



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for artsrik naturbeitemark Saltstein på Jomfruland, Kragerø kommune, Telemark

Oppfølging av trua naturtype

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 35 | 2018



Ellen Svalheim

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

## TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for artsrik naturbeitemark på Saltstein Jomfruland, Kragerø kommune, Telemark  
Oppfølging av trua naturtype naturbeitemark.

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Ellen Svalheim

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
20.03.2018	4/35/2018	Åpen	10883	17/03100
ISBN:		ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-02064-6		2464-1162	31	

## OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Telemark

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Trond Eirik Silsand

## STIKKORD/KEYWORDS:

Artsrik naturbeitemark, skjøtselsplan

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Kulturmark er en trua naturtype jf. Norsk rødliste for naturtyper. På oppdrag for Fylkesmannen i Telemark registrerte Ellen Svalheim, NIBIO, vegetasjonen på Saltstein på Jomfruland i Kragerø kommune i juni 2017. Disse registreringene er lagt til grunn for denne skjøtselsplanen. Biofokus har tidligere avgrensa en verdifull naturbeitemarklokalitet innen skjøtselsplanområdet med verdi B-viktig. Denne verdien er fastholdt etter re-registrering i 2017, og det ble i samarbeid med grunneier utarbeidet skjøtselsplan for denne lokaliteten med tilhørende kantsoner vinteren 2017/2018.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Telemark

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Kragerø

## STED/LOKALITET:

Saltsein på Jomfruland

## GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Ellen Svalheim

NAVN/NAME

NAVN/NAME



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Denne skjøtelsesplanen er utarbeidet etter samme oppsett som skjøtelsesplanmal for Handlingsplan for slåttemark.

Generell del gir en brei beskrivelse av naturbeitemark, med generelle skjøtelses- og restaureringsråd. Spesiell del omhandler lokaliteten Saltstein på Jomfruland, Kragerø kommune ut fra artsfunn og vegetasjonsbeskrivelser med konkrete råd for skjøtsel av disse.

Arbeidet er utført på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark. Takk til Fylkesmannen for et interessant oppdrag.

Landvik 20.03.18

Ellen Svalheim

# Innhold

1	Generell del .....	5
1.1	Naturbeitemark .....	5
1.2	Utbredelse .....	5
1.3	Status og påvirkningsfaktorer.....	6
1.4	Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle naturbeitemarker .....	6
1.4.1	Skjøtsel .....	6
1.4.2	Restaurering.....	7
2	Saltstein, Jomfruland, Kragerø .....	8
	Kilder .....	31

# 1 Generell del

**Naturbeitemark er grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite, og liten grad av gjødsling og jordbearbeiding. Naturtypen forekommer i hele landet og finnes i mange ulike utforminger. Den har et høyt mangfold av karplanter, sopp og virvelløse dyr. Utnyttelsen av utmark til husdyrbeite var mye vanligere for 50-60 år siden og naturbeitemark er en naturtype i sterk tilbakegang. Naturbeitemark er viktig levested for mange rødlistede arter.**

## 1.1 Naturbeitemark<sup>1</sup>

Husdyrhold i Norge kan spores vel 4000 år tilbake. Den langvarige utnyttelsen av utmarka har resultert i naturtyper med et høyt mangfold av karplanter, sopp, insekter og andre virvelløse dyr. Naturbeitemark er grasmark som er påvirket av langs tids beite og som karakteriseres av lavvokst vegetasjon dominert av urter og gras. Trær og busker mangler eller forekommer bare spredt. Til forskjell fra kulturbeite er naturbeitemark ikke, eller i bare liten grad, gjødslet, pløyd og tilsådd. Artssammensetningen er derfor karakterisert av arter som naturlig forekommer i området og den varierer etter markas innhold av næringsstoffer og fuktighet. I tillegg er det en stor regional variasjon knyttet til klimatiske forskjeller. Hevden spiller en viktig rolle, dvs. hvilke dyreslag som beiter, beitetrykk, tidspunktet for beiting og beitehistorikk.

Forskjell i kalkinnhold i grunnen er en viktig årsak til variasjonen i artssammensetning for både sopp og karplanter. 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 naturbeitemarker 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, men engene har oftest en lang beitehistorie. Dessuten er det stor variasjon fra kyst til innland og fra lavland til fjell.

I beitemark finnes vanligvis flere næringskrevende arter på grunn av dyras gjødsling, og tråkkplanter er vanlig. Naturbeitemark er gjerne mer tuet og steinete enn slåttemark. Innslag av busker, beitetolerante gras, samt giftige eller piggete arter er typisk.

Mange tidligere slåttemarker blir nå beitet. Det er også vanlig å la dyr beite på slåttemark om våren og høsten. Det er derfor glidende overganger mellom slåttemark og naturbeitemark, og typene har de fleste arter felles.

## 1.2 Utbredelse<sup>2</sup>

Naturbeitemark er vidt utbredt over hele Norge fra kysten til lavalpin sone. I dag er typen vanligst i regioner med mye husdyrhold, for eksempel øvre dalstrøk på Østlandet, i Trøndelag og på Vestlandet. Det er særlig i de artsrike områdene rundt Oslofjorden, langs kysten i sør og i dalstrøk østafjells på kalkgrunn man finner naturbeitemark med mange rødlistede karplanter. Viktige lokaliteter for rødlistede sopparter finnes blant annet i sterkt oseaniske beiter på Vestlandet (for eksempel Bømlø), i Rogaland (på kalkgrunn i Rennesøy – Kvitsøy) og i høyere liggende dalstrøk i Sør-Norge

---

<sup>1</sup> Teksten er hentet fra Bratli, H. 2010.

<sup>2</sup> Teksten er hentet fra Bratli, H. 2010

(Gudbrandsdalen – Oppdal). Skjøtselsplanområdet Saltstein er en viktig del av kulturlandskapet på østsiden av Jomfruland, som bl.a. inneholder klippene med grunnfjell.

Det forekommer flere verdifulle naturbeiter på Jomfruland, hvorav lokaliteten på Saltstein er en av dem. Lokaliteten på Saltstein består av velutviklet naturbeitemark, i hevd, på frisk til fuktig noe baserik grunn, med innslag av truede vegetasjonstyper. Jomfruland utgjør et helhetlig og variert kulturlandskap av nasjonal verdi med en relativt stor variasjon mellom ulike kulturmarkstyper som; beiteeskog og hagemark i bruk, slåttemarker, naturbeiter, beita strandenger. Lokalitetene ligger tett og mange er prega av artsrike vegetasjonssamfunn. Den avgrensa naturtypelokaliteten på Saltstein bør derfor ses i sammenheng med annet artsrikt kulturavhengig areal på Jomfruland.

### 1.3 Status og påvirkningsfaktorer<sup>3</sup>

De viktigste negative påvirkningsfaktorene i naturbeitemark er gjengroing og intensivt bruk av beitearealene. 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.

### 1.4 Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle naturbeitemarker

#### 1.4.1 Skjøtsel<sup>4</sup>

Beste måten å skjøtte ei gammel artsrik naturbeitemark på, er å følge opp den tradisjonelle driftsformen, uten tilført gjødsel og med fortsatt beite. Det tradisjonelle utnyttelsen har variert fra sted til sted avhengig av driftsform og tilgang på dyreslag. Derfor er det viktig å finne ut hva som har vært vanlig på den aktuelle lokaliteten eller i nærområdet fra gammelt av. Helst bør en bruke samme dyreslag som har beitet området før.

Hest og sau beiter mer selektivt enn storfe, og derfor kan det vokse spesielle arter på slike beiter som ikke vil tåle overgang til storfebeiting. At sau beiter selektivt betyr på den andre siden at den ved å plukke ut spesielle arter også kan gjøre stor skade i områder som tidligere har vært beitet av andre husdyr. Det er derfor viktig å være oppmerksom på forekomsten av sjeldne arter. Innen lokaliteten på Saltstein er det vår- og forsommerblomstring med en flere ulike orkideer som vårmarihånd, engmarihånd og flekkmarihånd. Sau er spesielt glad i å beite på orkideer. Det bør av denne grunn ikke gjennomføres beiting med sau før disse har blomstret av og fått satt frø. Dette vil i praksis si å ikke slippe sau innpå før mot slutten av juli. Sambeiting gir generelt god utnytting av beitet og har derfor også gjerne en bra skjøtselseffekt.

Det er viktig at beitebelegget er tilpasset bæreevnen i området og formålet med skjøtselen. Hvis beitet skal opprettholde en verdifull flora, og et høyt biologisk mangfold, bør beitepresset ikke være for sterkt. Størst mangfold oppnår en gjerne på beitemark der beitebelegget er såpass moderat at en får områder med ulikt beitetrykk.

---

<sup>3</sup> Teksten er hentet fra Bratli, H. 2010

<sup>4</sup> Mye av teksten er hentet fra Norderhaug et al

For lavt beitetrykk fører på den andre siden til dårlig avbeiting, voksende strøskikt, dominans av mer næringskrevende arter og utarming av den lyskrevende floraen. Naturbeitet bør være godt nedbeitet når beitesesongen er slutt. Beitetiden må tilpasses den lokale tradisjonen.

### 1.4.2 Restaurering

Når det gjelder restaurering av naturbeiter som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende beiteareal 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 naturbeiter 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, og sett gjerne igjen selje for humlene om våren og frukt bærende trær til fugler og andre dyr.

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. Flisa må i tilfelle samles opp og fraktes vekk fra området.

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 eller lauvoppslag. Ulike dyreslag beiter lauvoppslag på ulikt vis. Enkelte ammedyr, saueraser (gammel norsk sau, spelsau) samt geiter beiter ofte ungt lauvoppslag, mens hester, norsk hvit sau (NKS), og norsk rødt fe (NRF) i mindre grad beiter på lauvet. Gamle husdyraser derimot beiter ofte godt ned lauv og busker. De første beitesesongene etter gjenåpning kan det derfor være nødvendig å gå over området og rydde gjenstående lauvrenninger.

Osp og or sprer seg ved rotskudd, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet nedanfor nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av -

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjødukt eller liknende går normalt ut etter noen år med beiting. Spesielt om området beites av storfe. Benyttes sau eks vår og høst kan det imidlertid lett bli stående igjen felter med dårlig beiting av slike områder. Det anbefales derfor å rydde bringebær-, brenneslekratt med jevne mellomrom og helst fjerne biomassen etterpå. Mange beitedyr beiter imidlertid tørka brennesle, i motsetning til frisk levende brennesle. Ev. gjenstående, ubeita felt med einstape (bregne) kan slås ned med kjepp. På denne måten fortsetter bregna med å transportere næring fra røttene, og utarmer så rotsystemet sitt.

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 Saltstein, Jomfruland, Kragerø

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)			
Navn på skjøtselsplanområdet: <b>Saltstein</b>		Kommune <b>Kragerø</b>	Områdenr.
ID i Naturbase <b>BN00092977</b> <b>(Saltsteinbukta)</b>	Registrert i felt av: <b>Ellen Svalheim (NIBIO)</b>	Dato: <b>Befaring 06.06. og 26.06.2017</b>	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige)			
<p>Området det utformes skjøtselsplan for er avgrensa som verdifull naturbeitemark med verdi B, viktig, og er registrert som Saltsteinbukta BN00092977 i Naturbase.</p> <p>Lokaliteten er tidligere kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis. Trond Eirik Silsand var i området i juni 2007 og registrerte da engmarihånd, <i>Dactylorhiza incarnata</i> innen lokaliteten, jf artsobs.</p> <p>I Artsdatabanken ligger det inne registreringer på 7 rødlista arter (sopp og karplanter) innen området, se under arter s 11. Det er tidligere foretatt en rekke registreringer på Jomfruland bl.a. i forbindelse med disse oppdragene: Thylén, A. 2012. Naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011. BioFokus-rapport 2012-15. ISBN 978-82-8209-200-5. Stiftelsen BioFokus. Oslo</p> <p>Thylén, A., Reiso, S., Solvang, R. 2012. Forvaltningsplan for Jomfruland landskapsvern-område. Fylkesmannen i Telemark, miljøvernavdelingen.</p> <p>Svalheim, E., 2014. Haganestranda, Jomfruland, Kragerø kommune. Skjøtselsplan for et større, kulturavhengig sandstrand og strandengkompleks. Bioforsk rapport 133/2014</p> <p>Svalheim, E., 2014. Havstrandeng nord for Tårnbrygga, Jomfruland, Kragerø kommune. Skjøtselsplan for et større kulturavhengig strandengkompleks. Bioforsk rapport 132/2014</p> <p>Svalheim, E., 2016. Skjøtselsplan for artsrik naturbeitemark i Kuhavna Jomfruland, Kragerø kommune, Telemark Oppfølging av trua naturtype naturbeitemark. NIBIO rapport 2(104) 2016</p> <p>Svalheim, E., 2016. Skjøtselsplan for artsrik slåttemark på Haganejordet Jomfruland, Kragerø kommune, Telemark Oppfølging av utvalgt naturtype artsrik slåttemark. NIBIO rapport 2(105) 2016</p> <p>Svalheim, E., 2016. Skjøtselsplan for artsrik slåttemark på Nordjordet Jomfruland, Kragerø kommune, Telemark Oppfølging av utvalgt naturtype artsrik slåttemark. NIBIO rapport 2(103) 2016</p>			
Hovednaturtype jf DN hb 13: <b>D04 naturbeitemark, 65 % andel</b> <b>B02 kantkratt 25% og G05 strandeng og strandsump 10%</b>		Vegetasjonstyper jf Fremstad 1997/utforming DN hb 13: <b>Naturbeitemark D04/Do407 frisk –tørr middels baserik eng og D0411 vekselfuktig-baserik eng, G0503 beiteprega strandeng, hagemark m eik, ask, hassel D0503, D0506, D0509, kantkratt B0205 Slåpetorn –hagtorn-utforming.</b>	
Verdi (A, B, C): <b>B-viktig</b>		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) <b>Det ble tatt bilder ved befaringen sommeren 2017</b>	



Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):			
< 20 m	X	God		Slått		Torvtekt	Beite foregår sporadisk gjennom vekstesesongen med storfe og sau. Det foregår noe gåsebeiting nær stranda.
20 – 50 m		Svak	X	Beite	X	Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			

## OMRÅDEBESKRIVELSE

### INNLEDNING

Våren 2017 fikk NIBIO ved Ellen Svalheim i oppdrag å kartlegge vegetasjonen innen avgrensa skjøtelsesplanområde ved Saltstein på Jomfruland. Området ble kartlagt 6. og 26. juni i 2017 og vegetasjonen på naturbeitemark, strandeng, sump og kantkratt ble registrert. Området ble i 2011 kartlagt av BioFokus (Anders Thylen og Rune Solvang) og i 2006 også av BioFokus (Siste sjanse) av Geir Gårder og Rune Solvang. En verdifull naturtype er avgrenset. Det ble samtidig med NIBIOs registrering i 2017 igangsatt en skjøtelsesplanprosess med grunneier Cathrine Bang. Denne skjøtelsesplanen er et resultat av dette arbeidet og gir råd om framtidig skjøtsel for lokaliteten, som omfatter gnr 29 bnr 16. Verdisettingen følger november 2014 utgave av slåttemarksfaktaark for revidert DN håndbok 13.

### BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Skjøtelsesplanområdet utgjør gnr 29 bnr 16 som strekker seg fra Saltsteinbukta til noe innover land på østsiden av Jomfruland i Kragerø kommune. Innen skjøtelsesplanområdet er det avgrenset en verdifull naturbeitemarkslokalitet, verdi B, på 19 daa. Denne dekker store deler av skjøtelsesplanområdet. Naturbeitemarkslokaliteten grenser mot husene/tunet i vest, skog i nord og sør, samt mot rullesteinsstrand og svaberg i øst og nordøst.

Jomfruland er en del av det store raet og er i all hovedsak bygget opp av løsmasseavsetninger fra istiden i form av både naken rullestein og finere materiale som sand og leire. Grunnfjell stikker opp bare på enkelte mindre arealer på øya, hvor området ved Saltstein er et av disse. Berggrunnen innen skjøtelsesplanområdet består av båndgneis, og er stedvis overdekket at et relativt tynt lag med kalkrik morene. Det forekommer en god del steinblokker.

Jomfuland har månedsmiddeltemperatur for februar måned (kaldeste måned) på -2,1°C, og månedsmiddeltemperatur i juli (varmeste måned) på 16,5°C. Gjennomsnittlig årstemperatur er 6,9°C. I normalperioden (1960-1990) var nedbørnormalen 952 mm per år, med april som tørreste måned (49 mm) og oktober som våteste (125 mm) ([www.met.no](http://www.met.no)).



Figur 1. T.v. skjøtselsplanområdet plassert innen Kragerø kommune og t.h på Jomfruland. Kartene er hentet fra [www.gardskart.no](http://www.gardskart.no)



Figur 2 Rosa avgrensning viser skjøtselsplanområdet på Saltstein, 39 daa, og utgjør eiendomsgrensa til gnr 29, bnr 16. Grønn skravur innenfor eiendomsavgrensningen viser allerede avgrensa naturtypelokalitet BN00092977, 19 daa. Ortofoto er hentet fra [www.gardskart.no](http://www.gardskart.no)

Skjøtselsplanområdet er relativt variert og består av flere naturtyper. De store, åpne arealene består av i hovedsak naturbeitemark av frisk middels baserik utforming, med arter som marianøkleblom, hjertegras, engnellik, engknoppurt, gulmaure, prestekrage og blodstorkenebb. I naturbeitemarka er det stedvis og innslag av vekselfuktig baserik fukteng med flekkmarihånd, blåknapp, blåkoll. Fra kantene kryper det inn en del busker og kratt med slåpetorn, berberis, roser og einer. Her er det og noe villepletrær. Ned mot sjøen finnes også partier med strandeng med gåsemure, saltsiv og klourt.

**Arter:** På de åpne naturbeitearealene ble det 6. og 26. juni 2017 registrert 18 tyngdepunktarter for semi-naturlig eng (jf DN-liste av november 2014): Dette er marianøkleblom, hjertegras, engnellik, gulmaure, blåfjær, blåknapp, rødknapp, jonsokkoll, flekkmure, engfiol, hvitmaure, hanekam, prikkperikum, aurikkelsveve, smalkjempe, knegras, dunhavre, gulaks. I tillegg ble tirilltunge og nyresildre registrert. Disse regnes som skillearter mot gjødselsprega mark, dvs at de går ut med noe gjødsling. Andre arter som ble registrert var bl.a. blodstorkenebb, flekkmarihånd (stedvis mye), bakkefrytle, enghumbleblom, engkarse, nyresoleie, myrmaure, lodnestarr. I 2007 registrerte Trond Eirik Silsand engmarihånd *Dactylorhiza incarnata* i fuktområdet (jf artsdatabanken), og vårmarihand dukker opp år om annet.

Rødlistearten bukkebeinurt *Ononis arvensis* (NT) ble registrert både nede på strandenga<sup>5</sup> og inne på naturbeitet<sup>6</sup> i juni i år. Også villeple *Malus sylvestris* (VU) ble registrert i kanten av naturbeitet i juni i år.

På og rundt strandengarealene på Saltstein ble det i juni -17 registrert bl.a. gåsemure, strandkryp, saltsiv, strandkjempe, strandsmelle, myrmaure, knopparve, hvitkløver, fjørekoll, knereverumpe, nyresoleie, grøftesoleie, veikveronika, kornstarr, glisnestarr, sandstarr, duskstarr, slåttestarr, stjernestarr, takrør. I sumpområde i ly bak noen knauser vokste bukkebeinurt, se fotnote nr 5. (NT) sammen med bl.a. engstorkenebb, kattehale, sverdlilje, hanekam og havsivaks. I 2012 er det registrert musrumpe *Myosurus minimus* (VU) og *jordbærkløver Trifolium fragiferum* (VU) på strandenga her. Disse blei ikke gjenfunnet i 2017.

Tilgrensende skog både nord og sør for naturbeitet består av ask, spisslønn, sommereik, en del bjørk, kirsebær, selje, svartor, furu. Stedvis finnes villapal, krossved, hassel. I kantsonen og delvis inne i skogen også en del einer, slåpetorn, kjøtttype, kaprifol, krossved, teiebær, berberiss. Norsk asal, *Sorbus norvegica* vokser nærmere strandenga i nord<sup>7</sup>, og det finnes ei svartorklynge i kanten sør for naturbeitet. I feltsjiktet i skogen og kanten vokste arter som; marianøkleblom, markjordbær, blåveis, lundrapp, kratthumbleblom, bjørnebær, liljekonvall, lodnestarr.

I Artsdatabanken gis opplysninger om at det er det registrert hele 9 rødlistearter inne området. I tillegg til de tidligere nevnte er engene er rike på beitemarkssopp, og Biofokus har registrert totalt ca 20 arter. Av disse er følgende rødlista: ametylstrødkivesopp (VU), ravnerødkivesopp, semsket rødkivesopp, rødkivevokssopp og russelærvokssopp (alle NT). Hauksanger (CR) har tidligere hekket i krattområdet i sørøst, men er nå borte siden mange år.

Det blei i 2017 er registrert en svartelista art innen området. Dette er rynkerose (*Rosa rugosa*), med SE- svært høy risiko på rødlista. Flere rynkerosebusker vokser bl.a. nede ved svartorklynge i sørøst<sup>8</sup>.

Området er ellers en potensielt god insektbiotop med variert og urterik tørreng og med innslag av fukteng -vegetasjon.

<sup>5</sup> UTM: 32V 0535119, 6525897

<sup>6</sup> UTM: 32V 0535025,6525962

<sup>7</sup> UTM 32V 0532304,6600465

<sup>8</sup> UTM 32V 0535105, 6525897



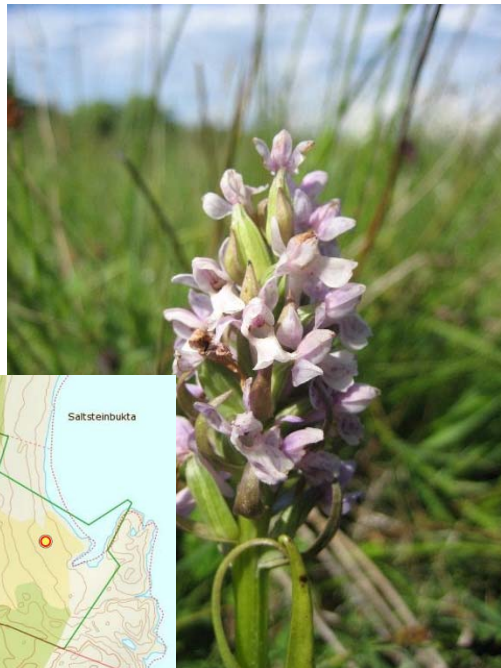
Figur 3. Oversiktspild over skjøtselsplanområdet Saltstein. Foto ES 06.06.17



Figur 4. Utsnitt av engvegetasjon med bl.a. blåfjær, smalkjempe, skogkløver, hjertegras, tirilltunge, enghumleblom, tepperot, flekkmure. Foto ES 06.06.2017



Figur 5. Det vokser en del flekkmarihånd i naturbeitet. Grunneier Cathrine Bang har fulgt disse over flere år. I 2015 talte hun 20 individer, i 2016 60 og nå i 2017 170 flekkmarihånd. Begge foto Cathrine Bang juni, 2016



Figur 6. I juni 2007 fant Trond Eirik Silsand engmarihånd på Saltstein, se punkt i innfelt kart (jf. Artsobservasjoner, [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)). Viggo Nicolaysen sier at denne dukker opp år om annet i området. Den blei ikke gjenfunnet under befaringsene i 2017. Saltstein er en av to lokaliteter med engmarihånd på kysten av Telemark. Begge foto Trond Eirik Silsand 26.06.2007.



Figur 7. Flekkmure i naturbeitet på Saltstein. Foto ES 06.06.2017.



Figur 8. Utsnitt av eng m bl.a. engnellik, blodstorknebb, skogkløver og smalkjempe. Foto ES 26.06.2017.



Figur 9. Naturbeitet er drenert med gamle steinsatte grøfter. Foto ES 06.06.2017



Figur 10. Det forekommer flere rydningsrøyser innen området. Foto ES 06.06.2017.



Figur 11. Utsnitt av skjøtselsplanområdet ned mot sjøen. Foto ES 06.06.2017.



Figur 12. Strandengarten fjørekoll forekommer i naturbeitet flere steder, bl.a. i de nedre delene ned mot stranda. Foto ES 06.06.2017





Figur 13. Strandengaraelet ned mot sjøen er relativt godt nedbeita. Foto ES 26.06.2017



Figur 14. Bilde t.v.; på strandenga vokser bl.a. den rødlista bukkebeinurt *Ononis arvensis* (NT). Her sammen med engstorknebb. Midterste bilde. Utsnitt fra strandenga med bl.a. engstorknebb, gåsemure, strandmelle, strandkryp, saltsiv mm. Bilde t.h.; innimellom rullesteinene vokser unge skudd av takrør. Disse står eksponert med sterk slitasje fra havet utenfor. Det antas at det ikke vil etableres noen stor bestand her på sikt, men i lunere områder på innsiden vil takrør kunne bli en trussel mot mangfoldet om beitingen opphører, da storfe beiter takrør. Alle foto ES 26.06.2017



**Figur 15.** Det vokser en del busker og kratt i kantene inn mot steingjerdene rundt eiendommen, her bl.a. slåpetorn, roser, krossved. Ved kapasitet kan mye av dette ryddes og fjernes/brennes, men stedvis kan det stå igjen noen slike kratt. Foto ES 26.06.2017.



**Figur 16.** De siste 7-8 årene er einer fjernet inne på beitet. Kvist er lagt i hauger og brent på stedet. Dette er en grei måte å gjøre det på. Etterpå vokser det en del pionerarter på slike brannflekker, som bringebær ulike mjølke- (*Epilobium* sp.), då (*Galeopsis* sp)- og tistel-arter. Om mulig er det fint om disse brannflekkene gjenbrukes ved videre rydding. Dette for ikke å lage for mange sår i vegetasjonsdekket inne i lokaliteten. Foto ES 06.06.2017.



**Figur 17** a,b,c. Tilgrensende skog mot nord er relativt tett og består av bl.a. bjørk, ask, lønn, eik. Enkelte av trærne er grove (se eikene nede t.h.), med tett av yngre oppslag rundt. Slike grove trær bør fristilles og settes igjen ved ryddig/gjenåpning. Foto ES 06.06.2017.





Figur 18. Utsnitt av undervegetasjon i skogen. Forekomst av markjordbær, marianøklebånd og blåveis tyder på at området har vært mer lysåpent tidligere. Det forekommer relativt mange småplanter av ask i skogbunnen i området. Foto ES 26.06.2017.



Figur 19. Et kjerr med norsk asal vokser i kantsonen mot nord relativt nær strandenga. Dette kan gjerne spares ved rydding/tykning i skogen. Foto ES 06.06.2017



**Figur 20.** T.v. den svartelista rynkerosa (*Rosa rugosa*) vokser bl.a. i kantsonen i sør, ved svartorklynge nær strandenga. Alle rynkerosebusker i området må fjernes.

Bildet under; svartorkjerr nede mot strandenga i sør bør helst få stå, men slåpetornkrattet må gjerne fjernes eller hvertfall begrenses en del.





**Figur 21 a og b.** T.v. det finnes flere tette småklynger av rødlistearten villapal *Malus sylvestris*, spesielt i kantsonen mot det grove steingjerdet i syd. Foto ES 26.06.2017

**Bildet under:** Det er de siste åra utført betydelig rydding og tynning inn mot det grove steingjerdet i syd. Her har villapal blitt spart. Dette er bra. Det kan tynnes ennå mer i villeplekjerret, slik at gjenstående trær kan få mulighet til å vokse seg større. Foto ES 26.06.2017



Bilder som viser beitetrykket i 2017:



Figur 22. I 2017 starta beitingen relativt seint på Saltstein. Mye av graset var gått i frø, dvs hadde blomstra og sto med tørre avblomstra aks og topper da beitedyra kom. Når graset er kommet så langt i utvikling er beitedyra lite interessert i å beite på det. Foto Cathrine Bang 9. juli, 2017.



Figur 23. Det ble gjennomført sporadisk beiting på Saltstein i juli 2017. Her er enga to og ei halv uke seinere sammenligna med bildet over. Fortsatt har området lite preg av beiting. Enga ble ikke særlig beitet før ut i august. Foto Cathrine Bang 28. juli, 2017.



**Figur 24.** Ved beitesesongens slutt så enga slik ut. Endel daugras står igjen, noe er tråkka ned, mens friskere urter innimellom har stedvis middels god nedbeiting. Foto Cathrine Bang 08.10.17



**Figur 25.** På slutten av beitesesongen: Kantarealene hadde flere steder fått dårlig nedbeiting. Spesielt innimellom bjørnebærkratt sto mye vegetasjon igjen. Dette viser at det år om annet er viktig med rydding av vegetasjon som dyra ikke beiter på. Foto Cathrine Bang 08.10.17.



### Tidligere bruk:

Grunneier Cathrine Bang forteller at bruket Saltstein blei i 1850 husmannsplass under Hovedgården. Fra rundt 1880 lå eiendommen under Hasselgården. August Tørresen giftet seg med en datter her, og kjøpte steder i 1895. Saltstein ble drevet tradisjonelt som en gård fram til 1930-tallet av bl.a Tørresens. Olga Tørresen hadde flere kuer, okser, gris og høner på Nordgården (nabogården til Saltstein). Storfene fra Hasselgården og Nordgården beita da på engene på Saltstein. Dyra til Olga Tørresen var på Skåtøy på vinteren. Hun hadde hovedbruket på Skåtøy og rodde over med buskaper til Jomfruland om sommeren. Storfene beita på Nordgården og Saltstein fra mai- september. Fra ca 1950 tallet flytta imidlertid Olga Tørresen tilbake til Jomfruland og dreiv Nordgården tradisjonelt. Olga slutta med drifta på 1970-tallet. Etter dette beita dyra på Hasselgården i området.

Fra 1936 blei eiendommen leid ut som fritidsbolig av Køhler. Besteforeldrene til Cathrine kjøpte stedet i 1939. Cathrine forteller at besteforeldrene hadde potetåker foran huset og kjøkkenhage i skråningen ned mot sjøen. Hun forteller videre at det åpne arealet «alltid» har vært beitet så lenge hun kan huske.

Far til Cathrine brukte på 1990-tallet mye krefter og innsats på å bli kvitt mjødurter som begynte å dominere ute på enga. Han punktsprøyta med Rondup på bladene over en 5-7 års periode, men først når han begynte jevnlig å fjerne blomstene, gikk mjødurten tilbake fra engarealet i løpet av to år. Cathrine har fortsatt med å fjerne mjødurter rundt husene hvert år og på enga ved klipping eller ved bruk av ljå.

Det går ei lukka holdike, dvs ei steinsatt dreneringsgrøft, fra midt på enga og ned mot sjøen. Stedvis ser en denne der den kommer opp i dagen, Figur 9. Eiendommen er omkransa av steingjerde på alle kanter med unntak ned mot sjøen. I sørøst er det et meget tykt og solid steingjerde, Figur 21.

### Nåværende bruk:

Gjengroingen vi i dag ser langs kantene av skjøtselsplanområdet skjøt fart fra begynnelsen av 1980-tallet, forteller Cathrine.

Så lenge hun kan huske (fra begynnelsen av 1970-tallet) har området vært beitet av dyr fra andre besetninger i nærheten. De siste åra har området blitt beitet av storfe og sau som streifer omkring. Beitetrykket har imidlertid vært lavt, og mye vegetasjon står igjen på høsten. Beiteperioden på Jomfruland er fra 15.mai til 15. oktober, men det er lite regelmessighet i når dyra streifer innom Saltstein. Ved siste befaring 26.juni 2017 hadde det til eksempel ennå ikke vært dyr innom beiteområdet, og det meste av gras sto overvokst med velutvikla frøstengler. Det er et problem for naturbeitet på Saltstein at beitingen er så uforutsigbar og at beitetrykket de siste årene gjennomgående har vært for lavt.

Viggo Nicolaisen har med midler gjennom ordningen Utvalgte kulturlandskap, UKL, rydda i oppslag og kratt på Saltstein over flere år, spesielt inn mot steingjerdene. Han har vært med å fjerne de fleste einerne inne på beitet de siste 7-8 årene. Nede ved svartorbestanden i sørøst har han fjerna en del kratt inn mot det breie steingjerdet, og åpna opp for sti. Videre har det blitt satt opp netting-gjerde på toppen av steingjerdet for å skille mot beiteområdet rundt Decca stasjonen. I 2012 hugget Cathrine og Jens Halvor Jensen en del trær og tett kratt bak husene mot nord opp mot rullesteins-gjerdet. Det ble seinere ytterligere åpnet ved graving for å legge el-kabler og vann- og avløpskabler i bakken her. Sommeren 2017 ble gras her slått med ljå. Noe som Cathrine forteller, og har dokumentert med bilder, at har blitt veldig fint. I 2014 arrangerte Cathrine og Viggo Nicolaisen en trefellingsdugnad med to andre hvor det ble hugget trær og busker langs steingjerdet i sør og mot nordøst. Det er delvis rydda i rosebusker, einer, bjørnebær, hassel, slåpetorn og andre lauvoppslag. Men en god del gjenstår her, og må årlig holdes nede. Viggo Nicolaisen forteller at det dukker opp mye marianøkleblom etter at de rydder og gjenåpner i området. Han forteller at de vanligvis rydder i flere omganger, der de kommer tilbake til område og rydder mer ved et seinere tidspunkt. Dette for å hindre for mye oppslag etterskuddsvis. Om det forekommer apler/villapler så settes de igjen, forteller Viggo Nicolaisen.

#### KULTURMINNER:

Cathrine Bang forteller at det finnes to brønner i området, en i nordøst og den andre ligger rett ved porten inn til eiendommen. Brønnen nær porten er trolig den eldste. Det er videre flere rydningsrøyser ute på enga. Eiendommen er omkranset av rullesteinssteingjerder på alle kanter med unntak av ut mot sjøen i øst.

#### SKJØTSEL OG HENSYN

Det er viktig at beiting fortsetter, men det vil være en fordel med mer planlagt og god nedbeiting. Gjerne ved at området beites intensivt ned over noen få dager for så å holde dyra ute og la vegetasjonen få hvile for en periode. Området må gjerne beites ned på dette viset flere ganger gjennom sesongen, og det er en fordel med god nedbeiting på høsten.

Kantsoner inn mot det åpne beitearealet må gjerne ryddes/tynnes noe, og tilgrensende skog må gjerne tynnes slik at en fjerner yngre oppslag og lar (større) trær av fortrinnsvis eik, ask, selje, norsk asal, rogn, villapal mm får stå. Når trær skal hugges bør en fjerne fortrinnsvis, gran, bjørk, osp, einer. Det vil videre være viktig å redusere ekspansjonen av busker/kratt med bringebær, bjørnebær, rosebusker, slåpetorn, krossved mm, der dette er veldig dominerende. For detaljer se skjøtelsesplan.

#### DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Skjøtelsesplanområdet Saltstein er en viktig del av kulturlandskapet på østsiden av Jomfruland, som bl.a. inneholder klippene med grunnfjell.

Skjøtelsesplanområdet inkluderer en verdifull naturtypelokalitet med naturbeitemark. Området grenser mot Nasjonalparken på tre sider. Hele Jomfruland er et utvalgt kulturlandskap og området ligger derfor innen dette. På Jomfruland finnes også Jomfruland landskapsvernområde og Sandbakken naturreservat med store kulturlandskapsverdier.

Jomfruland utgjør et helhetlig og variert kulturlandskap med en relativt stor variasjon mellom ulike kulturmarkstyper som; beitesskog og hagemark i bruk, slåttemark, naturbeiter, beita strandenger. Lokalitetene ligger tett og mange er prega av artsrike vegetasjonssamfunn. Det er tre husdyreiere på Jomfruland som holder deler av landskapet på øya i hevd. Den avgrensa naturtypelokaliteten på Saltstein bør derfor ses i sammenheng med annet artsrikt kulturavhengig areal på Jomfruland.

Videre forekommer kulturelementer som gamle rydningsrøyser, steingjerder og en åpen brønn som også er viktig for biomangfoldet på stedet.

#### VERDIBEGRUNNELSE:

Den avgrensa naturbeitelokaliteten BN00092977 Saltsteinbukta beholder verdi B- viktig etter registrering i 2017.

Den avgrensa naturbeitet er en middels stor lokalitet, men med relativt stor variasjon av ulike utforminger (vannmetning / tørkeutsatthet/ lystilgang, samt avstand til sjøen). Her finnes en variasjon fra varmere tørrenger til fuktengvegetasjon rundt diker og strandsumper. Her er en variasjon fra lysåpen eng til mer skygetålende kant,- hagemarks- beitesskogsvegetasjon.

Det er tidligere registrert relativt mange arter av beitemarkssopp, samt flere rødlista karplanter innen området. Det holdes som sannsynlig at det finnes trua insektsarter i området, eks tilknyttet de varme tørrengområdene. Forfallet er holdt delvis i sjakk ved at oppslag og einer er fjerna flere steder de seinere årene, men lokaliteten lider av for lavt beitetrykk.

## SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 11.10.2016	UTFORMET AV: Ellen Svalheim	FIRMA: NIBIO	
Gnr/bnr. 29/16	AREAL (nåværende): Lok BN00092977=19 daa,  Skjøtselsplanområde gnr 29 bnr 19 er på 39 daa	AREAL etter evt.restaurering: 39 daa	Del av verneområde? Ja, delvis
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Før opp tidsperioder, ev datoer.  Gjennom skjøtselsplanprosessen (mai 2017 t.o.m mars 2018) har det vært holdt kontakt med grunneier Cathrine Bang, representant for UKL Viggo Nicolaisen, ansvarlig for beitebruksplan på Jomfruland Knut Volla i NLR, samt Fylkesmannen ved Trond Eirik Silsand.		Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer)  Telefonkontakt, e-postveksling, og befaring i felt. Cathrine Bang og de andre involverte har hatt skjøtselsplan til gjennomsyn og drøfting før ferdigstilling.	
MÅL <b>Hovedmål</b> for det kulturavhengige biomangfoldet Saltstein:  Det er et hovedmål at beiting skal gjennomføres etter en planlagt form. Dette innebærer periodevis god nedbeiting gjentatte ganger gjennom beitesesongen, tilpassa beitetilgang og utviklingen av sesongen. Og gjennom dette restaurere og på sikt holde i god hevd det kulturavhengige verdifulle biomangfoldet innen området. Det er et hovedmål at tilstanden skal bedres slik at forfallspreget stoppes og reverseres. Kantsoner og arealer preget av forfall skal gradvis restaureres og holdes vedlike og problemarter bekjempes. Det er videre et mål å ivareta variasjonen fra våtere/fuktigere til tørrere areal, med robuste populasjoner av seminaturlige eng-, kant og strandengarter. <b>Konkrete delmål:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gradvis rydde oppslag av lauv og annet kratt som hindrer beitedyra fra å beite gjengrodde areal. Ved rydding bør kvist mm samles sammen og brennes. De samme brannflekkene bør om mulig brukes år etter år. (Hvis fliskutter benyttes, skal flisa kjøres vekk og ikke komposteres i området, da dette regnes som næringstilførsel og kan true mangfoldet. Den kan ev. benyttes på stiene i området, eks i sølete partier.)</li><li>• Om mulig svi daugras i beitet på våren.</li><li>• Fjerne den svartelista arten rynkerose der den dukker opp innen området.</li></ul> <b>Ev. spesifikke mål for sjeldne eller rødlista arter;</b> Det er ønskelig at framtidig skjøtsel tilrettelegger for økt utbredelse og god variasjon av de seminaturlige engartene/ fuktengartene og strandengartene, med spesielt fokus på tyngdepunkter og rødlistearter (se under omtale av arter s 11). Det er ønskelig at individer av villeple fristilles, og der de opptrer i kjerr eller tette forekomster, bør det tynnes slik at enkeltindivider kan utvikle seg og vokse seg store. Det forekommer en del orkideblomstring innen lokaliteten fra mai til begynnelsen av juli. Spesielt viktig er det at sau ikke beiter i området før etter at orkideene har blomstra av, dvs mot slutten av juli. Storfe kan slippes inn tidligere, da disse ikke beiter selektivt på orkideene.			

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa
<p><b>Generelle tiltak innen lokalitetene:</b></p>	Gjelder alle år	Hele arealet
<p>I utgangspunktet skal det <i>ikke</i> gjødsles med tilført husdyr- (både tørr- og våt møkk/gylle) eller kunstgjødsel innen lokaliteten. Om det skulle bli et moseproblem ved at lokaliteten over år beites godt ned, kan en vurdere å tilføre noe tørr husdyrgjødsel utenfra på mosepartiene.</p>	Gjelder alle år	Hele arealet
<p>Til diverse ryddetiltak mm er det viktig å ikke benytte for tung traktor, som kan komme til å skade/pakke jordsmonnet eller kjøre i stykker de steinsatte holdikene. Det bør ikke tilføres jord/masse utenifra som kan bringe inn offensive problemarter (svartelista arter) inn i lokaliteten. Hugst og uttak av ved/trær bør fortrinnsvis skje utenom vekstsesongen. Kvist og bar kan samles i hauger og brennes. Bruk helst allerede opparbeida brannflekker der dette er mulig, og begrens om mulig antall brannflekker.</p>	2018-2023	2-5 daa
<p><b>Aktuelle restaureringstiltak:</b></p>	2018-2028	6-8 daa
<p><u>Rydding og tynning.</u> Kantsonene mellom den åpne beitemarka og steingjerdene/eiendomsgrensa er prega av kratt og skog. Mye er ryddet allerede og det anbefales å fortsette dette gode arbeidet.</p>	2018-2028	6-8 daa
<p>Skogen i nord må gjerne åpnes/tynnes slik at mye av det unge oppslaget fjernes. Det bør settes igjen større trær som tåler å fristilles (uten at de blåser over ende under uvær).</p>	Gjelder alle år	Hele arealet
<p>Fruktbærende og tidligblomstrende trær som selje, villapal, rogn, norsk asal, noe hassel anbefales å spares. Videre er det viktig å spare alm (om dette finnes) og ask da disse er rødlista. Videre vil individer av edel-lauvtrær som eik, lind og svartor være aktuelle å sette igjen. Mens mye av ospa, og bjørka samt gran og spisslønn gjerne kan tynnes vekk. Men bruk skjønn! Det er viktig at trærne som står igjen klarer seg i en storm, og har krone som har potensiale for god og stabil vekst.</p>	2018-2022	Hele arealet
<p>Det vil videre være viktig å rydde/begrense kratt av krossved, slåpetorn, nyper, bjørnebær mm. Dette kan tas gradvis, og noe kan stå igjen også.</p>	2018-2020	660 m
<p>Alle forekomster av den svartelista arten rynkerose bør fjernes.</p>	<p><u>Sviing-</u> Det forekommer en del opplagra daugras innen området. Om det er mulig ville det derfor være en fordel å svi daugras på seinvinteren/tidlig vår. Dette vil raskere gi et smakfullt beite, og lette spiringen av frøplanter fra engartene. Start med å svi et mindre område og høst erfaringer.</p>	<p><u>Gjerdning:</u> Det anbefales at eiendommen gjerdes inne med egne strøm eller nettinggjerde, slik at det kan være lettere å gjennomføre planlagt beiting. Det er i dag steingjerde mot vest, nord og sør. Gjerdet som settes opp bør følge steingjerdet rundt eiendommen, og helst settes opp på toppen av steingjerdet om mulig. Nede ved strandenga må det settes opp gjerdeklyv ved stiene. (Steingjerder, se og under restaurering- kulturminner)</p>
<p><u>Beiting</u> - det er viktig at området etter restaurering får periodevis god nedbeiting gjennom vekstsesongen allerede fra første år med rydding. Dette for bl.a. å begrense oppslag av lauv og kratt etter gjenåpning.</p>	2018-2020	660 m

<p><u>Restaurering av kulturminner:</u> En del av rydningsrøysene er allerede ryddet fram og flere kan på sikt ryddes fram om en har kapasitet til det. Det anbefales på sikt å istandsette de delene av rullesteinsgjerdene som har forfalt. Det er fint om en på sikt kan bruke steingjerdene som de gjeldene gjerdene i området. Måten som er gjort i sør der det er satt nettinggjerde på toppen av eksiterende gjerde er fint. Det må gjerne gjentas rundt det hele. Inntil en får istandsatt steingjerdene kan en eventuelt bruke enkle elektriske plastikkjerder.</p>	2018-2028	
<p><b>Aktuelle årlige skjøtseltiltak:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beite ned området gjentatte ganger gjennom beitesesongen. Bruk gjerne relativt mange dyr som beiter ned området over en kort periode, for så å la området hvile uten beitedyr til neste nedbeiting.</li> </ul>	Gjelder alle år	Hele arealet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Første nedbeiting kan gjennomføres når de fleste orkideene og marianøkleblommene har blomstra av (i midten/slutten av juni avhengig av sesongen). Første nedbeitingsperiode må være med kun storfe, da disse i mindre grad beiter på orkidene.</li> </ul>	Gjelder alle år	Hele arealet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seinere nedbeitingsperioder må tilpasses beitegrunnet. Er det tørkeperioder og veksten er liten, bør ikke området beites. Det er viktig med god nedbeiting på høsten, da dette tilrettelegger for god vekst påfølgende år. For mye gjenliggende daugras på høsten vil hemme spiringen av konkurransesvake frøplanter på våren.</li> </ul>	Gjelder alle år	Hele arealet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall nedbeitinger på Saltstein pr år må tilpasses veksten, men 2-3 nedbeitinger per år kan vil trolig være realistisk.</li> </ul>	Gjelder alle år	Hele arealet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En må påse at beitetrykket ikke blir for hardt slik at vegetasjonsdekket får åpne områder med tråkkslitasje, til eksempel i fuktområdene.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sambeiting med sau/villsau er en fordel. Da ulike dyreslag beiter forskjellig. Det vil generelt være viktig å bruke beitedyr som også beiter oppslag og busker når en gjenåpner landskapet.</li> </ul>	Gjelder alle år	Hele arealet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfaringene fra en mer planlagt nedbeiting bør evalueres etter 3-5 år. Det vil trolig være behov for færre nedbeitinger etter noen år, når en har foretatt det meste av gjenåpningen som en ønsker.</li> </ul>	2021-2023	Hele arealet

**UTSTYRSBEHOV:**

Utstyret som er på Saltstein i dag, er stort sett gammelt fra Cathrines foreldre, besteforeldre eller gammel tid. En del er ufunksjonelt eller utdatert. Behov: kraftig, ny kantklipper, lja (stutturv, langorv, bryne), kraftige og gode ryddesakser, løvetannfjerner og ny river. Ny motorsag med sikkerhetsutstyr for oppkapping av busker/trær som felles, samt god øks til å kløyve ved, ev. kraftig elektrisk vedkløyver.

**OPPFØLGING:**

Skjøtselsplanen skal evalueres innen, 5 år:

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: **Insekter**

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

Skjøtselsavtale parter:

**Grunneier og Fylkesmannen**

**ANSVAR:**

Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen.

**Grunneier i samarbeid med Fylkesmannen**

# Kilder

Bratli, H. 2010. Naturbeitemark, høyt artsmangfold der natur og kultur møtes. Faktaark for hotspot-habitatet naturbeitemark fra ARKO-prosjektet, Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold. NINA/Skog og landskap. 2 s.

Thylén, A. 2012. Naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011. BioFokus-rapport 2012-15. ISBN 978-82-8209-200-5. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Thylén, A., Reiso, S., Solvang, R. 2012. Forvaltningsplan for Jomfruland landskapsvernområde. Fylkesmannen i Telemark, miljøvernavdelingen.

Svalheim, E., 2014. Haganestranda, Jomfruland, Kragerø kommune. Skjøtselsplan for et større, kulturavhengig sandstrand og strandengkompleks. Bioforsk rapport 133/2014

Svalheim, E., 2014. Havstrandeng nord for Tårnbrygga, Jomfruland, Kragerø kommune. Skjøtselsplan for et større kulturavhengig strandengkompleks. Bioforsk rapport 132/2014

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.