



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for naturbeitemark, Røsta, Surnadal kommune, Møre og Romsdal fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 8 | NR. 95 | 2022



Per Vesterbukt

Divisjon for matproduksjon og samfunn

**TITTEL/TITLE**

Skjøtselsplan for naturbeitemark, Røsta, Surnadal kommune, Møre og Romsdal fylke

**FORFATTER(E)/AUTHOR(S)**

Vesterbukt, Per

<b>DATO/DATE:</b>	<b>RAPPORT NR./ REPORT NO.:</b>	<b>TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:</b>	<b>PROSJEKTNR./PROJECT NO.:</b>	<b>SAKSNR./ARCHIVE NO.:</b>
17.06.2022	8/95/2022	Åpen	52438	20/00671
<b>ISBN:</b>	<b>ISSN:</b>	<b>ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:</b>	<b>ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:</b>	
978-82-17-03108-6	2464-1162	17	1	

**OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:**

Statsforvalteren i Møre og Romsdal

**KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:**

Hege Steigedal

**STIKKORD/KEYWORDS:**

Slåttemark, handlingsplan, skjøtselsplan, utvalgt naturtype, vegetasjon

Stikkord engelske

**FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:**

Biologisk mangfold

Insert field of work

**SAMMENDRAG/SUMMARY:**

Naturtypen artsrik slåttemark er sterkt trua ifølge Norsk rødliste for naturtyper, og ble i 2011 utvalgt naturtype (UN) med en viss beskyttelse gjennom lov om Naturmangfold. På oppdrag for Statsforvalteren i Møre og Romsdal fikk NIBIO i oppdrag å utforme skjøtselsplan for slåttemark på Røsta i Surnadal kommune. Det ble på lokaliteten registrert naturbeitemark med god tilstand.

**LAND/COUNTRY:**

Norge

**FYLKE/COUNTY:**

Møre og Romsdal

**KOMMUNE/MUNICIPALITY:**

Surnadal

**STED/LOKALITET:**

Vinddøldalen/Røsta

**GODKJENT /APPROVED**

Anders Nielsen

NAVN/NAME

**PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER**

Per Vesterbukt

NAVN/NAME

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Utarbeidelse av skjøtselsplan for Røsta i Surnadal kommune er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen naturbeitemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervju med grunneier.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av naturbeitemark. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokalitetene.

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i drifta. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Trondheim 01.06.2022

Per Vesterbukt

# Innhold

1 Slåttemark i Midt-Norge .....	5
2 Skjøtselsplan for Røsta .....	7
2.1 Innledning .....	7
2.2 Hensyn og prioriteringer .....	10
2.3 Tradisjonell og nåværende drift .....	10
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen .....	10
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer .....	11
2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen .....	11
2.7 Mål for verdifull slåttemark .....	11
2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode) .....	11
2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig) .....	12
2.9.1 Slått .....	12
2.9.2 Beiting .....	13
2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak .....	14
2.10 Oppfølging av skjøtselsplanen .....	14
2.11 Bilder .....	15
Vedlegg .....	18
Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase, artslister .....	18
Tiltakslogg, grunneiers notater .....	22
Overvåkning, log .....	23
Litteratur .....	24



# 1 Slåttemark i Midt-Norge

Tradisjonelle slåttemarker er arealer i innmark og utmark som ble slått regelmessig og forholdsvis seint i sesongen. Slåttetidspunktene varierte lokalt i forhold til hvor slåttemarkene lå og etter typen slåttemark. Slåttemarkene domineres av ville plantearter, og de er ofte urterike. Derfor blir de gjerne kalt blomsterenger. Artssammensettingen i slåttemarkene varierer mye på grunn av jordsmonn, høgde over havet m.m. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.

I tørrengene er lavvokste gras og urter vanlige, slik som gulaks, gjeldkarve, vill-løk, gulmaure, blåklukke, engfiol, smalkjempe, kattefot, tiriltunge, blåknapp, legeveronika, stemorsblom og øyentrøst. Områder med kalkholdig jordsmonn får i tillegg inn arter som vill-lin, jåblom, rundskolm, flekkmure, sølvmure og lodnerublom. I seterregionen finnes også setermjelt, hvitkurle, rublom-arter og søte-arter. Flere av disse er på rødlista over trua arter.



*I de tørre engene vokser det lave gras og urter, blant anna kattefot (i midten). På de arealene hvor grunnen er litt kalkholdig, kommer også sølvmure inn (t.h.). Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.*

Friskengene (dvs. litt fuktigere enger) er prega av et tett grasteppe med bl.a. engkvein og rødsvingel og halvgras som bleikstarr og engfrytle. Her finnes i tillegg mange urter, slik som småengkall, ryllik, blåklukke, gulmaure, rødknapp, prestekrage, karve, gjeldkarve, engsyre, hvitkløver, tepperot, følblom, engsoleie, øyentrøst, rødkløver, hvitmaure, nattfiol-arter, blåknapp, tveskjeggveronika, legeveronika og engsoleie.



*Frisk, fattig slåttemark i Stjørdal. Dette er den vanligste slåttemarkstypen i regionen. Her vokser grasarter som gulaks (i midten), engkvein og rødsvingel sammen med urter som prestekrage, karve (til høyre), engsyre, hvitkløver og blåklukke. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.*

Ved kysten (spesielt i Møre og Romsdal) kan også jordnøtt og solblom inngå i slåttemarkene. I kalkholdige områder er friskengene ofte prega av graset dunhavre. Her kan det i tillegg vokse hjertegras, stortveblad, brudespore, bakkesøte, marinøkkel, jåblom, storblåfjær, flekkmure, vill-løk og nyresoleie. Ved kysten kan man dessuten finne bleiksøte, og i fjellet vokser ofte urter som svarttopp, fjelltistel, setermjelt, reinmjelt, flekkmure, hvitkurle, fjellnøkleblom, fjellbakkestjerne og snøsøte i slik kulturmark. Flere av disse er på den norske rødlista.

Fuktengene har gjerne en høyere vegetasjon med store gras som sølvbunke. Her vokser også bekkeblom, enghumleblom, krypsøleie og hanekam.



*I slåttemarker nær fjellet, slik som på fjellgardene i Sunndal, kan man finne arter som fjellmarinøkkel (i midten) og fjelltistel (til høyre). Begge disse artene er mest vanlige på noe kalkholdig grunn. Alle foto: Bolette Bele/NIBIO.*

Slåttemarker med spredte trær som ble styvet (lauvet) til fôr kalles lauvenger. Lauvenger finnes både i lavlandet og i høgereliggende områder i Midt-Norge. Spesielt i fjordene på Nordmøre finnes gode eksempler på denne kulturmarkstypen. Områder med hassel ble tidligere ofte stelt for å sikre best mulig avkastning, både av nøtter og materiale brukt til tønneband og flettearbeid. For skjøtsel og restaurering av styvingstrær se Miljødirektorates egen veileder for dette.

Tradisjonelle slåttemarker har blitt svært sjeldne og det er derfor spesielt viktig at de gjenværende slåttemarkene holdes i hevd på tradisjonelt vis. Slike områder bør slås seint og etter at de fleste plantene har blomstra av og satt frø. Følg helst den lokale tradisjonen for slåttetidspunkt om den er kjent. Man må ikke gjødsle og bruke tunge maskiner på slike arealer. Høyet må fjernes for å unngå næringstilførsel. Høstbeiting og ofte også en kort periode med vårbeiting var vanlig i slåttemarkene i regionen, men tradisjonene for dette varierte. Spesielt forsiktig må man være med vårbeiting av sau på arealer med rik vårflora (for eksempel der det er forekomster av orkideer).

Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i mer detalj i veiledningsheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Midt-Norge (Bele & Norderhaug 2008), som finnes på nettet her <https://www.artsdatabanken.no/Pages/180073> Mye av denne teksten om slåttemark er hentet fra den.

## 2 Skjøtselsplan for Røsta

<b>GRUNNEIER:</b> Elin Moen Lysø		<b>ANSVAR SKJØTSEL:</b> Elin Moen Lysø	<b>LOKALITETSVERDI I NATURBASE<sup>1</sup>:</b> -
<b>DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN:</b> 20.10.21		<b>DATO BEFARING (1.SKJ.PL.):</b> 13.07.21	
<b>DATO REVIDERING:</b>		<b>DATO BEFARING (REVIDERING):</b>	
<b>KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM):</b> Befaring 13.07.21			
<b>1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV :</b> Per Vesterbukt			<b>FIRMA:</b> NIBIO
<b>REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV :</b>			
<b>UTM SONE LOKALITET(ER):</b> 33	<b>NORD:</b> 6992074	<b>ØST:</b> 195676	<b>GNR./BNR.:</b> 17/8
<b>NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET:</b> 36,8 daa.		<b>DEL AV VERNEOMRÅDE:</b> Nei	<b>DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP:</b> Nei
<b>AREAL (ETTER EVENTUELT RESTAURERING):</b> 36,8 daa.		<b>HVILKET VERN:</b>	

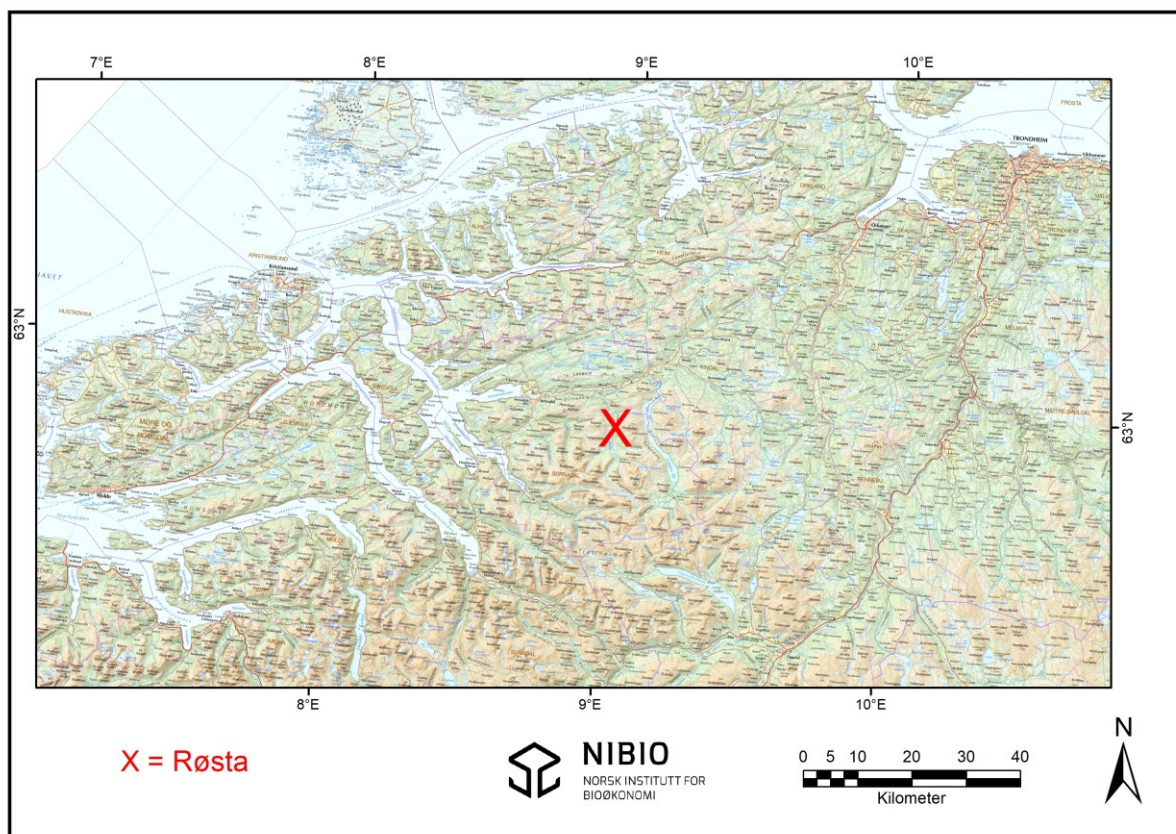
### 2.1 Innledning

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO v/Per Vesterbukt på oppdrag fra Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Slåttemark er vurdert til å være en kritisk truet naturtype (CN) i Norge ut fra reduksjon i både areal og tilstand, mens naturbeitemark har status som sårbar (VU) (Artsdatabanken (2018)). Området ble befart 13.7.2021 av NIBIO v/Per Vesterbukt og Bolette Bele, sammen med bruker. Lokalteten ikke tidligere kartlagt.

---

<sup>1</sup> Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim 2014).





Figur 1. Topografisk oversikt for lokaliteten Røsta (merket rødt).

Røsta ligger i Vindøldalen, et gammelt seterdalføre 15 km nordøst for tettstedet Surnadal i Surnadal kommune. Beliggenheten er 350 moh på generelt flate teiger med morenejord, avgrenset av skogsmark. Ettersom det kun ble påvist naturbeitemark i lokaliteten, inkluderes her en generell beskrivelse av naturtypen (Faktaark naturbeitemark; midlertidig utgave 2014, Miljødirektoratet):

Naturbeitemark er en artsrik naturtype med høy andel habitatspesialister. Naturtypen er vidt utbredt, men artsrik, ugjødslet beitemark i god hevd går tilbake som følge av endringer i landbruket. Gjengroing etter opphør av bruk eller intensivt drift med gjødsling og pløying har redusert arealet. Typen er også utsatt for nedbygging. På bakgrunn av dette er kulturmarkseng som helhet vurdert som sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2011. Naturbeitemark har høy andel rødlistearter i ulike organismegrupper, særlig karplanter, beitemarksopp og insekter, og de viktigste arealene kan ha høye konsentrasjoner av rødlistearter (hotspot for rødlistearter). Mange arter har hovedtyngden av sine forekomster innenfor denne naturtypen.

#### *Utbredelse*

Naturbeitemark er vidt utbredt over hele Norge fra kysten til innland og i alle biogeografiske soner, fra boreonemoral til lavalpin sone (BN-LA) og fra sterkt oseanisk til svakt kontinental seksjon (O3-C1). I dag er typen vanligst i regioner med mye husdyrhold, for eksempel øvre dalstrøk på Østlandet, på Vestlandet, i Trøndelag og på søndre del av Nordlandskysten.

#### *Naturfaglig beskrivelse*

Naturbeitemark er lysåpen grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite, både sau, geit, storfe og hest. Utseendemessig karakteriseres typen av lavvokst vegetasjon dominert av urter og gras. Trær og busker forekommer spredt, til forskjell fra slåttemark der disse mangler. Marka er gjerne mer ujevn enn i Slåttemark. Steiner, grunnlendte partier og bergknauser er også nokså vanlig. Typisk for



beitemark er dominans av beite- og tråkkresistente gras og arter som ikke spises fordi de er giftige, torne, smaker vondt eller inneholder mye silikat. Naturbeitemark har få nitrofile arter, men spredt kan noe næringskrevende og tråkktolerante arter forekomme. Karakteristisk er også forekomst beitemarksopp om høsten.

Det er stor variasjon i artssammensetningen og miljøforhold i naturbeitemark. Et fellestrekk er at variasjonen både skyldes økokliner som også er viktige på naturmark, og langvarig hevd.

Naturbeitemark er semi-naturlig enger, oftest oppstått fra skogsmark som gjennom lang tid med ekstensivt beite har utviklet egenskaper som skiller den fra det natursystemet den ble utviklet fra, uten at markstruktur, hydrologi eller andre basale egenskaper har blitt vesentlig endret. Beitetrykk, husdyrslag og tidspunktet for beite er også faktorer av betydning. Tidspunkt på året og varighet av beitet er også faktorer som påvirker vegetasjonen. Det er viktig med avpasset antall beitedyr, da overbeite reduserer artsmangfoldet og for lite beite gir gjengroing. Til forskjell fra kulturbeite er naturbeitemark ikke pløyd og tilsådd, og ikke eller i bare liten grad gjødslet.

Kalkinnhold og jordfuktighet er viktige årsaker til variasjonen i artssammensetningen. Hele variasjonsbredden langs økoklinen kalkinnhold er representert og det er også stor variasjon i vannmetning fra veldrenert mark, via fuktmark til våte enger. Karplantemangfoldet er størst i naturbeitemark på kalkrik grunn i lavlandet, der særlig kalktørrenger har et høyt artsmangfold. Det samme gjelder tørrbakker i dalstrøk på Østlandet. Viktige naturbeitemark for sopp ser ut til å følge et litt annet mønster, da artsrike beiter med høy forekomst av rødlistede sopparter kan forekomme både på kalkrik og kalkfattig grunn, og gjerne i friskere (fuktigere) enger. Lang beitehistorie antas å være gunstig. Det er stor regional variasjon fra kyst til innland, fra lavland til fjell og fra sør til nord.

Naturbeitemark er en meget artsrik naturtype karakterisert av mange rødlistede arter av insekter, karplanter og sopp (Bratli et al. 2011, Sverdrup-Thygeson et al. 2011). Av særlig betydning er naturtypen for beitemarksopp og blant disse er 94 arter rødlistet, først og fremst vokssopp, rødsporer, jordtunger og køllesopp. Også for en lang rekke karplanter og insekter er naturtypen viktig. Rundt 85 rødlistede karplanter er knyttet til typen. De mest sjeldne finnes bare på et fåtall steder, mens andre er mer vidt utbredt, men har gått tilbake i lavlandet. Et særpreg i tørr, varm og sandig beitemark er forekomst av møkkbiller, en artsgruppe som har gått sterkt tilbake i seinere tid. En rekke insekter og andre invertebrater er også knyttet til typen, hvorav flere er rødlistede.

Naturbeitemark inngår i forskjellige landskapstyper, fra vidstrakte seterlandskap, småskala kystlandskap, åpne jordbrukslandskap og småskala kulturlandskap i dalstrøk- og skogstrøk. Ofte forekommer typen som små restarealer og kanter i intensivt drevet jordbrukslandskap. Ved kysten veksler beitemark ofte med andre åpne naturtyper i finskala mosaikkartet mønster. I dalstrøk finner en gjerne artsrik beitemark i kanter mellom fulldyrka mark og hagemark eller skog. Kantsonene har ofte vært uten hevd over lengre tid, men skal kartlegges som beitemarkskant så lenge de fortsatt har preg av semi-naturlig eng. Naturbeitemark har ofte innslag av bergknauser og små tresatte partier.

#### *Påvirkning, bruk*

Positive påvirkninger i naturbeitemark er først og fremst beitebruk som opprettholder artsmangfoldet og rydding av buskas og trær. Ulike husdyrslag beiter på ulikt vis. Sau beiter for eksempel mer selektivt enn storfe. Sambeite er derfor som regel positivt. Beite er en nødvendig forutsetning for at naturtypens verdier skal opprettholdes. Beite tilpasset naturgrunnlaget er viktig. For lite beitetrykk medfører gjengroing, mens for sterkt beite medfører slitasje og tråkkskader.

De viktigste negative påvirkningsfaktorene i naturbeitemark er gjengroing og intensivt bruk. Tidligere var husdyrhold vanlig over hele landet og typen har gått sterkt tilbake som følge av opphør av beite med påfølgende gjengroing. I sentrale jordbruksstrøk er omlegging til mer intensiv drift med gjødsling, sprøyting og oppdyrking til kornproduksjon og kunsteng typisk. I tillegg er typen utsatt for nedbygging. Tilplanting av gamle beitemarker er også et problem, ved at det (raskt og over større arealer) reduserer forekomsten av naturtypen. Det samme er spredning og etablering av fremmede

arter og andre problemarter, ved at disse fortrenger de typiske beitemarksartene, og over tid bidrar til å ødelegge forekomster av naturtypen. Tilførsel av nitrogen både fra langtransportert luftforurensing og fra lokale kilder fører særlig i sørlige deler av landet til eutrofiering.

### *Råd om skjøtsel og hensyn*

Skjøtsel skal opprettholdes, eller igangsettes i lokaliteter som kan restaureres og der det er dokumentert høye naturverdier. Det bør gjøres en vurdering av hvordan lokaliteten opprinnelig har vært skjøttet. For lokaliteter som opplagt og relativt nylig har vært Naturbeitemark, og der det vurderes som mulig å tilbakeføre lokaliteten til Naturbeitemark skal dette anmerkes. I de fleste tilfeller er beiter regime tilpasset den enkelte lokalitet. Det bør utarbeides planer for skjøtsel i viktige lokaliteter der grunneier/driver involveres. Typiske tiltak vil være å tilpasse dyreantall, husdyrslag og tidspunkt for beite avhengig av vegetasjonen på stedet. Både husdyrslag, antall dyr og beitetidspunkt er viktig å vurdere i beitemark. For eksempel kan det være aktuelt å holde sau unna lokaliteter med sjeldne orkideer som svartkurle, og det kan være aktuelt å avgrense beiteperioden til vår-forsommer eller høst. Gjødsling må unngås og manuell rydding av ungskog og kratt foretas etter behov, og slik at marka holdes åpen. Rydding bør foretas gradvis, da for rask åpning av marka både kan medføre erosjon i bratt terreng og åpne opp for uønskede arter. Tilleggsforing bør unngås, da dette både medfører tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter. Saltstein må unngås. Fremmede arter bør fjernes, og slitasje og andre negative påvirkninger bør begrenses i sårbare lokaliteter. 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/>

## 2.2 Hensyn og prioriteringer

Opprettholdelse av beitemarka har første prioritet. Hvis ønske om restaurering og gjenopprettelse av slåttemarks vegetasjon så kan det anbefales, med prioritet på teigen nedenfor seterhusene, gjerne små areal i oppstartsfasen.

## 2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Røsta er en gammel seter med tradisjonell seterdrift som omfattet beite med storfe og slått., Drifta opphørte i 1939. Etter dette var det i hovedsak sauebeite på arealet før seterdriften ble gjenopptatt utover 1960-tallet med storfe på beite. I denne perioden ble slåttene ikke gjeninnført. Noe sporadisk lettere bruk av kunstgjødsling forekom utover 1970-tallet, på enkelte teiger. Det ble lagt om til økologisk drift i 1983 og ikke gjødsling etter dette. I 2009 ble denne driften avviklet og arealet utleies i dag for beite med ammekyr (ca. 9 voksne dyr med kalver på beite sommeren 2021). Slåttemarks struktur på arealet i dag er utgått. Naturbeitemarka bærer preg av god tilstand med ekstensivt bruk og moderat beitetrykk.

## 2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

- **Beite:** Bruker har god erfaring fra de senere års beite med storfe. Besetningens tilgang på enga rulleres mellom de ulike teigene, inklusiv en tilgrensende fulldyrket mark, som nok bidrar til å begrense tråkkskader og overbeite. Ingen tydelige tegn på tråkkskade\overbeite ved beifaring. I følge bruker er her rom for noe flere dyr på det samlede arealet. En mindre flekk med fukteng finnes i vestre del med noe mer synlig tråkkipåvirkning, men arealet er for lite til at det avgrenses med egen naturtype.
- **Rydding:** Dekning busksjikt med 2-5 % utbredelse i enga. Bruker rydder med jevne mellomrom lauvoppslag\busker inne i enga. Enkeltrær med bjørk er i stor grad bevart og utgjør rundt 30 % tresjikt dekke på beitemarka, noe som gir tendenser til hagemark på deler av areal. En mindre teig

ovenfor seterhuset ble av den grunn registrert som hagemark. Spredte bjørketrær i enga har vært opprettholdt fra gammelt av og videreført fram til i dag.

## 2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Middels artsrik eng med dominans av engkvein, engsyre, hvitkløver og engsoleie, arter med flekkvis rik utbredelse er bl.a. følblom, harerug, skogstorkenebb, smyle, finnskjegg og engrapp. Enkelte lavereliggende sig med mer næringsrikt jordsmonn som nok mottar noe gjødsel-/næringsig fra høyereliggende områder, og med større innslag av sølvbunke. Andre påviste arter som kan nevnes er gulaks, rødsvingel, tepperot, bleikstarr, fjelltimotei, småengkall, flekkmarihånd, ryllik, bakkefrytle, rødkløver, fuglevikke, markrapp, slåttestarr, sveltstarr, blåklokke, grasstjerneblom, rød jonsokblom, legeveronika, snauveronika, marikåpe sp., setergråurt, krattmjølke og småsyre. Fuktarealet i vest bidrar til å øke artsmangfoldet med sine innslag av fuktengarter. Ingen rødlistearter påvist under befarng. En mindre teig ovenfor seterhuset registrert som hagemark, men innehar i hovedsak samme vegetasjonsstruktur og artsmangfold som naturbeitemarka.

## 2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

OPPSUMMERENDE VURDERING	I HØY GRAD	IMIDDELS GRAD	I LITEN GRAD
Har skjøtselen vært tilfredsstillende for å oppnå målene, jf skjøtselsplanen som nå revideres?			
Bør skjøtselen endres for neste skjøtselsplanperiode (neste 5 år)?			
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?	X		

## 2.7 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E): Opprettholde og øke verditilstanden for naturbeitemarka gjennom fortsatt ekstensiv hevd.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER: Ved kapasitet gjenoppta tradisjonell ekstensiv slått på deler av naturbeitemarka.
TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE: Opprettholde artsmangfoldet for enga.

## 2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBruk M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ tid (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)



## 2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

### 2.9.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/ AREAL/ tid (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/ UKE)
<p>Bruker vurderer å starte opp med tradisjonell ekstensiv slått på deler av lokaliteten som et restaureringstiltak for å gjeninnføre tidligere slåttemarks-struktur. Dette er fullt mulig, og ved evt. oppstart anbefales teigen nedenfor seterhuset som slåtteareal, da denne i dag har åpen eng uten større trær og samtidig er det arealet hvor tidligere slått ble opprettholdt lengst. Start gjerne med mindre areal for å få et inntrykk av arbeidsmengde og tilgjengelig kapasitet, for så å utvide etter hvert. Ved restaurering er det viktig å ikke inkludere mer areal enn det en klarer å følge opp med skjøtsel i ettertid. Slåttearealet må inngjerdes slik at beitedyra ikke får tilgang på enga før slått.</p> <p>Enga slås da med tohjuling el. ljà én gang årlig rundt månedsskiftet juli/august, en bør også sjekke tradisjonelt slåttetidspunkt for setra og evt. bruke dette som utgangspunkt. Viktigst er at enga ikke slås for tidlig slik at enkelte arter ikke rekker å sette frø. Slått før 15. juli vil derfor kunne ha negativ effekt på artsmangfoldet. Det må slås med lett redskap (ljå el. Tohjuling) for å unngå jordpakking og kjørespor. Slåttedato er referanse for normalår og tidspunkt for slått må tilpasses årlig variasjon i vekstsesongen. Graset hesjes eller bakketørkes, rakes, vendes over 2-4 dager, dette for å opprettholde frøspredning og frømodning blant engartene i slåttemarka, før det fraktes ut av enga.</p> <p>Hvis graset av ulike grunner må kastes bør det ikke deponeres i kantsoner ovenfor enga, da dette gir en gjødslingseffekt fra gras under nedbryting.</p> <p>Slåtteeng med ekstensiv hevd skal ikke jordbearbeides, pløyes, sprøytes, gjødsles eller sås. Arealet er slakt hellende og lettdrevet med tanke på terrengforhold. Gresstrimmer kan brukes inn mot gjerder/steinrøys/-mur/andre kantsoner som vanskeliggjør tilgang med tohjuling/ljà.</p> <p>Etterbeiting (høstbeite) på slåttemarka kan gjerne innføres hvis muligheten er til stede da beite, tråkk og husdyrgjødsel holder nede feltsjiktet, øker solinnstrålingen og reduserer utarming av jordsmonnet. Dette gir som oftest mindre utbredelse av mose. Tidspunkt bør gjerne være 3-4 uker i september. Viktigst er at slåttemarka gjerdes inn slik at sommerbeite unngås, og et lett beitetrykk under høstbeite (se også generell veiledning under).</p>	Ved kapasitet		

Generelt gjelder for skjøtselsslått (for forklaring se veiledningshefte):

Slåtten bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!

- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Kantklipper med senn kan og benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene, da dette kan føre til komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel (se veileder).

## 2.9.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKJE)
<p>Beitetrykk på naturbeitemarka fremstår som middels, og ikke for høyt, noe som også skyldes rullering av teigene. Her er rom for noe flere dyr på beitearealet. Det er viktig å opprettholde beitet på engene for å hindre tilbakevendende ekspansjon med høgstauder, lauvoppslag og einer.</p> <p>Hvis det brukes traktor og tunge redskap i forbindelse med skogrydding bør dette skje på frossen mark for å unngå kjøreskader. Mindre busker og oppslag i beitemarka 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 helst fraktet ut av enga. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil kunne favorisere hurtigvoksende og konkurransesterke arter som er uønsket i beitevegetasjonen.</p> <p>Det ble ikke påvist fremmede arter i lokaliteten.</p> <p>Utstyrskrav: vedlikehold og oppsett av gjerder rundt for beitemarkene. Utstyr knyttet til dette (påler, netting, slegge, kramper/spiker ol.). Rydding kratt/kantskog.</p>	Hvert år		

Generelt gjelder for beiting i slåttemark (for forklaring se veiledningshefte):

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønnkjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåtten seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.

- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer) bør ikke beites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil i utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

### 2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

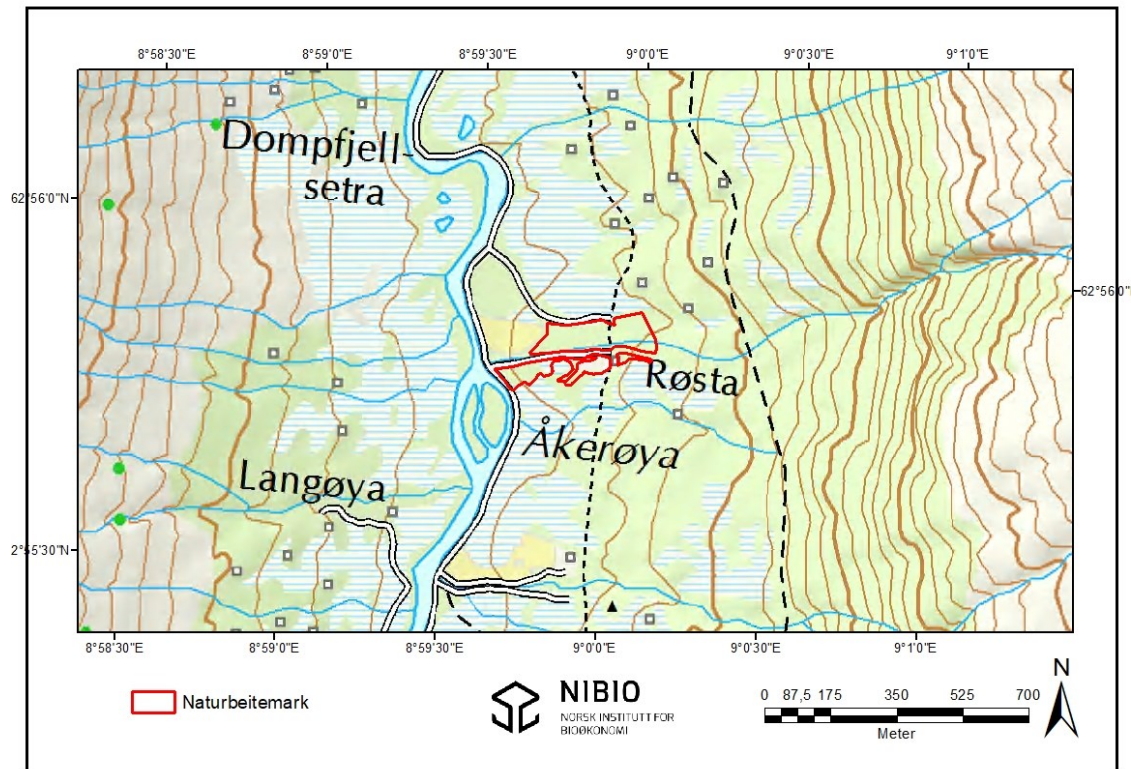
TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	Kr/AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Fjerne lauvoppslag/busker ved behov. Det kan også hogges ut flere bjørketrær fra enga hvis ønskelig, eksempelvis 10-30 % av totalt antall trær, dette for å øke lystilgangen noe for gras og urter i feltsjiktet.	Hvert år		
Vedlikehold gjerder. Evt. inngjerding av framtidig slåttemark	Ved kapasitet		

### 2.10 Oppfølging av skjøttselsplanen

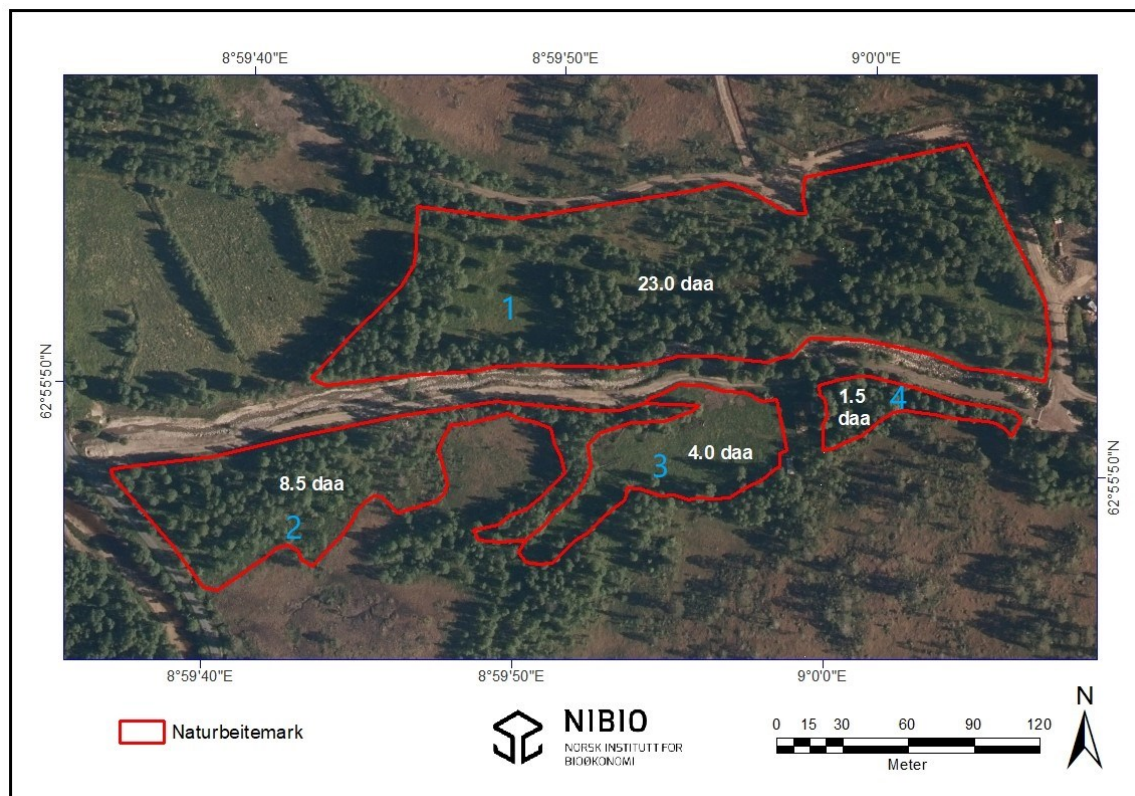
NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2027
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Nei
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:
PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN: Elin Moen Lysø



## 2.11 Bilder



Figur 2. Lokalteten Røsta med kartlagt naturbeitemark (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversikt kartlagt naturbeitemark (polygon 1-3), og hagemark (polygon 4) på Røsta. Kartgrunnlag: Norge digitalt





Figur 4. Feltsjikt vestre teig (Blomtrøa) sett mot sør, med bl.a. engkvein, engsoleie hvitkløver, tepperot, skogstorkenebb og bakkefrytle. UTM33 6992119N 195602Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 13.7.2021.



Figur 5. Feltsjikt naturbeitemark sørøstre teig med bl.a. følblom, harerug, hvitkløver, tepperot rødsvingel og engkvein. UTM33 6992036N 195403Ø.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 13.7.2021.





Figur 6. Blomtrøa: flekkmarihånd med besøk av blomsterflue. UTM33 6992154N 195612Ø.

Foto: Bolette Bele/NIBIO, 13.7.2021.



# Vedlegg

## Lokalitetsbeskrivelse i Naturbase, artslister

Røsta 1, Blomtrøa

Norsk navn	Latinsk	År registrert	Rekartlagt/år
Bakkefrytle	<i>Luzula multiflora</i>	2021	
Bakkesoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2021	
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>	2021	
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	2021	
Bjørneskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>	2021	
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	2021	
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	2021	
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2021	
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	2021	
Einer	<i>Juniperus communis</i>	2021	
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2021	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2021	
Engsyre	<i>Rumex acetosa var. acetosa</i>	2021	
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	2021	
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	2021	
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	2021	
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata subsp. maculata</i>	2021	
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	2021	
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	2021	
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	2021	
Føllblom	<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	2021	
Gjøkesyre	<i>Oxalis acetosella</i>	2021	
Grassstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	2021	
Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>	2021	
Gråor	<i>Alnus incana</i>	2021	
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2021	
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	2021	
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2021	
Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	2021	
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2021	
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	2021	
Høymol	<i>Rumex longifolius</i>	2021	
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>	2021	
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>	2021	
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2021	
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	2021	
Løvetann sp.	<i>Taraxacum sp.</i>	2021	
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	2021	
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>	2021	
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>	2021	
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	2021	
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	2021	
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>	2021	
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2021	
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2021	
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	2021	
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	2021	
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	2021	
Selje	<i>Salix caprea</i>	2021	

Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>	2021	
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i> subsp. <i>filix-femina</i>	2021	
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	2021	
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2021	
Skogstjerne	<i>Lysimachia europaea</i>	2021	
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>	2021	
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2021	
Slåttestarr	<i>Carex nigra</i> subsp. <i>nigra</i>	2021	
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	2021	
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	2021	
Smårørkvein	<i>Calamagrostis neglecta</i>	2021	
Småtranebær	<i>Oxycoccus microcarpus</i>	2021	
Snauveronika	<i>Veronica serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i>	2021	
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>	2021	
Stormaure	<i>Galium album</i>	2021	
Sveltstarr	<i>Carex pauciflora</i>	2021	
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	2021	
Timotei	<i>Phleum pratense</i>	2021	
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	2021	
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>	2021	
Tunrapp	<i>Poa annua</i>	2021	
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	2021	
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	2021	

## Røsta 2

Arve	<i>Cerastium fontanum</i>	2021	
Bakkefrytle	<i>Luzula multiflora</i>	2021	
Bakkesoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2021	
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	2021	
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2021	
Einer	<i>Juniperus communis</i>	2021	
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2021	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2021	
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	2021	
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	2021	
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	2021	
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	2021	
Føllblom	<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	2021	
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	2021	
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2021	
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	2021	
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2021	
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2021	
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	2021	
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	2021	
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2021	
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	2021	
Løvetann sp.	<i>Taraxacum</i> sp.	2021	
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	2021	
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	2021	
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	2021	
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2021	
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	2021	
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	2021	
Selje	<i>Salix caprea</i>	2021	
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	2021	

Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2021	
Skogstjerne	<i>Lysimachia europaea</i>	2021	
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>	2021	
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	2021	
Skrubbær	<i>Chamaepericlymenum suecicum</i>	2021	
Slåttestarr	<i>Carex nigra subsp. nigra</i>	2021	
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	2021	
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	2021	
Sølvvier	<i>Salix glauca subsp. glauca</i>	2021	
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	2021	
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	2021	
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>	2021	

### Røsta 3

Bakkefrytle	<i>Luzula multiflora</i>	2021	
Bakkesoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2021	
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	2021	
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	2021	
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2021	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2021	
Engsyre	<i>Rumex acetosa var. acetosa</i>	2021	
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	2021	
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	2021	
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata subsp. maculata</i>	2021	
Føllblom	<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	2021	
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	2021	
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2021	
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2021	
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2021	
Høymol	<i>Rumex longifolius</i>	2021	
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2021	
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	2021	
Myrmaure	<i>Galium palustre</i>	2021	
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>	2021	
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	2021	
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	2021	
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	2021	
Sølvvier	<i>Salix glauca subsp. glauca</i>	2021	

### Røsta 4

Bakkefrytle	<i>Luzula multiflora</i>	2021	
Bakkesoleie	<i>Ranunculus acris</i>	2021	
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	2021	
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2021	
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	2021	
Engrapp	<i>Poa pratensis</i>	2021	
Engsyre	<i>Rumex acetosa var. acetosa</i>	2021	
Fjellmarikåpe	<i>Nardus stricta</i>	2021	
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	2021	
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	2021	
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	2021	
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	2021	
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2021	
Gråor	<i>Alnus incana</i>	2021	
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2021	
Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>	2021	

Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2021	
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	2021	
Krypsleie	<i>Ranunculus repens</i>	2021	
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	2021	
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	2021	
Høymol	<i>Rumex longifolius</i>	2021	
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	2021	
Krypsleie	<i>Ranunculus repens</i>	2021	
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	2021	
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	2021	
Markrapp	<i>Poa trivialis</i>	2021	
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	2021	
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	2021	
Selje	<i>Salix caprea</i>	2021	
Skogstjerne	<i>Lysimachia europaea</i>	2021	
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>	2021	
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	2021	
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	2021	



## Tiltakslogg, grunneiers notater

AREAL/DELOMRÅDE	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK/TIMER	ÅR
		[mnd./ dato/uke]		

## Overvåkning, log

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

# Litteratur

Lysø Moen, Elin. 2021. Pers. medd.

Bele, B., Thorvaldsen, P., Grenne, S.N. & Fagerås, K. 2017. Tilrådning til generell del for mal til skjøtelsplaner for heilskapeleg kulturlandskap. NIBIO RAPPORT Vol. 3 NR 79-2017. Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.

Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.

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

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.

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 05.06.2021, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>





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.