



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Reviderte skjøtelsesplaner for slåttemark: Flåøya, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 64 | 2018



Per Vesterbukt

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

## TITTEL/TITLE

Reviderte skjøtelsplaner for slåttemark: Flåøya, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Per Vesterbukt

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
11.05.2018	4/64/2018	Åpen	10576	18/00621
ISBN:	ISSN:		ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-02101-8	2464-1162		55	

## OPPDRAUGSIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Møre og Romsdal

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Geir Moen

## STIKKORD/KEYWORDS:

Slåttemark, handlingsplan, skjøtelsplan, utvalgt naturtype, vegetasjon

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Biologisk mangfold

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Rapporten inneholder revidering av fire skjøtelsplaner for verdifulle slåttemarker på Flåøya i Sunndal kommune, Møre og Romsdal Fylke. Slåttemarkene er; BN00068533 Flåøya 1, BN00068532 Flåøya 2, BN00068530 Flåøya 3, BN00068531 Flåøya 4.

Samtlige lokaliteter innehar artsrike slåttemarker med god hevd og verdi A. Slåttemarkene utgjør også habitat for rødlistearten stor bloddråpesvermer (EN – Sterkt truet). I tillegg opprettholder engene et kulturlandskap langs Sunndalsfjorden som gir en landskapsverdi. Det er avgjørende med en videreføring av tradisjonell ekstensiv skjøtsel for å kunne opprettholde verdien på disse slåttemarkene.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Møre og Romsdal

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Sunndal

## STED/LOKALITET:

Flåøya

## GODKJENT /APPROVED

Knut AndersHovstad

NAVN/NAME

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Per Vesterbukt

NAVN/NAME



NIBIO

NØRSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Rapporten beskriver skjøtselsplan i samsvar med Handlingsplan for slåttemark. Arbeidet er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Innledningen i skjøtselsplanene er hentet ut fra handlingsplanen for slåttemark, som angir en mal og retningslinjer for slåttemark i Norge generelt, og er således ikke forfattet av undertegnede for denne rapporten.

Takk til Fylkesmannen i Møre og Romsdal og berørte brukere for verdifull informasjon til prosjektet.

Stjørdal, 11.05.18

Per Vesterbukt

# Innhold

A. Generell del .....	5
Flåøya 1 .....	9
Kilder .....	15
Ortofoto/kart.....	16
Bilder .....	18
Artsliste .....	20
Flåøya 2 .....	21
Kilder .....	26
Ortofoto/kart.....	27
Bilder .....	29
Artsliste .....	31
Flåøya 3 .....	32
Kilder .....	38
Ortofoto/kart.....	39
Bilder .....	41
Artsliste .....	43
Flåøya 4 .....	44
Kilder .....	49
Ortofoto/kart.....	50
Bilder .....	51
Artsliste .....	54

## A. Generell del

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

Tresatte slåttemarker med 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). Det var også vanlig å høste fôr på myrer med gras og halvgras (slåttemyr), men myrslåtten avtok sterkt fram mot slutten av 1950-åra og blir nå bare gjort noen få steder. 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. Slåtteeogene er 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 Vestlandet

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 Vestlandet og dermed gir fylkene på Vestlandet et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

I Møre og Romsdal har man en meget god oversikt over fylkets slåttemarker på grunn av at det her nylig er gjort en sammenstilling av kunnskapen om tradisjonelle slåttemarker (Jordal 2007). 178 lokaliteter omtales i rapporten fra dette prosjektet, og slåttemarker er registrert i 29 av fylkets 37 kommuner. Lokalitetene forekommer likevel først og fremst konsentrert innen mindre geografiske områder, og kommunene Stranda (22 lokaliteter, særlig i Nördredalen), Rauma (28 lokaliteter, særlig i øvre Romsdalen), Tingvoll (19 lokaliteter, særlig i Vågbø-Holmeide) og Sunndal (16, særlig ved fjellgardene) har flest kjente lokaliteter. Frisk fattigeng, ofte med stort arts mangfold, er sannsynligvis den viktigste vegetasjonstypen. 64 rødlistearter er registrert i de registrerte slåttemarkene (13 karplanter, 1 sommerfuglart, 50 sopparter).

- En spesielt verdifull lokalitet er Skutholmen, Fræna, der det finnes ett helhetlig fiskerbondelandskap som skjøttes tradisjonelt og rommer mange gamle kulturlandskapselementer bl.a. mange små 1x2-meters potetåkre i bergskortene. Slåttemarkene blir slått med ljå. Her finnes mange rødlista beitemarkssopp. Stedet er veiløst og nås med robåt som fastlandssamband over et 50 meter bredt sund.

- Langs Grøvuvasdraget (Sunndal, utvalgt for MR i 2008) og i øvre Romsdalen (Rauma) finnes tørre-friske slåttemarkers med flere tørrearter som Pilosella-arter og sjeldne sopper.
- Stranda kommune har kanskje landets største bestander av kvitkurle som i stor grad er knyttet til rester etter slåttemarkers.
- Nordre Sunnmøre er et kjerneområde for solblom. Mer enn 30 000 blomsterstengler er registrert totalt innen dette området. Dessverre er det nå bare sporadisk hobby slått igjen her.

I Hordaland har bl.a. Losvik (1988) studert slåttemarksvegetasjon. Fire utforminger av jordnøtteng (frisk fattigeng, jordnøttutforming) er identifisert og forekommer langs kysten:

- Jordnøtteng, kystmaure-utforming med bl.a. kystgrisøre. Utformingen forekommer også i Sogn og Fjordane.
- Jordnøtteng, griseøre-utforming med bl.a. blåstjerne og tusenfryd. Utformingen forekommer også i Sogn og Fjordane.
- Jordnøtteng, prestekrage-utforming med bl.a. kystgrisøre, kjerteløyentrøst og småengkall. Utformingen forekommer også i Sogn og Fjordane.
- Jordnøtteng, kamgras-utforming med bl.a. kystgrisøre, vill-lin, hjertegras, storblåfjær og musekløver.

I tillegg er en femte utforming som finnes i fjordstrøkene (O2-O1) identifisert:

- Frisk fattigeng, marikåpe-rødknapp-utforming med bl.a. englodnegras, smalkjempe, vill-lin og småengkall, men uten de typisk vestlige artene. Utbredelsen er ikke godt nok kjent.

Disse jordnøttengene har en spesifikk norsk artssammensetning: Viktige lokaliteter er bl.a. Urangsvåg, Bømlo og Gjuvsland, Varaldsøy.

I Sogn og Fjordane har miljøet rundt Ingvild Austad på Høgskulen over flere tiår forsket på og foretatt en rekke registreringer i de tradisjonelle slåtteengene i fylket. Også i Sogn og Fjordane er det registrert flere jordnøttenger. Kystblåstjernerdominerte slåttemarkers finnes i ytre kyststrøk bl.a. i Gåsvær i Solund, og lokalitetene Sandøyna, Vilnes og Hamna i Askvoll. En viktig slåttemarkslokalitet finnes på Øvre Ormelid, en hyllegard i Luster. Her finnes tørrengers med bl.a. brudespore, vanlig nattfiol og bakkesøte. Totalt er det registrert mange slåttemarkers i Sogn og Fjordane, men flere er registrert for relativt lenge siden og dagens tilstand er uvis. På Grinde i Leikanger finnes en flott lauveng der både trærne og enga fortsatt hevdes. Rogaland er det registrert få slåttemarkers. I Funningsland, Hjelmeland, finnes imidlertid en av de få gjenværende solblomslokalitetene i fylket. Dessverre blir den ikke slått nå.

## Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarkers

### Skjøtsel

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

En bør benytte lett redskap (ljå, tohjuls slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig). Graset må bakketørkes ev. hesjes før det fjernes. I tillegg til at en får tørt og godt høy, er bakketørkinga viktig for

at frøa til engartene både skal få modne ferdig og bli liggende igjen på enga når høyet samles sammen og kjøres vekk.

Mange steder på Vestlandet har det vært vanlig med både vår – og høstbeite på slåttemarka. Ved vårbeite ble gjerne beitingen avsluttet mot slutten av mai. Bare beiting kan imidlertid ikke erstatte slått. Er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode, og det kreves nedbeiting i perioder på sommeren også, er storfebeiting det mest skånsomme. De velger ikke ut "godbitene" slik sauene gjør. Beitepresset må i tilfelle ikke være for stort, og en må da vente seg noe manuell etterrydding.

### 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, mjøduert eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med lja 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.

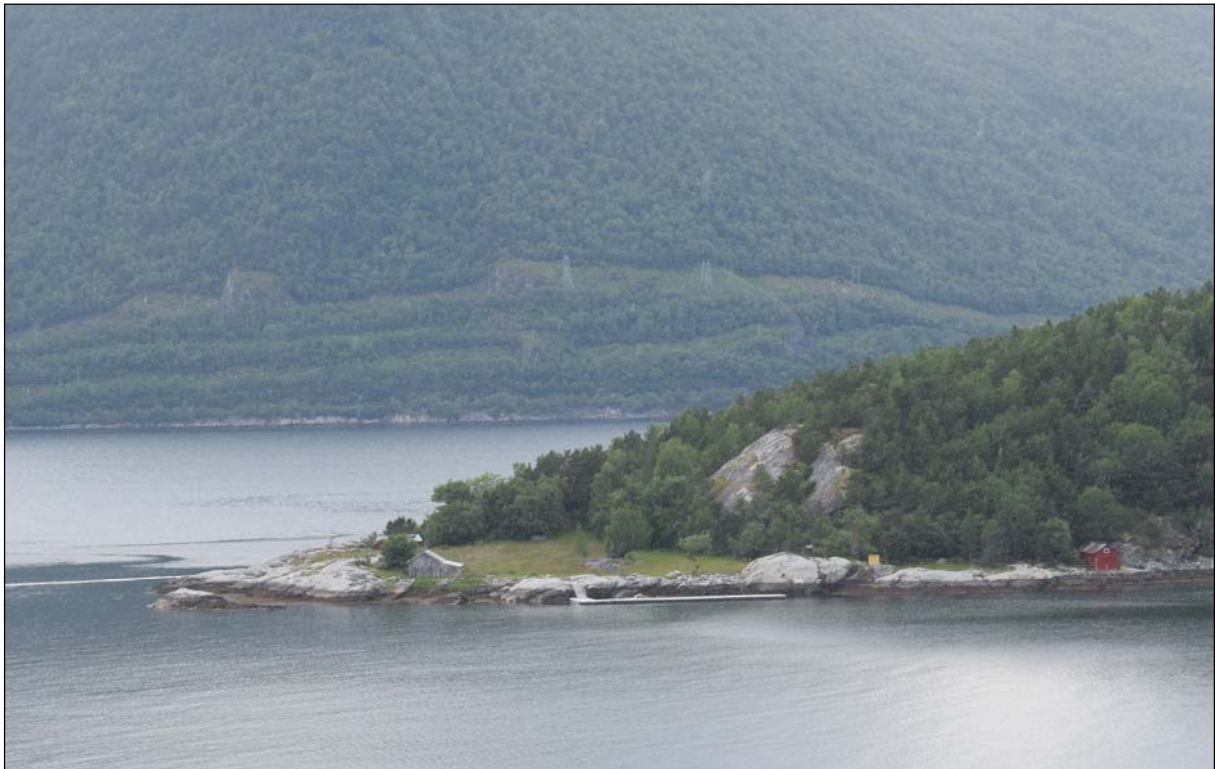
For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

**Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker** som finnes på DN's hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>



# Flåøya 1

## **Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 1, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke**



*Foto: P. Vesterbukt/NIBIO*

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO. 2017

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAGSGIVER: Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE: Vesterbukt, P. 2017. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 1, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke.

<b>SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)</b>									
<b>Navn på lokaliteten</b> Flåøya, slåttemark 1				<b>Kommune</b> Sunndal		<b>Områdenr.</b>			
<b>ID i Naturbase</b> BN00068533		<b>Registrert i felt av:</b> Per Vesterbukt				<b>Dato:</b> 5.7.2017			
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b> Jordal, J.B. 2004. Et gløtt inn i Sunndalsnaturen – en kartlegging av viktige naturtyper. Rapport, ISBN 82-990812-7-0, Sunndal kommune. Gaarder <i>et al.</i> 2010. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 1, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning 2010. Rød, O.B. 2017. Pers. med., befaring 5.7.2017						<b>Skjøtselsavtale:</b> <b>Inngått år:</b> <b>Utløper år:</b>			
<b>Hovednaturtype:</b> D01 Slåttemark, 100 %				<b>Utforminger:</b> D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %					
<b>Tilleggsnaturtyper:</b> Ingen									
<b>Verdi (A, B, C):</b> A		<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.)</b> Bilder fra befaring 5.7.2017							
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)</b>									
<b>Sted-kvalitet</b>		<b>Tilstand/ Hevd</b>		<b>Bruk (nå):</b>			<b>Vegetasjonstyper:</b>		
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt			
20 – 50 m		Svak		Beite		Brenning			
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell			
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

### Innledning

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO v/Per Vesterbukt. Dette i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Møre og Romsdal, på oppdrag fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Slåtteeeng er vurdert til å være en sterkt truet naturtype (EN) i Norge ut fra reduksjon i både areal og tilstand (Lindgaard & Henriksen 2011).

Området ble befart 5.7.2017 av Per Vesterbukt sammen med grunneier. Tidligere kartlegging og informasjon fra grunneier er også lagt til grunn for skjøtselsplanen. Lokaliteten er fra tidligere kartlagt i 2002 (Jordal 2004) og 2010 (Gaarder *et al.* 2010), samt registrert i Naturbase med ID BN00068533.

Rødlista i Norge er utarbeidet etter Den Internasjonale naturvernunionen (IUCN) sine retningslinjer. Rødlista 2015 er den tredje som er produsert i regi av Artsdatabanken; den første ble publisert i 2006 og revidert i 2010 og i 2015. Artene på Rødlista er rangert i ulike kategorier. Hver kategori sier noe om hvor høy risiko artene har for å dø ut, hvis de rådende forhold vedvarer. Rødlista inkluderer alle arter og underarter/varieteter som er vurdert til en av kategoriene regionalt utdødd RE, kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT og datamangel DD. Disse artene betegnes som rødlistearter. Artene i kategoriene kritisk truet CR, sterkt truet EN og sårbar VU benevnes som truede arter (Henriksen & Hilmo 2015).

Norsk svarteliste er en vurdering av økologisk risiko og innebærer en analyse av en arts reelle og potensielle negative effekter på stedegent naturmangfold. Norsk svarteliste 2007 (Gederaas mfl. 2007) var den første offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger av fremmede arter. *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012* avløser Norsk svarteliste 2007 (Gederaas *et al.* 2012).

### Beliggenhet og naturgrunnlag:

Flåøya er en liten øy i Sunndalsfjorden, landfast med molo ved gården Flå ca. 10 km. nordvest for Sunndalsøra i Sunndal kommune. Slåttemarka grenser ned mot sjøen på sørpissens av øya, 50 m. øst for det gamle småbruket. Enga har tilnærmet flat beliggenhet, 3 moh. Adkomst er sti gjennom øya fra Flå, evt. med båt. Lokaliteten er omgitt av tilgrensende skog mot nord - nordvest, elles åpen eng ned mot sjøen. Frisk veldrenert mark. Berggrunnen består av gneiser, granittiske til granodiorittiske gneiser, båndete eller sterkt migmatittiske gneiser.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Naturtype er Slåttemark (D01), med utformingen D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %. Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er G4 Frisk fattigeng.

### Artsmangfold:

Middels artsrik slåttemark, mengdearter: engkvein, gulaks, engfrytle, fuglevikke, gulflatbelg, rødkløver, ryllik, tiriltunge, kjerteløyentrøst og smalkjempe. Arter med flekkvis rik utbredelse er engsyre, hvitkløver, småengkall (øst), rødsvingel og englodnegras. Andre påviste arter er bl.a. blåklokke, beitesveve, gjerdevikke, grov nattfiol (seks individer), harerug, prestekrage, dunhavre, harestarr, slåttestarr, bleikstarr, gullhavre og lintorskemunn.

Østre del med feltsjikt noe åpent, glissent, 40- 60 cm høyt. Vestre del mer produktivt med tettere, høyere feltsjikt (bl.a. englodnegras), høyde 40-90 cm. Strølag fraværende. Tettere bunnsjikt med hovedsakelig engkransmose finnes i mer glisne partier. Rynkerose i kantsonen mot strandberg i sør, samt små skudd påvist i selve engflata.

Rødlistearten stor blodråpesvermer (EN-Sterkt truet) ble ikke observert under befarings, men er tidligere påvist i engene på Flåøya (Jordal 2004). Sommerfuglen ble sist sett sommeren 2015 av brukerne (Rød, pers. med.), og det er overveiende sannsynlig at den fremdeles finnes i området ettersom engene har god hevd og fin slåttemarksstruktur. Grunnet umiddelbar nærhet må de fire slåttemarkene på Flåøya her ses på som ett samlet habitat for stor blodråpesvermer.

### **Bruk, tilstand og påvirkning:**

Gammel slåttemark med vår- og høstbeite tilknyttet det gamle småbruket Flåøya. Siste pløying antatt 1952. Gården ble fraflyttet rundt 1975, og beite opphørte 2004. Slått gjennomført av Flåøyas venner siden 2002.

Enga fremviser i dag fin slåttemarks-struktur med god hevd. Graset slås normalt første helgen i august, hvor det så bakketørkes en ukes tid og rakes ut og fjernes fra enga på slåttadagen som alltid er andre helgen i august. Tilsvarende skjøtsel utføres samtidig på de andre tre slåttemarkene på øya. Er ikke gjødslet i nyere tid. Flåøya er også et friluftsområde med en del ferdsel, uten at det ble registrert negativ innvirkning av betydning på vegetasjonen i form av trakk med dagens trafikk. Sporadisk beite fra hjort og rådyr forekommer.

### **Fremmede arter:**

Rynkerose med spredte individer i kantsonen mot strandberg. Er oppført i norsk svarteliste som fremmed art med SE – Svært høy risiko.

### **Kulturminner:**

Gravrøys fra Bronsealder – jernalder er registrert rett utenfor vestgrensen til slåttemarka, automatisk fredet. Ellers finnes rydningsrøys, steinmurer, oppmurte stier mellom engene.

## **SKJØTSEL OG HENSYN**

Slått: dagens ekstensive hevd med slått bør videreføres. Tilstanden på enga tilsier at slåttetidspunkt første helga i august kan anbefales. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å sette frø, og slått før ca. 15 juli vil kunne ha negativ effekt på artsmangfoldet. Det må slås med lett redskap (ljå el. tohjuling for å unngå jordpakking). Graset bakketørkes (evt. hesjes), rakes og vendes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset bør ikke deponeres i kantsoner ovenfor enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.

Beite: det var vanlig med høstbeite på slåttemarkene, mange steder også vårbeite og et lett beitetrykk vår og høst vil normalt ikke ha negativ effekt på utbredelsen til naturengarter. Høstbeite kan innføres hvis ønskelig da beite, trakk og husdyrgjødsel holder nede feltsjiktet, øker solinnstrålingen og reduserer utarming av jordsmonnet. Dette gir som oftest mindre utbredelse med mose. Tidspunkt bør gjerne være 3-4 uker i september. Det som er viktig er at slåttemarka gjerdes inn slik at sommerbeite unngås og at det er et lett beitetrykk. Det foreligger ikke planer fra bruker per dags dato å innføre beite.

Restaurering: når det gjelder restaurering anbefales å hugge ut, fjerne og brenne avfall med rynkerose (*Rosa rugosa*). Arten stammer fra Nordøst-Asia og er en 1-2 m høy busk med frøformering og med saftige frukter (nyper). Fruktenes spres med fugl og med havstrømmer. Den danner omfattende bestander ved hjelp av krypende jordstengler og blir også spredt ved at folk graver opp overskuddsmateriale i hager og dumper det i naturen. Arten kan på få år danne omfattende bestander på mange typer mark, både fuktige og tørre steder: sand (bl.a. sanddyner, strandkanter), grus og stein, berg (strandberg) og annet grunnlende, på dypere jord (gammel eng og gressmark), skrotemark (veikanter, jernbaneskraninger, forbygninger) osv. Rynkerose er meget hardfør. Den blir stadig vanligere i områder der den

allerede finnes, særlig i kyst- og fjordstrøk. Rynkerose vokser raskt og kan på få år danne store bestander som fortrenger hjemlige arter (Gederaas *et al.* 2012).

Ellers er det ingen større behov for restaurering. Enga har rik solinnstråling fra sørøst – sørvest og begrenset mosedekke. Enkelte større trær øverst i sørvest som henger inn i kantsonen kan dog gjerne tas ut for å åpne mer opp inn mot enga. Busker og lauvoppslag i enga og kantsoner bør fjernes fortløpende. Det er viktig å opprettholde åpne kantsoner, da økt solinnstråling reduserer skyggesoner, minsker utbredelsen med mose og øker artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes.

Hvis det evt. må brukes traktor og tunge redskap i forbindelse med skogrydding bør dette skje på frossen mark for å unngå kjøreskader. Mindre busker og oppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved evt. oppkomme av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Gamle bærbusker, frukt- og styvingstrær kan spares da de utgjør kulturminner, og hvis mulig restaureres/vedlikeholdes. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

#### **Del av helhetlig landskap:**

Flåøya og slåttemarkene ligger noe isolert til sammen med Flå i et bratt fjordlandskap, og inngår i liten grad i et helhetlig kulturlandskap.

#### **Verdibegrunnelse:**

Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kulturmark, Miljødirektoratet.no) utløser forekomst med stor blodråpesvermer (EN – sterkt truet) alene verdi A. Også areal i kombinasjon med tilstand og påvirkning tilsier A-verdi. Enga har god tilstand og er i aktiv bruk med kontinuerlig ekstensiv tradisjonell hevd. Middels artsrik, ikke gjødselpåvirket, vegetasjonsmessig dominert av slåttemarks-struktur. Umiddelbar nærhet til omkringliggende slåttemarker på Flåøya.

#### **SKJØTSELSPLAN**

<b>DATO skjøtelsesplan:</b> 15.11.2017	<b>Utformet av:</b> Per Vesterbukt	<b>Firma:</b> NIBIO		
<b>UTM</b> 6974589N 165891Ø	<b>Gnr/bnr.</b> 90/4	<b>AREAL (nåværende):</b> 2.1 daa.	<b>Areal etter evt. restaurering:</b> 2.1 daa.	<b>Del av verneområde?</b> Nei
<b>Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer.</b> <b>Navn:</b> Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.			<b>Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer)</b> Befaring av slåttemarkene, 5.7.2017, Tlf. juli 2017.	

**Mål:****Hovedmål for lokaliteten:**

Slåttemarka er middels artsrik, med sterkt truet (EN) rødlistet art, har god tilstand og hevd, verdi A. Målet er å opprettholde og øke artsmangfoldet for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel.

**Konkrete delmål:**

Opprettholde dagens hevdregime med årlig og sen slått.

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

Opprettholde et levedyktig habitat og tilstedeværelse for rødlistearten stor blodråpesvermer (EN)

**Ev. spesifikke mål for delområde(r):****Tilstandsmål arter:**

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka. Sikre videre tilstedeværelse for stor blodråpesvermer.

**Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:**

Fjerne oppkomme og spredning med rynkerose.

Holde kantsoner lysåpne.

Holde mosedekke på et lavt nivå.

**Aktuelle tiltak:****Generelle tiltak:**

Enga slås med tohjuling, evt. ljà én gang årlig rundt første august. Slåttedato er referanse for normalår og tidspunkt for slått bør tilpasses årlige variasjoner i vekstsesongen. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager (evt. hesjes) og fraktes ut av enga.

Skal ikke jordbearbeides, pløyes, sprøytes, gjødsles eller sås.

Arealet er generelt flatt og jevnt og fordrer lett slått. Gresstrimmer kan brukes inn mot gjerder/steinrøys/-mur/andre kantsoner som vanskeliggjør tilgang med tohjuling/ljà.

Det må utvises aktsomhet overfor tilgrensende kulturminne med gravrøys.

Etterbeiting (høstbeite) er generelt positivt for slåttemarka og kan gjerne innføres hvis muligheten er tilstede.

**Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:**

Hugge ut kanttrær for å slippe inn lys.

Forekomster med rynkerose bør graves opp, fjernes og brennes.

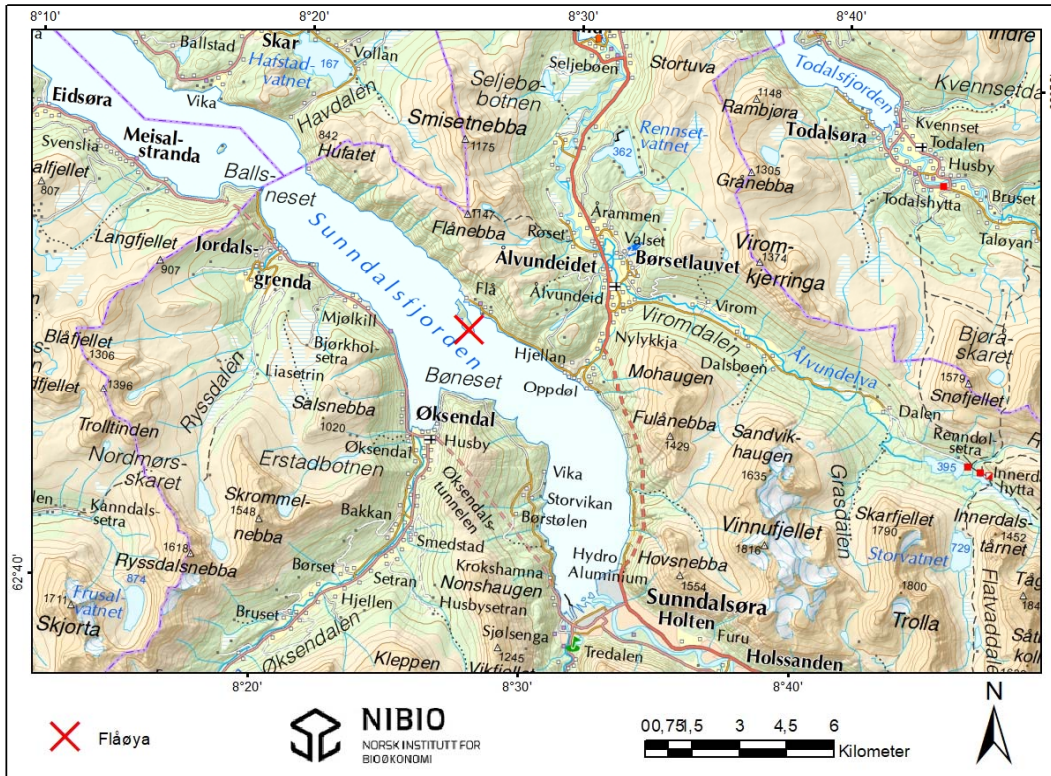
Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Hvert år	2.1 daa à kr. ....,- per daa. = kr. ....,-	Sept. hvert år
Ved kapasitet	300kr/t 20t/daa	

<b>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</b>			
<b>Utstyrskrav:</b> Tohjulsslåmaskin evt. lja for slått. River for vending og fjerning av gras. Verneutstyr for hogst, motorsag, gresstrimmer.			
<b>Oppfølging:</b> <b>Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år: 2022</b>			
<b>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:</b> Ny artsregistrering bør utføres i 2022.			
<b>Tilskudd søkt år:</b>		<b>Søkt til:</b>	
<b>Tilskudd tildelt år:</b>		<b>Tildelt fra:</b>	
<b>Skjøtelsavtale parter:</b> Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød og Fylkesmannen i Møre og Romsdal.			
<b>ANSVAR:</b> (for iverksettelse av skjøtelsplanen) Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.			

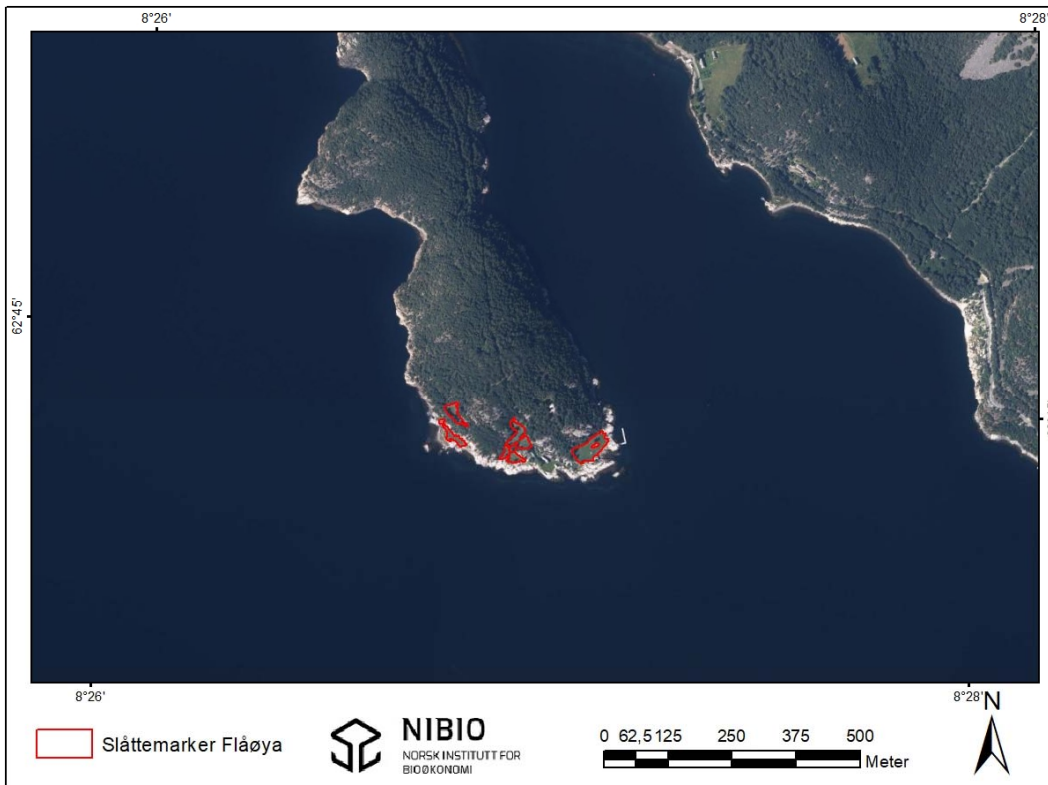
## Kilder

- Rød, O.B., 2017. Pers. med.
- Bele, B., Thorvaldsen, P., Grenne, S.N. & Fagerås, K. 2017. Tilrådning til generell del for mal til skjøtelsplaner for heiskapeleg kulturlandskap. NIBIO RAPPORT Vol. 3 NR 79-2017.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.
- 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.
- Jordal, J.B. et. al. 2005. Kartlegging av naturtyper i Sunndal kommune. Rapport. 111 s. + kart.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.06.2017, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

# Ortofoto/kart

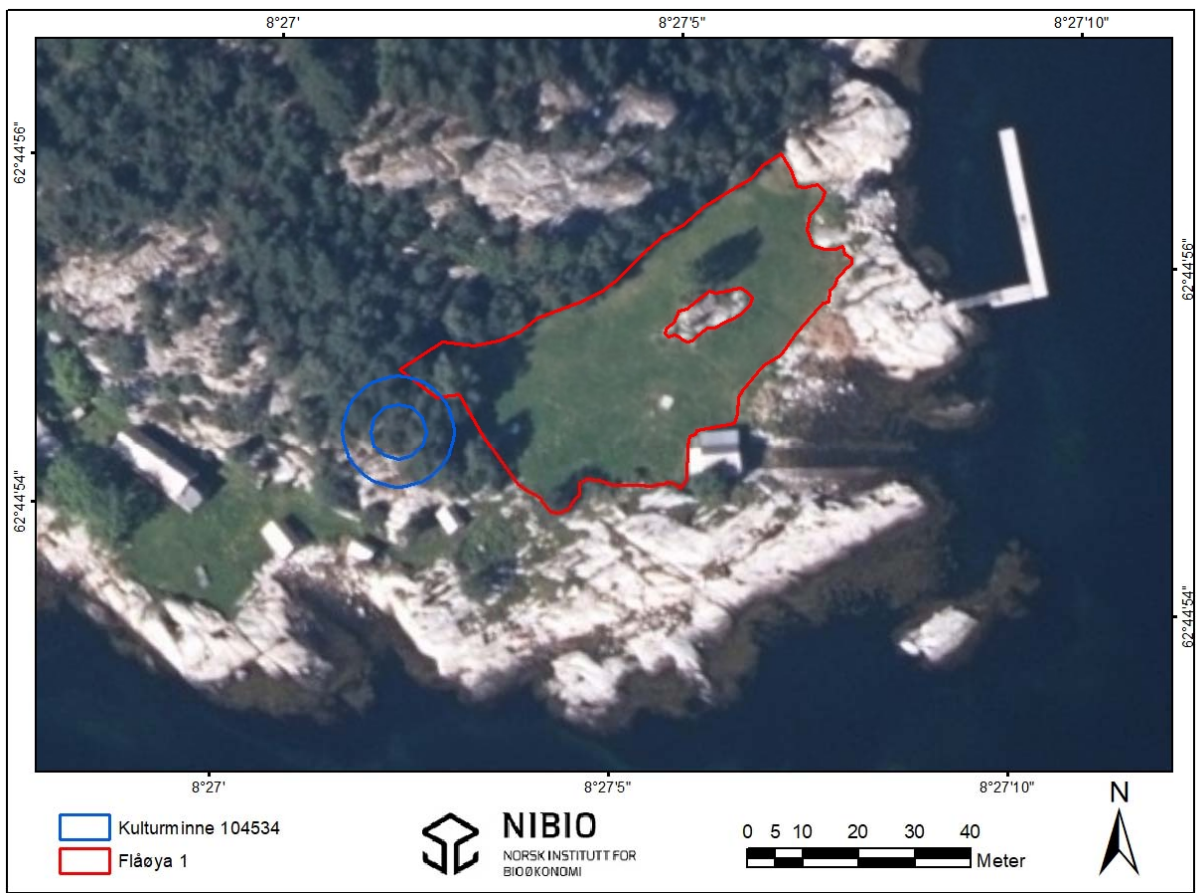


Figur 1. Topografisk oversikt over lokaliteten Flåøya (merket rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 2. Oversikt over Flåøya med de fire slåttemarklokalitetene (innteget rødt). Slåttemark 1 til høyre. Kartgrunnlag: Norge digitalt.





**Figur 3.** Oversiktsbilde for slåttemarka med arealet som inngår i skjøtselsplanen for Flåøya, slåttemark 1 (inntegnet rødt) samt gravrøys med sikringssone, registrert i kulturminnebasen Askeladden.ra.no (inntegnet blått). Grensene for slåttemarka er noe justert i forhold til gammel avgrensning i Naturbase fra 2010. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

## Bilder



Figur 4. Slåttemarka sett mot nordøst. UTM33 6941830N 83698Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 5. Østre deler av slåttemarka sett mot vest. UTM33 6941830N 83698Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 6. Feltsjikt med mengdearter som tiriltunge, rødkløver, smalkjempe, engkvein, gulaks, ryllik og rødsvingel. UTM33 6941830N 83698Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 7. Kantsone med rynkerose. Arten er meget hardfør med stor spredningsevne, og anbefales fjernet fra kantsonen mot slåttemarka. UTM33 6941830N 83698Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.

## Artsliste

Artslista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten og er ikke uttømmende.

### Trær og busker

Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>	Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>	Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>	Engrapp	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>

### Urter

Beitesvæver	<i>Hieracium vulgata</i>	Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	Gullhavre	<i>Trisetum flavescens</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Harestarr	<i>Carex ovalis</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>	Slåttestarr	<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>
Grov nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>		
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>		
Kvann	<i>Angelica archangelica</i>		
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>		
Lintorskemunn	<i>Linaria vulgaris</i>		
Løvetann sp.	<i>Taraxacum</i> sp.		
Mariåpe sp.	<i>Alchemilla</i> sp.		
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>		
Perstekrage	<i>Petroselinum crispum</i>		
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>		
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>		
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>		
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>		
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>		
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>		
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>		
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>		
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>		
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i>		

### Graminider

Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>

# Flåøya 2

## **Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 2, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke**



*Foto: P. Vesterbukt/NIBIO*

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO. 2017

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAKSGIVER: Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE: Vesterbukt, P. 2017. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 2, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke.

## SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

Navn på lokaliteten Flåøya, slåttemark 2		Kommune Sunndal	Områdenr.				
ID i Naturbase BN00068532	Registrert i felt av: Per Vesterbukt		Dato: 5.7.2017				
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Jordal, J.B. 2004. Et gløtt inn i Sunndalsnaturen - en kartlegging av viktige naturtyper. Rapport, ISBN 82-990812-7-0, Sunndal kommune.  Gaarder <i>et al.</i> 2010. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 2, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning 2010.  Rød, O.B. 2017. Pers. med., befarng 5.7.2017			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:				
Hovednaturtype: D01 Slåttemark, 100 %		Utforminger: D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %					
Tilleggsnaturtyper: Ingen							
Verdi (A, B, C): A	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder fra befarng 5.7.2017						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)							
Sted-kvalitet		Tilstand/ Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt	
20 - 50 m		Svak		Beite		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

### INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO v/Per Vesterbukt. Dette i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Møre og Romsdal, på oppdrag fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Slåtteeeng er vurdert til å være en sterkt truet naturtype (EN) i Norge ut fra reduksjon i både areal og tilstand (Lindgaard & Henriksen 2011). Området ble befart 5.7.2017 av Per Vesterbukt sammen med grunneier. Tidligere kartlegging og informasjon fra grunneier er også lagt til grunn for skjøtselsplanen. Lokaliteten er fra tidligere kartlagt i 2002 (Jordal 2004) og 2010 (Gaarder *et al.* 2010), samt registrert i Naturbase med ID BN00068532.

Rødlista i Norge er utarbeidet etter Den Internasjonale naturvernunionen (IUCN) sine retningslinjer. Rødlista 2015 er den tredje som er produsert i regi av Artsdatabanken; den første ble publisert i 2006 og revidert i 2010 og i 2015. Artene på Rødlista er rangert i ulike kategorier. Hver kategori sier noe om hvor høy risiko artene har for å dø ut, hvis de rådende forhold vedvarer. Rødlista inkluderer alle arter og underarter/varieteter som er vurdert til en av kategoriene regionalt utdødd RE, kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT og datamangel DD. Disse artene betegnes som rødlistearter. Artene i kategoriene kritisk truet CR, sterkt truet EN og sårbar VU benevnes som truede arter (Henriksen & Hilmo 2015).

Norsk svarteliste er en vurdering av økologisk risiko og innebærer en analyse av en arts reelle og potensielle negative effekter på stedegent naturmangfold. Norsk svarteliste 2007 (Gederaas mfl. 2007) var den første offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger av fremmede arter. *Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste 2012* avløser Norsk svarteliste 2007 (Gederaas *et al.* 2012).

#### **BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:**

Flåøya er en liten øy i Sunndalsfjorden, landfast med molo ved gården Flå ca. 10 km. nordvest for Sunndalsøra i Sunndal kommune. Slåttemarka ligger 40 m. vest for det gamle småbruket og 90 m. vest for Slåttemark 1. Enga forholdsvis flat i nedre del, kupert og noe brattere i øvre del, 2-25 moh. Adkomst er sti gjennom øya frå Flå, evt med båt. Lokaliteten er omgitt av tilgrensende skog/gjengroingsskog, samt åpen eng ned mot sjøen i sør. Frisk veldrenert mark med tendenser til frisk/tørr øverst. Berggrunnen består av gneiser, granittiske til granodiorittiske gneiser, båndete eller sterkt migmatittiske gneiser.

#### **NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER:**

Naturtype er Slåttemark (D01), med utformingen D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %. Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er G4 Frisk fattigeng med utforming G4a Vanlig utforming.

#### **ARTSMANGFOLD:**

Middels artsrik slåttemark med størst artsmangfold i øvre del. Mengdearter over hele enga: engkvein, gulaks, engfrytle, fuglevikke, gulflatbelg, hvitkløver, engsyre, engsvingel og smalkjempe, mens fuglevikke, hundekjeks, englodnegras, og timotei har størst utbredelse i nedre del. Ellers ble det funnet bl.a. blåklokke, gjerdevikke, dunhavre, harestarr, bråtestarr, rødsvingel, rødkløver, tepperot, tiriltunge og rødknapp (øvre del). Ask (rødlistet VU-sårbar) står i kantsone i nedre del og i enga på øvre del, alm (rødlistet VU-sårbar) i kant øvre del. Rynkerose i kantsonen mot sør. Epletre i øvre del.

Rødlistearten stor bloddråpesvermer (EN-Sterkt truet) ble ikke observert under befarings, men er tidligere påvist i engene på Flåøya (Jordal 2004). Sommerfuglen ble sist sett sommeren 2015 av brukerne (Rød, pers. med.), og det er overveiende sannsynlig at den fremdeles finnes i området ettersom engene har god hevd og fin slåttemarksstruktur. Grunnet umiddelbar nærhet må de fire slåttemarkene på Flåøya her ses på som ett samlet habitat for stor bloddråpesvermer.

#### **BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:**

Gammel slåttemark med vår- og høstbeite tilknyttet det gamle småbruket Flåøya. Gården ble fraflyttet rundt 1975, og beite opphørte 2004. Slått gjennomført av Flåøyas venner siden 2002.

Overraskende høy produktivitet i nedre del med tett, høyt feltsjikt (50-90 cm) av bl.a. englodnegras og hundekjeks, uvisst hvorfor, men utbredelsen med hundekjeks kan tyde på mer frisk og næringsrikt jordsmonn her. Enga har samme hevd og historikk som de andre slåttemarkene. Øvre del mer kupert med tørr/frisk tendenser og mer artsrikt, glissent og åpent feltsjikt. Generelt fin slåttemarks-struktur med god hevd. Ikke strøsjikt. Graset slås normalt første helgen i august, hvor det så bakketørkes en ukes tid og rakes ut og fjernes fra enga på slåttadagen som alltid er andre helgen i august. Tilsvarende skjøtsel utføres samtidig på de andre tre slåttemarkene på øya. Er ikke gjødslet i nyere tid. Flåøya er også et friluftsområde med en del ferdsel, uten at det ble registrert negativ innvirkning av betydning på vegetasjonen i form av tråkk med dagens trafikk. Sporadisk beite fra hjort og rådyr forekommer.

#### **FREMMEDE ARTER:**

Rynkerose med spredte individer i kantsonen i sør. Er oppført i norsk svarteliste som fremmed art med SE - Svært høy risiko.

#### KULTURMINNER:

Rydningrøyser, steinmurer, oppmurte stier mellom engene, gamle styvingstrær.

#### SKJØTSEL OG HENSYN

**Slått:** dagens ekstensive hevd med slått bør videreføres. Tilstanden på enga tilsier at slåttetidspunkt første helga i august kan anbefales. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å sette frø, og slått før ca. 15 juli vil kunne ha negativ effekt på artsmangfoldet. Det må slås med lett redskap (ljà el. tohjuling for å unngå jordpakking). Graset bakketørkes (evt. hesjes), rakes og vendes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset bør ikke deponeres i kantsoner ovenfor enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.

**Beite:** det var vanlig med høstbeite på slåttemarkene, mange steder også vårbeite og et lett beitetrykk vår og høst vil normalt ikke ha negativ effekt på utbredelsen til naturengarter. Høstbeite kan innføres hvis ønskelig da beite, tråkk og husdyrgjødsel holder nede feltsjiktet, øker solinnstrålingen og reduserer utarming av jordsmonnet. Dette gir som oftest mindre utbredelse med mose. Tidspunkt bør gjerne være 3-4 uker i september. Det som er viktig er at slåttemarka gjerdes inn slik at sommerbeite unngås og at det er et lett beitetrykk. Det foreligger ikke planer fra bruker per dags dato å innføre beite.

**Restaurering:** når det gjelder restaurering anbefales å hugge ut, fjerne og brenne avfall med rynkerose (*Rosa rugosa*). Arten stammer fra Nordøst-Asia og er en 1-2 m høy busk med frøformering og med saftige frukter (nyper). Fruktenes spres med fugl og med havstrømmer. Den danner omfattende bestander ved hjelp av krypende jordstengler og blir også spredt ved at folk graver opp overskuddsmateriale i hager og dumper det i naturen. Arten kan på få år danne omfattende bestander på mange typer mark, både fuktige og tørre steder: sand (bl.a. sanddyner, strandkanter), grus og stein, berg (strandberg) og annet grunnlende, på dypere jord (gammel eng og gressmark), skrotemark (veikanter, jernbaneskråninger, forbygninger) osv. Rynkerose er meget hardfør. Den blir stadig vanligere i områder der den allerede finnes, særlig i kyst- og fjordstrøk. Rynkerose vokser raskt og kan på få år danne store bestander som fortrenger hjemlige arter (Gederaas *et al.* 2012).

Det kan også hugges ut større trær i kantsonen for å åpne mer opp inn mot enga, men alm og ask bør spares iht. rødlistestatus så lenge det ikke er oppslag i selve enga. Busker og lauvoppslag i enga og kantsoner bør fjernes fortløpende. Det er viktig å opprettholde åpne kantsoner, da økt solinnstråling reduserer skyggesoner, minsker utbredelsen med mose og øker artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes.

Hvis det evt. må brukes traktor og tunge redskap i forbindelse med skogrydding bør dette skje på frossen mark for å unngå kjøreskader. Mindre busker og oppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved evt. oppkomme av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Gamle bærbusker, frukt- og styvingstrær kan spares da de utgjør kulturminner, og hvis mulig restaureres/vedlikeholdes. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

#### DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Flåøya og slåttemarkene ligger noe isolert til sammen med Flå i et bratt fjordlandskap, og inngår i liten grad i et helhetlig kulturlandskap.

#### VERDIBEGRUNNELSE:

Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 - Kulturmark, Miljødirektoratet.no) utløser forekomst med stor blodråpesvermer (EN - sterkt truet) alene verdi A. Også areal i kombinasjon med tilstand og påvirkning tilsier A-verdi. Enga har god tilstand og er i aktiv bruk med kontinuerlig ekstensiv tradisjonell hevd. Middels artsrik, ikke gjødselpåvirket, vegetasjonsmessig dominert av slåttemarks-struktur. Umiddelbar nærhet til omkringliggende slåttemarkar på Flåøya.



## SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtseplan: 15.11.2017	UTFORMET AV: Per Vesterbukt	FIRMA: NIBIO		
UTM 6974575N 165736Ø	Gnr/bnr. 90/4	AREAL (nåværende): 2.1 daa.	AREAL etter evt. restaurering: 2.1 daa.	Del av verneområde? Nei

Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer.

Navn:

Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.

Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer)

Befaring av slåttemarkene, 5.7.2017, Tlf. juli 2017.

Mål:

Hovedmål for lokaliteten:

Slåttemarka er middels artsrik, med sterkt truet (EN) rødlistet art, har god tilstand og hevd, verdi A. Målet er å opprettholde og øke artsmangfoldet for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel.

Konkrete delmål:

Opprettholde dagens hevdregime med årlig og sen slått.

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

Opprettholde et levedyktig habitat og tilstedeværelse for rødlistearten stor bloddråpesvermer (EN)

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka. Sikre videre tilstedeværelse for stor bloddråpesvermer.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Fjerne oppkomme og spredning med rynkerose.

Holde kantsoner lysåpne.

Holde mosedekke på et lavt nivå.

AKTUELLE TILTAK:

Generelle tiltak:

Enga slås med tohjuling, evt. Ijå én gang årlig rundt første august. Slåttedato er referanse for normalår og tidspunkt for slått bør tilpasses årlige variasjoner i vekstsesongen. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager (evt. hesjes) og fraktes ut av enga.

Skal ikke jordbearbeides, pløyes, sprøytes, gjødsles eller sås.

Arealet er kupert og gir middels tung slått. Gresstrimmer kan brukes inn mot gjerder/steinrøys/-mur/andre kantsoner som vanskeliggjør tilgang med tohjuling/Ijå.

Etterbeiting (høstbeite) er generelt positivt for slåttemarka og kan gjerne innføres hvis muligheten er tilstede.

Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:

Hugge ut kanttrær for å slippe inn lys.

Forekomster med rynkerose bør graves opp, fjernes og brennes.

Priori- tering (år)	Ant daa og kostnad /daa	Kontroll : (Dato)
Hvert år	2.1 daa à kr. ...,- per daa. = kr. ...,-	Sept. hvert år
Ved kapasitet	300kr/t 20t/daa	

Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:			
<b>UTSTYRSBEHOV:</b> Tohjuls slåmaskin evt. ljà for slått. River for vending og fjerning av gras. Verneutstyr for hogst, motorsag, gresstrimmer.			
<b>OPPFØLGING:</b> Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år: 2022  <b>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:</b> Ny artsregistrering bør utføres i 2022.			
Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
<b>Skjøtelsavtale parter:</b> Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød og Fylkesmannen i Møre og Romsdal.			
<b>ANSVAR:</b> (for iverksettelse av skjøtelsplanen) Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.			

## Kilder

Rød, O.B., 2017. Pers. med.

Bele, B., Thorvaldsen, P., Grenne, S.N. & Fagerås, K. 2017. Tilrådning til generell del for mal til skjøtelsplaner for heiskapeleg kulturlandskap. NIBIO RAPPORT Vol. 3 NR 79-2017.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

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.

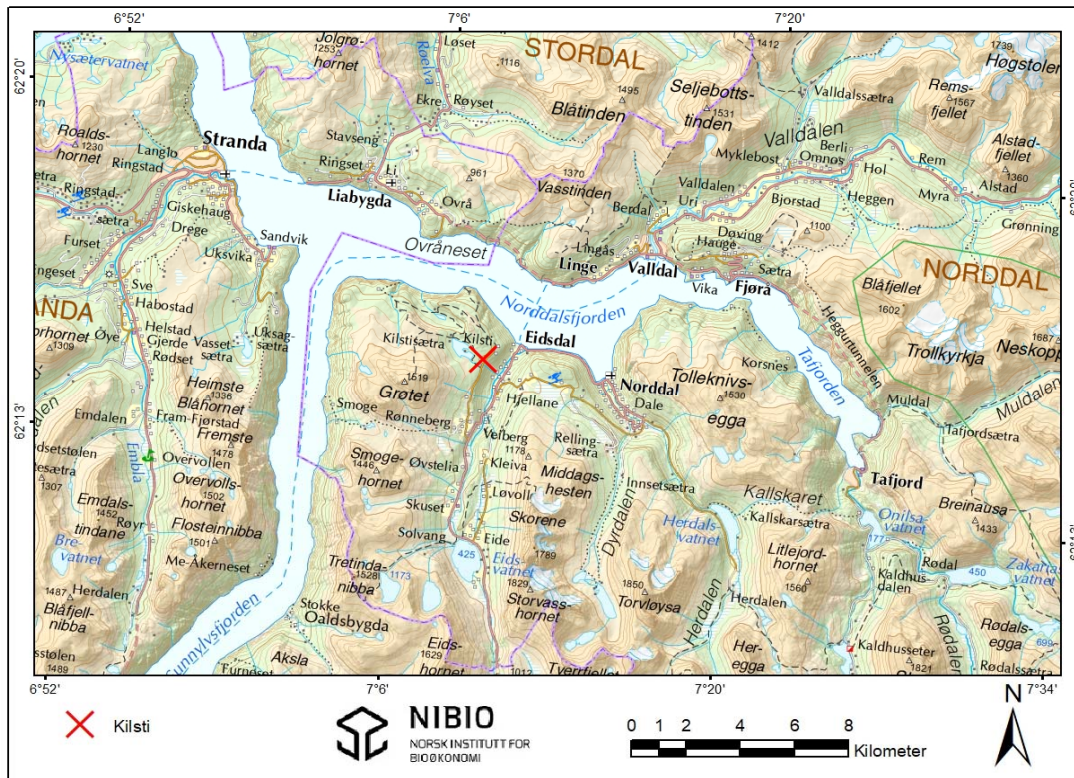
Jordal, J.B. et. al. 2005. Kartlegging av naturtyper i Sunndal kommune. Rapport. 111 s. + kart.

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

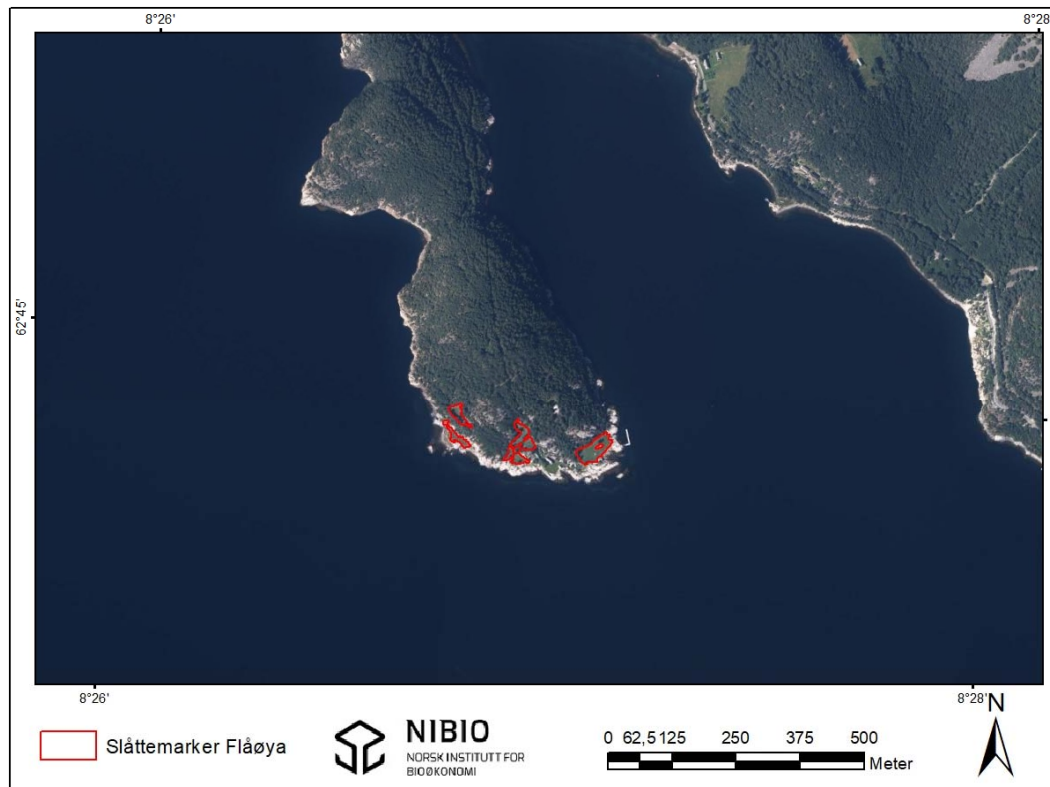
Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtelsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.06.2017, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

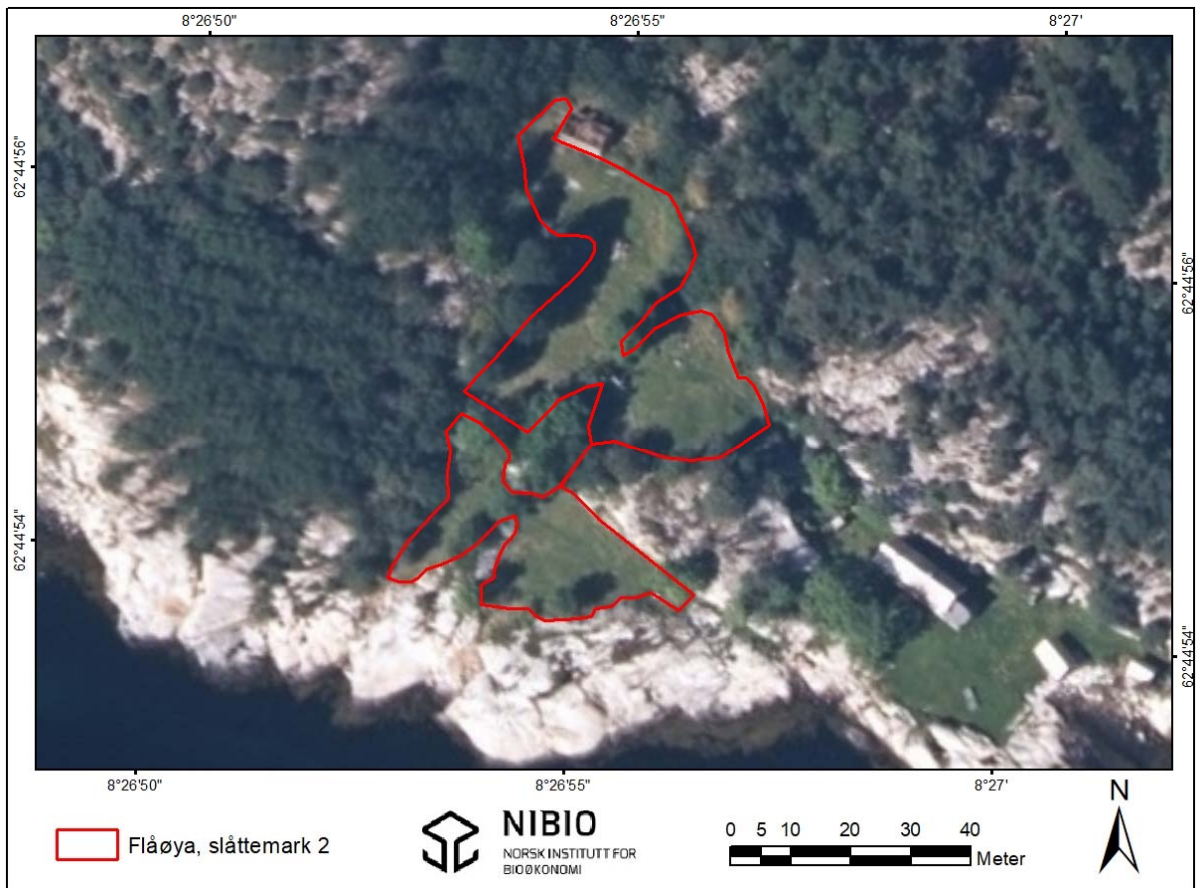
# Ortofoto/kart



Figur 1. Topografisk oversikt over lokaliteten Flåøya (merket rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 2. Oversikt over Flåøya med de fire slåttemarkslokalitetene (inntegnet rødt). Slåttemark 2 i midten. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



**Figur 3.** Oversiktsbilde for slåttemarka med arealet som inngår i skjøtselsplanen for Flåøya, slåttemark 2 (inntegnet rødt). Grensene for slåttemarka er noe justert i forhold til gammel avgrensning i Naturbase fra 2010. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

## Bilder



Figur 4. Slåttemarka, nedre del sett mot sør med bl.a. englodnegras. UTM33 6974576N 165734Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 5. Øvre del sett mot sørøst. UTM33 6974602N 165752Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 6. Slåttemarka lengst øverst sett mot sør. UTM33 6974628N 165748Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 7. Feltsjikt øvre del med bl.a. engkvein, blåklomme, englodnegras, engfrytle og smalkjempe. UTM33 6974632N 165748Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.

## Artsliste

Artslista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten og er ikke uttømmende.

### Trær og busker

Alm	<i>Ulmus glabra</i>	Harestarr	<i>Carex ovalis</i>
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	Knegrass	<i>Danthonia decumbens</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>		

### Urter

Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Krushøymule	<i>Rumex crispus</i> ssp. <i>crispus</i>
Kvann	<i>Angelica archangelica</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Løvetann sp.	<i>Taraxacum</i> sp.
Mariåpe sp.	<i>Alchemilla</i> sp.
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i>
Vill-løk	<i>Allium oleraceum</i>

### Graminider

Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>
Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>

# Flåøya 3

## **Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 3, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke**



*Foto: P. Vesterbukt/NIBIO*

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO. 2017

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAKSGIVER: Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE: Vesterbukt, P. 2017. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 3, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke.



## SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

Navn på lokaliteten Flåøya, slåttemark 3		Kommune Sunndal	Områdenr.				
ID i Naturbase BN00068530	Registrert i felt av: Per Vesterbukt		Dato: 5.7.2017				
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Jordal, J.B. 2004. Et gløtt inn i Sunndalsnaturen - en kartlegging av viktige naturtyper. Rapport, ISBN 82-990812-7-0, Sunndal kommune.  Gaarder <i>et al.</i> 2010. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 3, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning 2010.  Rød, O.B. 2017. Pers. med., befaring 5.7.2017			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:				
Hovednaturtype: D01 Slåttemark, 100 %		Utforminger: D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %					
Tilleggsnaturtyper: Ingen							
Verdi (A, B, C): A	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder fra befaring 5.7.2017						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)							
Sted-kvalitet		Tilstand/ Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt	
20 - 50 m		Svak		Beite		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

### INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO v/Per Vesterbukt. Dette i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Møre og Romsdal, på oppdrag fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Slåtteeeng er vurdert til å være en sterkt truet naturtype (EN) i Norge ut fra reduksjon i både areal og tilstand (Lindgaard & Henriksen 2011). Området ble befart 5.7.2017 av Per Vesterbukt sammen med grunneier. Tidligere kartlegging og informasjon fra grunneier er også lagt til grunn for skjøtselsplanen. Lokaliteten er fra tidligere kartlagt i 2002 (Jordal 2004) og 2010 (Gaarder *et al.* 2010), samt registrert i Naturbase med ID BN00068530.

Rødlista i Norge er utarbeidet etter Den Internasjonale naturvernunionen (IUCN) sine retningslinjer. Rødlista 2015 er den tredje som er produsert i regi av Artsdatabanken; den første ble publisert i 2006 og revidert i 2010 og i 2015. Artene på Rødlista er rangert i ulike kategorier. Hver kategori sier noe om hvor høy risiko artene har for å dø ut, hvis de rådende forhold vedvarer. Rødlista inkluderer alle arter og underarter/varieteter som er vurdert til en av kategoriene regionalt utdødd RE, kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT og datamangel DD. Disse artene betegnes som rødlistearter. Artene i kategoriene kritisk truet CR, sterkt truet EN og sårbar VU benevnes som truede arter (Henriksen & Hilmo 2015).

Norsk svarteliste er en vurdering av økologisk risiko og innebærer en analyse av en arts reelle og potensielle negative effekter på stedegent naturmangfold. Norsk svarteliste 2007 (Gederaas mfl. 2007) var den første offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger av fremmede arter. *Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste 2012* avløser Norsk svarteliste 2007 (Gederaas *et al.* 2012).

#### **BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:**

Flåøya er en liten øy i Sunndalsfjorden, landfast med molo ved gården Flå ca. 10 km. nordvest for Sunndalsøra i Sunndal kommune. Slåttemark 3 ligger 20 m. rett ovenfor slåttemark 4 og 100 m. nordvest for slåttemark 2. Enga har slak sørvest-helling, 8-15 moh. Adkomst er sti gjennom øya frå Flå, evt med båt. Lokaliteten er omgitt av tilgrensende skog/gjengroingsskog. Frisk veldrenert mark med tendenser til frisk/tørr øverst. Berggrunnen består av gneiser, granittiske til granodiorittiske gneiser, båndete eller sterkt migmatittiske gneiser.

#### **NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER:**

Naturtype er Slåttemark (D01), med utformingen D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %. Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er G4 Frisk fattigeng med utforming G4a Vanlig utforming.

#### **ARTSMANGFOLD:**

Svak/middels artsrik slåttemark med total dominans av engkvein, i tillegg til mengdeartene gulaks og ryllik. Også flekkvis rik utbredelse med legeveronika, smalkjempe, og smyle. Andre påviste naturengarter er bl.a. engfrytle, fuglevikke, gulflatbelg, blåklokke, engfiol, rødkløver, rødknapp, tiriltunge og rødsvingel. Hårsveve ble registrert i enga i 2010 (Gaarder *et al.* 2010)

Rødlistearten stor blodråpesvermer (EN-Sterkt truet) ble ikke observert under befaring, men er tidligere påvist i engene på Flåøya (Jordal 2004). Sommerfuglen ble sist sett sommeren 2015 av brukerne (Rød, pers. med.), og det er overveiende sannsynlig at den fremdeles finnes i området ettersom engene har god hevd og fin slåttemarksstruktur. Grunnet umiddelbar nærhet må de fire slåttemarkene på Flåøya her ses på som ett samlet habitat for stor blodråpesvermer.

#### **BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:**

Gammel slåttemark med vår- og høstbeite tilknyttet det gamle småbruket Flåøya. Gården ble fraflyttet rundt 1975, og beite opphørte 2004. Slått gjennomført av Flåøyas venner siden 2002.

Liten slåttemark omgitt av tett skog/gjengroingsskog, og enga bærer preg av å være noe skyggepåvirket. Den har samme hevd og historikk som de andre slåttemarkene, men åpent, glissent feltsjikt med lav produktivitet og tett mosedekke i form av engkransmose, samt noe færre arter. Ellers fin slåttemarks-struktur med god hevd. Ikke strøsjikt. Graset slås normalt første helgen i august, hvor det så bakketørkes en ukes tid og rakes ut og fjernes fra enga på slåttadagen som alltid er andre helgen i august. Tilsvarende skjøtsel utføres samtidig på de andre tre slåttemarkene på øya. Er ikke gjødslet i nyere tid. Flåøya er også et friluftsområde med en del ferdsel, uten at det ble registrert negativ innvirkning av betydning på vegetasjonen i form av tråkk med dagens trafikk. Sporadisk beite fra hjort og rådyr forekommer.

#### **FREMMEDE ARTER:**

Rynkerose i kantsonen. Er oppført i norsk svarteliste som fremmed art med SE - Svært høy risiko.

## KULTURMINNER:

Rydningrøyser, steinmurer, oppmurte stier mellom engene.

## SKJØTSEL OG HENSYN

Slått: dagens ekstensive hevd med slått bør videreføres. Tilstanden på enga tilsier at slåttetidspunkt første helga i august kan anbefales. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å sette frø, og slått før ca. 15 juli vil kunne ha negativ effekt på artsmangfoldet. Det må slås med lett redskap (ljà el. tohjuling for å unngå jordpakking). Graset bakketørkes (evt. hesjes), rakes og vendes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset bør ikke deponeres i kantsoner ovenfor enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.

Beite: det var vanlig med høstbeite på slåttemarkene, mange steder også vårbeite og et lett beitetrykk vår og høst vil normalt ikke ha negativ effekt på utbredelsen til naturengarter. Høstbeite kan innføres hvis ønskelig da beite, tråkk og husdyrgjødsel holder nede feltsjiktet, øker solinnstrålingen og reduserer utarming av jordsmonnet. Dette gir som oftest mindre utbredelse med mose. Tidspunkt bør gjerne være 3-4 uker i september. Det som er viktig er at slåttemarka gjerdes inn slik at sommerbeite unngås og at det er et lett beitetrykk. Det foreligger ikke planer fra bruker per dags dato å innføre beite.

Restaurering: enga er skyggepåvirket og det anbefales å hugge ut kantskog, (bredde 2-3 m.), fortrinnsvis mot sørøst-sørvest da dette gir størst effekt for å øke lystilgangen. Økt solinnstråling reduserer skyggesoner, minsker utbredelsen med mose og øker artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes. Busker og lauvoppslag i enga og kantsoner bør fjernes fortløpende. Nordvestre delen av den opprinnelige slåttemarka er i dag under gjengroing med osp og utgått fra slåttearealet. Flyfoto fra 1971 viser at her var en sammenhengende slåttemark på dette tidspunktet. Selv om mange arter er skygget ut her har arealet fremdeles et restaureringspotensiale til å bli slåttemark, og det kan gjerne ryddes og gjeninnføres slått her etter hvert. Rydding av kantskog mot sør bør imidlertid ha førsteprioritet. Noe einstape finnes i kantsonene og arten brer seg ofte inn i selve enga til tross for tradisjonell skjøtsel. Hvis en skal redusere utbredelsen til einstape bør den slås flere ganger under veksts sesongen, først på forsommeren når bladene er utviklet, andre slått sammen med hovedslåtten av enga og tredje gang ved slutten av veksts sesongen i september (Bele *et al.* 2017).

En bør også fjerne og brenne avfall med rynkerose (*Rosa rugosa*). Arten stammer fra Nordøst-Asia og er en 1-2 m høy busk med frøformering og med saftige frukter (nyper). Fruktenes spres med fugl og med havstrømmer. Den danner omfattende bestander ved hjelp av krypende jordstengler og blir også spredt ved at folk graver opp overskuddsmateriale i hager og dumper det i naturen. Arten kan på få år danne omfattende bestander på mange typer mark, både fuktige og tørre steder: sand (bl.a. sanddyner, strandkanter), grus og stein, berg (strandberg) og annet grunnlende, på dypere jord (gammel eng og gressmark), skrotemark (veikanter, jernbaneskrånninger, forbygninger) osv. Rynkerose er meget hardfør. Den blir stadig vanligere i områder der den allerede finnes, særlig i kyst- og fjordstrøk. Rynkerose vokser raskt og kan på få år danne store bestander som fortrenger hjemlige arter (Gederaas *et al.* 2012).

Hvis det evt. må brukes traktor og tunge redskap i forbindelse med skogrydding bør dette skje på frossen mark for å unngå kjøreskader. Mindre busker og oppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved evt. oppkomme av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Under befarig ble det observert slåtteavfall på steinmurene/-røysene. Dette bør ryddes vekk og i fremtiden unngås både for å synliggjøre disse som kulturminner og for å hindre etablering av høgstauder i steinrøyser/kantsoner. Graset kastes på egnede steder et stykke unna kantsonene. Hvis det blir mye opphopning av avfall over tid kan en også brenne avfallet på faste bålplasser. Gamle bærbusker, frukt- og styvingstrær kan spares da de utgjør kulturminner, og hvis mulig restaureres/vedlikeholdes. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

**DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:**

Flåøya og slåttemarkene ligger noe isolert til sammen med Flå i et bratt fjordlandskap, og inngår i liten grad i et helhetlig kulturlandskap.

**VERDIBEGRUNNELSE:**

Lite areal i kombinasjon med tilstand og påvirkning tilsier B-verdi isolert sett, men basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 - Kulturmark, Miljødirektoratet.no) utløser forekomst med stor bloddråpesvermer (EN - sterkt truet) alene verdi A. Dette er en oppgradering fra forrige verdi (B). Enga har forholdsvis god tilstand og er i aktiv bruk med kontinuerlig ekstensiv tradisjonell hevd. Svak/middels artsrik, ikke gjødselpåvirket men noe skyggepåvirket. Vegetasjonsmessig dominert av slåttemarks-struktur. Umiddelbar nærhet til omkringliggende slåttemarker på Flåøya.

**SKJØTSELSPLAN**

<b>DATO</b> skjøtseleksplan: 15.11.2017	<b>UTFORMET AV:</b> Per Vesterbukt	<b>FIRMA:</b> NIBIO		
<b>UTM</b> 6974643N 165627Ø	<b>Gnr/bnr.</b> 90/4	<b>AREAL</b> (nåværende): 0.8 daa.	<b>AREAL etter evt.</b> <b>restaurering:</b> 1 daa.	<b>Del av</b> <b>verneområde?</b> Nei

**Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer.**

**Navn:**

Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.

**Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer)**

Befaring av slåttemarkene, 5.7.2017, Tlf. juli 2017.

**Mål:**

**Hovedmål for lokaliteten:**

Slåttemarka er svak/middels artsrik, med sterkt truet (EN) rødlistet art, har god tilstand og hevd, verdi A. Målet er å opprettholde og øke artsmangfoldet for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel.

**Konkrete delmål:**

Opprettholde dagens hevdregime med årlig og sen slått.

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

Opprettholde et levedyktig habitat og tilstedeværelse for rødlistearten stor bloddråpesvermer (EN)

Rydde kantskog

**Ev. spesifikke mål for delområde(r):**

Rydde kantskog sørøst-sørvest for å øke solinnstrålingen og redusere skyggepåvirkning i enga.

**Tilstandsmål arter:**

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka. Sikre videre tilstedeværelse for stor bloddråpesvermer.

**Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:**

Fjerne oppkomme og spredning med rynkerose.

Holde kantsoner lysåpne og derav redusere mosedekke.

<b>AKTUELLE TILTAK:</b> <b>Generelle tiltak:</b> Enga slås med tohjuling, evt. Ijå én gang årlig rundt første august. Slåttdato er referanse for normalår og tidspunkt for slått bør tilpasses årlige variasjoner i vekstsesongen. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager (evt. hesjes) og fraktes ut av enga.	<b>Priori- tering</b> (år)  Hvert år	<b>Ant daa og kostnad /daa</b>  0.8 daa à kr.	<b>Kontroll : (Dato)</b>  Sept. hvert år
--	---	--	---

<p>Skal ikke jordbearbeides, pløyas, sprøytes, gjødsles eller sås. Arealet har slak helling og fordrer lett slått. Gresstrimmer kan brukes inn mot gjerder/steinrøys/-mur/andre kantsoner som vanskeliggjør tilgang med tohjuling/ljå.</p> <p>Etterbeiting (høstbeite) er generelt positivt for slåttemarka og kan gjerne innføres hvis muligheten er tilstede.</p> <p><b>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</b>  Hugge ut kanttrær for å slippe inn lys.  Forekomster med rynkerose bør graves opp, fjernes og brennes.  Fjerne gammelt slåtteeavfall på rydningsrøyser og steingjerder og synliggjøre disse som kulturminner</p> <p><b>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</b></p>	<p>Ved kapasitet</p>	<p>...,- per daa.  = kr.  ...,-</p> <p>300kr/t  20t/daa</p>	
<p><b>UTSTYRSBEHOV:</b>  Tohjulsslåmaskin evt. Ljå for slått. River for vending og fjerning av gras. Verneutstyr for hogst, motorsag, gresstrimmer.</p>			
<p><b>OPPFØLGING:</b>  Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år: 2022</p> <p>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:  Ny artsregistrering bør utføres i 2022.</p>			
<p>Tilskudd søkt år:</p>		<p>Søkt til:</p>	
<p>Tilskudd tildelt år:</p>		<p>Tildelt fra:</p>	
<p><b>Skjøtelsavtale parter:</b>  Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød og Fylkesmannen i Møre og Romsdal.</p>			
<p><b>ANSVAR:</b> (for iverksettelse av skjøtelsplanen)  Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.</p>			

## Kilder

Rød, O.B., 2017. Pers. med.

Bele, B., Thorvaldsen, P., Grenne, S.N. & Fagerås, K. 2017. Tilrådning til generell del for mal til skjøtelsesplaner for heiskapeleg kulturlandskap. NIBIO RAPPORT Vol. 3 NR 79-2017.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

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.

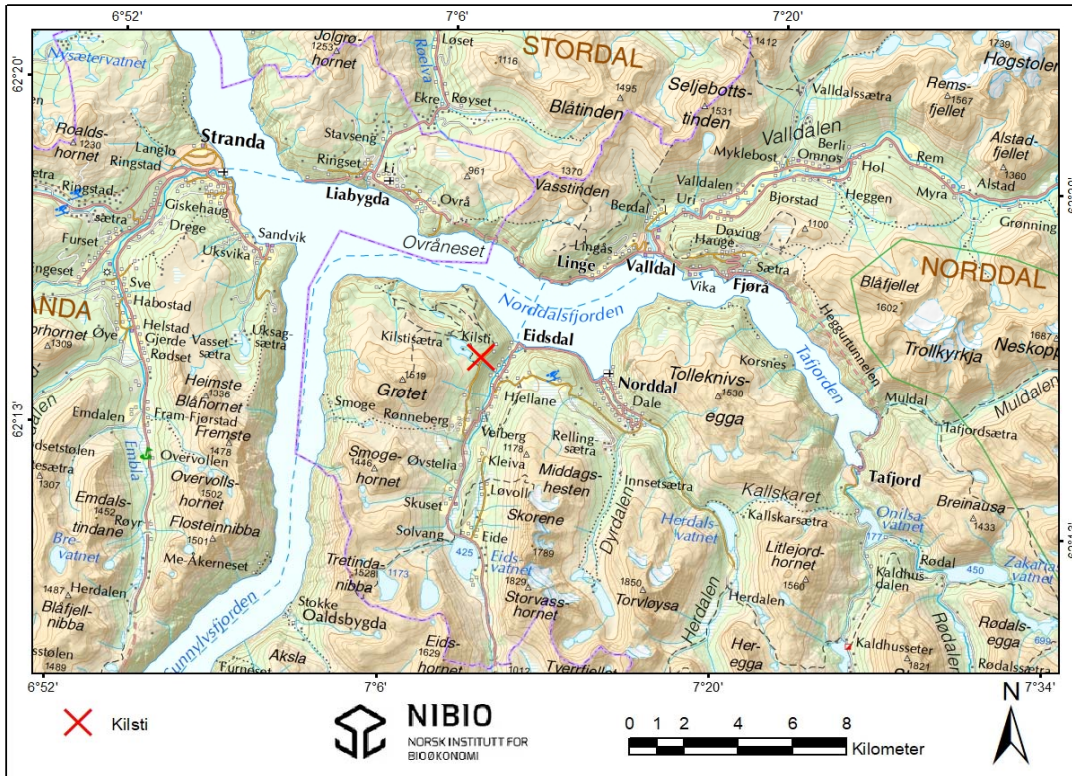
Jordal, J.B. et. al. 2005. Kartlegging av naturtyper i Sunndal kommune. Rapport. 111 s. + kart.

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

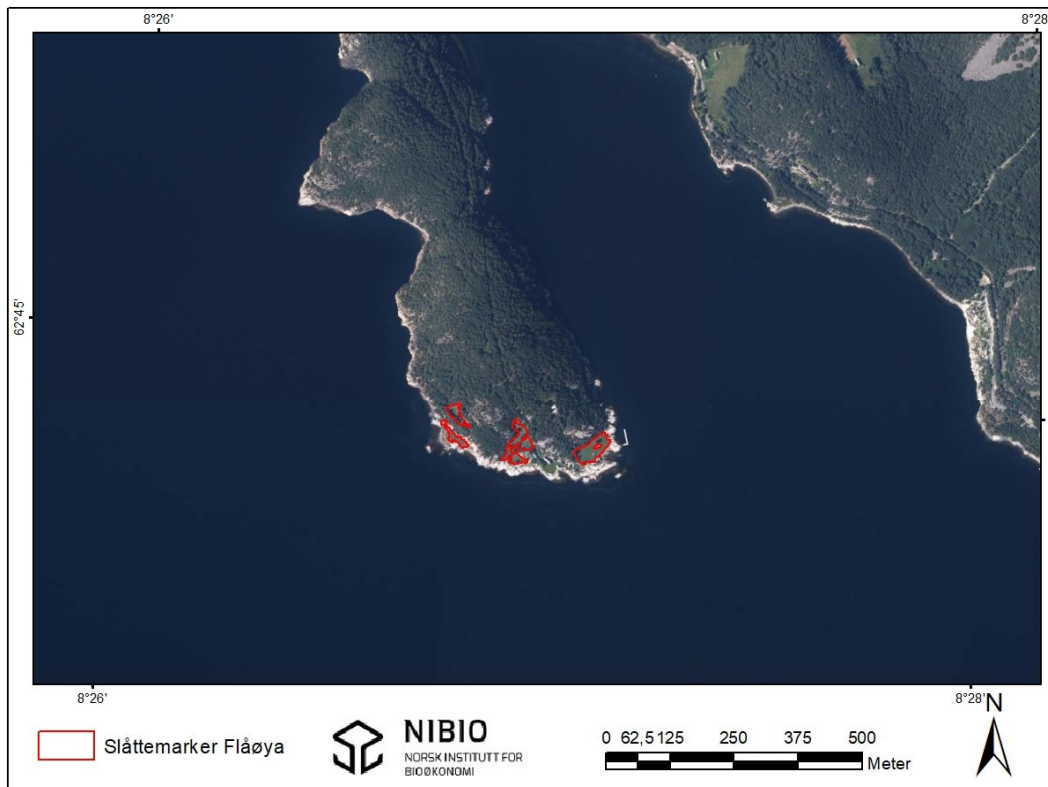
Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtelsesboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.06.2017, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

# Ortofoto/kart



Figur 1. Topografisk oversikt over lokaliteten Flåøya (merket rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 2. Oversikt over Flåøya med de fire slåttemarklokalitetene (inntegnet rødt). Slåttemark 3 øverst til venstre. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversiktsbilde for slåttemarka med arealet som inngår i skjøtelsesplanen for Flåøya, slåttemark 3 (inntegnet rødt) og restaureringsareal (skravert). Grensene for slåttemarka er noe justert i forhold til gammel avgrensning i Naturbase fra 2010. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.



## Bilder



Figur 4. Slåttemarka sett fra sør mot nord. UTM33 6974642N 165632Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 5. Slåttemarka sett mot sør. Engkvein er dominerende over hele enga. Foto: Per Vesterbukt/NIBIO , 6.7.2017. UTM33 6974656N 165618Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 6. Rødknapp i blomst. Foto: Per Vesterbukt/NIBIO , 6.7.2017. UTM33 6974659N 165611Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 7. Ospehølet lengst nord var tidligere en del av slåttemark 3, og har fremdeles et restaureringspotensiale til å bli slåttemark igjen. Foto: Per Vesterbukt/NIBIO , 6.7.2017. UTM33 6974682N 165596Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.

## Artsliste

Artslista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten og er ikke uttømmende.

### Trær og busker

Einer	<i>Juniperus communis</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i> ssp. <i>cespitosa</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Timotei	<i>Phleum pratense</i> ssp. <i>pratense</i>
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>		
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>		

### Urter

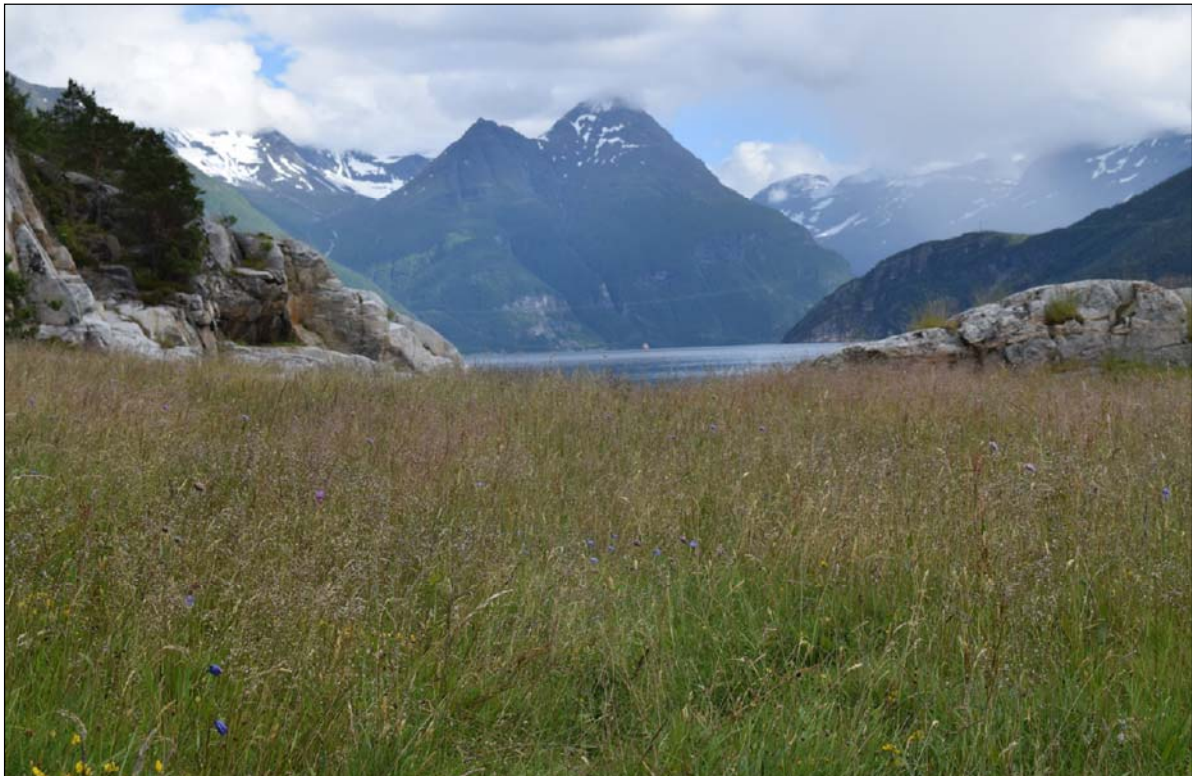
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Einstape	<i>Pteridium aquilinum</i>
Engfiol	<i>Viola canina</i> ssp. <i>canina</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Legeveronika	<i>Taraxacum</i> sp.
Myrfiol	<i>Alchemilla</i> sp.
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>

### Graminider

Engfrytle	<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Harestarr	<i>Carex ovalis</i>
Hundegrass	<i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i>
Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>

# Flåøya 4

## **Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 4, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke**



*Foto: P. Vesterbukt/NIBIO*

FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO. 2017

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAKSGIVER: Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelingen

LITTERATURREFERANSE: Vesterbukt, P. 2017. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 4, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke.

## SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

Navn på lokaliteten Flåøya, slåttemark 4		Kommune Sunndal	Områdenr.				
ID i Naturbase BN00068531	Registrert i felt av: Per Vesterbukt		Dato: 5.7.2017				
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Jordal, J.B. 2004. Et gløtt inn i Sunndalsnaturen - en kartlegging av viktige naturtyper. Rapport, ISBN 82-990812-7-0, Sunndal kommune.  Gaarder <i>et al.</i> 2010. Skjøtselsplan for Flåøya, slåttemark 4, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. Miljøfaglig Utredning 2010.  Rød, O.B. 2017. Pers. med., befarng 5.7.2017			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:				
Hovednaturtype: D01 Slåttemark, 100 %  Tilleggsnaturtyper: Ingen		Utforminger: D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %					
Verdi (A, B, C): A	Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder fra befarng 5.7.2017						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)							
Sted-kvalitet		Tilstand/ Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God	X	Slått	X	Torvtekt	
20 - 50 m		Svak		Beite		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

### INNLEDNING

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO v/Per Vesterbukt. Dette i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for slåttemarker i Møre og Romsdal, på oppdrag fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Slåtteeeng er vurdert til å være en sterkt truet naturtype (EN) i Norge ut fra reduksjon i både areal og tilstand (Lindgaard & Henriksen 2011). Området ble befart 5.7.2017 av Per Vesterbukt sammen med grunneier. Tidligere kartlegging og informasjon fra grunneier er også lagt til grunn for skjøtselsplanen. Lokaliteten er fra tidligere kartlagt i 2002 (Jordal 2004) og 2010 (Gaarder *et al.* 2010), samt registrert i Naturbase med ID BN00068531.

Rødlista i Norge er utarbeidet etter Den Internasjonale naturvernunionen (IUCN) sine retningslinjer. Rødlista 2015 er den tredje som er produsert i regi av Artsdatabanken; den første ble publisert i 2006 og revidert i 2010 og i 2015. Artene på Rødlista er rangert i ulike kategorier. Hver kategori sier noe om hvor høy risiko artene har for å dø ut, hvis de rådende forhold vedvarer. Rødlista inkluderer alle arter og underarter/varieteter som er vurdert til en av kategoriene regionalt utdødd RE, kritisk truet CR, sterkt truet EN, sårbar VU, nær truet NT og datamangel DD. Disse artene betegnes som rødlistearter. Artene i kategoriene kritisk truet CR, sterkt truet EN og sårbar VU benevnes som truede arter (Henriksen & Hilmo 2015).

Norsk svarteliste er en vurdering av økologisk risiko og innebærer en analyse av en arts reelle og potensielle negative effekter på stedegent naturmangfold. Norsk svarteliste 2007 (Gederaas mfl. 2007) var den første offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger av fremmede arter. *Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste 2012* avløser Norsk svarteliste 2007 (Gederaas *et al.* 2012).

#### **BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:**

Flåøya er en liten øy i Sunndalsfjorden, landfast med molo ved gården Flå ca. 10 km. nordvest for Sunndalsøra i Sunndal kommune. Slåttemarka grenser ned mot steinstrand/strandberg ved sjøen på sørvestspissen av øya, 20 m. nedenfor slåttemark 3 og 70 m. vest for slåttemark 2. Noe småkupert eng, 1-3 moh. Adkomst er sti gjennom øya fra Flå, evt med båt. Lokaliteten har noe tilgrensende gjengroingsskog mot nordøst - nordvest, elles åpen eng mot sjøen. Frisk veldrenert mark. Berggrunnen består av gneiser, granittiske til granodiorittiske gneiser, båndete eller sterkt migmatittiske gneiser.

#### **NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER:**

Naturtype er Slåttemark (D01), med utformingen D0115 Svak lågurtslåtteeeng - 100 %. Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er G4 Frisk fattigeng.

Registrert som G7 Frisk/tørr middels baserik eng, fortrinnsvis i lavlandet. Tørreng, tjæreblom-eng og dunhavre-eng, med utforming G7b Dunhavre-dunkjempe-utforming i 2010 (Gaarder *et al.* 2010), men synes å fremstå mer som frisk fattigeng med tendenser til G10 Hestehavre-eng.

#### **ARTSMANGFOLD:**

Middels artsrik slåttemark, dominert av smyle, engkvein, gulaks, tiriltunge og hvitkløver. Arter med flekkvis rik utbredelse er rødsvingel, fuglevikke, rødknapp, smalkjempe og engrapp. Andre påviste arter som kan nevnes er bl.a. gulflatbelg, blåklokke, harerug, hestehavre, knegras, småsyre, engfrytle, slåttestarr og bleikstarr. Feltsjikhøyde 30-50 cm, åpent, glissent, uten strølag. Enkelte strandeng- og tangvoll-arter i kantsonen.

Rødlistearten stor blodråpesvermer (EN-Sterkt truet) ble ikke observert under befaring, men er tidligere påvist i engene på Flåøya (Jordal 2004). Sommerfuglen ble sist sett sommeren 2015 av brukerne (Rød, pers. med.), og det er overveiende sannsynlig at den fremdeles finnes i området ettersom engene har god hevd og fin slåttemarksstruktur. Grunnet umiddelbar nærhet må de fire slåttemarkene på Flåøya her ses på som ett samlet habitat for stor blodråpesvermer.

#### **BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:**

Gammel slåttemark med vår- og høstbeite tilknyttet det gamle småbruket Flåøya. Gården ble fraflyttet rundt 1975, og beite opphørte 2004. Slått gjennomført av Flåøyas venner siden 2002.

Enga fremviser i dag fin slåttemarks-struktur med god hevd. Graset slås normalt første helgen i august, hvor det så bakketørkes en ukes tid og rakes ut og fjernes fra enga på slåttdagen som alltid er andre helgen i august. Tilsvarende skjøtsel utføres samtidig på de andre tre slåttemarkene på øya. Er ikke gjødslet i nyere tid. Flåøya er også et friluftsområde med en del ferdsel, uten at det ble registrert negativ innvirkning av betydning på vegetasjonen i form av tråkk med dagens trafikk. Sporadisk beite fra hjort og rådyr forekommer.

#### **FREMMEDE ARTER:**

Rynkerose med spredte individer i kantsonen. Er oppført i norsk svarteliste som fremmed art med SE - Svært høy risiko.

#### **KULTURMINNER:**

Ingen

## SKJØTSEL OG HENSYN

**Slått:** dagens ekstensive hevd med slått bør videreføres. Tilstanden på enga tilsier at slåttetidspunkt første helga i august kan anbefales. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å sette frø, og slått før ca. 15 juli vil kunne ha negativ effekt på artsmangfoldet. Det må slås med lett redskap (ljà el. tohjuling for å unngå jordpakking). Graset bakketørkes (evt. hesjes), rakes og vendes før det fjernes, dette for å opprettholde frømodning og frøspredning blant engartene på slåttemarka. Graset bør ikke deponeres i kantsoner ovenfor enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.

**Beite:** det var vanlig med høstbeite på slåttemarkene, mange steder også vårbeite og et lett beitetrykk vår og høst vil normalt ikke ha negativ effekt på utbredelsen til naturengarter. Høstbeite kan innføres hvis ønskelig da beite, tråkk og husdyrgjødsel holder nede feltsjiktet, øker solinnstrålingen og reduserer utarming av jordsmonnet. Dette gir som oftest mindre utbredelse med mose. Tidspunkt bør gjerne være 3-4 uker i september. Det som er viktig er at slåttemarka gjerdes inn slik at sommerbeite unngås og at det er et lett beitetrykk. Det foreligger ikke planer fra bruker per dags dato å innføre beite.

**Restaurering:** det anbefales å hugge ut, fjerne og brenne avfall med rynkerose (*Rosa rugosa*). Arten stammer fra Nordøst-Asia og er en 1-2 m høy busk med frøformering og med saftige frukter (nyper). Fruktenes spres med fugl og med havstrømmer. Den danner omfattende bestander ved hjelp av krypende jordstengler og blir også spredt ved at folk graver opp overskuddsmateriale i hager og dumper det i naturen. Arten kan på få år danne omfattende bestander på mange typer mark, både fuktige og tørre steder: sand (bl.a. sanddyner, strandkanter), grus og stein, berg (strandberg) og annet grunnlende, på dypere jord (gammel eng og gressmark), skrotemark (veikanter, jernbaneskrånninger, forbygninger) osv. Rynkerose er meget hardfør. Den blir stadig vanligere i områder der den allerede finnes, særlig i kyst- og fjordstrøk. Rynkerose vokser raskt og kan på få år danne store bestander som fortrenger hjemlige arter (Gederaas *et al.* 2012). Den ble funnet ved alle fire slåttemarkene og har potensiale for stor spredning på Flåya hvis det ikke settes inn ryddetiltak mot den.

Ellers er ingen større behov for restaurering. Enga har åpen beliggenhet mot sjøen med rik solinnstråling fra sørøst - sørvest. Enkelte einerbuser i kantsonen mot skog kan for øvrig ryddes vekk. Generelt bør busker og lauvoppslag i enga og kantsoner fjernes fortløpende. Det er viktig å opprettholde åpne kantsoner, da økt solinnstråling reduserer skyggesoner, minsker utbredelsen med mose og øker artsmangfold i enga. I tillegg hindrer man at kantskog brer seg gradvis inn i enga, slik at de opprinnelige grensene for slåttemarka beholdes.

Hvis det evt. må brukes traktor og tunge redskap i forbindelse med skogrydding bør dette skje på frossen mark for å unngå kjøreskader. Mindre busker og oppslag kan også fjernes på sommeren når det er tørt og mye av biomasse er samlet i bladene. Ved evt. oppkomme av fremmede treslag bør disse fjernes. Ved hogst er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i vegetasjonen. Gamle bærbuser, frukt- og styvingstrær kan spares da de utgjør kulturminner, og hvis mulig restaureres/vedlikeholdes. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger. Det vil indikere hvor omfattende de ulike tiltakene er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

## DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Flåya og slåttemarkene ligger noe isolert til sammen med Flå i et bratt fjordlandskap, og inngår i liten grad i et helhetlig kulturlandskap.

## VERDIBEGRUNNELSE:

Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 - Kulturmark, Miljødirektoratet.no) utløser forekomst med stor bloddråpesvermer (EN - sterkt truet) alene verdi A. Lite areal vil ellers ha trukket ned mot B-verdi. Enga med god tilstand og er i aktiv bruk med kontinuerlig ekstensiv tradisjonell hevd. Middels artsrik, ikke gjødselpåvirket, vegetasjonsmessig dominert av slåttemarks-struktur. Umiddelbar nærhet til omkringliggende slåttemarker på Flåya.

## SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtseleksplan:  
15.11.2017

UTFORMET AV:  
Per Vesterbukt

FIRMA:  
NIBIO

UTM  
6974614N 165610Ø

Gnr/bnr.  
90/4

AREAL  
(nåværende):  
0.7 daa.

AREAL etter evt.  
restaurering:  
0.7 daa.

Del av  
verneområde?  
Nei

Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp  
tidsperioder, ev datoer.

Navn:

Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.

Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer)

Befaring av slåttemarkene, 5.7.2017, Tlf. juli  
2017.

Mål:

Hovedmål for lokaliteten:

Slåttemarka er middels artsrik, med sterkt truet (EN) rødlistet art, har god tilstand og hevd, verdi A. Målet er å opprettholde og øke artsmangfoldet for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel.

Konkrete delmål:

Opprettholde dagens hevdregime med årlig og sen slått.

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

Opprettholde et levedyktig habitat og tilstedeværelse for rødlistearten stor bloddråpesvermer (EN)

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka. Sikre videre tilstedeværelse for stor bloddråpesvermer.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Fjerne oppkomme og spredning med rynkerose.

Holde kantsoner lysåpne.

AKTUELLE TILTAK:

Generelle tiltak:

Enga slås med tohjuling, evt. Ijå én gang årlig rundt første august. Slåttedato er referanse for normalår og tidspunkt for slått bør tilpasses årlige variasjoner i vekstsesongen. Graset bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager (evt. hesjes) og fraktes ut av enga.

Skal ikke jordbearbeides, pløyes, sprøytes, gjødsles eller sås.

Noe småkupert og steinete terreng som medfører middels tung slått.

Gresstrimmer kan brukes inn mot steiner/steinrøys/-mur/andre kantsoner som vanskeliggjør tilgang med tohjuling/Ijå.

Etterbeiting (høstbeite) er generelt positivt for slåttemarka og kan gjerne innføres hvis muligheten er tilstede.

Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:

Forekomster med rynkerose bør graves opp, fjernes og brennes.

Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:

Priori- tering (år)	Ant daa og kostnad /daa	Kontroll : (Dato)
Hvert år	0.7 daa à kr. ...,- per daa. = kr. ...,-	Sept. hvert år
Ved kapasitet	300kr/t 20t/daa	



**UTSTYRSBEHOV:**

Tohjulsslåmaskin evt. Ijå for slått. River for vending og fjerning av gras. Verneutstyr for hogst, motorsag, gresstrimmer.

**OPPFØLGING:**

Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år: 2022

**Behov for registrering av spesifikke artsgrupper:**

Ny artsregistrering bør utføres i 2022.

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

**Skjøtselsavtale parter:**

Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød og Fylkesmannen i Møre og Romsdal.

**ANSVAR:** (for iverksettelse av skjøtselsplanen)

Flåøyas venner v/Ole Bjørn Rød.

## Kilder

Rød, O.B., 2017. Pers. med.

Bele, B., Thorvaldsen, P., Grenne, S.N. & Fagerås, K. 2017. Tilrådning til generell del for mal til skjøtselsplaner for heiskapeleg kulturlandskap. NIBIO RAPPORT Vol. 3 NR 79-2017.

Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

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.

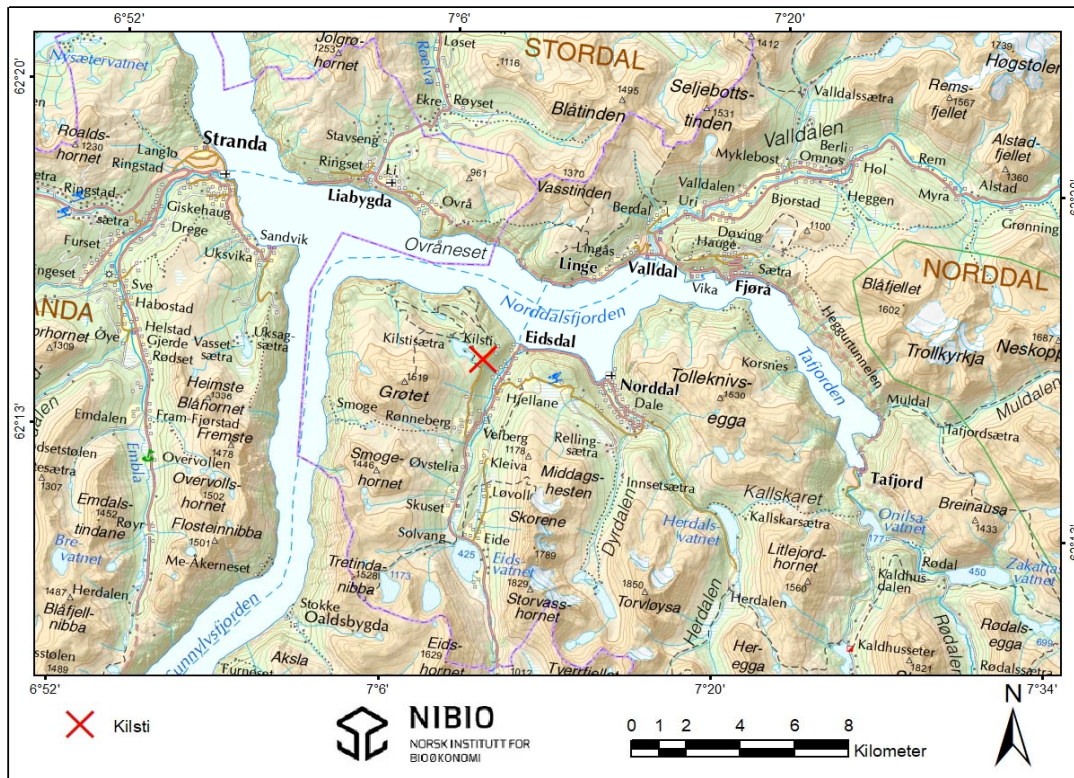
Jordal, J.B. et. al. 2005. Kartlegging av naturtyper i Sunndal kommune. Rapport. 111 s. + kart.

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

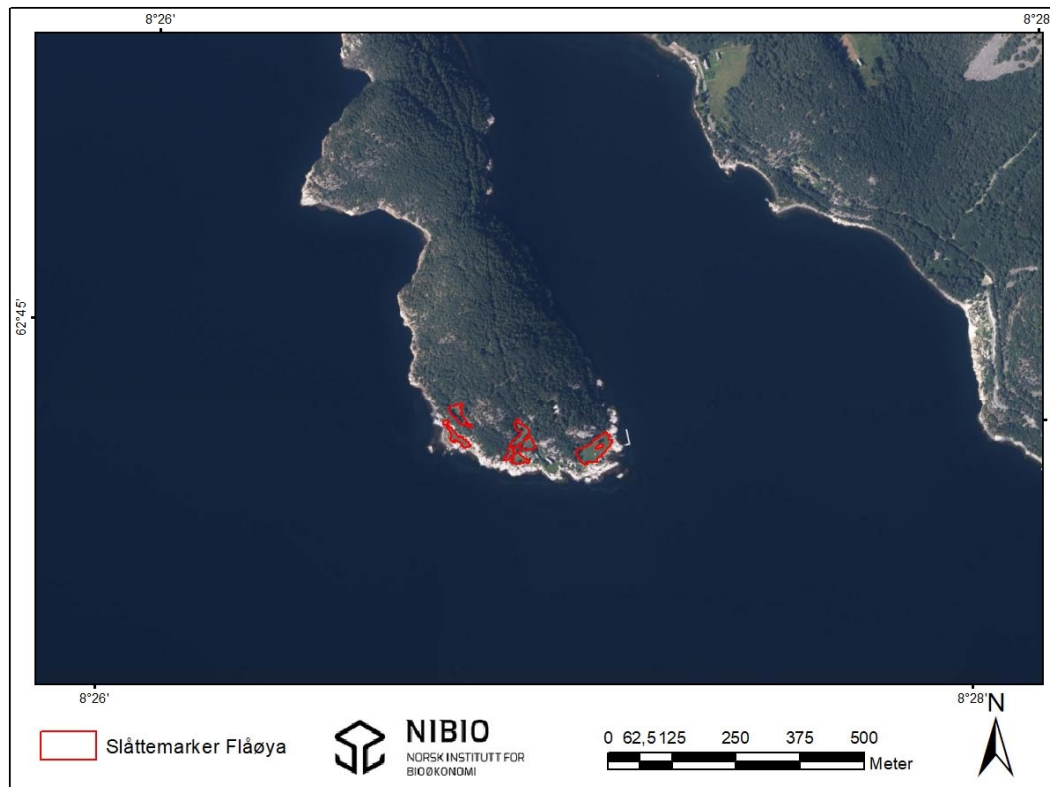
Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.06.2017, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

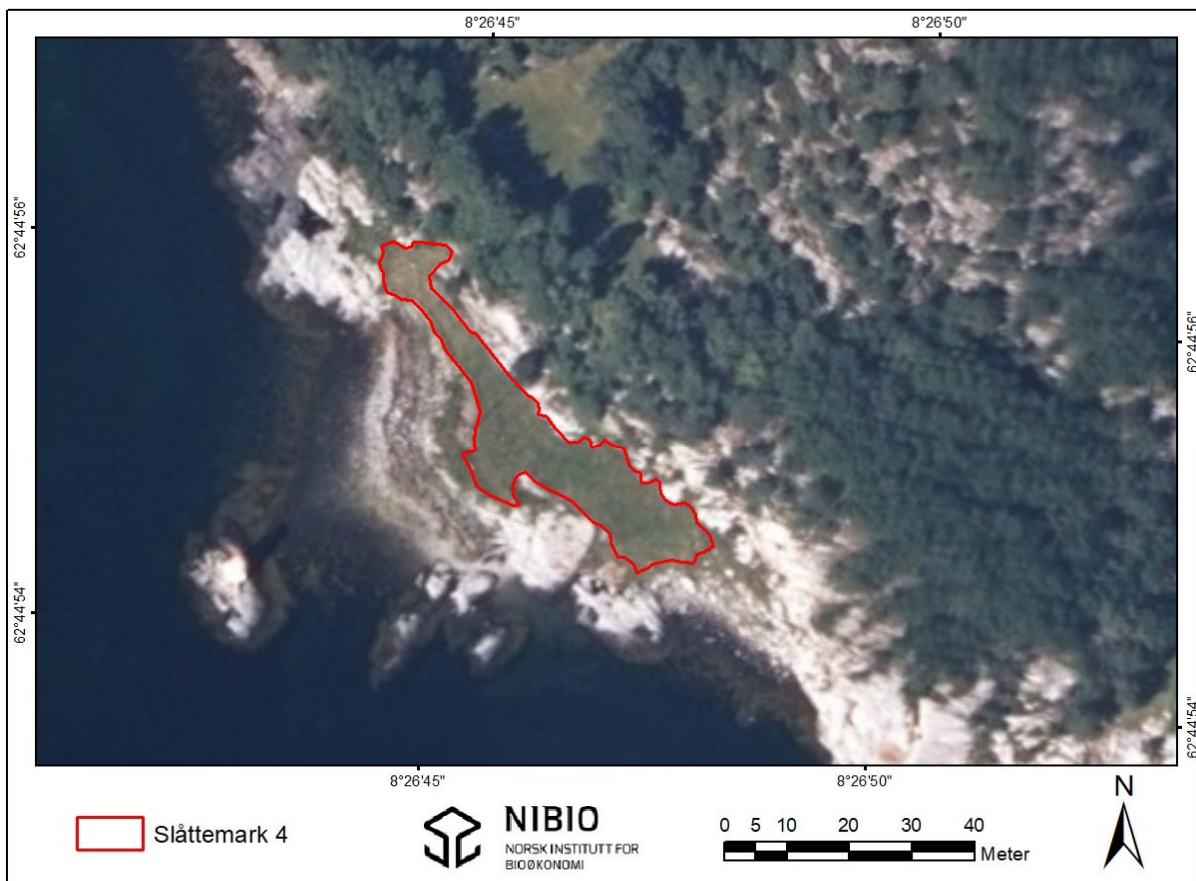
# Ortofoto/kart



Figur 1. Topografisk oversikt over lokaliteten Flåøya (merket rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 2. Oversikt over Flåøya med de fire slåttemarklokalitetene (inntegnet rødt). Slåttemark 4 nederst til venstre. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversiktsbilde for slåttemarka med arealet som inngår i skjøtselsplanen for Flåøya, slåttemark 4 (inntegnet rødt). Grensene for slåttemarka er noe justert i forhold til gammel avgrensning i Naturbase fra 2010. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

## Bilder



Figur 4. Slåttemarka sett mot sør. UTM33 6974614N 165613Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



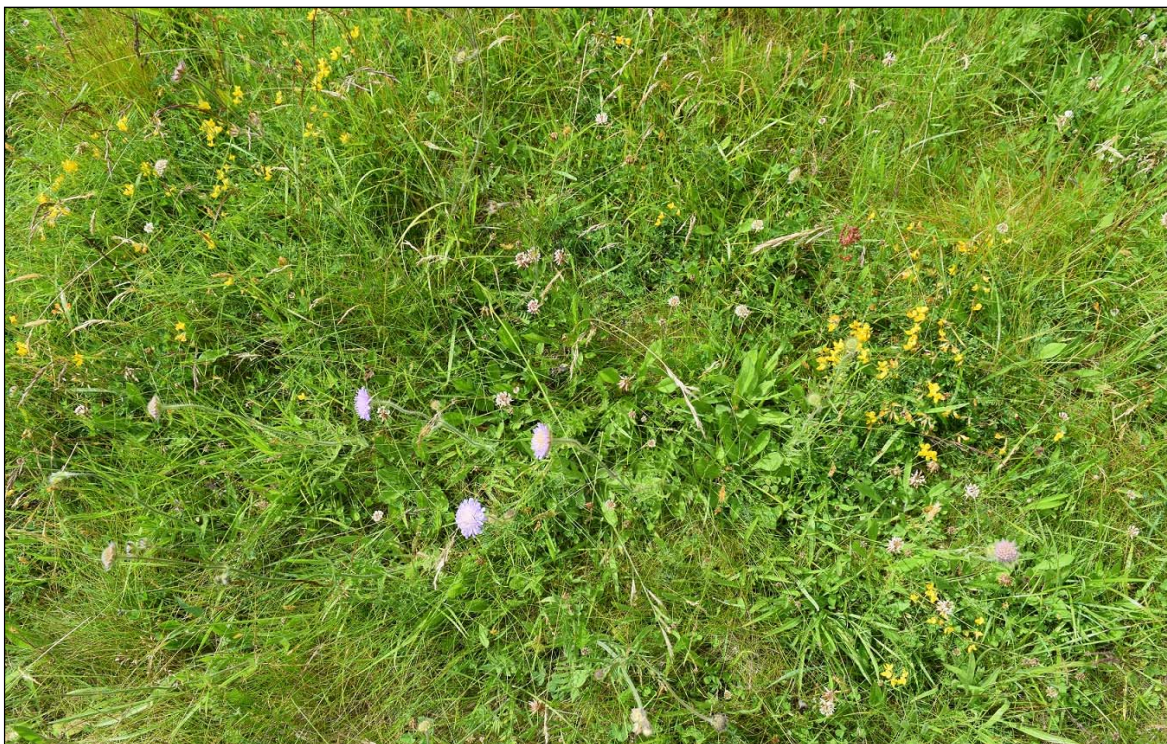
Figur 5. Deler av slåttemarka sett mot nord. UTM33 6974614N 165606Ø

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 6. Rødknapp har en forholdsvis stor populasjon i enga (lilla blomst). Her sammen med bl.a. tiriltunge, engkvein, gulaks, engsyre, hvitkløver og smalkjempe. UTM33 6974613N 165614Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 7. Lavt åpent feltsjikt med rødknapp, tiriltunge, hvitkløver, engkvein og gulaks. UTM33 6974608N 165621Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.

## Artsliste

Artslista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten og er ikke uttømmende.

### Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>		
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>		

### Urter

Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Engsmelle	<i>Silene vulgaris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Krushøymule	<i>Rumex crispus ssp. crispus</i>
Kvann	<i>Angelica archangelica</i>
Legeveronika	<i>Taraxacum sp.</i>
Myrfiol	<i>Alchemilla sp.</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>

### Graminider

Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Englodnegras	<i>Holcus lanatus</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>
Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hestehavre	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>
Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>

# Etterord

Nøkkelord:	Slåttemark, skjøtsel, naturtyper, biologisk mangfold, handlingsplan, skjøtelsesplan, utvalgt naturtype, vegetasjon
Key words:	
Andre aktuelle publikasjoner fra prosjekt:	

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.