



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Skjøtselsplan for kystlynghei for Årfor, Borgan Vikna kommune, Trøndelag fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 9 | NR. 152 | 2023



Synnøve Nordal Grenne

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for kystlynghei for Årfor, Borgan. Vikna kommune, Trøndelag fylke.

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Synnøve Nordal Grenne

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
14.12.2023	9/152/2023	Åpen	11245	18/00914
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03404-9	2464-1162	38	2	

OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Vikna kommune

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Anne Mette Haugan

STIKKORD/KEYWORDS:

kystlynghei, skjøtsel, lyngsviing, helårsbeite, Gammelnorsk sau

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biomangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Denne rapporten presenterer skjøtselsplan for kystlynghei for lokaliteten Årfor på Borgan, på oppdrag fra Vikna kommune. Skjøtselsplanen er utarbeidet etter mal for skjøtselsplaner for kystlynghei i regi av Miljødirektoratet. Teksten i del 1 og del 3 som omhandler kystlynghei og skjøtsel av kystlynghei generelt, er felles for alle skjøtselsplaner for kystlynghei, utformet av Miljødirektoratet, og er således ikke forfattet av undertegnede for denne rapporten.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Trøndelag Fylke

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Vikna

STED/LOKALITET:

Årfor, Borgan

GODKJENT /APPROVED

Anders Nielsen

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Synnøve Nordal Grenne

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Denne rapporten presenterer skjøtselsplan for kystlynghei for lokaliteten Årfor på Borgan i Vikna kommune, på oppdrag fra Vikna kommune. Skjøtselsplanen er utarbeidet etter mal for skjøtselsplaner for kystlynghei i regi av Miljødirektoratet. Skjøtselsplanmalen er delt inn i ulike deler. Teksten i del 1 og del 3 som omhandler kystlynghei og skjøtsel av kystlynghei generelt, er felles for alle skjøtselsplaner for kystlynghei, utformet av Miljødirektoratet, og er således ikke forfattet av undertegnede for denne rapporten. Del 2 beskriver naturgrunnlaget innenfor lokaliteten og en beskrivelse av dagens drift. Del 5 gir en beskrivelse av naturtypene som inngår i lokaliteten, i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i naturbase.

Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (2007) og faktaark for kystlynghei, Miljødirektoratets veileder for kartlegging og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015, upublisert.

Takk til Vikna kommune ved jordbrukssjef Anne Mette Haugan for oppdraget og til beitebruker Bjørg Lyngsnes for godt samarbeid og verdifull informasjon til prosjektet.

Trondheim 04.01.2019

Synnøve Nordal Grenne

Innhold

1	Generelt om kystlynghei.....	5
1.1	Ulike typer kystlynghei	5
1.2	Geografiske variasjoner av kystlynghei	6
2	Om lokaliteten Årfor, naturgrunnlag og dagens drift	7
2.1	Kort områdebeskrivelse av lokaliteten Årfor	7
2.2	Driftsbeskrivelse	9
3	Skjøtsel av lokaliteten Årfor– beskrivelse av planlagte tiltak.....	11
3.1	Generelt om skjøtsel av kystlynghei	11
3.2	Beiting og dyrehold i kystlynghei	11
3.3	Lyngsviing	13
3.4	Restaurering av kystlynghei.....	14
3.5	Mål for skjøtsel for lokaliteten Årfor	14
3.6	Planlagte skjøtselstiltak for lokaliteten Årfor	15
3.6.1	Beiterelaterte tiltak	15
3.6.2	Planer for sviing.....	16
3.6.3	Planlagte restaureringstiltak	18
3.7	Oppfølging av skjøtselsplanen.....	18
4	Mer informasjon	19
5	Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten Årfor.....	20
6	Kilder.....	26
7	Ortofoto og kart.....	27
8	Bilder.....	30
9	Artsliste.....	33
	Vedlegg.....	35

1 Generelt om kystlynghei

Kystlynghei er en flere tusen år gammel naturtype som er dominert av røsslyng. Naturtypen har blitt til i de ytterste, oseaniske strøkene langs kysten der klimaet er så mildt at småfe har kunnet gå ute hele året, eller det meste av året. Om sommeren har også storfe beitet i lyngheia, og lyng ble slått til vinterfôr. For å skape godt beitegrunnlag ble lyngheiene svidd slik at det oppsto en mosaikk av gras- og urtevegetasjon (på nysvidde arealer) og lyngvegetasjon. Røsslyng er en vintergrønn dvergbusk som beites hele året, men er viktigst som fôrplante om seinhøsten og vinteren. Grasvegetasjonen er først og fremst vår- og sommerbeite, men særlig starr kan spille en viktig rolle vinterstid. Selv om det er mange trekk i driftsmåten som er relativt ensartet, varierer både bruken og utformingen av kystlyngheia fra sør til nord og fra øst til vest.



Røsslyng er en viktig art i kystlyngheia.

Kystlyngheiene har spilt en viktig rolle i ressursutnyttelsen langs kysten og utgjorde tidligere ca. 2 % av landarealet i Norge. De strekker seg fra Lofoten i Nordland til Kragerø i Telemark. Det er også lynghei på noen få øyer i ytre Oslofjord, bl.a. på Hvaler i Østfold. Lyngheidriften har gått sterkt tilbake i løpet av 1900-tallet. Når driften reduseres eller opphører, gror lyngheiene igjen. Også skogplanting, gjødsling, oppdyrking, nedbygging og nitrogennedfall utgjør trusler mot gjenværende arealer, og kystlynghei er nå en sterkt truet naturtype (Norderhaug & Johansen 2011). Tradisjonell drift med helårsbeiting, eller beiting store deler av året, og lyngsviing er en forutsetning for opprettholdelse av kystlynghei.

Naturtypen kystlynghei inngår i kystlandskapet i en mosaikk med en rekke andre naturtyper slik som semi-naturlig eng- og strandeng, strandberg og myr. Det norske kystlyngheilandskapet utgjør en del av et større lyngheilandskap som finnes langs atlantehavskysten sør til Portugal. I Norge, som i resten av det europeiske kystlyngheiområdet er lyngheia på sterk tilbakegang. Norge har verdens nordligste kystlyngheier og dermed et spesielt ansvar for å ivareta disse. Variasjoner i miljøvariabler (kalkinnhold, uttørkingsfare og vannmetning) danner grunnlag for en rekke grunntyper av kystlynghei, og variasjoner i bruk (lyngsviing og beiting) øker kompleksiteten i artssammensettingen og diversitet. Tiden etter lyngsviing kan deles inn i fire ulike faser; pionerfase, byggefase, moden fase og degenererende fase, og enkelte arter kobles spesifikt til noen av disse fasene. Nybrent kystlynghei med lyng i pionerfasen inneholder en del urter og gras, mens gammel lynghei (30-50 år) ofte er meget artsfattig og har et velutviklet mosedekke. Selv om lynghei generelt regnes som et relativt sett artsfattig økosystem er det totale biologiske mangfoldet knyttet til hele lyngheisyklusen betydelig. Som i de fleste andre semi-naturlige økosystemer øker også arts mangfoldet, spesielt av de skjøtselsavhengige artene, med kalkinnholdet i jorda (pH).

1.1 Ulike typer kystlynghei

Kunnskapen om variasjonen i kystlyngheivegetasjonen er under utvikling. Det nyeste systemet for beskrivelse av variasjonen i norsk natur, Natur i Norge (NiN), deler kystlynghei på grunnlag av kalkinnhold, uttørkingsfare og vannmetning inn i tolv grunntyper: Kalkfattig bakli-hei, kalkfattig kystlynghei, kalkfattig tørr kystlynghei, kalkfattig fuktig kystlynghei, intermediær bakli-hei, intermediær kystlynghei, intermediær tørr kystlynghei, intermediær fuktig kystlynghei, svakt kalkrik kystlynghei, svakt kalkrik tørr kystlynghei, sterkt kalkrik kystlynghei, sterkt kalkrik tørr kystlynghei (Halvorsen et al. 2015).

I tillegg til røsslyng er bl.a. blåbær, flekkmarihånd, tyttbær, krekling, smyle, kornstarr, tepperot og skrubbær vanlige arter i norske kystlyngheier. Kalkrik kystlynghei skiller seg fra den kalkfattige ved et høyere innslag av kalkrevende arter som flekkmure, blåstarr, reinrose, vill-lin, fjellfrøstjerne og orkideer. Bakliheier, som ofte er nord- og østvendte, gjerne i humide skråninger, har typiske arter som bjørnekam, revebjelle, ormetelg, blåbær og blokkebær. Kystlynghei med høy uttørkingsfare har gjerne arter som heigråmose, melbær, kveinarter, finnskjegg og gulaks. Kystlynghei med høy vannmetning skiller seg fra tørrere grunntyper ved et framtrædende innslag av fuktkrevende arter og myrarter som klokkeling, blokkebær, rome og bjønnskjegg.

Nedenfor finner du en kort beskrivelse av karakteristiske trekk for kystlynghei i sør, vest og nord. For å ivareta det biologiske mangfoldet er det viktig å ivareta lyngheier som representerer variasjonen langs hele kysten i tillegg til variasjonen i lokale komplekse miljøvariabler.

1.2 Geografiske variasjoner av kystlynghei

Sør-Norge

Det meste av kystlyngheiene i sør er relativt tørr kystlynghei, fukthei er sjeldnere. I de sørlige heiene forekommer klokkesøte langs kysten fra Lindesnes til Stavanger. I sørhellende lyngheier på litt næringsrik grunn kan man finne en del andre urter som blodstorkenebb, fagerperikum, kystmaure og firtann. På Lista og Jæren finnes det fortsatt en meget spesiell lyngheitype: lynghei som er et suksesjonstrinn mellom marehalmdyne og skog. De domineres av røsslyng, krekling, krypvier, marehalm og sandstarr.

Vest-Norge

Kystlyngheiene i vest dvs. fra Rogaland til Møre og Romsdal, har størst utstrekning i vest-øst-retning og for hundre år siden gikk lyngheia her langt inn i fjordene. I dag dominerer imidlertid lyngheia først og fremst de ytterste øyene og de ytre fjordstrøkene. Her finnes arter med høye krav til fuktighet og lang vekstsesong. Klokkeling, som vokser i fuktigere områder enn røsslyng, er vanlig her, og purpurlyng, som er frostmfintlig, finnes i en smal stripe ytterst på kysten til Sunnmøre. En rekke arter med vestlig utbredelse i Norge har lyngheia her som sitt viktigste habitat, for eksempel vestlandsvikke, lyngøyentrøst, fagerperikum, heiblåfjær og kystmyrklegg. Artsmangfoldet synker fra vest mot øst på grunn av at de klart vestlige artene faller ut.

Midt- og Nord-Norge

Fra Trøndelag til Nordland, dominerer fukthei på grunn av mye nedbør og lav temperatur. Torvdybden kan være flere desimeter og overgangen mot myr er glidende. Krekling blir et stadig vanligere innslag nordover og kan bli mer dominerende enn røsslyngen. Siden den har lavere beiteverdi kan det skape problemer i områder med vinterbeiting. Slåttestarr og torvull er også vanlig. Fra Sunnmøre og nordover minker innslaget av vestlige arter, mens innslaget av nordlige arter og fjellarter øker, som for eksempel dvergbjørk, rypebær og molte. Tørrhei (høy uttøringsfare og lav vannmetning) kan forekomme i sørhellinger og på arealer med skrint jordsmonn. Her øker andelen av urter og gras som tepperot, engkvein og rødsvingel, og melbær er et karakteristisk innslag. Den norske kysten domineres av fattige bergarter, men nordover finnes det innslag av kalkrike bergarter som gir rik hei med innslag av kalkkrevende arter. Også på skjellsand kan det utvikles slik rik hei.

2 Om lokaliteten Årfor, naturgrunnlag og dagens drift

2.1 Kort områdebeskrivelse av lokaliteten Årfor

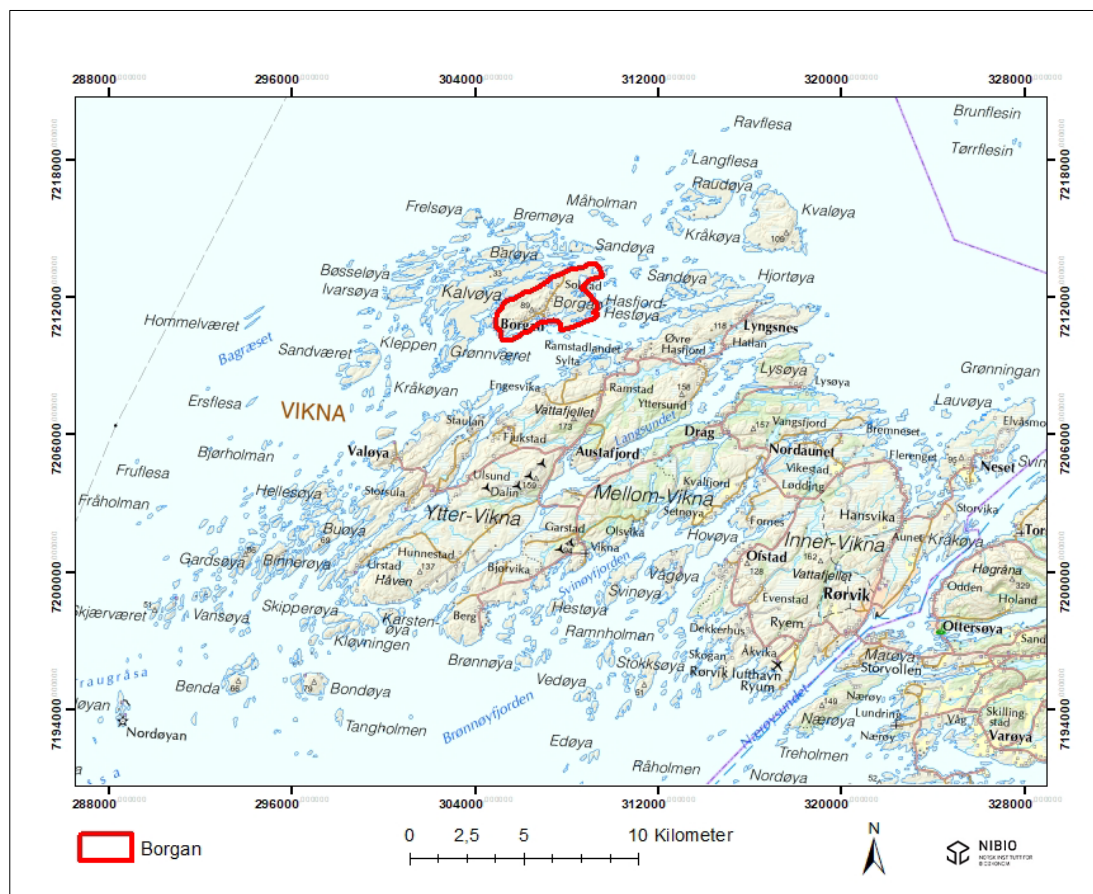
Lokaliteten Årfor ligger på Borgan som er ei øy ytterst i Vikna kommune. Borgan er skilt fra Kalvøya i vest ved et trangt sund, Risøyvika. Det er fergeforbindelse til Ramstadlandet på Ytter Vikna. Arealet for øya Borgan er ca. 6,2 km². Naturtypelokaliteten Årfor kystlynghei (BN00023435) dekker totalt ca. 991 daa., mens arealet med kystlynghei innenfor beiteområdet Årfor er på ca. 981 daa (fig. 4) og lokaliteten med strandeng på Borgan sør-øst (BN00023436) er på ca. 4 daa. Borgan er en lavtliggende øy. Det høyeste punktet er Trollskardtinden i sør-vest på 89 m.o.h. Lokaliteten Årfor strekker seg fra 0-27 m.o.h., ligger sør-øst på Borgan (UTM33 308548Ø 7211279N), gårds- og bruksnummer er 69/1 samt den østligste delen av 69/2. Lokaliteten har en småkupert og variert topografi med avrunda knauser med skrint berg, i forsenkninger er jordsmonnet dypere, mer fuktig og med torvdannelse. Det finnes noen små ferskvann og tjøenner i området. Vikna er en del av den kaledonske fjellkjedefoldingen, som gir en karakteristisk strøkretning sørvest–nordøst. Berggrunnen består av migmatittgneis, uinndelt, granittisk til granodiorittisk sammensetning (<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>). Dette er en sur og hard bergart. Klimaet er typisk kystklima med små temperaturforskjeller mellom sommer og vinter. Årsnedbør innenfor området varierer mellom 750-1000 mm. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon O3. Naboøya i vest, Kalvøya er kartlagt og ligger i naturbase (<https://kart.naturbase.no/>).

Borgan har en lang beitehistorie. I dag er det tre saueprodusenter på Borgan som alle driver helårsbeite med Gammelnorsk sau. Totalt er det 624 sauer på sommerbeite, fordelt på 363 voksne og 261 lam (pr. 2018). Storparten av øya blir beitet både sommer og vinter. Lokaliteten Årfor har også vært brukt som beite langt tilbake i tid og fram til i dag. Dagens bruker begynte med Gammelnorsk sau i 1999. Beiteområdet domineres av åpen fastmark (90 %) der mesteparten kan karakteriseres som kystlynghei i mosaikk med til dels mye nakent berg (ca. 10 %), samt mindre områder med bl.a. naturbeitemark, strandeng og strandsump. De resterende 10 % av arealet på lokaliteten dekkes av små ferskvann og tjøenner, fulldyrka eng og innmarksbeite, myr, lauvskog og kratt. Det er lite oppslag av trær og busker i lyngheia. Lauvskog finnes hovedsaklig i lune forsenkninger og i lange, smale kantsoner langs oppdyrka eng. Lyngheia har stedvis gjengroing særlig med einer, gjerne med små flate individer. Det er noen områder med sitkagran og buskfuru som sprer frø inn i kystlyngheia, og som utgjør en trussel i form av økt gjengroing. Bruker har begynt å rydde sitkagran som ble plantet på 1960-70-talet like ved gården. Vegetasjonen er stedvis preget av vindslitasje i form av lavere feltsjikt, men dette alene er ikke nok til å forhindre gjengroing. Helårsbeitet med Gammelnorsk sau har nok medvirket til å holde gjengroingen på et lavt nivå.

Kystlyngheivegetasjonen har i denne delen av Trøndelag en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose, krekling og rypebær generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg så er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter (Fremstad 1997). I tillegg kan molte, som blir forbundet med fukthei og myr lengre sør, komme inn i denne tørrheia i nord (Fremstad et al. 1991). Røsslyngen i området gir generelt et inntrykk av å være gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999). Det finnes også en del død røsslyng og krekling etter den tørre og kalde vinteren 2013-14 og etter langvarig forsommertørke i 2018.

På lokaliteten Årfor dominerer tørr, fattig kystlynghei på grunt torvdekke i flekkvis mosaikk med til dels mye nakent berg. Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0701 tørr lynghei, samt noe

forekomster av Do703 fuktig lynghei i forsenkninger. Lynghøyden er generelt forholdsvis lav (5-20 cm.) på rabber og områder utsatt for vindslitasje; noe høyere i forsenkninger og lesider. Artsmangfoldet preges av fattig lynghei med heigråmose, røsslyng, krekling, tepperot og torvull som dominerende arter. Andre mengdearter, i noe mindre grad, er bløkkebær, einer, molte, ryllik og slåttestarr, blåbær, gulaks, tiriltunge, fuglevikke, tyttbær, skrubbær, rypebær, tettegras og smyle. I strandenga kommer ryllik, fuglevikke, rødsvingel, smyle, engrapp, gåsemure, tiriltunge og hvitkløver inn som mengdearter. Ingen rødlistearter er registrert. Innslag av strandenger, myr og naturbeitemarker er med på å øke den samlede beitekvaliteten for lokaliteten.

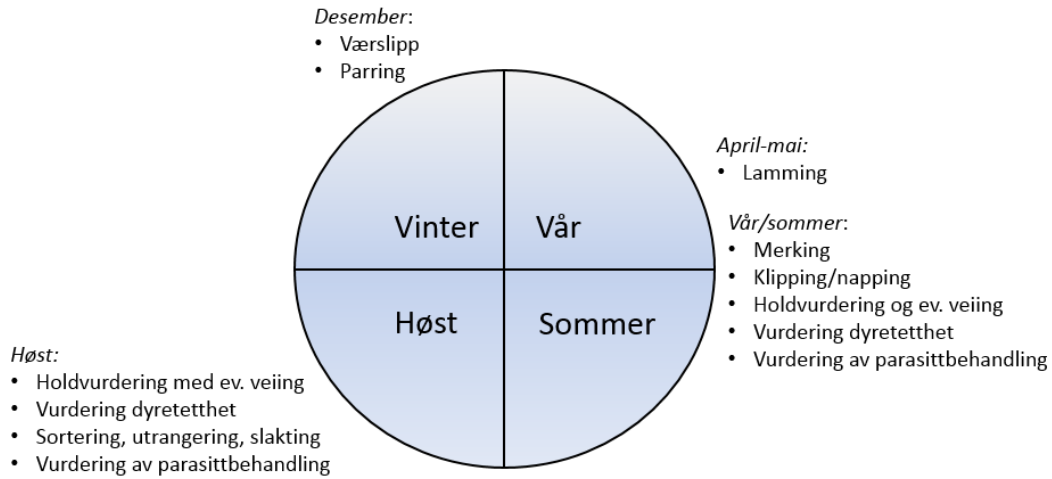


Figur 1. Topografisk kart som viser beliggenheten til øya Borgan i Vikna kommune (inntegnet med rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.

2.2 Driftsbeskrivelse

Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse: 11.06.2018 i samtale med Bjørg Lyngsnes.
Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart): Sauene benytter hele beiteområdet. 69/1 og østlige delen av 69/2 (areal som er leigd). Om våren beiter de helst strandengene. Tidlig om våren før lamming går de også i sjøkanten og spiser på tang og tare.
Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene: 51 vaksne søyer pluss lam, 10 årslam, 2 værere (pr. 22.10.17).
Beskriv nåværende opplegg for sviing (Hva har du svidd, når ble det svidd, ev. tegn inn på kart): Kjenner ikke til at det er svidd i området noen gang.
Har du gjort andre skjøtselstiltak enn beiting og sviing: Har rydda sitkagran som ble plantet på 1960-70-talet like ved gården.
Vet du hvordan området har vært skjøttet tidligere (beiting, lyngslått, sviing eller annet)? Før ble området beita av dalasau og noen kyr. Vet ikke om det er blitt slått eller svidd i området.
Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du mener bør endres? Nei, synes drifta fungerer fint. Vurderer dyretettheten ved å følge med på vegetasjonen i beiteområdet. Det har blitt mer gras med årene i lyngheia.
Må skjøtselen ta spesielle hensyn i området (sjeldne arter, hekkende rovfugler, andre hekkende fugler, problemarter, kulturminner, vern etc.)? Området ligger i Borgan og Frelsøy dyrelivfredningsområde. Det er mye havørn og rødrev i området.
Beskriv rutiner for tilsyn og sanking: Regelmessig tilsyn, i tillegg til at dyra går nære husene. Sanker to ganger i året, juli og oktober. Har sett opp ledegjerder slik at det er lettere å sanke sauene.
Beskriv tilgang til ly på beite: Naturlig ly på beitet, i form av skogholt og knauser.
Beskriv rutiner for eventuell nødføring og plassering av fôrplass: Ved mye snø så blir sauene fôret med høy ved husene.
Beskriv vanntilgang til dyra på beite: Naturlig vanntilgang på beitet, i form av flere bekker og tjønner.
Relevante tillatelser fra Mattilsynet (for eksempel <u>dispensasjon til «utegang uten tjenlig oppholdsrom»</u>): Ja, har relevant tillatelser.
Driften gjennom året – legg til aktiviteter: <ul style="list-style-type: none">• Kun veiing ved slakting• Lamming rundt 20. april hvert år• Parasittbehandling to ganger pr. år• Samler to ganger pr. år dvs. i juli og oktober• I juli blir lamma merka• I oktober sorteres det ut til slakt

- Erstatte syke/gamle søyer med nye lam i oktober



Har dere ønsker eller mål for de neste 3-5 år som det skal tas hensyn til?

Har mål om å fjerne plantefelt med sitkagran ved gården.

Andre kommentarer:

Forsommertørke i 2018. Tørkekadet krekling og rypebær, har blitt brun av tørkeskader.

3 Skjøtsel av lokaliteten Årfor– beskrivelse av planlagte tiltak

3.1 Generelt om skjøtsel av kystlynghei

Kystlyngheiene er skapt ved rydding av skog, lyngsviing, beiting og lyngslått. De har utviklet seg gjennom gjensidig påvirkning mellom lynghei og beiting, først og fremst med Gammelnorsk sau, men også med geit og sommerbeiting med storfe. Helårsbeite med Gammelnorsk sau ansees som den viktigste driftsmåten for å ta vare på kystlynghei. Ved innsiktsfull drift kan en også skjøtte kystlynghei ved beiting med spælsau, norsk kvit sau eller andre saueraser fra tidlig vår til sein høst, og tidvis vinterbeiting kombinert med tilleggsfôring når forholdene tilsier det. Storfe som kviger, sinkyr (kyr i tørrperioden), ammekyr med kalv samt kastrater kan beite i kystlynghei om sommeren når det inngår strandeng eller andre arealer med gras- og halvgras i tilstrekkelig omfang i beiteområdet som helhet.

3.2 Beiting og dyrehold i kystlynghei

Beiting er viktig for ivaretagelsen av kystlyngheiene, og i snøfattige og vintermilde kyststrøk med kystlynghei finner man former for utegangerdrift. Hold av dyr, uansett driftsform, krever at man følger tilhørende regelverk, se www.lovdatab.no. Utegangerdrift er omtalt spesifikt flere steder i regelverket, med både egne tilpasninger og med dispensasjoner fra hovedregelverket mot at enkelte vilkår holdes. Av viktige regelverk å sette seg inn i, kan man trekke frem: «Lov om dyrevelferd» (Dyrevernlova), «Forskrift om velferd for småfe», «Forskrift om velferd for produksjonsdyr», «Forskrift om merking, registrering og rapportering av småfe» og «Forskrift om bekjempelse av dyresjukdommer». Dispensasjon om «utegang uten tjenlig oppholdsrom» krever tillatelse fra Mattilsynet.

For å kunne tilpasse dyretallet til beitegrunnlaget, må beitegrunnlaget vurderes. Beitegrunnlaget påvirkes av variasjoner i både naturforhold og hevd, og må derfor vurderes for hvert enkelt beite. Ofte inngår det flere naturtyper i det samlede kystlandskapet som beites, noe som også bør tas inn i den totale vurderingen av dyretallet. Dette kan være strandenger som er gode vår- og sommerbeiter, eller myr som kan ha viktige halvgress og starr utover høst og vinter. Kystlynghei i god hevd utgjør gode beiter, og inneholder helst vekslinger av røsslyng i både pionerfase, byggefase og moden fase. Dette gjør at beitedyrene kan veksle mellom røsslyngplanter av ulik alder og høyde. Beitekvaliteten til røsslyngen varierer med alder, og særlig gammel, forvêdet og skadet røsslyng forringer beitene mye. En del kystlyngheier finnes i vekslinger med mye bart berg, mens andre lyngheier danner tette tepper hvor røsslyngen har et høyt dekke. Både dekning og kvalitet på røsslyng tas med i beregningen av dyretall per arealenhet.

I «Forskriften om velferd for småfe», omtales utegangerdrift spesielt, og i § 18 «Unntak fra kravet om tjenlig oppholdsrom – utedrift», kan oppsummeres i følgende viktige punkt:

- 1) *Dyretallet skal tilpasses beitegrunlaget.*
- 2) *Eier eller annen med ansvar for dyrene skal ha mulighet til raskt å skaffe tilstrekkelig og egnet fôr i tilfelle situasjoner der beitet ikke gir tilstrekkelig næring.*
- 3) *Det skal etableres fôringsplass som gjør det mulig å fôre dyrene på en god måte.*
- 4) *Terreng og vegetasjon skal gi tilstrekkelig ly, og dyrene skal ha beskyttende ullfell i kalde årstider.*
- 5) *Det skal etableres innhegning som gjør det mulig å samle dyrene.*
- 6) *Dyrene skal samles når det er nødvendig av dyrevernmessige hensyn, og minimum vår og høst for kontroll, merking, napping og klipping av ull, nødvendig parasittbehandling, o.l.*
- 7) *Paring skal skje slik at lamming og kjeing kan forekomme når beite- og klimaforhold er gunstige.*
- 8) *Tilsynet skal intensiveres før og under lamming.*

Gode vinterbeiter er nødvendig for et godt dyrehold. Nøkkelarten røsslyng inngår i beitegrunlaget gjennom hele året, men er viktigst utover høsten og vinteren, da omfanget av andre beiteplanter reduseres. Selv om røsslyng er den viktigste vinterbeiteplanta, er tilgang på starr og gras som dyra finner innimellom lyngen betydningsfull for det samlede næringsopptaket om vinteren. Småfe på utmarksbeite skal etter regelverket ha tilsyn minst en gang per uke i områder uten særskilt risiko. Ved mistanke om økt fare må tilsynet intensiveres slik at forhold som kan medføre dårlig velferd, syke, skadde og avmagrede dyr, oppdages så tidlig som råd er. Det er en forutsetning at beitelokalitetene gir muligheter for å komme til med nødfôr, også i perioder med dårlig vær. Beitene må ha tilstrekkelig ferskvannstilgang gjennom hele året. Det må planlegges løsninger for mulig vannmangel, både sommer som vinter.

Gammelnorsk sau og andre husdyrslag

Gammelnorsk sau (ofte kalt villsau) er mye brukt i utegangerdrift i kystlynghei, ettersom det er en hardfør, lett sau som er tilpasset helårsbeiting hvor det er vilkår for det. Under de riktige kombinasjoner av milde vintre, tilstrekkelig med areal og velskjøttede kystlyngheier, greier gimrer og voksne sauer av Gammelnorsk sau seg vanligvis tilfredsstillende gjennom vinteren. Paring skal skje slik at lamming om våren ikke starter før beitegraset er kommet i vekst slik at sauene finner næringsrikt fôr til produksjon av melk. Kommer det tungt snøfall som blir liggende, og som gjør det vanskelig for sauene å få tak i tilstrekkelig fôr, må en straks sette inn tiltak med tilleggsfôring og om nødvendig hente dyrene i hus og/eller innhegning med ly for nødvendig oppfølging. Innholdet av protein i beiteplantene gjennom vinteren er gjerne noe knapt.

Gammelnorsk sau kan i noen grad tære litt på kroppsreserver gjennom vinteren. Dyrene må da ha fått bygd opp kroppsreserver gjennom sommer, høst og førjulsvinter.

Dersom lammene fra sau i kystlynghei ikke har nådd tilfredsstillende slaktevekt, kjøttsetting og fettinnhold ved tidspunktet for høstslaktning må man gjøre tilpasninger. Disse lammene som ikke er slaktemodne må da overvintres på en måte som sikrer tilstrekkelig fôrtilgang og god dyrevelferd. Små sauelam må ikke gå sammen med vær slik at de kan bli paret, da drektighet krever svært mye og setter individet tilbake i utvikling, og kan være i strid med kravet om godt dyrehold. Produksjonsmessig er



Gammelnorsk sau er godt tilpassa beiting i kystlynghei.

det heller ikke noen god løsning at Gammelnorsk sau lammer årsgamle, da en lett kan komme inn i en vond sirkel med seinere lamming og dermed små lam om høsten.

Vanlig norsk kvit sau og andre norske langhalete raser med regional utvikling og tilpassing (steigar, cheviot, ryggja), spælsau og eventuelt andre saueraser kan også beite i kystlynghei lenge utover høsten der det er vilkår for det, og i deler av vinteren når det blir kombinert med inneføring som sikrer dyra tilstrekkelig med energi og protein. Driftsmåten som kombinerer utegangerdrift og inneføring er lite brukt i dag sammenlignet med tidligere, men er fortsatt i bruk m.a. i området ved Lindesnes i Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og enkelte steder videre nordover langs kysten. Beiting med de langhala sauerasene eller spælsau i kystlynghei gjennom sommeren vil ofte gi mindre tilvekst på lamma enn annet utmarks- eller fjellbeite. Mengdeinnslaget av gras og urter er viktig, det gjelder å få en god start på tilveksten hos lamma fra våren av, og at tilveksten ikke stagnerer og blir for lav når en kommer utover sommeren og seinsommeren. Ved større innslag av strandeng i tilknytning til kystlynghei, kan beitet være tilfredsstillende som sommerbeite både til tyngre saueraser og stedvis til storfe (sinkyr, kviger, kastrater, ammekyr). Naturtypen strandeng er det generelt mer av på deler av Trøndelagskysten og særlig i Nordland (Helgelandskysten) enn hva som er tilfelle på Vestlandet.

3.3 Lyngsviing

Lyngsviing er avgjørende både for opprettholdelse av ønsket artsinnhold i lyngheiene og det biologiske mangfoldet, og for sikring av godt og tilstrekkelig beitegrunnlag. Det er derfor viktig å planlegge lyngsviingen for flere år framover slik at man til enhver tid har den mosaikk av grasarealer og lyngarealer av forskjellig alder som er ønskelig. Ved planleggingen av avsviingen må man også ta hensyn til spesielle verdier knyttet til området, slik som fugl, kulturminner, landskapsestetikk og eventuelle erosjonsproblemer. Det er viktig å orientere seg om hvilke verdier som finnes i området gjennom f. eks forvaltningsorgan som kommunen, fylkeskommunen, Fylkesmannen eller Miljødirektoratet/Statens Naturoppsyn, og tilpasse den planlagte skjøtselen til disse verdiene.



Lyngsviing er ei vanleg skjøtselsform i kystlynghei.

Når det gjelder lyngsviing, er de generelle rådene at avsviingsflatene ikke skal være for store. Med store avsviingsområder minker det biologiske mangfoldet og sauen får vanskeligere for å finne godt fôr i tilstrekkelige mengder til enhver tid. For lammenes tilvekst er det spesielt viktig at det finnes lett tilgjengelige grasarealer fra våren og utover sommeren. Lyngsviingsarbeidet blir imidlertid mer arbeidskrevende når avsviingsarealene er små så det gjelder å finne en passe balanse.

I denne sammenheng er det viktig å kunne vurdere og bestemme hvor lang tid det skal gå mellom hver gang man svir av samme område dvs. hvilken rotasjonsperiode lyngheivegetasjonen skal ha. Utviklingen av røsslyngplanten går gjennom flere faser, fra pionerfase til byggefase og videre til moden fase. Fôrproduksjonen er høyest i tidlig byggefase. Når lyngen begynner å bli gammel ("moden") dvs. vanligvis når den har blitt 20-30 cm høy, brenner man på nytt. Hvor lang tid det tar varierer med klima, lokale vokseforhold og beitetrykk, men man regner med 8-20 år. Siden utviklingen av røsslyngen kan variere så mye er det viktig at man lager individuelle skjøtselsplaner som tar hensyn både til røsslyngens evne til å regenerere, røsslyngens tilveksthastighet og en vurdering av problemarter som kan komme inn etter sviing. Eksempler på problemarter er einstape, sitkagran, rynkerose og tistler.

Selve avsviingsarbeidet må også planlegges nøye med hensyn til hvor ilden skal starte og avsluttes. Myr- og vannkanter kan være naturlige avslutningslinjer, men det hender at man må lage branngater (5-6 m) for å sikre en god avslutning. Man må sørge for å ha brannslukkingsutstyr tilgjengelig og man må varsle brannvesenet på forhånd. Naboer bør også varsles. Det er viktig å være mange nok for å sikre at man kan styre brannen. Brenning må bare gjennomføres under gunstige værforhold og med tele eller fuktig jord, dvs. i perioden fra sein høst til tidlig vår. Hvis man ikke selv har erfaring med lyngsviing, bør man få hjelp fra noen med erfaring, i hvert fall første gangen.

3.4 Restaurering av kystlynghei

I gammel lynghei dvs. lynghei som ikke har vært brent på lenge, kan det være et kraftig oppslag av busker og trær. Hvis lyngheia skal tas i bruk igjen bør dette ryddes før man brenner på nytt. Noe bjørk, rogn og ulike vierarter bør imidlertid settes igjen fordi det kan være viktig ”tilskuddsfôr” for sauene. I gammel lynghei er det mer mose og lav i bunnsjiktet enn i lynghei som har vært i kontinuerlig drift. Det kan forårsake seinere regenerering av vegetasjonen etter sviing. I tillegg kan gammel lyng ha vanskeligere for å sette rotskudd, noe som også forsinker regenereringen. Selv om regenereringen i gammel røsslyng går seint etter første sviing, kan det gå raskere ved ny sviing. Det beste resultatet oppnås imidlertid i områder som ikke er for gjengrodde.

3.5 Mål for skjøtsel for lokaliteten Årfor

SKJØTSELSPLAN			
Dato utarbeiding av skjøtselsplan: 12.12.2018			
Dato befaring: 11.06.2018.			
Dato samtale med grunneier/bruker: 11.06.2018.			
Utformet av: Synnøve Nordal Grenne		Firma: NIBIO	
UTM sone: ETRS_1989_UTM_Zone_33N	Nord: 7211373N	Øst: 308439Ø	Gnr./Bnr.: 69/1 og 69/2 (østlige del)
Areal (nåværende): 985 daa		Areal (etter evt. restaurering): 985 daa	
Del av verneområde: Borgan og Frelsøy		Hvilket vern: dyrelivsfredning	
Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke: Området ligger i Borgan og Frelsøy dyrelivfredningsområde.			

MÅL
<p>Hovedmål for lokaliteten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevare kystlyngheien i god hevd gjennom fortsatt beiting med Gammelnorsk sau. • Holde landskapet åpent.
<p>Konkrete delmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opprettholde og øke andelen røsslyng i kystlyngheia. • Arealet av kystlynghei skal være på dagens nivå. • Forhindre gjengroing med lauv- og bartrær. • Fremmede arter som representerer høy risiko for stedegent biologisk mangfold skal være fraværende. • Unngå inngrep i form av dreneringer eller utfyllinger.
<p>Ev. spesifikke mål for delområde(r):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lyngsviing skal forbedre tilstanden og øke mengden røsslyng. • Anbefalt lyngsviing innenfor områder med kraftig utbredelse av gammel, forvedet lyng bør prioriteres innenfor beiteområdet.
<p>Tilstandsmål arter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortsette med skjøtsel av røsslyngen slik at det skapes en bestand med planter i ulike utviklingsstadier. • Forhindre etablering av sitkagran og buskfuru i kystlyngheia.
<p>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det er sterkt anbefalt at evt. problemarter og fremmedarter som sitkagran og buskfuru fjernes fra lokaliteten.

3.6 Planlagte skjøtselstiltak for lokaliteten Årfor

3.6.1 Beiterelaterte tiltak

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak, beiting:

Store deler av området blir helårsbeitet med Gammelnorsk sau som ansees som den viktigste driftsmåten for å ta vare på kystlynghei. Generelt er helårsbeite å foretrekke som skjøtelsesmetode i kystlynghei, men når praktiske forhold ikke tillater det er sommerbeite ønskelig, gjerne med beitestart tidlig på våren og så langt ut på høsten som mulig. Helårsbeite medfører mer krevende forhold i vinterhalvåret og driften skal være tuftet på et opplegg som sikrer at god dyrevelferd ivaretas. Det forutsetter et driftsopplegg og tilsyn som tar høyde for situasjoner med behov for tilleggsfôring, tilgang på drikkevann og ly/skjul når forholdene krever det. Ved langvarig mangel på nedbør kreves det ekstra tilsyn i forhold til vanntilgangen for dyra. Der tilgangen på ly er begrenset bør det settes opp leskjul for dyrene ved opprettelse av helårsbeite. Det skal også gjennomføres regelmessig tilsyn av dyrene gjennom vinterhalvåret. Dispensasjon om «utegang uten tjenlig oppholdsrom» krever tillatelse fra Mattilsynet.

Netto beiteareal hvor bart fjell (ca. 10 %) o.a. er trukket fra er for hele skjøtelsesområdet ca. 883 daa. Naturbeitemark og strandenger er med på å heve den ernæringsmessige kvaliteten på beitearealet.

Sommerbeite har større produktivitet og gunstige tilleggsareal som naturbeitemark og strandenger, slik at arealet tåler noe høyere antall dyr. I en startfase kan det her anbefales 10 daa sommerbeite pr. søye, dvs. ca. 88 voksne dyr + lam i hele skjøtselområdet. Her må en følge med på både tilstanden til dyrene og vegetasjonen gjennom beitesesongen, samt slaktevekt etter endt sesong.

Ved helårsbeite må antall dyr reduseres. Erfaringsstall fra Miljødirektoratet tilsier at et passende beitetrykk med Gammelnorsk sau ligger rundt 15 daa lynghei i god hevd pr. vinterbeitende sau (Ref.: Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder 2013). Anbefalingen tilsier da at man kan starte med ca. 59 vinterbeitende sau i hele skjøtselområdet. Vurdering av beitetrykket må vurderes jevnlig. Grunnet gammel røsslyng (med lav beiteverdi) i lokaliteten er det viktig med tilsyn vinterstid og evt. vurdering av tilleggsføring. Ved lyngsviing som tiltak vil røsslyngtilstanden forbedres, og da kan beitetrykket vurderes på nytt. Forøvrig henvises det til del 3 i skjøtelsesplanen.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Tiltak beiting og tilrettelegging for beiting: Vedlikehold av eksisterende gjerder	Årlig ved behov	2500 meter med gjerde	
Utstyrskrav knyttet til beiting og tilrettelegging for beiting: Gjerdepåler, netting, ekstra personell, teknisk utstyr.			

3.6.2 Planer for sviing

Beskrivelse av planlagte skjøtseltiltak med sviing:

Røsslyngheia er helt avhengig av skjøtsel for å opprettholde sin verdi. Røsslyngplanten taper beiteverdi når den blir gammel og forvedet og det anbefales derfor at den fornyes regelmessig gjennom sviing. I tillegg finnes det en klar dominans av krekling. Krekling beites ikke, og vil kunne forsvinne ved sviing. Formålet med lyngbrenning er å skape en mosaikk av kystlyngheivegetasjon med ulik alder. Dette er gunstig både for beitedyr og andre arter (eks. insekter og fugler). For at dyra til enhver tid skal ha tilgang på mosaikk av vegetasjonsflater med ulik alder er det viktig å ikke svi for store flater. Brannflater fører til større spiring av gras og urter (gir godt sommerbeite), i tillegg til spirer og unge skudd med røsslyng (gir godt vinterbeite) som er en bedre fôrressurs enn gammel forvedet røsslyng. Et beiteområde bestående av brannflater med ulik alder vil derfor inneholde areal som er godt egnet til både sommerbeite og vinterbeite, med rik utbredelse av gras, urter, lyng og busker. I sum øker dette den ernæringsmessige kvaliteten på kystlyngheia som helårsbeite.

Etablering av ny vegetasjon i brannflater vil variere mellom lokaliteter og ut ifra hvor vellykket lyngsviinga har vært. Anbefalt tid mellom hver brenning er her generell (10-25 år) og ikke områdespesifikk. Areal med kystlynghei som ble registrert for hele skjøtselområdet er på ca. 883 daa. (fratrekt nakent berg og strandeng). Dvs. for å fullføre en lyngheisyklus med sviing over 20 år bør det brennes ca. 44 daa. pr. år. Det er viktig at det registreres vegetasjonsutvikling etter sviing for å kunne anslå regenereringshastighet og evt. korrigere tidsperioden mellom sviing. Utviklingen av røsslyngplanten går gjennom flere faser, fra pionerfase til byggefase og videre til moden fase. Fôrproduksjonen er høyest i tidlig byggefase. Når lyngen begynner å bli gammel og forvedet (vanligvis når den har blitt 20-30 cm høy), brenner man på nytt. Om det i løpet av vinterhalvåret ikke lar seg gjøre å brenne pga. vær- og vindforhold kan dette gjennomføres et senere år. Man kan brenne f.eks. hvert andre eller tredje år, og slå sammen brannflater om nødvendig. Det bør likevel ikke være færre enn 8-10 lyngsviinger i en brannsyklus, slik at man får mosaikk av vegetasjonsflater med ulik alder. Etter sviing vil sviflatene ofte bli ekstra populære beiteområder, og beitetrykket på sviflatene bli så hardt at det hindrer regenerering av ny røsslyng. Det er derfor viktig å følge med på beitetrykket og eventuelt sette inn tiltak som å redusere antall beitedyr, øke mengde tilskuddsfôr vinter og vår. Før planlagt brann; se Vedlegg 2: Retningslinjer for lyngsviing utarbeidet av SNO.

Lyngsviing innenfor områder med kraftig utbredelse av gammel forvedet lyng og einerbusker bør prioriteres innenfor beiteområdet. Selv om lyngheia av ulike årsaker ikke blir brukt i vinterhalvåret vil sviing av gammel lynghei uansett øke beitekvaliteten på sommerbeitet, da gammel lyng og einerbusker fjernes og gir rom for økt spiring med gras og urter i de lysåpne brannflatene. En må være oppmerksom på om sitkagran spirer i brannflatene etter brenning, i tilfelle må disse fjernes. Skulle det forekomme høy spiring med sitkagran i brannflater kan det tyde på at arten har en betydelig frøbank i jorda, og videre brenning må utsettes til evt. alle sitkaplantasjer i nærheten er hugget ut. Slike plantasjer fungerer som frøkilder for spredning av sitkagran, og kan føre til at arten etablerer seg i kystlyngheia. Sitkagran danner bare kortvarig frøbank i henhold til det som foreligger av litteratur, men den har stor frøspredningsevne og sviflatene vil kunne fungere som gode såbed.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Tiltak sviing:	Årlig eller annethvert år	Ca. 44 daa 1000 kr/daa	
Utstysbehov knyttet til sviing: Innleid personell, evt. gjennomføre kurs i lyngsviing. Utstyr for å tenne og slukke etter lyngsviing; gassbrenner og brannvifter			

3.6.3 Planlagte restaureringstiltak

Rydding og tynning av lauvskog.

Det er lite oppslag av trær og busker i lyngheia, Lauvskog finnes hovedsaklig i forsenkninger og kantsoner langs oppdyrka eng. Det er generelt anbefalt at etablert skog reduseres. Målet bør være å tynne dagens bestand, samt fjerne enkelte lauvskogområder. Det er ikke et mål å fjerne all lauvskog, da disse gir ly og mat til dyrene. Hugge ut trær/busker > 1 m før brenning.

Fjerning av sitkagran og buskfuru.

Sitkagran og buskfuru anbefales å bli fjernet da disse er fremmede arter som truer med å spre seg og da påvirke naturverdiene og beitegrunnlaget i lokaliteten. Spredning av disse kan bekjempes med ryddesag, evt. gjennom lyngbrenning. Store trær må felles med motorsag. Det bør være et mål å på sikt fjerne disse helt.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Spesifikke restaureringstiltak: Rydding av gjengroingsskog, Hugge ut plantasjer med sitkagran/ fjerne sitkagranspirer i kystlyngheia	Fra 2019. Ved kapasitet	1000 kr/daa	
Utstyrskrav knyttet til rydding/slått/fjerning av problemarter: Ryddesag/motorsag for fjerning av busker og trær, verneutstyr.			

3.7 Oppfølging av skjøtelsesplanen

OPPFØLGING
Skjøtelsesplanen skal evalueres innen 5 år: Bør evalueres innen 2023 med rekartlegging.
Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper: Tilstand for røsslyng
Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert:
ANSVAR
Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtelsesplanen: Beitebruker Bjørg Lyngsnes har ansvar for tiltak på lokaliteten Årfor, Borgan. Fylkesmannen i Trøndelag har ansvaret for oppfølging og veiledning i tråd med handlingsplan for kystlynghei.

4 Mer informasjon

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se: **Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker** som finnes på DNS hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>

Annen aktuell litteratur:

- Buer, H. 2011. Villsauboka. Selja Forlag, Florø.
- Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer; det europeiske lyngheilandskapet. Vigmostad & Bjørke.
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L. & Lindgaard, A. 2015. Natur i Norge - NiN. Artsdatabanken, Trondheim (<http://www.artsdatabanken.no/nin>).
- Halvorsen, R., medarbeidere og samarbeidspartnere, 2015. NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.0.3): 1–509 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>.)
- Kaland, P.E. & Vandvik, V. 1998. Kystlynghei. S. 50-60 i: Framstad, E. & Lid, I.B. (red.) Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Nilsen, L.S. (red.) 2009. Naturen. Populærvitenskapelig tidsskrift. 2009-2: 66-128. Spesialnummer om kystlynghei i Norge.
- Norderhaug, A. & Johansen L. 2011. Kulturmark og boreal hei – I: Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

5 Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten Årfor

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
Navn på lokaliteten: Årfor kystlynghei		Kommune: Vikna		Områdenr.:	
ID i naturbase: BN00023435		Registrert i felt av: Synnøve Nordal Grenne		Dato: 12.12.2018	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Björg Lyngsnes pers. medd. 2018 Thorvaldsen, P. 2002. https://kart.naturbase.no/				Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
Hovednaturtype (% andel fordeling): D07 Kystlynghei- 80 % i mosaikk med nakent berg 10 % Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling): D04 Naturbeitemark- 5 % G05 Strandeng og strandsump- 3 % A08 Kystmyr- 2 %			Grunntyper etter NiN, M1:5000 (% andel fordeling): Kystlyngheia er vekslinger av tørre og fuktige varianter av kalkfattige kystlyngheier: T34-C-2 kalkfattig kystlynghei T34-C-3 kalkfattig tørr kystlynghei og T34-C-11 kalkfattig fuktig kystlynghei		
Verdi (A, B, C): B			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder tatt under befaring 11.06.2018		
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):	
< 20 m	x	God	x	Slått	
20-50 m		Svak		Beite	x
50-100		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
Vegetasjonstyper: Tørr lynghei (H1) Fuktig lynghei (H3)					

OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<p>Innledning: Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO Trondheim, ved Synnøve Nordal Grenne. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for kystlynghei i Trøndelag og utarbeidelse av skjøtselsplan, på oppdrag fra Vikna kommune ved Anne Mette Haugen. Det ble holdt et møte og tatt befaring i felt sammen med beitebruker Björg Lyngsnes den 11.06.2018. Det ble da fokusert på drift, behov og kapasitet, samt tilstandsvurdering av kystlyngheien i forhold til skjøtselsplanen. Behov og kapasitet for lyngbrenning ble også vurdert. Bilder som ble tatt under befaringen er også lagt til grunn for kartleggingen. I forbindelse med tidligere kartlegginger i området ble det gjort noen registreringer på kystlynghei og strandeng på Borgan i 2002 (Thorvaldsen, P.) Denne lokaliteten (BN00023435) ble første gang registrert i 2002 av Pål Thorvaldsen (Bioforsk). Både avgrensning og beskrivelse av lokaliteten er revidert i denne rapporten. Naboøya Kalvøya i vest, er kartlagt og ligger i Naturbase</p>

(<https://kart.naturbase.no/>). Naturtypelokaliteten Årfor kystlynghei (BN00023435) er på ca. 991 daa., mens 981 daa av lokaliteten ligger innenfor beiteområdet Årfor (fig. 4). Lokaliteten med strandeng på Borgan sør-øst (BN00023436) er på ca. 4 daa.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Borgan er ei øy ytterst i Vikna kommune like vest for Ytter Vikna. Borgan er skilt fra Kalvøya i vest ved eit trangt sund, Risøyvika. Det er fergeforbindelse til Ramstadlandet på Ytter Vikna. Arealet for øya Borgan er ca. 6,2 km². Borgan er en lavtliggende øy. Det høyeste punktet er Trollskardtinden i sør-vest på 89 m.o.h., mens lokaliteten Årfor strekker seg fra 0-27 m.o.h. Lokaliteten Årfor dekker totalt ca. 991 daa., mens arealet med kystlynghei som kommer innenfor dagens beiteområde er på ca. 981 daa. Lokaliteten Årfor ligger sør-øst på Borgan (UTM33 308548Ø 7211279N), gårds- og bruksnummer er 69/1 og østlige delen av 69/2. Lokaliteten har en småkupert og variert topografi med avrunda knauser med skrint berg, i forsenkninger er jordsmonnet dypere, mer fuktig og med torvdannelse. Det finnes noen små ferskvann/tjønner i området. Vikna er en del av den kaledonske fjellkjedefoldingen, som gir en karakteristisk strøkretning sørvest–nordøst. Berggrunnen består av migmatittgneis, uinndelt, granittisk til granodiorittisk sammensetning (<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>). Dette er en sur og hard bergart. Klimaet er typisk kystklima med små temperaturforskjeller mellom sommer og vinter og årsnedbør innenfor området varierer mellom 750-1000 mm. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon O3.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten Årfor domineres av åpen fastmark (90 %) der mesteparten kan karakteriseres som kystlynghei i mosaikk med til dels mye nakent berg. Det er mindre områder med bl.a. naturbeitemark, strandeng og strandsump. De resterende 10 % av arealet på lokaliteten dekkes av små ferskvann/tjønner, fulldyrka eng og innmarksbeite, myr og lauvskog/kratt. Utforming i kystlyngheia er for det meste tørr lynghei D0701, og mindre områder med fuktig lynghei D0703 i forsenkninger. Naturtyper etter NiN 2.0 er T34-C-2 kalkfattig kystlynghei, T34-C-3 kalkfattig tørr kystlynghei og T34-C-11 kalkfattig fuktig kystlynghei. Strandeng er av utformingen Strandeng hevdet med beite (G0503) og naturbeitemark er av utformingen D0430 fattig beiteeng.

Artsmangfold:

I fuktheia er særlig bjønnskjegg, blokkebær, skrubbær, slåttestarr og blåtopp viktige arter sammen med røsslyngen, mens i tørrheia er melbær og heigråmose viktige arter sammen med røsslyngen. Artsmangfoldet preges av fattig lynghei med røsslyng, krekling, heigråmose, tepperot og torvull som dominerende arter. Andre mengdearter, i noe mindre grad, er blokkebær, einer, molte, ryllik og slåttestarr, blåbær, tyttebær, skrubbær, rypebær og smyle. I strandenga kommer ryllik, fuglevikke, rødsvingel, smyle, engrapp, gåsemure, tiriltunge og hvitkløver inn som mengdearter. Ingen rødlistearter registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Lokaliteten har vært brukt som beite langt tilbake i tid og fram til i dag. Det er i dag helårsbeite med Gammelnorsk sau i lokaliteten. Dagens bruker begynte med Gammelnorsk sau ca. år 1999. Her går 51 søyer pluss lam og 2 værere (pr. 2017). Lokaliteten ligger i et værhardt område som nok medfører noe seinere gjengroing. Vegetasjonen er stedvis preget av vindslitasje i form av lavere feltsjikt. Helårsbeitet med Gammelnorsk sau har nok også medvirket til å holde gjengroingen på et lavt nivå. Det er lite oppslag av trær og busker i lyngheia. Lauvskog og -kratt finnes hovedsaklig i lune forsenkninger og i lange, smale kantsoner langs oppdyrka eng. Lyngheia har stedvis gjengroing særlig med einer, gjerne med små flate individer. Det er noen områder med sitkagran og buskfuru som sprer frø inn i kystlyngheia, og som utgjør en trussel i form av økt gjengroing. Beitebruker har begynt å rydde sitkagran som ble plantet på 1960-70-talet like ved gården. Røsslyngen er delvis gammel, grov og forveda og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et. al. 1999). Lynghøyden er generelt forholdsvis lav (5-20 cm.) på rabber og områder utsatt for vindslitasje; noe høyere

i forsenkninger og lesider. Tilstanden til røsslyng er bedre i de partier hvor det er fuktige lyngheiutforminger enn på mer eksponerte og/eller skrinne områder der den er mer forveda og gammel. Det finnes også en del død røsslyng etter den tørre vinteren 2013-14, samt også en del død krekling etter langvarig forsommertørke i 2018. Innslag av strandenger, myr og naturbeitemarker og fulldyrka eng er med på å øke den samlede beitekvaliteten for lokaliteten. Naturbeitemarka og strandenga er holdt i god hevd med beiting. Det finnes ingen tegn til gjengroing her. Beiteområdet er inngjerdet mot nord og ellers der den ikke grenser til sjø.

Fremmede arter:

Sitkagran og buskfuru i tilgrensende områder til kystlyngheia.

Kulturminner:

Gamle steinsatte veier og steingjerder.

Beite:

Det anbefales å fortsette beiting med Gammelnorsk sau. Det er også anbefalt å svi gammel lyng for å fornye røsslyngen og redusere krekling. Det er viktig at de lauvtrær som i dag finnes i lokaliteten ikke sprer seg, og bestanden kan gjerne reduseres. Det er sterkt anbefalt at fremmede arter som sitkagran og buskfuru fjernes. Det er god tilgang på vann i form av bekker og små tjøenner i lokaliteten.

Lyngsviing:

Det anbefales å begynne med lyngsviing for å øke beitekvaliteten på kystlyngheia. Etablering av ny vegetasjon i brannflater vil variere mellom lokaliteter og ut ifra hvor vellykket lyngsviinga har vært. Areal med kystlynghei som ble registrert innenfor beiteområdet er på ca. 883 daa. For å fullføre en lyngheisyklus med sviing over 20 år bør det brennes ca. 44 daa. pr. år, men her må man prøve seg fram i litt mindre sviflater i første omgang for å vurdere revegetering. Det bør registreres vegetasjonsutvikling etter sviing for å kunne anslå regenereringshastighet og evt. korrigere tidsperioden mellom sviing. Utviklingen av røsslyngplanten går gjennom flere faser, fra pionerfase til byggefase og videre til moden fase. Førproduksjonen er høyest i tidlig byggefase. Når lyngen begynner å bli gammel og forvedet (vanligvis når den har blitt 20-30 cm høy), brenner man på nytt. Om det i løpet av vinterhalvåret ikke lar seg gjøre å brenne pga. vær- og vindforhold kan dette gjennomføres et senere år. Alternativt kan det brennes f.eks. hvert andre eller tredje år, og evt. øke størrelsen på brannflaten om nødvendig. Det bør likevel ikke være færre enn 8-10 lyngsviinger i en brannsyklus, slik at man får mosaikk av vegetasjonsflater med ulik alder. En må være oppmerksom på om sitkagran/buskfuru spirer i brannflatene etter brenning, i tilfelle må disse fjernes. En viktig forutsetning for vellykket lyngbrenning er tele i jorda (evt. høy vannmetning). Da unngår man at frøbanken (frøinnhold i jorda) og røtter i det øverste jordlaget skades av varmeutviklingen fra brann. Brenning skal skje i perioden 15. september-15. april under egnede vindforhold. Det må være tilstrekkelig med mannskap under brenningen, og varsling skal skje etter kommunens retningslinjer (brannvesen, naboer, Fylkesmannen). Egnert utstyr som brannvifter (slokking) og gassbrenner (tenning) må være tilgjengelig. Lyngsviing krever store ressurser og må tilpasses kapasiteten til bruker. En full mestring av denne skjøtselen vil strekke seg over mange år. Hvis en er utrygg i forhold til brenning vil det være naturlig å leie inn hjelp fra erfarent hold i startfasen. Det er også viktig å ikke svi for hardt slik at torvlaget brenner, noe som fører til erosjon. Artssammensetning i lyngheia endrer seg i årene etter sviing. De første årene utgjør den godt sommerbeite med bl.a. god bestand av smyle, for så å være bedre høst- og vinterbeiter etter hvert som røsslyngandelen øker. I framtida kan punktsviing vurderes der det står igjen gammel (død) lyng.

Gjengroing:

I kantsoner til kystlyngheia finnes forekomster med enkelttrær og kratt, hovedsakelig bjørk. Påbegynnende gjengroingsprosess med oppslag av bjørk bør stanses og reverseres. Slike busker/trær bør hugges ut og fjernes fra kystlyngheia ved høyde over 1 m. for å forhindre videre gjengroing. Det anbefales

at plantasjene med sitkagran i nærheten av lokaliteten hugges ut og fjernes. Disse fungerer som frøkilder for spredning av sitkagran, og kan føre til at arten etablerer seg i kystlyngheia.

Del av helhetlig landskap:

I tilknytning til kystlyngheiområdene på Årfor finnes andre verdifulle naturtyper som naturbeitemark, strandenger og myrer, noe som bidrar til å skape variasjon og høyere artsmangfold. Kystlyngheia på Årfor er en del av et større kystlyngheiareal i Vikna, som sammen med naturbeitemark og dyrket mark inngår i et helhetlig kulturlandskap.

Verdibegrunnelse:

Kystlyngheia, myrområdene og naturbeitemarka er relativt artsfattige, og røsslyngen i heiområdene er nokså gammel. Røsslyngen er i tillegg utsatt for omfattende skade som følge av tørke og langvarig barfrostperioder vinteren 2013-14, men viser under befaring tegn til revegetering. Gjengroingsarten einer har svært begrenset utbredelse. Lokaliteten er ikke gjengrodd per i dag, da etablerte skogarealer blir beitet. Det ble ikke påvist rødlistearter ved befaring.

Med utgangspunkt i fakta-ark fra Miljødirektoratet (2015) gis de viktige parametere for verdisetting for kystlynghei følgende vektning: størrelse får middels vektning (areal over 100 daa), tilstand vurderes til middels (lite gjengroingspreg), påvirkning/bruk (fremmede arter) gis middels vekt, Rødlistearter får lav vektning. Grunnet størrelsen og den lange beitehistorien gis lokaliteten verdi B, viktig. Bedre tilstand på røsslyngen gjennom sviing som skjøtselmetode evt. påvisning av rødlistearter vil kunne gi en høyere verdi på sikt.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
Navn på lokaliteten: Strandeng på Borgan sør-øst		Kommune: Vikna		Områdenr.:	
ID i naturbase: BN00023436		Registrert i felt av: Synnøve Nordal Grenne		Dato: 12.12.2018	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Björg Lyngsnes pers. medd. 2018 Thorvaldsen, P. 2002. https://kart.naturbase.no/				Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
Hovednaturtype (% andel fordeling): G05 Strandeng og strandsump			Grunntyper etter NiN, M1:5000 (% andel fordeling): Nedre semi-naturlig strandeng T33-C-1 og Øvre semi-naturlig strandeng T33-C-2.		
Verdi (A, B, C): B			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder tatt under befaring 11.06.2018		
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):	
< 20 m	x	God	x	Slått	
20-50 m		Svak		Beite	x
50-101		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
Vegetasjonstyper: U5 Øvre salteng, U5a saltsiv-utforming og U5c Rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utforming. U4 Nedre og midtre salteng. U4a Fjæresaltgras-utforming.					
OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)					
<p>Innledning: Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO, Trondheim ved Synnøve Nordal Grenne. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for kystlynghei i Trøndelag og utarbeidelse av skjøtselsplan, på oppdrag fra Vikna kommune. Denne lokaliteten (BN00023436) ble første gang registrert i 2002 av Pål Thorvaldsen (Bioforsk). Både avgrensing og beskrivelse av lokaliteten er revidert i forbindelse med prosjektet Kartlegging av naturtyper og utarbeidelse av skjøtselsplaner på Borgan. Naboøya Kalvøya i vest, er kartlagt tidligere og ligger i naturbasen (https://kart.naturbase.no/). Det ble holdt et møte og tatt befaring i felt sammen med beitebruker Björg Lyngsnes den 11.06.2018. Det ble da fokusert på drift, behov og kapasitet samt tilstandsvurdering av kystlyngheien i forhold til skjøtselsplanen. Behov og kapasitet for lyngbrenning ble også vurdert.</p>					
Beliggenhet og naturgrunnlag:					
<p>Borgan er ei øy ytterst i Vikna kommune like vest for Ytter Vikna. Borgan er skilt fra Kalvøya i vest ved eit trangt sund, Risøyvika. Det er fergeforbindelse til Ramstadlandet på Ytter Vikna. Arealet for øya Borgan er ca. 6,2 km². Borgan er en lavtliggende øy. Det høyeste punktet er Trollskardtinden i sør-vest på 89 m.o.h. mens lokaliteten Årfor strekker seg fra 0-27 m.o.h. (figur 1). Klimaet er typisk kystklima med små temperaturforskjeller mellom sommer og vinter, årsnedbør innenfor området varierer mellom 750-1000 mm. Området befinner seg i klart oseanisk (O3) vegetasjonssesksjon, i sør-boreal (SB) vegetasjonssone. Vikna er en del av den kaledonske fjellkjedefoldingen, som gir en karakteristisk strøkretning sørvest-nordøst. Berggrunnen består av migmatittgneis, uinndelt, granittisk til granodiorittisk sammensetning.</p>					

<p>Dette er en sur og hard bergart (http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/). Kartlagt areal ligger sør-øst på Borgan i et område som utgjør lavereliggende kupert, berglendt terreng med kystlynghei, omgitt av til dels flate, marine avsetninger (skjellsand, grus og leire). Strandenga går direkte over i kystlynghei i nord.</p>
<p>Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:</p> <p>Naturtypen er G05 Strandeng og strandsump, med utforming G0503 Hevdet med beite. Størstedelen av strandengarealet ligger i øvre geolitoral sone, som etter Fremstad (1997) gir vegetasjonstypen U5 Øvre salteng, med U5a Saltsiv-utforming, med flekkvise tendenser til U5c Rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utforming. Denne utformingen har noe flere innslag av gras og urter. Lenger ned i strandflata kommer innslag med vegetasjonstypen U4 Nedre og midtre salteng. Her er vanligste utforming U4a Fjæresaltgras-utforming, som i tillegg til fjæresaltgras har dominans av strandkryp og strandkjempe. Naturtyper etter NiN 2.0 er Nedre semi-naturlig strandeng T33-C-1 og Øvre semi-naturlig strandeng T33-C-2.</p>
<p>Artsmangfold:</p> <p>I strandenga kommer ryllik, fuglevikke, rødsvingel, smyle, engrapp, gåsemure, tiriltunge og hvitkløver inn som mengdearter. Saltsiv er mengdeart og dominant, med rikere innslag av rødsvingel og krypkvein i øvre deler av enga. Også innslag med bl.a. tiriltunge, jåblom, gåsemure, fjærekoll og hvitkløver i øvre deler og myrsauløk, fjæresauløk og strandkryp i nedre deler. Ingen rødlistearter ble registrert.</p>
<p>Bruk, tilstand og påvirkning:</p> <p>Lokaliteten har vært brukt som beite langt tilbake i tid og fram til i dag. Det er siden 1999 og fram til i dag helårsbeite med Gammelnorsk sau i lokaliteten. Her går 51 søyer pluss lam og 2 værer (pr. 2017). Strandenga er holdt i god hevd med beiting. Det finnes ingen tegn til gjengroing. Velutviklet og intakt øvre strandeng som beites av Gammelnorsk sau. Generelt god hevd med svak/moderat beitetrykk i enga.</p>
<p>Fremmede arter:</p> <p>Sitkagran og buskfuru i tilgrensende områder til strandenga. Artene står oppført i norsk svarteliste av 2018 med svært høy risiko.</p>
<p>Kulturminner: Gamle steinsette veier og steingjerder.</p>
<p>Beite:</p> <p>Strandengene på Borgan utgjør sammen med kystlyngheia en viktig del av et større kulturbetinget areal med god hevd. I tilknytning til kystlyngheiområdene innenfor lokaliteten så finnes andre verdifulle naturtyper som naturbeitemark, strandenger og myrer, noe som bidrar til å skape variasjon og høyere artsomangfold.</p>
<p>Del av helhetlig landskap:</p> <p>I tilknytning til kystlyngheiområdene på Årfor finnes andre verdifulle naturtyper som strandenger, naturbeitemark og myrer, noe som bidrar til å skape variasjon og høyere artsomangfold. Strandenga på Borgan sør-øst er en del av kulturlandskapet i Vikna, som sammen med kystlynghei, naturbeitemark og dyrket mark inngår i et helhetlig kulturlandskap.</p>
<p>Verdibegrunnelse:</p> <p>Velutviklet og intakt øvre strandeng på skjellsand, forholdsvis artsrik og med god hevd i form av beite med Gammelnorsk sau.</p>

6 Kilder

Bjørg Lyngsnes, pers.medd. 2018

Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken (2015). Norsk rødliste for arter 2015. <https://artsdatabanken.no/Rodliste2015>

Fremstad, E., Aarrestad, P.A. & Skogen A. 1991. Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare. NINA Utredning 029. Side 92.

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

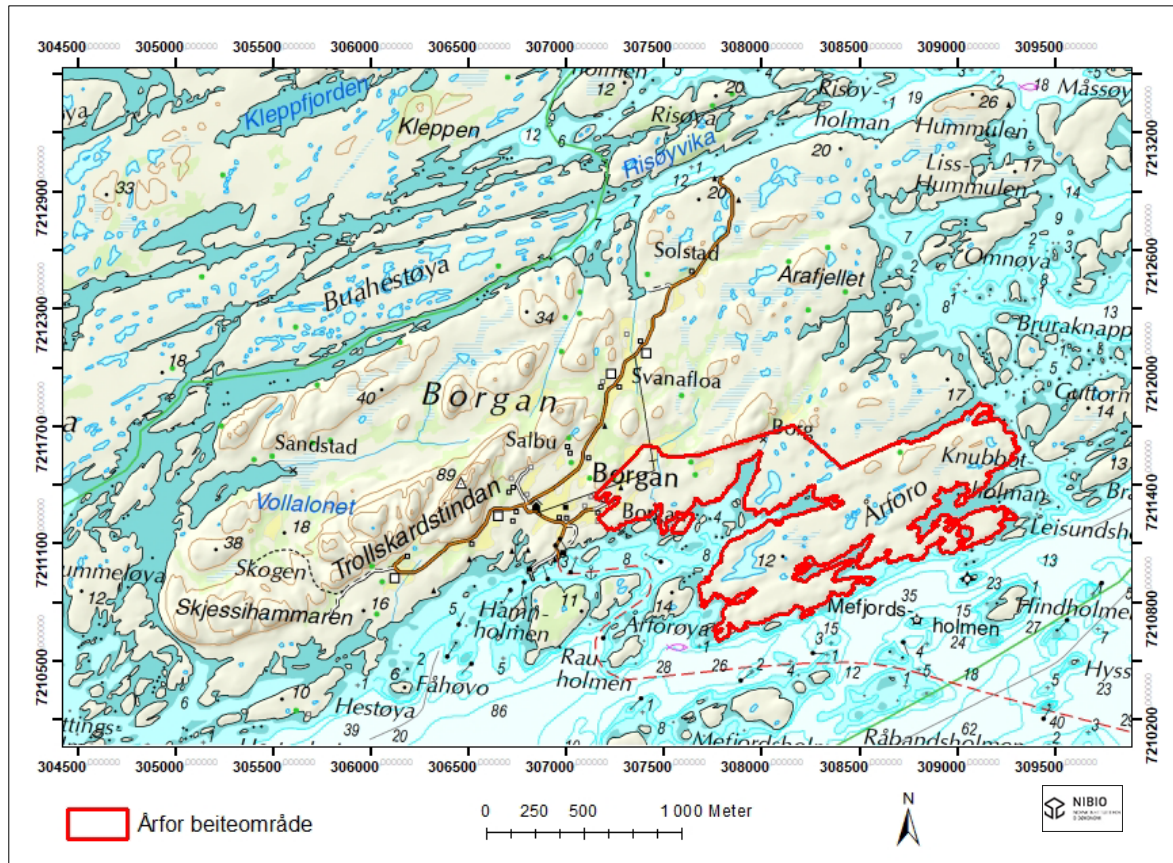
Miljødirektoratets veileder for kartlegging og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015. upublisert.

NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.10.2015 på

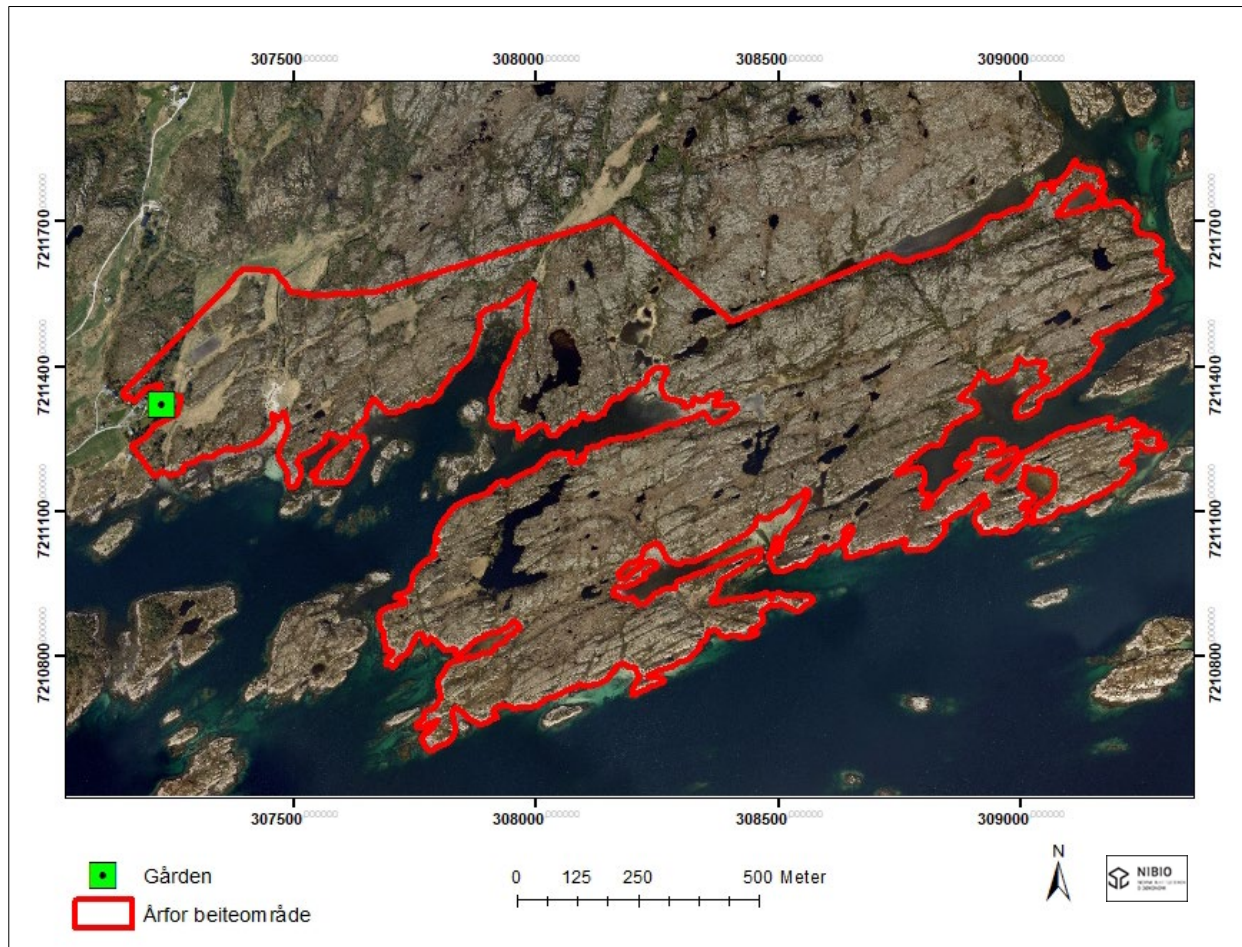
<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

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

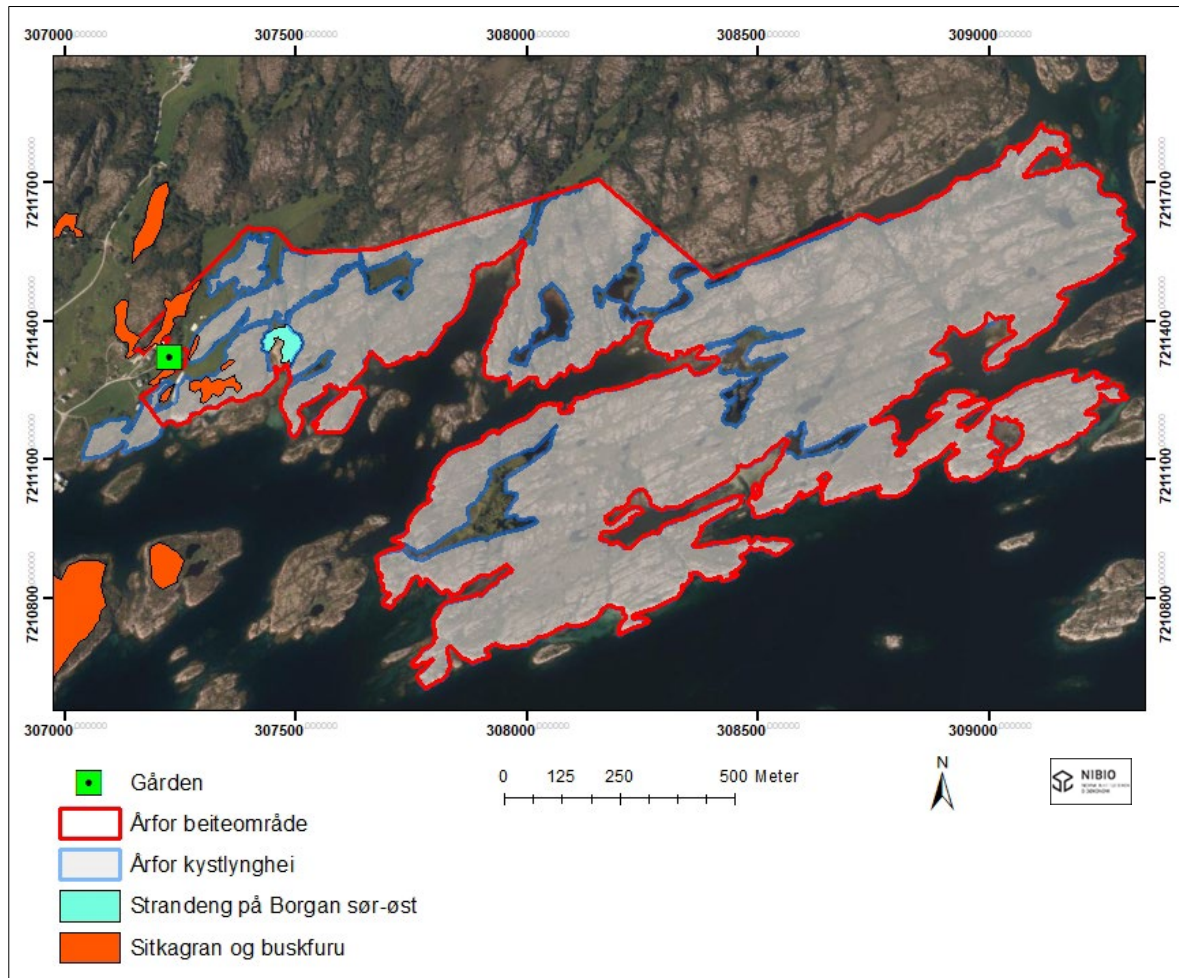
7 Ortofoto og kart



Figur 2. Topografisk kart som viser beliggenheten til beiteområdet for lokaliteten Årfor (69/1 og 69/2) på Borganeid (inntegnet med rød grense). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Ortofotokart som viser avgrensingen av beiteområdet for lokaliteten Årfor (69/1 og 69/2) på Borgan (inntegnet med rød grense) og gården til beitebruker Bjørg Lyngsnes inntegnet med grønt punkt. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 4. Ortofotokart som viser avgrensingen av beiteområdet for lokaliteten Årfor (69/1 og 69/2) på Borgan (inntegnet med rød grense) og gården til beitebruker Bjørg Lyngsnes inntegnet med grønt punkt. Avgrensingen av naturtypelokaliteten Årfor kystlynghei (BN00023435) inntegnet med blå grense og strandenglokaliteten (BN00023436) tegnet med turkis, områder med kartlagte forekomster av sitkagran/buskfuru tegnet med oransje. Naturtypelokaliteten Årfor kystlynghei dekker størstedelen av Årfor beiteområde (rød grense). Kartgrunnlag: Norge digitalt

8 Bilder



Figur 5. Bildet er tatt i sentrale deler av beiteområdet for lokaliteten Årfor sett mot sør-vest. Foto: Synnøve Nordal Grenne/NIBIO. 11.06.2018



Figur 6. Bildet viser parti av kystlynghei i beiteområdet for lokaliteten Årfor sett mot sør. Foto: Synnøve Nordal Grenne/NIBIO. 11.06.2018



Figur 7. Bildet viser et parti av kystlyngheia med noe mer gjengroing av trær og busker. Her ser vi en gammel steinsett kjerrevei som går gjennom området. Bildet er tatt vest i beiteområdet og i vestlig retning. Foto: Synnøve Nordal Grenne/NIBIO. 11.06.2018



Figur 8 . Bildet viser et område med sitkagranplantasje der det nærmeste området er hogd ut. Bildet er tatt ved gården og i sør-østlig retning. Foto: Synnøve Nordal Grenne/NIBIO. 11.06.2018



Figur 9 . Bildet viser parti med beitet strandeng (BN00023436) som går over i kystlynghei. Bildet er tatt vest i beiteområdet og i sørlig retning. Foto: Synnøve Nordal Grenne/NIBIO. 11.06.2018



Figur 10 . Bildet viser parti med beitet strandeng (BN00023436) som går over i kystlynghei. Bildet er tatt vest i beiteområdet og i sørlig retning. Steingjerde i bakgrunnen utgjør overgangen mellom strandeng og kystlynghei. Foto: Synnøve Nordal Grenne/NIBIO. 11.06.2018

9 Artsliste

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

Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Buskfuru	<i>Pinus mugo</i>
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix cinerea</i>
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>

Urter

Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Duskmyrull	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Gåsemure	<i>Potentilla anserina</i>
Hanekam	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>
Løvetann sp.	<i>Veronika officinalis</i>
Melbær	<i>Taraxacum sp.</i>
Mjødurt	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>

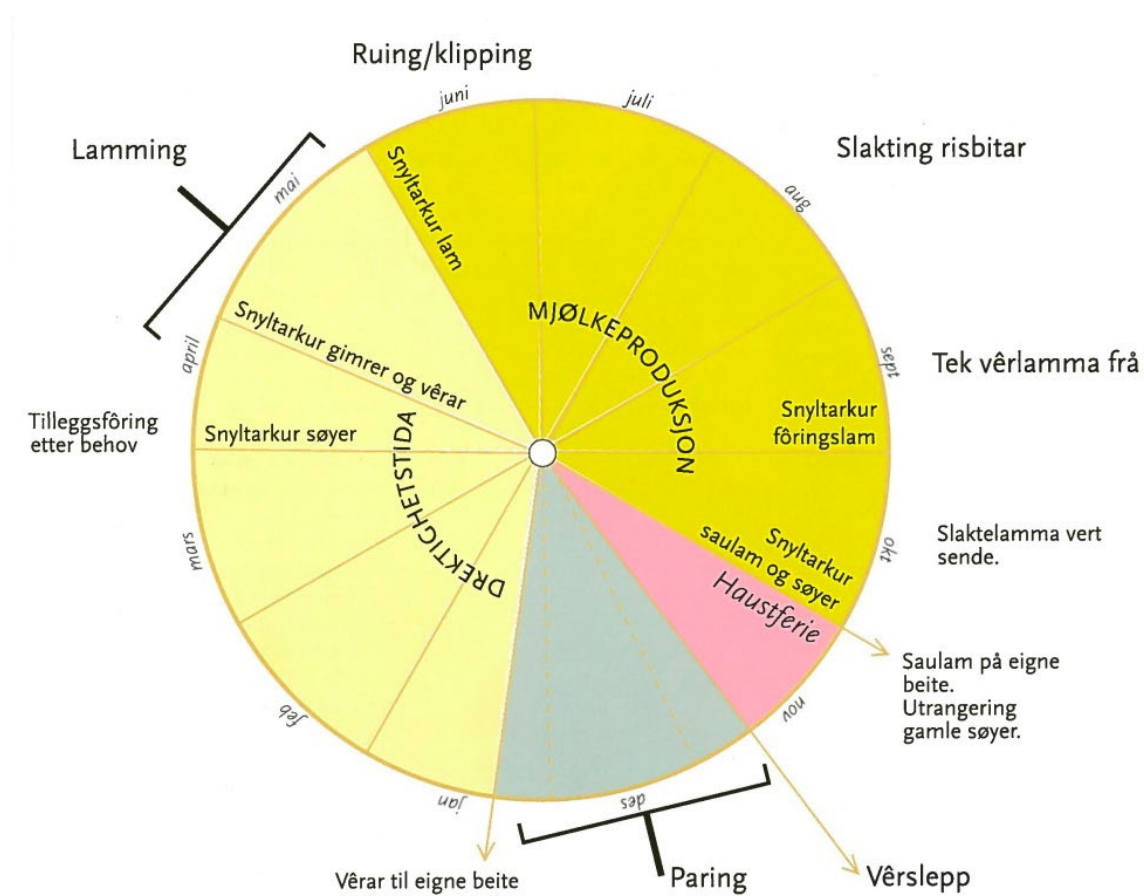
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rypebær	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Strandkjempe	<i>Plantago maritima</i>
Strandnellik	<i>Armeria maritima</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Tiriltunge	<i>Urtica dioica</i>
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Øyentrøst	<i>Euphrasia officinalis</i>
Graminider	
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Saltsiv	<i>Juncus gerdardii</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra nigra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>

Vedlegg

Vedlegg 1: Eksempel på villsaudrift gjennom året fra Grøneng (Sogn og Fjordane).

Kilde: Villsauboka Buer, H. 2011. Villsauboka. Selja Forlag, Florø.

Kommentar: Denne modellen har en noe høy bruk av parasittbehandling. Merk at parasittbehandling og behandling mot utøy (flått og sauekrabbe) må vurderes lokalt.



Vedlegg 2: Retningslinjer for lyngsviing utarbeidet av SNO



SNO-retningslinjer for lyngbrenning

Til: Ansatte i SNO og tjenesteytere

Fra: SNO-sentralt

Dato: Gjeldende fra 2011

Mange verneområder langs kysten innehar store areal med kystlynghei. Dette er en menneskeskapt naturtype som er avhengig av bruk for å bestå. Hvis bruken opphører, vil områdene gro til med busker og trær. Fremmede arter som bergfuru og/eller sitkagran har også blitt plantet mange steder, og er i dag i full spredning. Lyngbrenning er en rask og kostnadseffektiv måte å skjøtte kystlyngheia på. Målet er å få fram en mosaikk av vegetasjonsflater med røsslynghei i ulik alder. Da vil heia få størst variasjon og vil også få best fôrverdi. Lyngbrenning i kombinasjon med beiting er den beste måten å skjøtte lynghei på. Hvis det i lyngheia er stort oppslag av busker og trær bør dette ryddes før man brenner. Men man kan med fordel la noe stå igjen da treklynger kan brukes som skjul for dyra og beite. Antall år mellom lyngbrenninger kan variere (fra åtte år til over 20 år). Sjekk røsslyngtilstanden; gammel og grov lyng bør brennes, men vær klar over at regenereringa etter brann kan ta noen år og det er viktig å følge med på dette slik at ikke all røsslyng brennes før ny kommer tilbake. Det beste er å brenne FØR mosemattene får mulighet til å bli heldekkende. Husk fotodokumentasjon før, under og etter arbeidet.

Før brenning

- Skjøtselshjemmel gjennom verneforskrift eller NML § 47, og bestilling fra forvaltningsmyndigheten skal foreligge
- Det er kommunen som er myndighet vedrørende åpen brenning. Åpen brenning er bare tillatt dersom kommunen har åpnet opp for dette gjennom "Forskrift om åpen brenning og brenning av avfall i småovner". Sjekk om kommunen har åpnet opp for dette. I motsatt fall må det søkes dispensasjon fra forbudet
- Stedlig politi skal alltid varsles i forkant av tidspunktet for brenning
- Brannvesenet skal alltid varsles i forkant av tidspunktet for brenning
- Naboer og grunneier skal alltid varsles i forkant av tidspunktet for brenning
- Ha en plan for hvordan brannen kan slukkes
- Planlegg godt hvor det skal brennes – en mosaikkstruktur mellom brente og ubrente flater er å foretrekke. Finnes det naturlige avslutningslinjer (som stier, myrkanter eller tjern) eller må det brennes branngater? Ei branngate bør ha en bredde på 5-6 m
- Brenn alltid mens jorda er fuktig eller det er tele i jorda (sein høst til tidlig vår fram til seinest 15. april)
- Ta hensyn til fugl. Brenningen bør skje før hekketiden. I de sørligste delene av kysten er ærfugl og grågås vanligvis i gang med hekking i mars måned, og brenning i slike områder bør derfor være avsluttet innen 15. mars

- Ta hensyn til fornminner og kulturminner

Under brenning

- Brenn bare under gunstige værforhold; laber bris er passe vindstyrke
- Vanligvis brenner man med vinden
- Ha godt med mannskap og slukkeutstyr (brannvifter, spader med lange skaft, snøskufler etc.)
- Brannen kan startes med en propanblåselampe. Det er en fordel å tenne på flere steder slik at det danner seg en brannfront
- Ved slukking; vær bak flammene og slukk brannen fra kilden. Slukk brannen på bakketoppen. Da mister flammene noe av kraften og er lettere å slukke
- Bruk arbeidsklær av bomull eller ull, kraftige støvler, lue og arbeidshansker

Etter brenning

- Gå aldri fra et område hvor det fortsatt kommer røyk. Forsikre deg om at brannen er godt slukket
- Ha beredskap ved behov for etterslukking
- Få inn på kart hvilke områder som er brent og når de er brent
- Stedlig politi skal alltid varsles etter at brenningen er avsluttet
- Brannvesenet skal alltid varsles etter at brenningen er avsluttet
- Naboer og grunneier skal alltid varsles og etter at brenningen er avsluttet

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.