



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Reviderte skjøtselsplaner for slåttemark: Klevberg og Arneberg.

Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 65 | 2018



Per Vesterbukt

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Reviderte skjøtselsplaner for slåttemark: Klevberg og Arneberg. Stranda 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.:
16.05.2018	4/68/2018	Åpen	10576	18/00621
ISBN:	ISSN:		ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-02106-3	2464-1162		43	

OPPDRAUGSIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Møre og Romsdal

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Geir Moen

STIKKORD/KEYWORDS:

Slåttemark, handlingsplan, skjøtselsplan, utvalgt naturtype, vegetasjon

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Biologisk mangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Rapporten inneholder revidering av skjøtselsplaner for verdifull slåttemark på Klevberg og Arneberg i Stranda kommune. Lokalitetene innehar verdi A som følge av arealstørrelse, tilstand og arts mangfold. Klevberg har i tillegg høy kulturlandskapsverdi i form av et stort tradisjonelt drevet gårdslandskap med kulturminner, og inngår i et større hyllegårdslandskap langs Storfjorden med sidearmer 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:

Stranda

STED/LOKALITET:

Klevberg, Arneberg

GODKJENT /APPROVED

Knut AndersHovstad

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Per Vesterbukt

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK 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.

Trondheim, 16.05.18

Per Vesterbukt

Innhold

A. Generell del.....	5
Klevberg.....	9
Kilder	16
Ortofoto/kart.....	17
Bilder	21
Artsliste	26
Arneberg.....	28
Kilder	35
Ortofoto/kart.....	36
Bilder	38
Artsliste	42

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 m² og også de største bestandene av flere truede engarter. Slåtteeengene 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 Ørskog (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 skjottes 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 (Ørskog, utvalgt for MR i 2008) og i øvre Romsdalen (Rauma) finnes tørre-friske slåttemarkar med flere tørrengsarter som *Pilosella*-arter og sjeldne sopper.
- Stranda kommune har kanskje landets største bestander av kvitkurle som i stor grad er knyttet til rester etter slåttemarkar.
- Nordre Sunnmøre er et kjerneområde for solblom. Mer enn 30 000 blomsterstengler er registrert totalt innen dette området. Dessverre er det nå bare sporadisk hobbyslått igjen her.

I Hordaland har bl.a. Losvik (1988) studert slåttemarksvegetasjon. Fire utformingar 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 slåttemarkar 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 tørrengar med bl.a. brudespore, vanlig nattfiol og bakkesøte. Totalt er det registrert mange slåttemarkar 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 slåttemarkar. 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 slåttemarkar

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 hø, 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/>

Klevberg

Skjøtselsplan for slåttemark, Klevberg, Stranda 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 slåttemark, Klevberg, Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)							
Navn på lokaliteten Klevberg				Kommune Stranda		Områdenr.	
ID i Naturbase BN00079376		Registrert i felt av: Per Vesterbukt/NIBIO				Dato: 6.7.2017	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Holtan, D. 2004. Biologisk mangfold i Stranda kommune. Kartleggingsrapport 2000. Stranda kommune, rapport. 127 s. + kart. Holtan, D. 2011. Skjøtselsplan for Klevberg slåttemark, Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke. Relling, J. 2017. Pers. med., befaring 6.7.2017 Relling, P.A. 2017. Pers. med., befaring 6.7.2017						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 6.7.2017				
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 6.7.2017 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 2000 (Holtan & Grimstad 2004) og 2011 (Holtan 2011), samt registrert i Naturbase med ID BN00079376.

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:

Klevberg er en hyllegård ved Storfjorden, 3 km vest for Liabygda i Stranda kommune. Slåttemarka ligger i et bratt sørvendt terreng 295-350 moh., omgitt av løvskog og delvis furu. Generelt frisk veldrenert mark og berggrunn bestående 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. Tendenser til fukteng og noe tørrberg enkelte steder, men ikke av et slikt omfang at det skiller ut som egen utforming.

Artsmangfold:

Som følge av at her er innslag av både fuktige og tørrere partier i tillegg til frisk eng oppnår enga samlet høy artsrikhet. Ystemarka: dominert av engkvein, gulaks, engfrytle, rødsvingel, tepperot, firkantperikum, ryllik og smalkjempe. Også flekkvis rik utbredelse med engsyre, hvitkløver, blåfjær, flekkmarihånd, blåknapp, blåkoll, harerug, hvitbladtistel, marikåpe sp., prestekrage, bleikstarr og engrapp. Andre påviste arter er bl.a. hårsveve, blåklokke, aurikkelsveve, engfiol, grov nattfiol, skogmarihånd, bråtestarr, slåttestarr og vendelrot.

Eplehagen: større innslag av engkvein, gulaks, engfrytle og rødsvingel, men også flekkvis rikt utbredt med prestekrage, ryllik, hvitbladtistel, tepperot, grov nattfiol, firkantperikum, engrapp, marikåpe sp. og småengkall. I denne delen ble 4 individer med brudespore funnet. Kan også nevnes skogmarihånd, fuglevikke, smalkjempe, rødkløver, småsyre og bleikstarr.

Videre østover nedenfor husene kommer bl.a. fuglevikke, hvitkløver, ryllik, rødkløver, kornstarr, hundegras og tiriltunge inn med større utbredelse. Her ble også registrert hvitmaure, engsmelle, marinøkkel, myrfiol, hårsveve, blåtopp, samt noe mindre attraktiv utbredelse med enkelte lyngarter (blåbær, tyttebær, røsslyng). Noe tettere feltsjikt og høyere produktivitet enn i de vestlige delene.

Instemarka helt øst ble gjødslet lengst av engene, med opphør i 1964. Den ble registrert som gjødselpåvirket restaureringsareal under forrige kartlegging, men har blitt skjøttet årlig på samme vis som de andre teigene og fremviser nå overvekt av slåttemarks-struktur. Den er fremdeles mest produktiv og bl.a. har sølvbunke, engsyre og mjødurt sin største utbredelse på denne delen. Likevel er her stor utbredelse med slåttemarksarter som flekkmarihånd, smalkjempe, tiriltunge, rødkløver, blåfjær, aurikkelsveve, kystgrisor, marikåpe, rødsvingel, engkvein, gulaks og firkantperikum.

Øvre del ovenfor husene med noe innslag av fuktigere mark med bl.a. flekkmarihånd, myrtistel, myrfiol, marikåpe sp., tepperot og storbjørnemose.

Ingen rødlistearter påvist. Det ble ikke tatt feltundersøkelser senhøstes med tanke på sopp- og lavararter, men fra tidligere er her funnet 19 beitemarkssopper, bl.a. gulfotvokssopp (NT), raudnande lutvokssopp (VU), mjølraudskivesopp (VU) og bronseraudskivesopp (NT). Det er nærliggende å anta at disse artene har tilhold i enga også i dag på bakgrunn av at skjøtselen er opprettholdt disse årene.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Gammel slåttemark med vår- og høstbeite. Tidligere drift inkluderte både storfe, sau og geit, med driftsopphør 1964, kunstgjødsel kun anvendt på Instemarka, siste gang 1964. Etter det drevet med sau i rundt 30 år før det ble slutt med dyreholdet. De senere år har her vært årviss slått frem til i dag. Enga fremviser i dag fin slåttemarks-struktur med god hevd. Graset slås normalt midten av juli, hvor det så bakketørkes og rakes ut og fjernes fra enga. Sporadisk beite fra hjort og rådyr forekommer. Flekkvis tett mosedecke forekommer, særlig i øvre del med storbjørnemose.

Fremmede arter:

Rynkerose påvist i kantsoner. Er oppført i norsk svarteliste som fremmed art med SE – Svært høy risiko.

Kulturminner:

Rydningrøyser, steinmurer, oppmurt vei mellom engene.

SKJØTSEL OG HENSYN

Slått: dagens ekstensive hevd med slått bør videreføres. Slåtten har vanligvis vært utført etter 10 juli, men beliggenheten 300 moh. tilsier at slåttetidspunkt gjerne bør ligge rundt 1 august. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å sette frø, og slått før 10 juli vil kunne ha negativ effekt på arts mangfoldet. 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: her er utført regelmessig restaurering senere år i form av hogst i kantsonene, i tillegg til slåtten på tidligere restaureringsareal. Fremdeles er her en del kantskog som «henger» inn i enga og med fordel kan hogges ut, gjerne 2-3 m. bredde. 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. I landskapssammenheng bidrar hogst av kantskog også til å synliggjøre slåttemarka som en del av et gammel kulturlandskap langs Storfjorden og øke landskapsverdien for området. Prioriterte områder bør være kantsone mot sør i nedre deler, samt mot øst ved Ystemarka, Eplehagen og øvre del. Helt nederst på Ystemarka er gammel brakklagt slåttemark som har restaureringspotensiale ved gjeninnførsel av slått. Gamle frukthager som kulturlandskap er veldig sjeldent i dag og epletrærne i Eplehagen bør spares og vedlikeholdes. Dette øker kulturlandskapsverdien for Klevberg. Firkantperikum er nevnt som problemart i forrige skjøtselsplan, men arten opptrer både i velskjøttede enger og brakklagt areal, slik at den rike utbredelsen her er ikke en negativ faktor.

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 frøforming 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). Arten har spredte individer i kantsonene på Klevberg og det bør slås helt inntil steinmurer, gjerder o.l. for å holde den borte. Dette hindrer også at mer nitrofile høgstauder og gjengroingsarter etablerer forekomster og spredningskorridorer. Ved slått inn mot slikt vanskelig kantareal (steinmurer, rydningsrøyser, gjerder mm.) kan en bruke gresstrimmer.

Hvis det 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:

I større skala inngår Klevberg i et samlet kulturlandskap med nedlagte fjell- og fjordgårder langs Storfjorden med sidearmer, og har derav stor landskapsverdi knyttet til dette gamle kulturlandskapet langs Storfjorden.

Verdibegrunnelse:

Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kulturmark, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse, tilstand og artsmangfold A-verdi, som er en videreføring av tidligere verdi. Enga har god tilstand og er i aktiv bruk med kontinuerlig ekstensiv tradisjonell hevd. Artsrik, ikke gjødselpåvirket og vegetasjonsmessig dominert av slåttemarksstruktur. Eks. arter: brudespore, skogmarihånd, marinøkkel, grov nattfiol.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 15.11.2017	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: NIBIO		
UTM 6934674N 86643Ø	Gnr/bnr. 2/1	AREAL (nåværende): 12.0 daa.	Areal etter evt. restaurering: 13.3 daa.	Del av verneområde? Nei

Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer. Navn: Joakim Relling.	Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer) Befaring av slåttemarkene, 6.7.2017, Tlf. juli 2017. E-post korrespondanse.
--	---

Mål:

Hovedmål for lokaliteten:

Slåttemarka er artsrik med god tilstand og hevd, verdi A. Målet er å opprettholde og øke artsmangfoldet for lokaliteten gjennom fortsatt tradisjonell skjøtsel.

Konkrete delmål:

Opprettholde dagens hevdregime med årlig og sen slått.

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Fjerne oppkomme og spredning med rynkerose.

Holde kantsoner lysåpne.

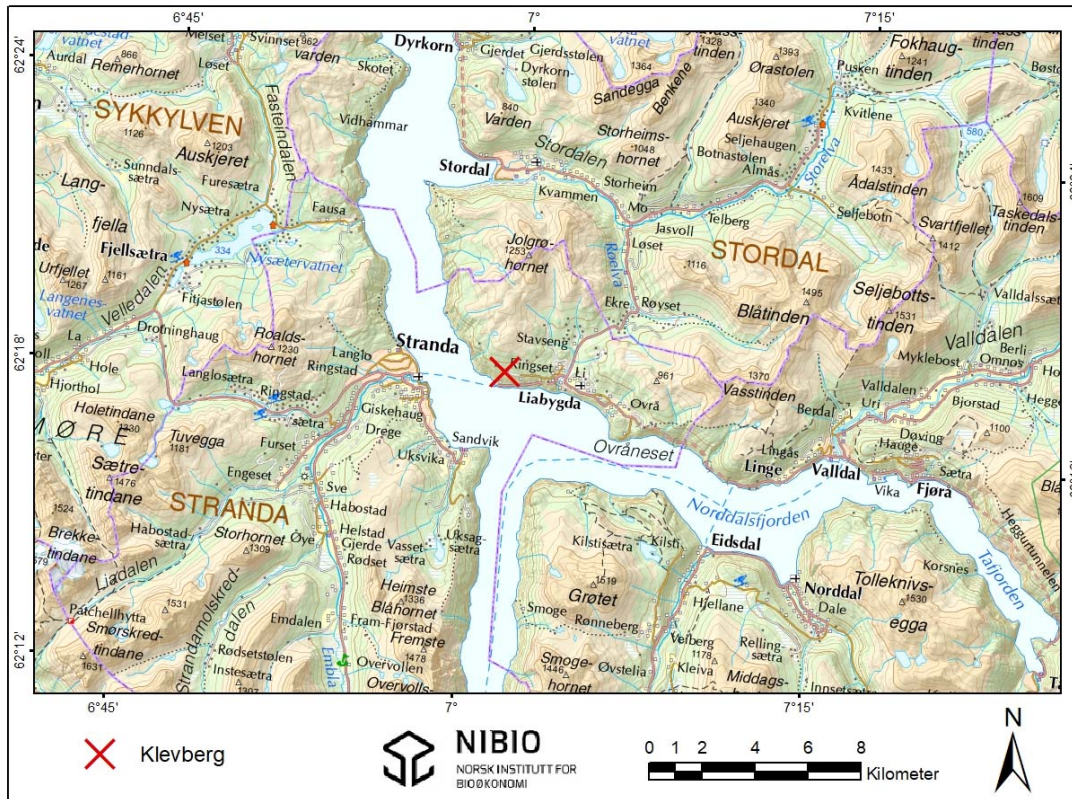
Holde mosedekke på et lavt nivå.

Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
Skjøtselsavtale parter: Joakim Relling og Fylkesmannen i Møre og Romsdal.			
ANSVAR: (for iverksettelse av skjøtselsplanen) Joakim Relling.			

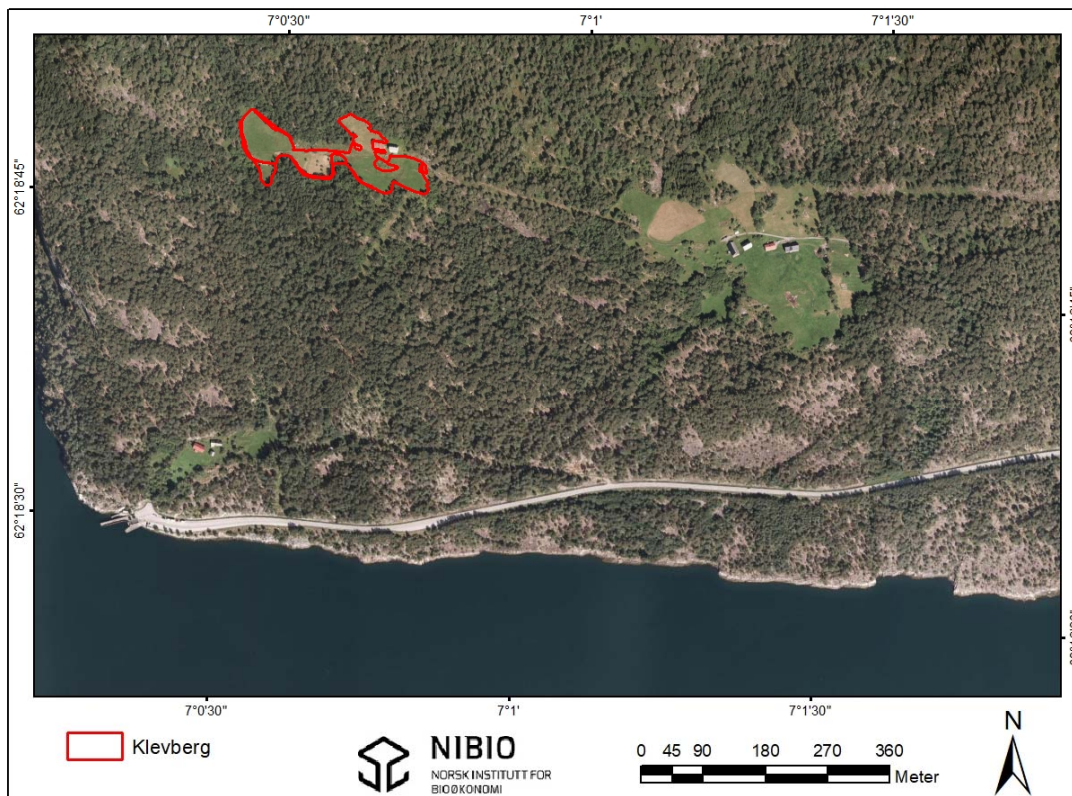
Kilder

- Relling, J. & Relling, P.A. 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.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Holtan, D. & Grimstad, K.J. 2004. Biologisk mangfold i Stranda kommune. Kartleggingsrapport 2000. Stranda kommune, rapport. 127 s. + kart.
- Holtan, D. 2011. Skjøtselsplan for Klevberg slåttemark, Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.07.2017, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.

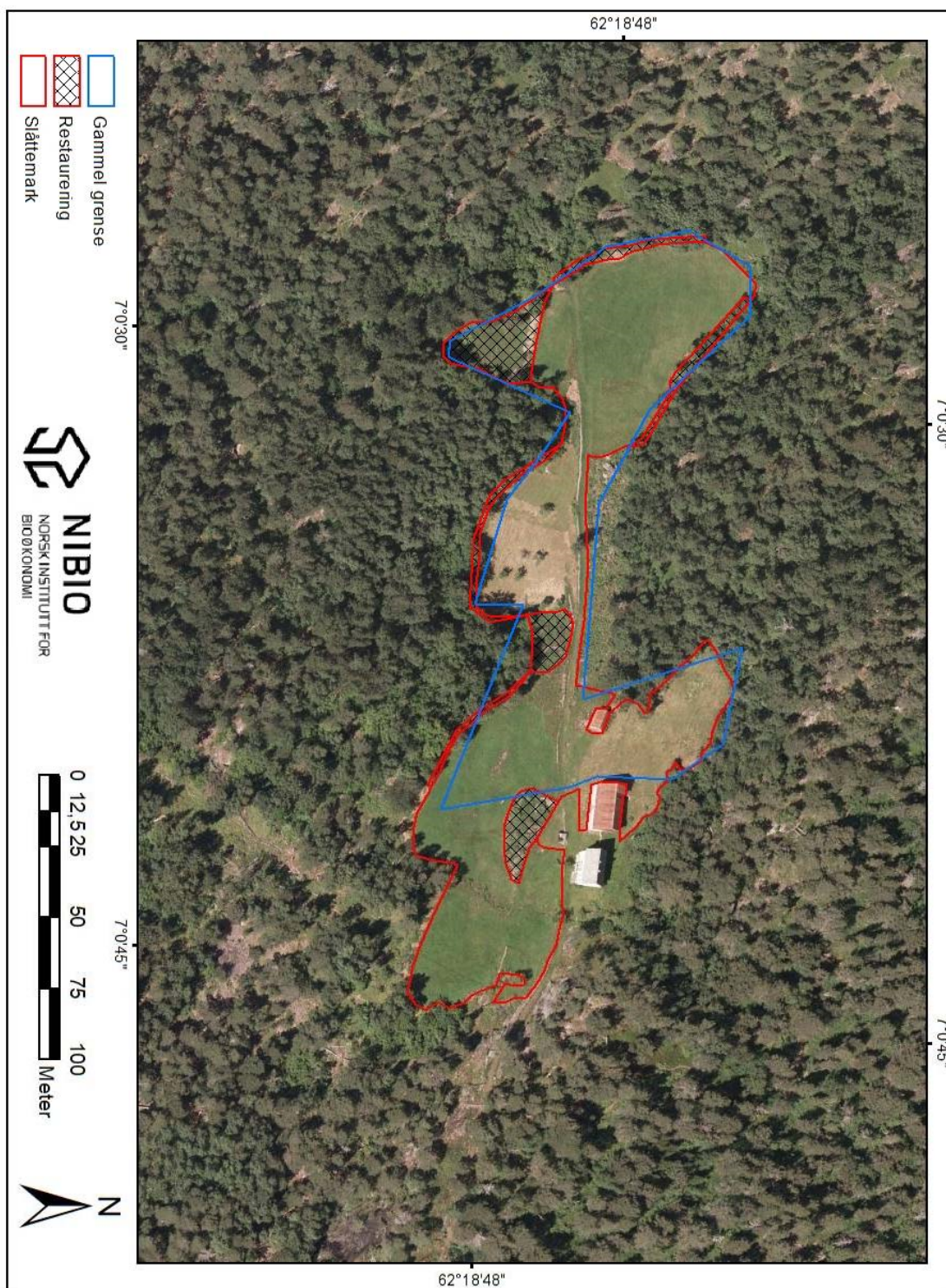
Ortofoto/kart



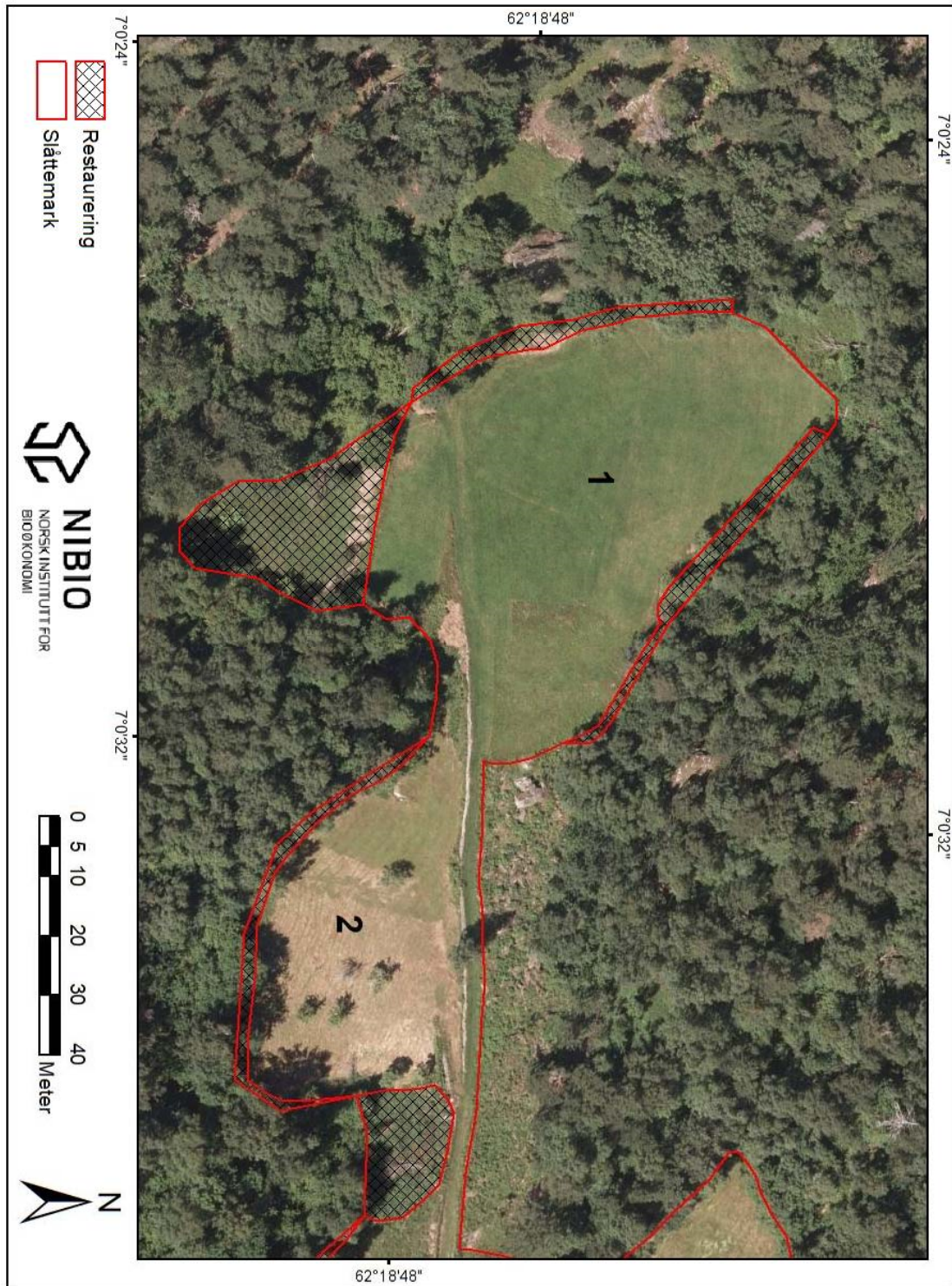
Figur 1. Topografisk oversikt over lokaliteten Klevberg (merket rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



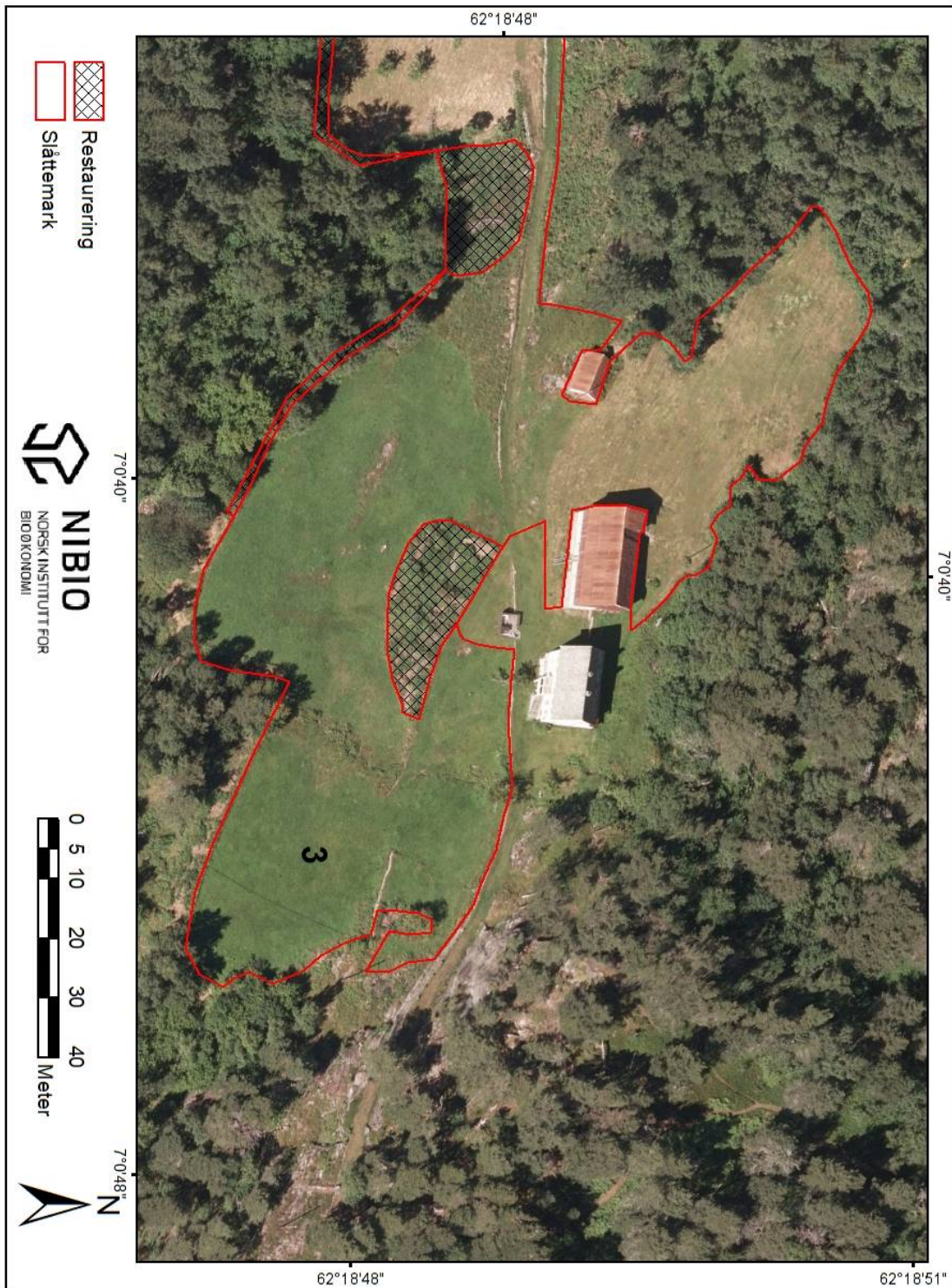
Figur 2. Oversikt over Klevberg med slåttemarka (inntegnet rødt). Gården Ansok til høyre. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversiktsbilde for slåtemarka med arealet som inngår i skjøtelsesplanen for Klevberg (inntegnet rødt), restaureringsareal (skravert) og gammel avgrensing i Naturbase fra 2011 (inntegnet blått). Kartgrunnlag: Norge Digitalt.



Figur 4. Detaljbilde for vestre del av slåttemarka med Ystemarka lengst vest (nr. 1) og Eplehagen (nr. 2). Kartgrunnlag: Norge Digitalt.



Figur 5. Detaljbilde for østre del av slåttemarka. Instemarka (nr. 3) var tidligere restaureringsareal, men er nå inkludert i slåttemarka. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

Bilder



Figur 6. Ystemarka sett mot vest. UTM33 6934686N 86521Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 7. Feltsjikt Ystemarka med firkantperikum (ennå ikke i blomst), prestekrage, tiriltunge, blåfjær, flekkmariehånd (øverst), og hvitbladtistel. UTM33 6934697N 86509Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 8. Eplehagen er en gammel frukthage der mange av de gamle epletrærne er bevart. UTM33 6934681N 86546Ø.
Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 9. Den oppmurte veien fra gårdstunet Ystemarka. Dette er kulturminner som bidrar med å heve totalverdien for slåttemarka. UTM33 6934682N 86517Ø.
Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 10. Feltsjikt eplehagen med bl.a. flekkmariehånd, grov nattfiol, smalkjempe, hvitbladtistel og gulaks. I dette området ble også brudespore registrert. UTM33 6934663N 86536Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 11. Parti fra den østlige delen nedenfor fjøset. UTM33 6934649N 86638Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 12. Slåttemarka nedenfor husene. UTM33 6934649N 86656Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 13. Feltsjikt Instemarka med bl.a. firkantperikum, blåkløkke, rødkløver, hvitkløver, engfrytle og engkvein. Dette var tidligere registrert som restaureringsareal, men kontinuerlig ekstensiv hevd har forbedret slåttemarksstrukturen slik at den i dag inkluderes som verdifull slåttemark. UTM33 6934652N 86694Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 14. Enga ovenfor husene har mer innslag av fuktmark, noe som bidrar til den store utbredelsen med flekkmarihånd på bildet. UTM33 6934718N 86606Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2017.



Figur 15. Feltsjikt øvre del med marikåpe sp., hårsveve, ryllik, stemorsblomst, smalkjempe, hvitkløver og gulaks. UTM33 6934704N 86619Ø.

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>	Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>	Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Gråor	<i>Alnus incana</i>	Myrfiol	<i>Alchemilla sp.</i>
Hegg	<i>Prunus padus</i>	Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Rynkerose	<i>Rosa rugosa</i>	Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Vanlig furu	<i>Pinus sylvestris</i>	Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>	Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>

Urter

Aurikkelsveve	<i>Hieracium lactucella</i>	Skogmarihånd	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>	Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>	Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	Stemorsblomst	<i>Viola tricolor</i>
Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Engsmelle	<i>Silene vulgaris</i>	Stormaure	<i>Galium album</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Stornesle	<i>Urtica dioica</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>	Tviskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Tyttbær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia ssp. sambucifolia</i>

Gjeldkarse	<i>Conium maculatum</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gjetertaske	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Grov nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>
Hårsveve	<i>Hieracium pilosella</i>
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>
Kystgrisøre	<i>Hypochoeris radicata</i>
Legeveronika	<i>Taraxacum sp.</i>
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i>

Graminider

Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Bråtestarr	<i>Carex pilulifera</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>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Harestarr	<i>Carex ovalis</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>
Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>

Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>

Arneberg

Skjøtselsplan for slåttemark, Arneberg, Stranda 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 slåttemark, Arneberg, Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)									
Navn på lokaliteten Arneberg				Kommune Stranda				Områdenr.	
ID i Naturbase BN00079387		Registrert i felt av: Per Vesterbukt				Dato: 8.7.2017			
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Jordal, J.B. 2004. Et gløtt inn i Strandanaturen – en kartlegging av viktige naturtyper. Rapport, ISBN 82-990812-7-0, Stranda kommune. Oldervik & Folden. 2011. Skjøtselsplanar for to slåttemarkar i Stranda kommune i Møre og Romsdal fylke; Habostaddalen Arneberg og Arneberg aust. Devold, L. 2017. Pers. med., befaring 8.7.2017							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 8.7.2017						
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 8.7.2017 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 (Oldervik % Folden 2011). Lokaliteten hadde fra forrige kartlegging to slåttemarker 50 m. fra hverandre med hver sin skjøtselsplan (ID Naturbase: BN00079387 og BN00069291). Siste års omfattende restaurering har imidlertid gjenopprettet en mer sammenhengende slåttemark og av den grunn er det her utformet en felles skjøtselsplan med navn Arneberg.

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:

Arneberg ligger i Habostaddalen 7 km sørvest for tettstedet Stranda i Stranda kommune. Slåttemarka ligger sørvendt i slakt hellende terreng 395-405 moh., grensende mot gårdstunet i vest og ellers omgitt av blandingsskog. Generelt frisk veldrenert mark og med berggrunn bestående av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

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

Artsmangfold:

Slåttemark med forholdsvis høyt arts mangfold. Øvre del middels artsrik med størst dominans av engkvein, gulaks, ryllik, blåfjær og smalkjempe. Andre mengdearter, i noe mindre omfang, er blåbær, blåklokke, firkantperikum, hårsveve, legeveronika, tveskjeggveronika, småsyre og bråtestarr. 55 blomstrende individer med rødlistearten solblom (VU – Sårbar) + enkelte rosetter ble registrert. Andre påviste arter er bl.a. beitesveve, blåknapp,

grasstjerneblom, hvitmaure, prestekrage, sumpmaure, småmarimjelle, kjerteløyentrøst, engfrytle, bleikstarr, rødsvingel og geitsvingel. Det ble (noe overraskende) ikke funnet brudespore. Arten ble registrert her 2010 (Jordal 2011), men er imidlertid ikke nevnt året etter (Oldervik & Folden 2011). Erfaring fra andre lokaliteter i regionen sommeren 2017 tyder på at arten hadde høye forekomster dette året. Mest sannsynlig skyldes fraværet av blomsterstengler variasjon mellom år, og at bladrosetter er oversett under feltregistrering.

Nedre del artsrik og med større innslag av urter framfor gras. Mengdearter er engkvein, engfrytle, harerug, prestekrage, smalkjempe, småengkall, ryllik og rødkløver. Flekkvis rik utbredelse: blåfjær, blåklokke, engsoleie, firkantperikum, hårsveve, myrfiol, kjerteløyentrøst, gulaks og rødsvingel. Det ble funnet 8 individer med rødlistearten hvitkurle (NT – Nær truet). Ved forrige kartlegging ble 10 stk. påvist, så utbredelsen synes ikke å ha gjennomgått større endringer. Det ble også påvist bl.a. jordnøtt, flekkmarihånd (3 stk.), engfiol, gulmaure, hvitmaure, småsyre, tepperot, knegras, harestarr, bråtestarr, slåttestarr og bleikstarr. Det ble ikke tatt feltundersøkelser senhøstes med tanke på sopp- og lavararter.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Tidligere drift med storfe. Gården solgt 1937, men driften fortsatte til rundt 1952 gjennom forpaktning og leiehjelp. Ikke gjødslet i nyere tid, uvisst når siste pløying fant sted. Slåttemarka holdt i hevd av eierne etter driftsopphør med årlig slått og fjerning av gras, men etter 2000 kun slått enkelte år, før regelmessig slått ble gjenopptatt i 2011 (Oldervik & Folden 2011).

Enga fremviser i dag forholdsvis fin slåttemarks-struktur med god hevd. Graset slås normalt siste halvdel av august, bakkedørkes og rakes ut og fjernes fra enga. Noe grasdominert i øvre del. Nedre del artsrik med overvekt av urter og veldig fin slåttebetenget vegetasjon. Sporadisk beite fra hjort og rådyr forekommer. Slåttemarkas øvre del har gjennomgått omfattende restaurering siste 5-6 år med hogst av tilgrensende plantefelt og gran/ einerbusker som var spredt inn i selve enga, og de gamle grensene for slåttemarka er i stor grad nå gjenopprettet. Planteøkologisk er her av den grunn fremdeles flekkvis spor av skyggepåvirket vegetasjon og skogsarter, bl.a. forekomster med blåbær, hengeving, fugletelg, nikkevintergrønn. Populasjonen med solblom viser positiv utvikling og har ifølge bruker økt sin utbredelse etter restaureringen.

Fremmede arter:

Ingen

Kulturminner:

Ingen

SKJØTSEL OG HENSYN

Slått: dagens ekstensive hevd med slått bør videreføres. Slåtten er vanligvis utført siste halvdel av august, men anbefales endret til rundt første uka av august. Beliggenheten 400 moh. tilsier uansett at slåttestidspunkt i juli neppe er optimalt for enga pga. sen vekstsesong. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å utvikle frø, noe som vil kunne redusere artsmangfoldet. Det må slås med lett redskap (ljå el. tohjuling for å unngå

jordpakking). Graset bakketørkes (evt. hesjes), rakes og vendes over 2-4 dager 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. Det bør slås helt inntil steinmurer, gjerder, kantsoner o.l. for å hindre oppslag med mer nitrofile høgstauder og gjengroingsarter som i sin tur vil kunne fungere som kilder for spredning inn i enga. Ved slått inn mot vanskelig kantareal kan gresstrimmer brukes.

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: her er utført omfattende restaurering de siste årene. Bl.a. er et stort tilgrensende plantefelt med gran i nord og øst hogget nå nylig, i tillegg til kratt og kantskog ellers rundt enga, samt enkeltrær inne i selve enga og inngjerding av slåttemarka. Fremdeles er her noe trær som «henger» inn i enga og med fordel kan hogges ut, gjerne 2-3 m. bredde. Dette gjelder særlig for nedre del (Arneberg aust) der kantsonene mot sør har noe mer artsfattig og skyggepåvirket vegetasjon. 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. Hogst av kantskog bør derfor prioriteres mot sør – sørvest både i nedre og øvre del – da dette vil gi størst effekt med tanke på solinnstråling.

Hvis det 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. Er det mange delfelt som planlegges restaurert, kan det være fordelaktig å ta det trinnvis over flere sesonger.

Del av helhetlig landskap:

Noe spredte forekomster med kulturreng finnes i området, men få enheter og stor avstand gjør at lokaliteten bare i mindre grad inngår i et helhetlig kulturlandskap.

Verdibegrunnelse:

Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kulturmark, Miljødirektoratet.no) utløser størrelse kombinert med tilstand og artsmangfold A-verdi. Enga har god tilstand og er i aktiv bruk med kontinuerlig ekstensiv tradisjonell hevd. Artsrik, ikke gjødselpåvirket, vegetasjonsmessig dominert av slåttemarks-struktur.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtelsesplan: 15.11.2017	Utformet av: Per Vesterbukt	Firma: NIBIO		
UTM 6930714N 77093Ø	Gnr/bnr. 42/1	AREAL (nåværende): 7.7 daa.	Areal etter evt. restaurering: 7.7 daa.	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer. Navn: Lauritz Devold.		Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer) Befaring av slåttemarkene, 8.7.2017, Tlf. juli 2017. E-post korrespondanse høst 2017.		

Mål:**Hovedmål for lokaliteten:**

Slåttemarka er artsrik, har god tilstand og hevd, verdi A. Målet er å opprettholde og øke arts mangfoldet for lokaliteten gjennom tradisjonell skjøtsel.

Konkrete delmål:

Opprettholde dagens hevdregime med årlig og sen slått.

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka.

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

Opprettholde og øke artsdiversiteten for slåttemarka. Opprettholde levedyktige habitat for rødlisteartene solblom (VU) og hvitkurler (NT).

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Holde kantsoner lysåpne.

Holde mosedekke på et lavt nivå.

Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
Skjøtselsavtale parter:			
Lauritz Devold og Fylkesmannen i Møre og Romsdal.			
ANSVAR: (for iverksettelse av skjøtselsplanen)			
Lauritz Devold.			

Kilder

Devold, L. 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.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge

Jordal, J. B. 2011. Supplerande kartlegging av naturtyper i kulturlandskapet i Norddal og Stranda 209-2010. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga.

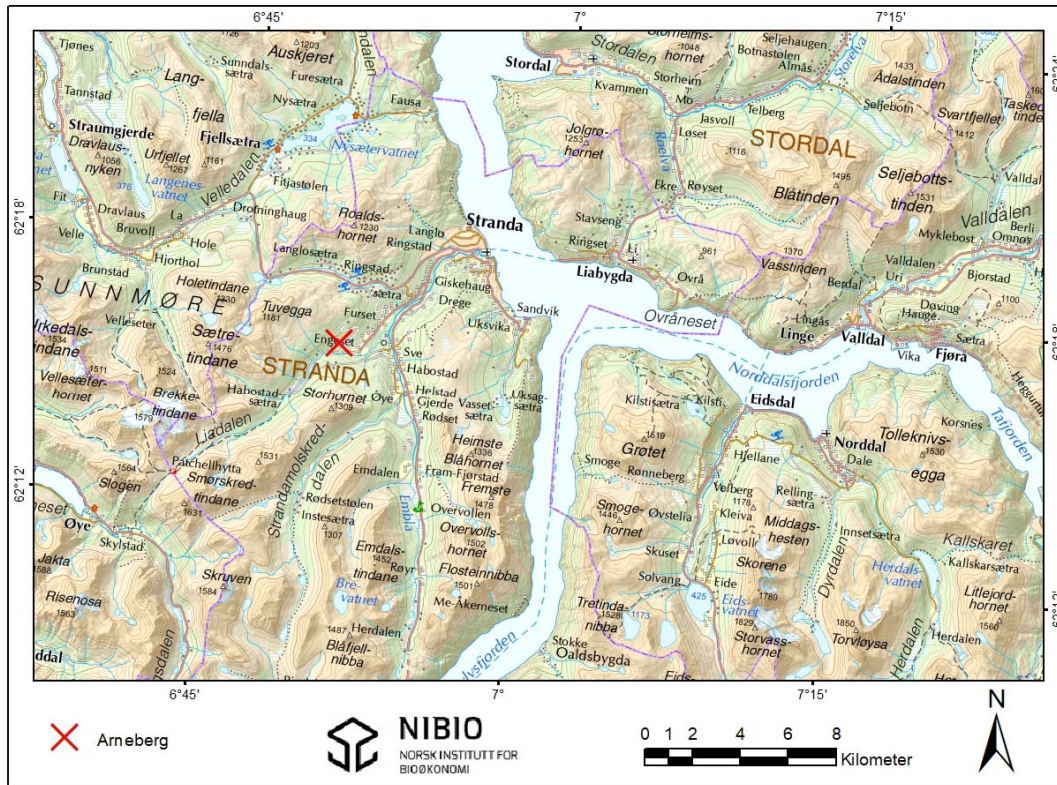
Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

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

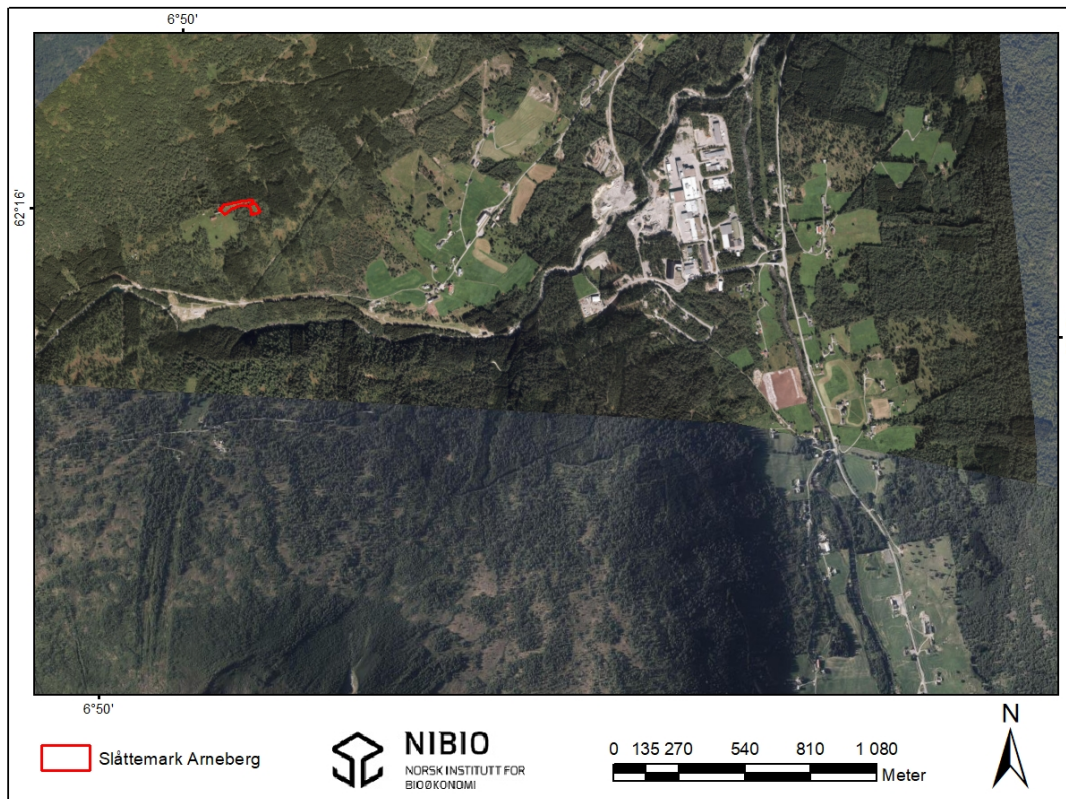
NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.07.2017, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Oldervik, F.G. & Folden, Ø. 2011. Skjøtselsplan for Habostaddalen; Arneberg og Arneberg aust, Stranda kommune, Møre og Romsdal fylke. Bioreg AS rapport 2011: 23. ISBN; 978-82-8215-170-2.

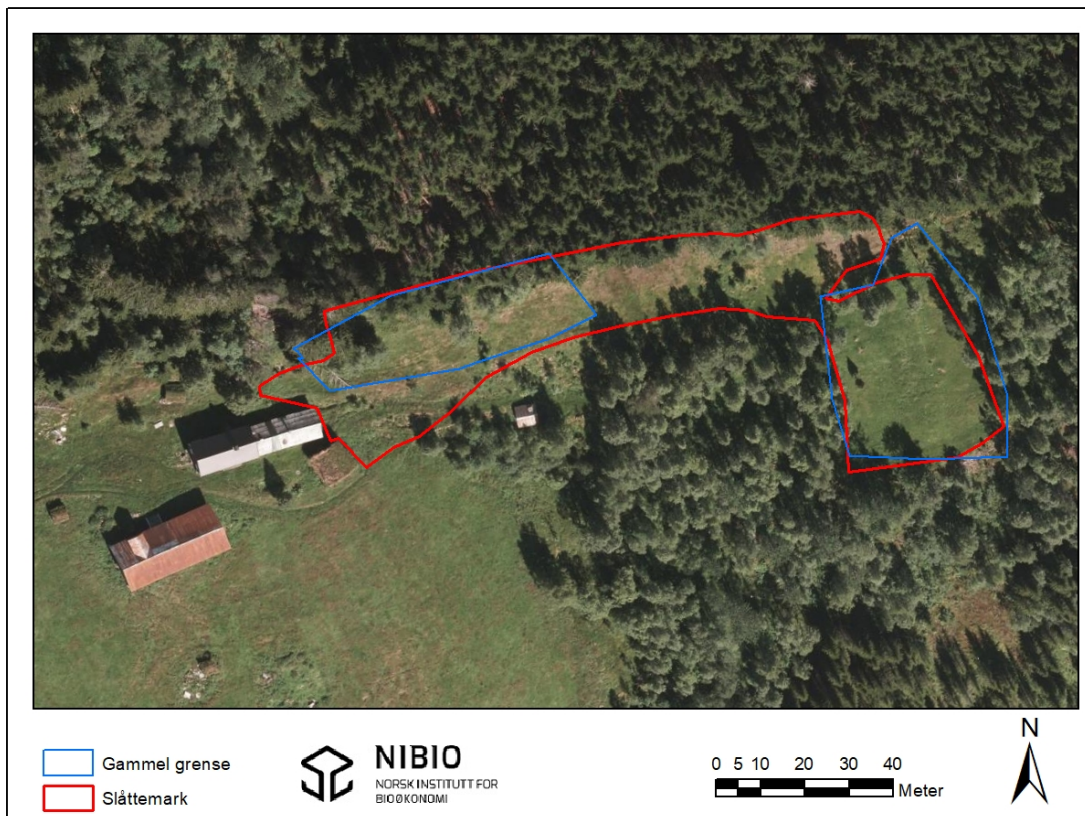
Ortofoto/kart



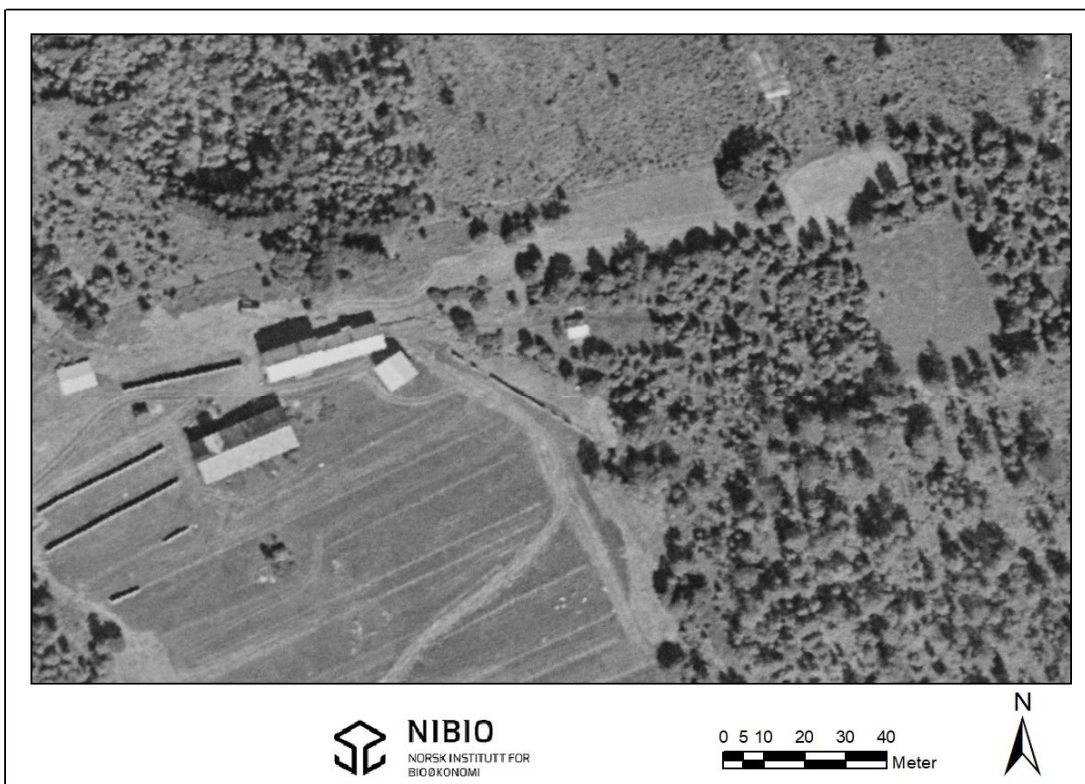
Figur 1. Topografisk oversikt over lokaliteten Arneberg (merket rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 2. Oversikt over Arneberg med slåttemarka (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversiktsbilde for slåttemarka med arealet som inngår i skjøtselsplanen for Arneberg (inntegnet rødt) samt gammel avgrensning fra Naturbase 2011 (inntegnet blått). Siste års restaurering gjør at slåttemarka nå har sammenhengende areal. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.



Figur 4. Flyfoto Arneberg 1961, som viser slåttemarkene mens det var drift på engene. På dette tidspunktet var det naturbeitemark ovenfor slåttemarka. Kartgrunnlag: Norge Digitalt.

Bilder



Figur 5. Slåttemarkas øvre del sett mot vest. I bakgrunnen det gamle gårdstunet med bygninger. Forekomsten med solblom ligger nærmest husene. UTM33 6930717N 77138Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017.



Figur 6. Slåttemarkas øvre del sett mot øst. Øverst skimtes tidligere plantefelt med gran som nå nylig er hogget ut i forbindelse med restaureringsarbeid av slåttemarka. UTM33 6930707N 77101Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017.



Figur 7. Populasjon med solblom i øvre del. Her ble påvist 55 individer i blomst, samt enkelte rosetter i tillegg. Arten er rødlistet med status VU – Sårbar. UTM33 6930716N 77102Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017.



Figur 8. Slåttemarkas nedre del sett mot nord. UTM33 6930698N 77214Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017.



Figur 9. Slåttemarkas nedre del sett ovenfra og nedover mot sør. Her ble 8 individer hvitkurle påvist. UTM33 6930729N 77200Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017. UTM33 6930729N 77200Ø.



Figur 10. Parti fra nedre del med urtedominert feltsjikt bestående bl.a. av prestekrage (på vei ut i blomst), harerug, ryllik, småengkall, smalkjempe, tepperot og engfrytle. UTM33 6930716N 77207Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017. UTM33 6930716N 77207Ø.



Figur 11. To rødlistearter som har tilhold i slåttemarka på Arneberg; til venstre solblom (VU – Sårbar) og hvitkurle til høyre (NT – Nær truet). UTM33 6930715N 77102Ø og 6930715N 77202Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 8.7.2017.

Artsliste

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

Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Hegg	<i>Prunus padus</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>

Urter

Beitesvæver	<i>Hieracium vulgata</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>
Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hvitkurle	<i>Leucorchis albida ssp. albida</i>
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>
Hårsveve	<i>Hieracium pilosella</i>
Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Jordnøtt	<i>Conopodium majus</i>
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>
Kvassdå	<i>Galeopsis tetrahit</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Myrfiol	<i>Alchemilla sp.</i>
Nikkevintergrønn	<i>Orthilia secunda</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>

Skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Skogmarihånd	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Solblom	<i>Arnica montana</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tviskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>

Graminider

Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Bråtestarr	<i>Carex pilulifera</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>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Harestarr	<i>Carex ovalis</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Slåtestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</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.