



Østlandet



**Skjøtselsplan for Fallet i Himdalen,  
Aurskog-Høland kommune,  
Akershus fylke.**

Bioreg AS Rapport 2017 : 08

Endelig versjon

# BIOREG AS

## Rapport 2017:08

<b>Utførende institusjon:</b> Bioreg AS <a href="http://www.bioreg.as/">http://www.bioreg.as/</a>	<b>Kontaktpersoner:</b> Finn Oldervik for Bioreg AS Øystein Røsok for Fylkesmannen i Oslo og Akershus	<b>ISBN-nr.</b> 978-82-8215-329-4
<b>Prosjektansvarlig:</b> Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: <a href="mailto:finn@bioreg.as">finn@bioreg.as</a>	<b>Oppdragsgiver:</b> Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved Øystein Røsok	<b>Dato:</b> 01.04.2017
<b>Referanse:</b> Langmo S. H. L., Olsen. O. & Oldervik F. G. 2016. Skjøtselsplan for Fallet i Himdalen, Aurskog-Høland kommune, Akershus Fylke. Bioreg AS rapport 2017 : 08. ISBN; 978-82-8215-329-4.		
<b>Referat:</b> Rapporten beskriver naturverdier og arts mangfold for slåttemarka på Fallet i Himdalen i Aurskog-Høland kommune. Videre gjør rapporten rede for de skjøtselstiltak som bør settes i verk for å ta vare på de biologiske verdiene som er knyttet til lokaliteten.		
<b>5 emneord:</b> Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark Solblom		

**Figur 1. Bildet viser mye av lokaliteten fra nord mot sør. Innenfor bildet er det partier med mye snerprørkvein, men dette skyldes rydding av skog de senere årene. Alle foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.**

## Innhold

---

Innhold .....	3
Forord .....	4
A. Generell del .....	5
Slåttemarksutforminger på Østlandet .....	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker .....	6
B. Fallet i Himdalen (32/24) i Aurskog Høland .....	8
Kilder .....	12
Litteratur .....	12
Kilder fra Internett.....	12
Muntlige kilder .....	12
Ortofoto/kart.....	13
Bilder.....	14
Vedlegg 1 Artslister.....	18
Vedlegg 2 Definisjoner .....	19
Veiledning til skjøtelsesplanskemaet, B- Spesiell del.....	21
Søkbare egenskaper: .....	21
Områdebeskrivelse.....	21
Skjøtelsesplan.....	22

## Forord

---

I samsvar med en nasjonal handlingsplan for å ta vare på de gjenværende slåttemarkene i Norge har Fylkesmannen i Oslo/Akershus tatt initiativ til å lage skjøtselsplaner for de to fylkene. Det er Øystein Røsok som samordner dette arbeidet. Bioreg AS fikk som oppdrag å lage skjøtselsplaner for flere lokaliteter i de to fylkene i 2016. Blant disse lokalitetene, er slåttemarka kalt Fallet i Himdalen som ligger nord for Dalsroa i Aurskog-Høland kommune. Lokaliteten ble oppsøkt 22.07.2016 med formål å få utarbeidet en skjøtselsplan. Den ble første gang undersøkt i 2008 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Gården Fallet var fra gammelt av og frem til 1927 husmannsplass under Løken kirke. Gårdens historie strekker seg tilbake til 1600-tallet. Fram til 1947 var den her omtalte lokaliteten inngjerdet sammen med et større areal (ca 300 daa) til beite for storfe. Gården kom inn i nåværende grunneieres slekt i 1950, og har etter det vært beitet ekstensivt med sau inntil 2013. I tillegg har det meste av lokaliteten vært slått med ljà en gang på sensommeren (Kilde: Berit og Arne Martin Pettersen, grunneiere). Med andre ord har det vært kontinuerlig skjøtsel på dette arealet langt bakover i tid.

Det meste av arealene rundt Fallet er bevokst med skog, men sørover i Himdalen er det fremdeles et kulturlandskap med aktiv skjøtsel, og der det ennå finnes fragmenter av det gamle kulturlandskapet. Fallet i Himdalen er registrert i Naturbase som slåttemark med verdien: Svært viktig A. Lokalitetens avgrensning ble noe revidert etter undersøkelsen i 2016. Dette fordi noe av arealet var dyrket opp og brukt som en del av hagen. Et mindre areal øst for gårdsveien ble inkludert i lokaliteten på grunn av at også dette opplagt er gammel slåttemark, og har hatt omtrent samme skjøtsel som den tidligere avgrensede lokaliteten. Samtidig er verdien av lokaliteten holdt uforandret.

Lokaliteten består av et parti med grunnlendt mark og bergknauser sør for husene på gården Fallet. Området er i de senere år skjøttet ved ekstensivt beite i kombinasjon med skrapslått (sein ljàslått). I tillegg inkluderer den veikantene langs gårdsveien, og et par mindre arealer med slåtteeng på østsiden av denne.

Skjøtselsplanen har til hensikt å ta vare på det svært verdifulle artsmangfoldet knyttet til slike gamle slåttemarker.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Oslo/Akershus v/Øystein Røsok for oppdraget og for et godt samarbeid om prosjektet. Samtidig vil vi takke grunneierne for godt samarbeid og verdifulle bidrag til skjøtselsplanen, samt for den gode mottakelsen vi fikk ved besøket i 2016!

Mjosundet i Aure 1. april 2017

Rissa 1. april 2017

Volda 1. april 2017

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Solfrid Helene Lien Langmo

Oddvar Olsen

## A. Generell del<sup>1</sup>

---

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

Tresatte slåttemarker med styvingstrær som blir høstet ved lauving er i dag meget sjeldne. Slike såkalte lauvenger ble gjerne beitet om våren, slått en gang seint om sommeren og høstbeitet. I tillegg ble greinene på trærne høstet til lauvfôr med et tidsintervall på 5-8 år. I gammel tid spilte også myr en viktig rolle som slåtteearealer (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 m<sup>2</sup> og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

### *Slåttemarksutforminger på Østlandet*

Den store variasjonen i vår slåttemarksvegetasjon i Norge er foreløpig bare delvis kartlagt. I det følgende har vi likevel forsøkt å peke på noen utforminger av slåttemarksvegetasjon som kan sees som karakteriske for Østlandet og dermed gir denne regionen et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

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

---

<sup>1</sup> Denne delen angår bare de lokalitetene som skal skjøttes som slåttemark  
Skjøtselsplanmal 2012

Østlandets største solblombestand er registrert på Mikkelrud i Aurskog-Høland i Oslo og Akershus. Lokaliteten har vært slått kontinuerlig i ca. 300 år og er meget artsrik med arter som bakkesøte, brudespore, flekkmarihånd, flekkgrisøre, marinøkkel og rødknapp. En annen meget artsrik lokalitet i Aurskog-Høland er Lysaker. Der vokser bl.a. flekkgrisøre, brudespore, enghaukeskjegg, bakkesøte, vanlig nattfiol, prestekrage og knollerteknapp. På flere av disse lokalitetene finnes den boreale enga (flekkgrioreenga) i mosaikk med tørr-frisk fattigeng (som også kan være meget artsrik) og/eller skogstorkenebb-ballblomenger (frisk, næringsrik eng). Denne boreale engtypen er frodigere enn flekkgrioreeng. Dette er fjelltraktenes og Nord-Norges blomsterenger. I sør er de kulturavhengige (først og fremst knyttet til slåttemark) og på sterk tilbakegang. Særlig viktige lokaliteter finnes i den sør-vestligste delen av ballblomens utbredelsesområde for eksempel i Telemark i Svartdal-Hjartdalområdet.

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

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

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

## *Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemark*

### Skjøtsel

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

En bør benytte lett redskap (ljå, tohjuls slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig). Graset må bakketørkes/ev.hesjes før det fjernes. 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 slåtteeareal er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende restaurering enn det en greier å følge opp med skjøtsel i ettertid.*

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

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

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

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

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

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

## B. Fallet i Himdalen (32/24) i Aurskog Høland

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
Navn på lokaliteten <b>Fallet i Himdalen</b>			Kommune <b>Aurskog-Høland</b>		Områdenr.
ID i Naturbase <b>BN00066317</b>		Sist registrert i felt av: <b>Oddvar Olsen og Solfrid Helene Lien Langmo</b>			Dato: 22.07.2016
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige)  Blindheim T., Bjureke K. og Olsen K.M. 2010. Naturtypekartlegging i Aurskog-Høland kommune 2008-2010. Biofokus-rapport 2010-24. Berit og Arne Martin Pettersen, grunneiere.					Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
Hovednaturtype: Slåttemark (D01)		70 % andel		Utforminger:	
Tilleggsnaturtyper: Engpreget erstatningsbiotop Nakent berg.		20 % andel		Fattig slåtteeeng 70 % andel Veg – og jernbanekant 20 % andel	
Resten av lokaliteten består av veien som deler den i to.					
Verdi (A, B, C): A		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Foto			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) P1Obv					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):	
< 20 m	x	God	x	Slått	x
20 – 50 m		Svak		Torvtekt	
50-100 m		Ingen		Beite	Brenning
> 100 m		Gjengrodd		Pløying	Park/hagestell
		Dårlig		Gjødsling	
				Lauving	
Vegetasjonstyper: Frisk/tørr middels baserik eng i lavlandet (G7) Bergknaus og bergflate (F3) Vegetasjon på vegkanter og annen skrotemark (I2)					
OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)					
<p><b>INNLEDNING</b></p> <p>Lokalitetsbeskrivelsen er i stor grad utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS, sammen med Oddvar Olsen og Finn Oldervik. Beskrivelsen er basert på en naturfaglig undersøkelse utført den 22.07.2016 av Langmo og Olsen. Undersøkelsen ble foretatt på oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, og formålet var å utarbeide skjøtselsplan for lokaliteten, med tanke på å ivareta verdifull slåttemark. Lokaliteten er tidligere oppsøkt og beskrevet i 2008 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Ved undersøkelsene i 2016, ble det klart at noe av arealet som tidligere var definert som slåttemark, nå er oppdyrket eller innlemmet i hagen nedenfor huset, og dermed ikke lenger tilfredsstillende kravene til slåttemark. Det ble imidlertid inkludert et mindre areal øst for veien basert på at dette har hatt tilsvarende skjøtsel som den allerede eksisterende lokaliteten. Lokalitetsbeskrivelsen er oppdatert i forhold til nyeste faktaark for naturtypene fra 2015, samt i forhold til NiN 2.1.</p> <p><b>BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:</b></p> <p>Lokaliteten ligger sør for tunet på Fallet i Himdalen i Aurskog-Høland kommune, og består av et parti med grunnlendte knauser nærmest husene. I tillegg inkluderer den veikantene langs gårdsveien, og et par mindre arealer med slåtteeeng på østsiden av denne. Jordsmonnet er tynt og stedvis usammenhengende, og består av tynne lag av marine sedimenter. Berggrunnen er for det meste fattig. Området avgrenses av grunnlendt skog i øst, av tunet i nord og av oppgjødslende intensivt utnyttede enger i vest og sør. Av Moen (1998) kan en se at lokaliteten ligger på grensen mellom sørboreal (SB) og boreonemoral vegetasjonssone, og på grensen mellom klart oseaanisk (O2) og svakt oseaanisk (O1) vegetasjonssesjon.</p> <p><b>NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER</b></p> <p>Lokaliteten er avgrenset som slåttemark (D01), utformingen fattig slåtteeeng (D0126), men med små arealer nakent berg. Området er sammensatt, og tørrere og fuktigere typer av slåttemark opptrer i finskala mosaikk. Øst for veien ligger et lite areal med engpreget erstatningsbiotop av utformingen veg- og jernbanekant (D5101). Naturtypen slåtteeeng er kategorisert som sterkt truet (EN) i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2011. Historisk bruk av enga er trolig ganske vekslende med både slått og beite, og slått er trolig det som vil begünstige den artsrike vegetasjonen best. Etter NiN er det aller meste av lokaliteten å regne som semi-naturlig eng (T32), for det meste av typene svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-C-20), men også partier med svakt kalkrik tørreng med klart hevdpreg eller svakt preg av gjødsling (T32-C-16). Videre finnes fragmenter av nakent berg (T1). Veikantene er å regne som engliggende sterkt endret mark (T40), og delvis også som lgt sterkt endret mark med dekke av sand eller grus (T35-C-2).</p>					



**ARTSMANGFOLD:**

Lokaliteten har en til dels lavvokst, slåttebegunstiget flora med forekomst av bl.a. engkvein, gulaks, smalkjempe, blåklokke, blåknapp, harerug, hengeaks, legeveronika, tepperot og tirltunge, samt mindre forekomster av mer krevende arter som rødknapp, fagerklokke, hvitmaure, knollerteknapp, skogkløver og gulmaure. I de tørrere partiene finnes innslag av blant annet smørbukk, bitterbergknapp og småsyre, mens det i de fuktige partiene blant annet forekommer hvitbladtistel, ballblom og mjørdurt. I et parti like nedenfor hagen er det spredning av åkertistel. Ellers finnes partier der snerprørkvein og mjørdurt er i spredning.

Enga inneholder også noen få forekomster av solblom (VU), og i 2016 ble det registrert 36 bladrosetter og ni blomstrende individer. Det er et visst potensial for en rik og sjelden insektsfauna med arter knyttet til åpen, varm, solrik og urterik mark. Det er også et visst potensiale for sjeldne og rødlistede arter av beitemarksopp. Øst for veien finnes en av svært få forekomster av stavklokke i kommunen. I 2016 ble det registrert i overkant av 40 blomstrende individer, samt mengder av bladrosetter, noe som tilsier at bestanden er av samme størrelse som i 2008, da det ble registrert 35 blomstrende individer. En regner likevel utviklingen som positiv, da det i 2016 også ble påvist flere bladrosetter samt ett blomstrende eksemplar av arten også vest for veien.

**BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:**

Fallet var fra gammelt av og frem til 1927 husmannsplass under Løken kirke. Plassens historie strekker seg tilbake til 1600-tallet, og fjøsbygningen på gården er i følge grunneier oppført på 1600-tallet. Fram til 1947 var den her omtalte lokaliteten inngjerdet sammen med et større areal (ca 300 daa) til beite for storfe. Gården kom inn i nåværende grunneiers slekt i 1950, og har etter det vært beitet ekstensivt med sau inntil 2013. I tillegg har det meste av lokaliteten vært slått med ljà en gang på sensommeren som skrapplått. Lokaliteten har trolig aldri vært gjødslet med kunstgjødsel (Kilde: Arne Martin Pettersen, grunneier). Med andre ord har det vært kontinuerlig skjøtsel på dette arealet langt bakover i tid, noe som gjør området verdifullt.

De senere årene har beitetrykket vært lavt, i tillegg til at det har vært fjernet en del store trær innenfor lokaliteten. Dette har resultert i oppslag av blant annet en del mjørdurt og snerprørkvein. Samtidig har mer av lokaliteten fått preg av slåttemarkskant, og flere skogsarter som tågebær er på fremmarsj i lokaliteten. Det samme gjelder einstape som ser ut til å spre seg raskt i slåttearealet øst for veien helt nord i lokaliteten.

**FREMMEDE ARTER:**

Syrin (HI), fagerfredløs (HI), rødhyll (SE) og nyseryllik.

I den tilstøtende hagen ble det blant annet registrert akeleie, gravbergknapp og hagelupin.

**KULTURMINNER:**

Ingen registrerte

**SKJØTSEL OG HENSYN**

For å motvirke gjengroing er det behov for rydding av lauvkratt og ungfuru, samt slått. Slåtten bør utføres årlig, på hele arealet, og fortrinnsvis mellom 15. august og 15. september, eventuelt noe tidligere. Etter slått tørkes gresset et par dager på bakken for best mulig frøspredning, før det rakes sammen og fjernes fra enga. I partier som utelukkende er dominert av snerprørkvein og mjørdurt, bør avlinga fjernes umiddelbart etter slått, og her bør en også vurdere å slå arealet to ganger per sesong de første årene. Også et parti nedenfor hagen som er dominert av åkertistel slås to ganger. Oppslag av lauvrenninger må regelmessig ryddes manuelt. Slått- og ryddeavfall må enten brukes tradisjonelt, kjøres til avfallsmottak, eller brennes / dumpes på egnet sted utenfor lokaliteten. Fremmede arter særlig i de høyeste klassene på svartelista bør fjernes. Det er også viktig at slike arter fra den tilstøtende hagen forhindres i å spre seg inn på lokaliteten.

De delene av lokaliteten som er å regne som engpreget erstatningsbiotop skal ikke ha tidlig slåtteskjøtsel i forbindelse med kantklipp langs vegnettet i området.

**DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:**

Lokaliteten er en del av et større mer eller mindre sammenhengende kulturlandskap i Himdalen. Sammenhengen er trolig noe svekket sammenlignet med tidligere, da utmarka i større grad var benyttet som beitemark, noe som også bekreftes av grunneier (pers med).

**VERDIBEGRUNNELSE:**

Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015 oppnår lokaliteten middels vekt på arts mangfold og rødlistearter, samt høy vekt på areal (ca 7 daa). Den oppnår middels vekt på landskapsøkologi ut fra at den er en del av et større kulturlandskap. Ut over dette oppnår den middels til høy vekt på tilstand og høy vekt på påvirkning, dette fordi lokaliteten er i aktiv drift, og så langt en kjenner til har den hatt kontinuerlig skjøtsel opp gjennom tidene. Den er heller ikke særlig preget av gjengroing eller innslag av fremmede arter, og spor etter gjødsling er så å si fraværende. Også det at den er lite preget av fysiske inngrep er med på å trekke verdien opp (da unntatt veien i øst, som bare er med på å berike artssammensetningen innenfor lokaliteten). Lokaliteten oppnår ellers høy vekt for typevariasjon. Ut fra dette settes verdien til en noe svak: Svært viktig – A. At verdien er noe svak, skyldes i all hovedsak de senere års oppslag av snerprørkvein og mjørdurt.

**SKJØTSELSPLAN – FALLET I HIMDALEN**

DATO skjøtselsplan: 01.11.2016		UTFORMET AV: SOLFRID HELENE LIEN LANGMO		FIRMA: BIOREG AS	
UTM 32 N N 6628974 Ø 631398	Gnr/bnr. 32/24, 88/12, 32/53	AREAL (nåværende): Ca 7 daa		AREAL etter evt. restaureri ng: -	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Øystein Røsok, Fylkesmannen i Oslo og Akershus Berit og Arne Martin Pettersen , grunneiere			Type kontakt (befaring, tif, e-post med mer) Telefon, epost og intervju i forbindelse med feltarbeidet		

**MÅL:**Hovedmål for lokaliteten:

- Gjennom aktiv skjøtsel, fortrinnsvis slått og krattrydding å videreutvikle det verdifulle kulturlandskapet sør for tunet på Fallet, med tilhørende rikt artsmangfold. Slåttemarklokaliteten skal være uten fremmede arter, med lavt innhold av busker og trær. Økologiske prosesser skal fungere, med økende innslag av habitatspesialister knyttet til slåttemark.

Konkrete delmål:

- Engarealene innenfor lokaliteten skal ikke gro igjen
- Arealene med grunnlendt mark innenfor lokaliteten skal ikke gro igjen.
- Det skal ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes. Dette må en også ta hensyn til ved jordbearbeiding og sprøyting av omkringliggende arealer, da avdrift av sprøytemidler, samt spredning av gjødsel inn på lokaliteten, vil være skadelig for artsmangfoldet. Dette gjelder særlig i vest.
- Fremmede arter, særlig i de høyeste kategoriene fjernes.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

- Områder med slåttemark, skal holdes åpne gjennom årlig sein slått.
- Områder med noe mer nitrofil vegetasjon, samt partier der snerprørkvein og mjødukt dominerer, slås to ganger per sesong (se vedlagt kart s. 13 fig 2). I partier med mjødukt og snerprørkvein er det kun disse artene som skal slås, mens andre blomsterplanter får stå.

Tilstandsmål arter:

- Solblom (VU), stavklokke (NT) og andre indikatorarter for slåttemark, skal ha like mange forekomster som påvist i 2016, og helst ha økende forekomster. De skal også ha mulighet til å spre seg uten å bli skygget ut av høyvokste grasarter og storvokste urter.

Mål for bekjempelse av problemarter/øjenroing:

- Fjerning av syrin (HI), rødhyll (SE) og fagerfredløs (HI). Om sistnevnte ikke ønskes fjernet, må den holdes nøye under oppsikt for å hindre spredning, og det er en fordel om individene i slåttemarka ev. graves opp og flyttes inn i hagen.
- Fjerning av lauvkratt ute i slåtteeenga inkludert rundt løa i øst.
- Tynning av skogen øst for lokaliteten, samt helt i sør. Dette vil øke solinnstrålingen innenfor lokaliteten.
- Hogst av noen flere av de store trærne innenfor lokaliteten. Dette bør imidlertid ikke gjøres før om noen år, da det er stor fare for en videre oppblomstring og spredning av snerprørkvein, slik en ser der det for få år siden ble fjernet flere store trær samtidig innenfor lokaliteten.
- Det er også viktig at fremmedarter fra den tilstøtende hagen forhindres i å spre seg inn på lokaliteten. Dette gjelder særlig arter som gravbergknapp (SE) og hagelupin (SE).

Aktuelle tiltak:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll : (Dato)
Generelle tiltak:			
Lokaliteten slås en gang på sensommeren og ikke før 15. august, og helst ikke etter 15. september. Disse arealene har ingen spesiell farge på kartet på s. 13 (fig. 2). At slåttene ikke tas for tidlig, er viktig for at blomsterplantene skal få sette frø. Dette er arealer som er å regne som gammel slåtte/beitemark med noe tykkere jordsmonn. Etter slått tørkes gresset et par dager (minst) på bakken for best mulig frøspredning, før det rakes sammen og kjøres vekk. Ved tørking er det viktig at en vender grasnet flere ganger (roter i det med en rive) slik at det ikke blir liggende som et kompakt lag og mugner. På det meste av lokaliteten bør det slås med ljà eller lignende utstyr for best mulig presisjonen. Eventuelle små fjellknauser eller flekker med svært grunnlendt mark som inngår i arealet slås ikke.	Årlig		
Høstbeiting med sau 1-2 uker fra ca to uker etter slått. Lokaliteten må da gjerdes inne, og det er en fordel om solblommen gjerdes inne, og at det kun beites i en svært kort periode rundt disse rosettene. Det må vurderes om det er nok med elektrisk inngjerding av lokaliteten, eller med sauenetting.	Årlig		
<b>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</b>			
Hogst av skog øst for lokaliteten, samt helt i sør. Det er viktig at denne åpningen av skogen skjer gradvis for å hindre stort oppslag av ris, samt for stor gjødselvirkning av de råtnende røttene. Dette har en jo allerede sett eksempel på innenfor lokaliteten med oppslaget av snerprørkvein. Enkelte større eldre trær innenfor lokaliteten kan spares da dette kun vil bidra til økt verdi av det helhetlige landskapet.	2017 (øst for lokaliteten)  2018/2020 (Innenfor lokaliteten)		
<b>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</b>			
<b>To slåtter</b> per år i et område nedenfor hagen med mye åkertistel, samt i partier som er dominert av mjørdurt og snerprørkvein. Disse områdene er merket med <b>gul farge</b> på kartet på s. 13. Her skal avlinga fjernes umiddelbart for å unngå frøspredning. Første slåttene foretas i St. Hans-leitet, mens andre slått tas sammen med resten av arealet. I områder med snerprørkvein og mjørdurt er det kun disse artene som skal slås, mens resten av artene skal stå igjen. Her er punkt slått med ljà å anbefale. Disse arealene er merket med <b>rosa farge</b> på kartet s. 13.	Årlig		
Fjerning av svartelistearter. Dette skjer ved manuell rydding. Bekjempelse av for eks åkertistel og myrtistel gjøres med stikkspade eller annet redskap der en kutter rota litt under jordoverflata. Det er viktig at artene fjernes før de rekker å sette frø! Disse artene bør i tillegg slås to ganger per sesong.	Årlig		
Bekjempelse av einstape øst for veien nord i lokaliteten. Dette gjøres best med en kjepp ved at en på forsommeren slår ned skuddene uten å brette dem helt av. På den måten fortsetter planten å transportere næring, og en får utarmet rota.	Årlig		
<b>Andre tiltak</b>			
Det er en forutsetning at den som skal utøve skjøtsel her, har botanisk kompetanse, da det ved den første slåttene tidlig i sesongen, bør legges opp til at en setter igjen arter som er relevante for artsmanngfoldet i slåttemarka. Varsle Statens Vegvesen om at området er regnet som engpreget erstatningsbiotop og ikke skal ha tidlig slåtteskjøtsel i forbindelse med kantklipp langs vegnettet i området.			
<b>Utstyrsbehov:</b>			
Tohjuls slåmaskin, ljà, rive, høygaffel, motorsag, ryddesag, greinsaks. Eventuelt utstyr for å sette opp gjerde.			
<b>Oppfølging:</b>			
Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år.			
Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Registreringer av eventuell beitemarksopp.			
Tiiskudd søkt år:		Søkt til:	
Tiiskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
<b>Skjøtelsavtale parter:</b>			
<b>ANSVAR:</b>			
Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtelsplanen. Grunneiere Berit og Arne Martin Pettersen			

## Kilder

### Litteratur

Blindheim T., Bjureke K. og Olsen K.M. 2010. Naturtypekartlegging i Aurskog-Høland kommune 2008-2010. Biofokus-rapport 2010-24.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.

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

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

Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i Ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. august 2015.

Miljødirektoratet. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Ny revidert utgave av DN-håndbok 1999-13 (under revisjon).

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

### Kilder fra Internett

[www.artskart.artsdatabanken.no](http://www.artskart.artsdatabanken.no)

[www.gislink.no](http://www.gislink.no)

[www.kart.finn.no](http://www.kart.finn.no)

[www.kart.naturbase.no](http://www.kart.naturbase.no)

### Muntlige kilder

Berit og Arne Martin Pettersen. Fallet, Nedre Dalsroen 360, Hemnes

## Ortofoto/kart



Figur 2. Dette flyfotoet (kartet) viser avgrensingen av lokaliteten, samt ulike skjøtsel innen delarealer. Dessuten er det markert hvor de to artene, stavklokke og solblom er registrert innen lokaliteten.

## Bilder



Figur 3. Parti i øst med forekomster av blant annet engknoppurt, prestekrage og fagerklokke. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.



Figur 4. Et av arealene med betydelig oppslag av snerprørkvein. Denne arten bør slås rundt St-Hans og en gang til senere i sesongen sammen med resten av arealet. På første slått, er det kun denne arten som skal slås. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.



Figur 5. Øst for veien sør i lokaliteten. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.



Figur 6. Artsrike veikanter øst i lokaliteten. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.



Figur 7. En av de to forekomstene av solblom innenfor lokaliteten Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.



Figur 8. Forekomst av stavklokke (NT) langs veikanten øst i lokaliteten. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.





Figur 9. Helt sør i lokaliteten finnes en fin skråning med slåttemark. Denne er i dag inngjerdet sammen med et større beiteområde, men bør inkluderes i slåttemarka. Til venstre i bildet ser en også en del av det arealet som er foreslått utelatt fra den nye avgrensningen, blant annet på grunn av nyere grøfting. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.



Figur 10. Nord i lokaliteten, sør for veien, ligger et areal som er gjengroende med einstape. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 22.07.2016.

## Vedlegg 1 Artslister

---

### Karplanter

Disse artene er registrert ved kartleggingene i 2016

Alsikekløver, bakkesoleie, ballblom, bitterbergknapp, blåbær, **blåklokke**, **blåknapp**, bringebær, einer, einstape, **engknoppurt**, fagerfredløs, **fagerklokke**, firkantperikum, fjellflokk, fuglevikke, furu, geitrams, **gjeldkarve**, grasstjerneblom, gul gåseblom, **gulaks**, gullris, **gulmaure**, **harerug**, hengeaks, hestehov, hundekjeks, hvitbladtistel, hvitkløver, **hvitmaure**, høymole, kantkonvall, **knollerteknapp**, kvassdå, **legeveronika**, liljekonvall, lyssiv, løvetann, markjordbær, mjødurt, myrtistel, nyseryllik, osp, pengeurt, **prestekrage**, reinfann, rogn, rosekratt, ryllik, rødhyll, rødkløver, skjermesveve, skogstorkenebb, sløke, smørbukk, **småengkall**, **solblom** (VU), **stavklokke** (NT), stormarimjelle, stornesle, syrin, **tepperot**, timotei, **tiriltunge**, tyttebær, tågebær, vendelrot, åkersnelle, åkerstemorsblomst, åkertistel,

Sum: 71 arter

Kjennetegnende arter, skillearter og tyngdepunktarter for semi-naturlig eng, etter artslister for NiN, er merket med **fet skrift**.

Dominerende arter merket med stjerne\*. Enkelte arter dominerer bare deler av lokaliteten.

## Vedlegg 2 Definisjoner

Under er en enkel forklaring på mange av begrepene som er brukt i forbindelse med beskrivelse av artsmangfoldet innenfor en lokalitet.

*Karakterarter* vil i disse skjøtelsplanene si plantearter som karakteriserer kulturmarkseng (semi-naturlig eng). Tidligere vart disse artene ofte kalt naturengplanter og/eller seterarter. I mangel på noe bedre viser vi til følgende rapport: John Bjarne Jordal og Geir Gaarder: Biologiske undersøkelser i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1994. Planter og sopp i naturbeitemarker og naturenger. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruks-avdelingen, rapport nr. 2 - 95. ISSN 0906-0363. ISBN 82-91585-01-6. Tabellen over kulturmarksengplanter (naturengplanter) hadde nok hatt behov for en revisjon der artsutvalget blir gjort mer spesifikt for de ulike utformingene av kulturmarkseng.

Ved å følge denne linken kan en laste ned rapporten til Jordal & Gaarder frå 1995. Lista står på side 15 ff i rapporten; <http://www.jbjordal.no/publikasjoner/MR1994.pdf>.

Feltkode endret

*Kulturmarksengarter*: Engplanter med relativt lav toleranse for gjengroing og gjødsling. Som oftest er de relativt lavvokste og krever derfor mye lys, og derfor blir de ofte skygga ut av mer høyvokste og nitrofile arter, dvs. arter som trives best på godt oppgjødsla mark. «Naturengplantene» er utsatt i dagens kulturlandskap fordi områdene der de trives, stadig blir mindre vanlige (Jorddal og Gaarder, 1995).

I forbindelse med utarbeidelse av kartleggingssystemet **Natur i Norge**, også kjent som NiN, er det utarbeidet lister over arter knyttet til ulike naturtyper (også kalt generaliserte artslistedatasett) som for eksempel semi-naturlig eng (T 32). Disse datasettene er i sin tur brukt som grunnlag for inndeling av hovedtypene i grunntyper. For eksempel er semi-naturlig eng (T32) dekt i 21 grunntyper.

For å forstå denne inndelingen, må en først vite kva slags LKM (Lokale Komplekse Miljøvariabler) som danner grunnlaget for naturtypen semi-naturlig eng (også omtalt som gradienter). Dette er;

- Hevdintensitet (HI), som vil si hvor tydelig preget av hevd et område er. Denne skalaen strekker seg helt fra område med svært svak hevd (trinn a), som ofte tilsvarer beita skogsmark, og opp til svært intensivt hevdpreg (trinn j), som tilsvarer fulldyrka jordbruksmark
- Kalkinnhold (KA), som sier noe om hvor baserikt et område er. Skalaen strekker seg fra trinn a, som er svært kalkfattig, med få eller ingen basekrevende arter, og opp til trinn i som er svært kalkrikt med mange ekstremt basekrevende arter.
- Uttørkingsfare (UF), som seier nok om fuktigheten i marka. Denne går fra trinn a, som er frisk mark, til ekstremt tørkeutsatt mark (trinn h).

For ytterligere informasjon om semi-naturlig eng etter NiN, sjå Artsdatabanken sine hjemmesider: <http://data.artsdatabanken.no/Pages/171950>.

Ytterligere informasjon om artsbegrepene i NiN 2.0 er gitt i veileder for Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1 : 5000. Denne, sammen med informasjon om kartlegging etter NiN, og artikkel om hvordan ulike arter fordeler seg langs viktige LKM blant annet i semi-naturlig eng, finnes på Artsdatabanken sine nettsider; <http://data.artsdatabanken.no/KartleggingNiN>.

NB! Artikkene på Artsdatabanken sine hjemmesider blir oppdatert med jevne mellomrom.

I NiN opererer en ellers med flere uttrykk for å karakterisere artsmangfold, og hvordan artene fordeler seg langs gradientene omtalt ovenfor (KA, HI og UF), i de ulike grunntypene. Samlet sett er de artene som kan være med å definere en naturtype omtalt som *diagnostiske arter*.

*Skillearter* (s) er arter som har høyere dekning/frekvens i en av to typer som blir sammenlignet. Under denne kategorien opererer en med flere uttrykk som

- relativ skilleart - art som normalt har høyere dekning/frekvens i en av to typer som blir sammenlignet, men som forekommer i begge typene.
- svak relativ skilleart ( $s^-$ )
- sterk relativ skilleart ( $s^+$ )
- absolutt skilleart ( $s^*$ ) - art som normalt bare forekommer i en av to typer som blir sammenlignet

Eksempelvis er tyttebær regnet som en sterk skilleart mellom HI trinn b, og c, noe som vil si at tyttebæra går ut når hevdten blir for intens, som hardt beitetrykk eller slått. Skogstorkenebb er regnet som sterk skilleart mellom kalkfattig og intermediær eng, mellom KA c og d.

*Tyngdepunktarter* (t) er arter som har høyere frekvens og dekning i en type (hovedtype eller grunntype) enn i et sammenlignbart utvalg av typer (eks andre hovedtyper i samme hovedtypegruppe eller andre grunntyper som hører til samme hovedtype). Eks. beitemarksopp er regnet som tyngdepunktarter i hovedtypen semi-naturlig eng, og som tyngdepunktarter langs gradienten hevdintensitet (HI) på trinnene c og d – som tilsvarer klart hevdpreg. Som kjent forsvinner disse artene om området over lang tid får gro igjen med skog, eller om en over lang tid gjødsler med kunstgjødsel. Begge disse tilfellene er eksempel på sterk endring i hevdintensitet (HI).

*Mengdearter* (m) er arter med større dekning eller biomasseandel enn 1/8 i et utvalg av enkeltobservasjonsenheter. Dette vil i praksis si en art som forekommer med 1/8 dekning eller biomasseandel innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

*Vanlig art* (v) er en art med frekvens større enn 1/8 i et utvalg av enkeltobservasjonsenheter. Dette vil i praksis si en art som har en frekvens større enn 1/8 innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

*Konstant art* (k) er en art med frekvens større enn 4/5 i et utvalg av enkeltobservasjonsenheter. Dette vil i praksis si en art som har en frekvens større enn 4/5 innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

## Veiledning til skjøtelsplanskemaet, B- Spesiell del.

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

### Søkbare egenskaper:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Områdebeskrivelse

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

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

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

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

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

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

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

Skjøtelsplanmal 2012

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

**Skjøtsel og hensyn:** Skjøtsel er aktive tiltak for å fremme naturverdiene. Hensyn er passive tiltak for å unngå skadelige aktiviteter for lokaliteten, eller visse former for bruk/inngrep som ikke vesentlig påvirker de naturverdiene som skal ivaretas. Konkrete forslag og behov for å ta spesielle hensyn utenfor lokaliteten bør det nevnes her. Det gis her en kortere oppsummering av det som skrives i skjøtelsplanen om mål for skjøtsel, tilstand, skjøtselstiltak, tidsplan m.m.

**Del av helhetlig landskap:** Sammenheng med andre områder innenfor et større areal. Det vil ofte være aktuelt å vise til nærmere beskrivelse i dokument eller kilde på faktaarket.

**Verdibegrunnelse (Obligatorisk):** A, B eller C. Angi kort hvilke faktorer som i størst grad bidrar til verdien som er satt. Eventuell usikkerhet i forhold til verdien bør nevnes. Eventuelle utviklingstrekk som støtter verdivalget, nevnes. Om lokaliteten har endret verdisetning siden forrige registrering bør dette begrunnes her. Restaureringspotensialet til lokaliteten bør inn i verddivurderinga, om (deler av) enga er i forfall.

**Merknad:** Her kan det legges inn uthevet kommentar om at lokaliteten må oppsøkes på nytt, at avgrensingen er for unøyaktig m.m..

## Skjøtelsplan

**Dato skjøtelsplan:** Dato for ferdigstilt skjøtelsplan.

**Utførmet av:** Navn på ressursperson som har skrevet planen ev hvem som har veiledet skjøtelsplanarbeidet.

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

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

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

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

**Mål:** Deles opp i hovedmål, delmål, ev. mål for delområder, samt tilstandsmål for enkelte arter. Rødlisterarter, karakterarter, totalt antall arter. Konkretiseres med % økning innen et tidsrom, eks innen 10 år. Er lokaliteten i god hevd vil det være et mål i seg selv å beholde dagens artsinventar og fordeling. Om området ligger innefor et verneområde og har konkrete bevaringsmål som vil påvirke skjøtelsen så skal dette beskrives her.

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

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

**Utstyrsbehov:** Spesielle behov for utstyr til skjøtsel/restaurering.

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

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

**Ansvar:** Navn på person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtelsplanen, eks grunneier/bruker for gjennomføring av tiltak, samt person i forvaltningen for oppfølging