteten som naturbeitemark er kort – noe som stemmer med opplysninger om lokaliteten.

Faktaark for naturtypelokalitet 4

*Navn på lokaliteten Øksendal; Nordsida av Øksendalstjødna		*Kommune Sirdal	*Områdenr.
ID i Naturbase NY	*Registrert i felt av: Rune Søyland og Ove Førland		*Dato 19.06.2012
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) E. Ovedal 2001. Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal. Sluttrapport.			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Kystmyr A08 Tilleggsnaturtyper: Naturbeitemark D01		Utforminger: Jordvannsmyr A0803 Blåtoppeng D0402	
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)	
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) P10d			
Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God	Slått
20 – 50 m		Svak	Torvtøkt
50-100 m		Ingen	Beite
> 100 m		Gjengrodd	Brenning
		Dårlig	Park/hagestell
			Gjødsling
			Lauving

OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten er lagt inn som kystmyr i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for Øksendal. Det er bare mindre partier med myr, og mosaikk med fastmarksvegetasjon og vannkantvegetasjon av ulike utforminger, også gjødselpåvirkede arealer. Bare deler av lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med feltarbeidet 19.06.2012, men størrelsen på myra og beliggenhet i boreonemoral vegetasjonssone gjør at denne tilfredsstillende kravene til den nye naturtypen kystmyr.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Myra ligger som et belte mellom nordre del av Øksendalstjødna og tilgrensende fulldyrket jord, og den utgjør dermed en viktig kantsone mellom dyrket mark og vannet. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU), og vegetasjonen er sannsynligvis dominert av fattigmyrarter.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Vegetasjonen er nok en blanding av fattig myrvegetasjon i mindre partier, som går over i elvesnelle-starrsump (O3) av flaskestarr-utforming (O3b) i vannkantvegetasjonen utenfor. Deler av vegetasjonen er også fastmarksvegetasjon der blåtopp er dominerende, og dette kommer inn under vegetasjonstypen blåtoppeng. Frem til 1950-60-tallet ble vannkantvegetasjonen slått, og trolig også myrkantene i overgangssonen. Flommarksslåtten er opphørt, og kantsonene beites også i liten grad. Naturtypen slåtte- og beitemyr er derfor mindre aktuell. I boreonemoral vegetasjonssone skal intakte og lite påvirkede myrer over 5 daa størrelse registreres som viktige kystmyrer. Området her er påvirket av en del grøtting, men er tatt med siden arealet er stort (17 daa), og at denne kantsonen kan ha flere viktige funksjoner i landskapet på Øksendal.

ARTSMANGFOLD:

Vegetasjonen er bare stedvis undersøkt. Fra avstand ble det registrert at det vokste duskmyrull her, og tilgrensende kantsoner hadde blant annet flaskestarr og trådsiv. Blåtopp dominerer store partier. Registreringer fra artskart viser at Øksendalsområdet og Øksendalstjødna er et viktig område for en rekke rødlistede fuglearter, hvorav flere vil være knyttet til kantsone og myrareal. Større svartortrær står spredt.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Området er tidligere blitt slått, men denne bruken er opphørt. Kantsonen til Øksendalstjødna beites fortsatt flere steder med sau. Området er påvirket av flere grøfter, og det er trolig betydelig gjødselpåvirkning fra tilgrensende fulldyrkede arealer.

FREMMEDE ARTER:

Ikke undersøkt.

KULTURMINNER:

Ingen kjente kulturminner i direkte tilknytning til vannkantene.

SKJØTSEL OG HENSYN

Inngrep bør unngås. Manuell fjerning av yngre lauvoppslag vil være gunstig for å holde kantsona åpen, dette vil være viktig for flere av de aktuelle fugleartene i området. Direkte gjødsling i kantsonen bør unngås. Beiting med sau, storfe eller hest vil være gunstig, men gjenopptatt flommarksslått/myrslått vurderes som urealistisk.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et variert kulturlandskap, som også er valgt ut som ett av 9 prioriterte kulturlandskap i Vest-Agder.

VERDIBEGRUNNELSE:

Lokaliteten er verdsett ut fra kriteriene for kystmyr, selv om kun mindre deler er myr. I boreonemoral vegetasjonssone skal myrer som har et areal over 5 daa verdsettes som viktig, om de er noenlunde intakte. Det er noen inngrep i form av grøfter i lokaliteten, men en viss størrelse og viktige landskapsøkologiske funksjoner gjør at lokaliteten bør registreres. Det kan vurderes om lokaliteten skal undersøkes nærmere. Dersom lokaliteten ikke tilfredsstillende kravet til naturtypen kystmyr, bør den vurderes nærmere som en villlokalitet sammen med andre deler av Øksendalstjødna, eventuelt som naturtypen Evjer, bukter og viker.

Faktaark for naturtypelokalitet 6

*Navn på lokaliteten Øksendal		*Kommune Sirdal		*Områdenr.	
ID i Naturbase BN00038916		*Registrert i felt av: Rune Søyland og Ove Førland		*Dato 19.06.2012	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) P. Ø. Grimsby, feltregistreringer, Haugen, S. 2002. Biologisk mangfold i Sirdal. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Hovedoppgave Institutt for biologi og naturforvaltning, Norges landbrukshøgskole. 341 s. Ovedal, E. 2001, Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal. Rapport Sirdal kommune. 2001. Opplysninger fra Hans Øksendal 19.06.2012.					Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Slåttemark D01 100%			Utforminger: <u>D0104 Frisk fattigeng 100 %</u>		
Tilleggsnaturtyper:					
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder 19.06.2012			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	x	God	x	Slått	x
20 – 50 m		Svak		Beite	Brenning
50-100 m		Ingen		Pløying	Park/hagestell
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
					G4.Frisk fattigeng.

OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING
Slåtteeenga ble første gang registrert 01.07.2001, i den kommunale kartleggingen av naturtyper (Haugen, S. 2002) og feltregistreringer av P.Ø. Grimsby. Lokaliteten ble 19.06.2012 undersøkt av Ove Førland og Rune Søyland, i forbindelse med Ecofacts rammeavtale for skjøtselsplaner for kulturlandskap med Fylkesmannen i Vest-Agder. Lokalitetsavgrænsningen og beskrivelsen er oppdatert i denne forbindelsen.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:
Enga ligger i en sørvendt skråning nær veg i Øksendal, Sirdal. Det hellende terrenget gjør at enga ikke er blitt gjødslet og drevet intensivt som ovenfor liggende dyrkamark. Avgrensningen er gjort mot tydelig gjødselpåvirkede arealer i overkant, og ned til murkant som danner grense i kanten mot vegen. Avgrensningen er basert på feltarbeid og GPS-punkter, og vurderes som svært god.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER
Naturtypen er slåttemark, og utformingen er utpreget frisk fattigeng G4a vanlig utforming.

ARTSMANGFOLD:
Ingen sjeldne arter ble registrert. Enga har likevel en fin artssammensetning, med mengdearter som blåmunke, tiriltunge, engsmelle, beitesvæve, ryllik, engkvein, firkantperikum, smalkjempe, rødsvingel og engsoleie. Gulaks er stedvis mengdeart. Det er ellers blåklokke, hundegras, høymol, markfrytle, småsmelle, sauesvingel, rødkløver, gulskolm og noe vårpengueurt.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:
Enga er holdt i hevd ved slått. Det er svak gjødselvirkning i øvre kant av lokaliteten, men avgrensningen er satt slik at tydelig gjødselpåvirkede arealer ikke er inkludert. Det er noen få maurtuer i enga, og enga er blitt beitet sporadisk med sauer. Det er svakt forfallspreg som tyder på at enga ikke er blitt slått på et par år.

FREMMEDE ARTER:
Det ble ikke påvist fremmede arter.

KULTURMINNER:
Det er ingen kjente kulturminner knyttet til lokaliteten.

SKJØTSEL OG HENSYN
Lokaliteten bør fortsatt skjøttes med sein slått, etter 10. juli. Graset bør bakketørkes før det fjernes. Inngrep, gjødsling og kalking bør unngås. Maurtuer bør fjernes for å holde hele engarealet i hevd. Om ønskelig kan enga etterbeites med sau på sensommer/høst.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:
Enga ligger som et godt synlig element ved veien. Under nasjonal registrering av kulturlandskap i Norge, ble Øksendalområdet vurdert å være ett av ni svært viktige områder i Vest-Agder.

VERDIBEGRUNNELSE:
Enga er i god hevd uten vesentlig gjødselpåvirkning. Enger i god hevd som ikke er for preget av gjengroing skal gis verdi A, siden slåttemarker nå er så truede og sjeldne. Med begrenset areal og ingen uvanlige arter vurderes det at viktig er riktig kategori for enga – dette støttes også av noe svak hevd.

Faktaark for naturtypelokalitet 7

*Navn på lokaliteten BN00038963, Øksendal		*Kommune Sirdal	*Områdenr.
ID i Naturbase BN 00038963	*Registrert i felt av: Ove Førland, Rune Søyland og Bjarne Oddane		*Dato 03.10.2012
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Haugen, S. 2002, Grimsby, P.Ø. feltundersøkelser, opplysninger fra Tor Soma november 2012			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Naturbeitemark D04 100%		Utforminger: <u>D0404 Frisk fattigeng 20 %, D0401 Fuktig fattigeng 80%</u>	
Tilleggsnaturtyper:			
*Verdi (A, B, C): C	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)		
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)			
Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God	Slått
20 – 50 m		Svak	x
50-100 m		Ingen	
> 100 m		Gjengrodd	
		Dårlig	

OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble første gang registrert som naturbeitemark i 2001. Lokaliteten ble undersøkt av Ove Førland og Rune Søyland 19.06.2012, og av Bjarne Oddane og Rune Søyland 03.10.2012, i forbindelse med utarbeidelse av områdeplan med fokus på biologiske verdier for Øksendal. I oktober 2012 ble det søkt spesielt etter beitemarkssopp. Øksendal er ett av 9 nasjonalt viktige kulturlandskapsområder som er valgt ut i Vest-Agder. Lokalitetsbeskrivelse og -avgrensning er endret av Rune Søyland i oktober 2012.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Beitemarka ligger på nordsida av Øksendalstjødna, nord for en eplehage. Den er avgrenset mot et granplantefelt i vest, svartorkantskog langs bekk i øst og i nord går den over i berg i dagen og tette felter med einstape. Avgrensningen er basert på feltarbeid med GPS og vurderes som svært god. Det er også inkludert en større asal i lokaliteten, som tidligere har vært registrert som egen naturtypelokalitet. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU) og eksposisjonen er sørlig.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Vegetasjonen er i stor grad preget av sølvbunke og finnskjegg, men det er innslag av arter som tilsier frisk fattigeng på deler av vegetasjonen. Mye sølvbunke kan også skyldes noe dårlig hevd. Det er også fuktigere deler med i hovedsak fattigere utforming. Hanekam ble funnet fåtallig, ellers taler det meste for fattige utforminger.

ARTSMANGFOLD:

Av beitemarkssopp ble det funnet gul vokssopp og seig vokssopp. I fuktige partier er det blant annet flekkmariehånd, myrflol, slåttestarr, trådsiv og myrtistel, mens tørrere partier blant annet har tepperot, følblom, knregras, ryllik, harestarr, bråtestarr, markrapp og blåknapp. Det er innslag av kystgriseøre. På et større tre av svensk asal i nedre del av lokaliteten ble det kun funnet ordinære lavararter. I opprinnelig lokalitetsbeskrivelse er det også ført opp at det er registrert slettsnok i lokaliteten.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Overflaten er preget av spredte steiner som tyder på bruk som beitemark. Det er trolig noe lite beitepress på området, siden det er en del tuing av sølvbunke. Lokaliteten er nok også blitt gjødslet en del, men innslag av en del arter som er lite gjødseltolerante viser at det fortsatt er noen kvaliteter igjen. Einstape dominerer i øvre del, og finnes også spredt i lokaliteten ellers.

FREMMEDE ARTER:

Lokaliteten grenser til plantefelt av gran, og det er også enkelte frøsatte grantrær i lokaliteten. En busk med berberis ble registrert.

KULTURMINNER:

Det er ingen fredete kulturminner i lokaliteten, men flere steingarder og rydningsrøyser setter sitt preg på området.

SKJØTSEL OG HENSYN

Lokaliteten bør skjøttes ved beiting uten gjødsling, kalking eller tilleggsforing. Tiltak mot einstape er nødvendig for å opprettholde beitekvaliteten. Noe «beitepussing» med hestebeite kunne motvirket en del av tuingen. Gran og noen andre småtrær burde fjernes manuelt. Gjentatt manuell bekjempelse av einstape må nok til for å bli kvitt problemer med denne. Grassviing bør ikke gjøres uten å følge opp med umiddelbar bekjempelse av einstape. Asal bør bevares.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et variert kulturlandskap, som også er valgt ut som ett av 9 prioriterte kulturlandskap i Vest-Agder.

VERDIBEGRUNNELSE:

Lokaliteten er tatt med som lokalt viktig, siden dette er ett av få områder med relativt lite gjødselvirkning i Øksendal. Gjødselvirkning og noe svak hevd gjør at det er ikke kan settes høyere verdi, selv om området inngår i et helhetlig kulturlandskap.

Faktaark for naturtypelokalitet 8

*Navn på lokaliteten BN00038920, Øksendal		*Kommune Sirdal		*Områdenr.	
ID i Naturbase BN00038920		*Registrert i felt av: Ove Førland, Rune Søyland, Bjarne Oddane		*Dato 03.10.2012	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) P. Ø. Grimsby, feltregistreringer, Haugen, S. 2002. Biologisk mangfold i Sirdal. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Hovedoppgave Institutt for biologi og naturforvaltning, Norges landbrukshøgskole. 341 s. Ovedal, E. 2001, Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal. Rapport Sirdal kommune. 2001.				Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
*Hovednaturtype: Naturbeitemark D04 100%			Utforminger: <u>D0403 Blåtoppeng / D0703 Fuktig lynghei</u>		
Tilleggsnaturtyper:					
*Verdi (A, B, C): C		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	x	God		Slått	Torvtekt
20 – 50 m		Svak	x	Beite	Brenning
50-100 m		Ingen		Pløying	Park/hagestell
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
OMRÅDEBESKRIVELSE					
INNLEDNING					
Lokaliteten ble første gang registrert som naturbeitemark i 2001. Lokaliteten ble undersøkt av Ove Førland og Rune Søyland 19.06.2012, og av Bjarne Oddane og Rune Søyland 03.10.2012, i forbindelse med utarbeidelse av områdeplan med fokus på biologiske verdier for Øksendal. I oktober 2012 ble det søkt spesielt etter beitemarkssopp. Øksendal er ett av 9 nasjonalt viktige kulturlandskapsområder som er valgt ut i Vest-Agder. Lokalitetsbeskrivelse og –avgrensning er endret av Rune Søyland i oktober 2012.					
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:					
Lokaliteten ligger over gjødselpåvirkede beitemarksarealer på nordsida av Øksendalstjødna. I vest grenser den til et område med naturbeitemark som er vurdert å ha litt større verdi, og lokaliteten er derfor skilt ut som egen naturtypelokalitet. I øst og sør er avgrensningen gjort mot tydelig gjødselpåvirkede arealer. Avgrensningen er basert på feltarbeid med GPS og vurderes som svært god. Berggrunnen i området er granittiske gneiser, varierende fin- til middelskornete kvarts- og feltspatrike gneiser (NGU) og eksposisjonen er sørlig.					
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER					
Vegetasjonen ligger nær fuktig lynghei (H3), med mye blåtopp og bjønnskjøgg, og er en mellomting mellom blåtoppeng (G3) og fuktig lynghei.					
ARTSMANGFOLD:					
Blåtopp, einstape og bjønnskjøgg er de mest dominerende artene. Små tørre partier med tepperot, gulaks, engkvein og tirlunge forekommer. Ingen beitemarkssopper med indikatorverdi ble registrert. Det er i opprinnelig lokalitetsbeskrivelse ført opp at det er registrert slettsnok i området.					
BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:					
Lokaliteten beites med sau, og det er brent gras de siste årene. Særlig øvre deler har tette forekomster av einstape, som er en problemart for området. På grunn av liten tilgjengelighet er det lite gjødslet i lokaliteten.					
FREMMEDE ARTER:					
Plantet gran finnes i nærområdet, og et fåtall trær var også innenfor lokaliteten.					
KULTURMINNER:					
Det er flere steingarder i området.					
SKJØTSEL OG HENSYN					
Dersom lokaliteten skal ivaretas som naturbeitemark, må einstape bekjempes manuelt. Noe mer rydding og brenning vil kunne bedre beitekvaliteten, som trolig er begrenset for sau. Periodevis «beitepussing» med hest eller ungdyr av storfe ville kunne holdt vegetasjonen bedre i hevd. Inngrep og oppgjødsling bør unngås.					
DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:					
Lokaliteten inngår i et variert kulturlandskap, som også er valgt ut som ett av 9 prioriterte kulturlandskap i Vest-Agder.					
VERDIBEGRUNNELSE:					
Lokaliteten er under tvil tatt med som lokalt viktig, blant annet siden den grenser til et område i vest der det er litt større verdier.					

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

Slåttemarker er arealer som blir regelmessig slått. Semi-naturlig slåttemark, eller såkalt natureng, er slåttemarker som er formet gjennom rydding og lang tids tradisjonell slått. De er ofte overflateryddet, men ikke oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og ikke eller meget lite gjødslet. De blir slått seint i sesongen. Slåttemarkene blir eller ble gjerne høstbeitet og kanskje også vårbeitet. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer noe fra sted til sted og hvor man er i landet. Slåttemark er urte- og grasdominert og oftest meget artsrik. Den kan være åpen eller tresatt.

Tresatte slåttemarker med styvingstrær som blir høstet ved lauving er i dag meget sjeldne. Slike såkalte lauvenger ble gjerne beitet om våren, slått en gang seint om sommeren og høstbeitet. I tillegg ble greinene på trærne høstet til lauvfôr med et tidsintervall på 5-8 år. I gammel tid spilte også myr en viktig rolle som slåttearealer (slåttemyr). De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått, men myrslåtten opphørte i stor grad alt for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går imidlertid gjerne langsomt så flere myrer bærer i dag likevel fortsatt preg av denne høstingen. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrer som fortsatt er i hevd.

De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter. Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er for eksempel knyttet til åpen engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vadefugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekkeområder og rasteplasser ved trekk. I tillegg har slåttemarker stor betydning for mange truede beitemarksoppper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har de høyest arts mangfold per m² og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige ”levende genbanker”. I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et 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, ljàblom 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 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. 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 (Ijå, 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 unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska rask- og storvoksen konkurransesterk vegetasjon. Oppflising og spredning av flis i området er av samme grunn ikke å anbefale.

Gjenstående biomasse vil ta opp noe av næringen som frigjøres fra de døde røttene til trær og busker som har blitt ryddet vekk. Dette gir en gjødselseffekt som lett forårsaker oppvekst av uønska nitrogenkrevende arter (som for eksempel bringebær, brennesle). Gradvis gjenåpning er derfor viktig. Gjødslingseffekten sammen med økt

lysinnstråling fører gjerne også til en del etterrenning. Det er mest effektivt å slå lauvrenningene i juli, når det er minst energi samla i rotsystemet. Dette faller normalt sammen med slåttetidspunktet. Det kan likevel være nødvendig å rydde lauvrenninger flere ganger utover i første sesongen, og i tillegg året etter.

Osp og or sprer seg ved rotskot, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet 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, mjødurtt 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.dirnat.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.

Haugen, S. 2002. *Biologisk mangfold i Sirdal. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold*. 2002. Hovedoppgave Institutt for biologi og naturforvaltning Norges landbrukshøgskole

Kulturminnedatabasen Askeladden:

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

Kålås, J.A., Viken, Å. Henriksen, S. og Skjelseth, S.(red.) 2010. *Norsk Røddliste 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

Ovedal, E. 2001. *Kartlegging av viktige element i kulturlandskapet på Øksendal*. Sluttrapport.

Tjørhom, J. og Haugen, S. 2004. Viktige kulturlandskap i Sirdal kommune. Rapport Sirdal kommune, 2004.

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

Kjell Oddvar Øksendal, grunneier bnr 48

Tor Soma, grunneier bnr 4

Sven Haukhom, beitebruker flere gnr/bnr

Petter Torsteinbø, ny grunneier bnr 21