



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplaner for kystlynghei

Linesøya, Åfjord kommune, Trøndelag fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 4 | NR. 43 | 2018



Per Vesterbukt

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

## TITTEL/TITLE

Skjøtselsplaner for kystlynghei. Linesøya, Åfjord kommune, Trøndelag fylke

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Per Vesterbukt

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
26.03.2018	4/43/2018	Åpen	10529	17/01760
ISBN:	ISSN:		ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-02073-8	2464-1162		100	2

## OPPDRAUGSIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Trøndelag

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Carina Ulsund

## STIKKORD/KEYWORDS:

Kystlynghei, handlingsplan, skjøtselsplan, utvalgt naturtype, vegetasjon

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Biologisk mangfold

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

På oppdrag fra Fylkesmannen i Trøndelag ble det kartlagt viktige naturtyper i utvalgte områder på Linesøya i Åfjord kommune og skjøtselsplan utformet for disse arealene. Tre lokaliteter med kystlynghei og tilhørende skjøtselsplan er samlet i denne rapporten: Nordgårdsøya, Husfjellet og Storknubben nord. For samtlige lokaliteter ble det registrert kystlynghei verdi A, samt naturbeitemark verdi C innenfor arealet på Nordgårdsøya. Kartlagt kystlynghei inngår også i leveområdet til rødlistearten hubro (EN – Sterkt truet), som fra tidligere er registrert med to hubroterritorier på Linesøya. Området som helhet opplever en økende trussel i form av tiltagende gjengroing. Det anbefales en restaurering med gjeninnførsel av lyngsviing i kystlyngheia og utvidelse av dagens beite. Dette vil opprettholde den truede naturtypen kystlynghei, samtidig som beiteressursene i lyngheia øker. Linesøya har sammen med Stokkøya også en stor helhetlig landskapsverdi for regionen bestående av gammelt kulturlandskap preget av kystjordbruk.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Trøndelag

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Åfjord

## STED/LOKALITET:

Linesøya



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

GODKJENT /APPROVED

Knut AndersHovstad

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Per Vesterbukt

NAVN/NAME



# Forord

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

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

Stjørdal, 26.03.18

Per Vesterbukt

# Innhold

Skjøtselsplan for Nordgårdsøya, kystlynghei, Åfjord kommune, Trøndelag fylke.....	8
1 Generelt om kystlynghei.....	9
1.1 Ulike typer kystlynghei .....	9
1.2 Ulike typer kystlynghei .....	10
Sør-Norge <sup>10</sup>	
Vest-Norge .....	10
Midt- og Nord-Norge .....	10
2 Dagens status på Nordgårdsøya.....	11
2.1 Driftsbeskrivelse .....	13
3 Skjøtsel av Nordgårdsøya – beskrivelse av planlagte tiltak.....	15
3.1 Generelt om skjøtsel av kystlynghei.....	15
3.2 Beiting og dyrehold i kystlynghei.....	15
Gammelnorsk sau og andre husdyrslag .....	16
3.3 Lyngsviing .....	17
3.4 Restaurering av kystlynghei.....	18
3.5 Mål for skjøtsel på Nordgårdsøya .....	19
3.6 Planlagte skjøtselstiltak på Nordgårdsøya.....	22
3.6.1 Beiterelaterte tiltak.....	22
3.6.2 Planer for sviing .....	22
3.6.3 Planlagte restaureringstiltak.....	22
3.6.4 Andre planlagte skjøtselstiltak .....	23
3.7 Oppfølging av skjøtelsplanen .....	23
4 Mer informasjon.....	24
5 Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten .....	25
6 Kilder.....	28
7 Ortofoto/kart.....	29
8 Bilder.....	32
9 Artsliste.....	36
Skjøtselsplan for Husfjellet, kystlynghei, Åfjord kommune, Trøndelag fylke.....	38
1 Generelt om kystlynghei.....	39
1.1 Ulike typer kystlynghei .....	39
1.2 Geografiske variasjoner av kystlynghei.....	40
Sør-Norge <sup>40</sup>	
Vest-Norge .....	40
Midt- og Nord-Norge .....	40
2 Dagens status på Husfjellet .....	41
2.1 Driftsbeskrivelse .....	43

3	Skjøtsel av Husfjellet – beskrivelse av planlagte tiltak .....	45
3.1	Generelt om skjøtsel av kystlynghei .....	45
3.2	Beiting og dyrehold i kystlynghei .....	45
	Gammelnorsk sau og andre husdyrslag .....	46
3.3	Lyngsviing .....	47
3.4	Restaurering av kystlynghei .....	48
3.5	Mål for skjøtsel på Husfjellet .....	49
3.6	Planlagte skjøtselstiltak på Husfjellet .....	52
	3.6.1 Beiterelaterte tiltak .....	52
	3.6.2 Planer for sviing .....	52
	3.6.3 Planlagte restaureringstiltak .....	52
	3.6.4 Andre planlagte skjøtselstiltak .....	53
3.7	Oppfølging av skjøtselsplanen .....	53
4	Mer informasjon .....	54
5	Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten .....	55
6	Kilder .....	58
7	Ortofoto/kart .....	59
8	Bilder .....	62
9	Artsliste .....	65
	Skjøtselsplan for Storknubben nord, kystlynghei, Åfjord kommune, Trøndelag fylke .....	66
1	Generelt om kystlynghei .....	67
1.1	Ulike typer kystlynghei .....	67
1.2	Geografiske variasjoner av kystlynghei .....	68
	Sør-Norge .....	68
	Vest-Norge .....	68
	Midt- og Nord-Norge .....	68
2	Dagens status på Storknubben nord .....	69
2.1	Driftsbeskrivelse .....	71
3	Skjøtsel av Storknubben nord – beskrivelse av planlagte tiltak .....	73
3.1	Generelt om skjøtsel av kystlynghei .....	73
3.2	Beiting og dyrehold i kystlynghei .....	73
	Gammelnorsk sau og andre husdyrslag .....	74
3.3	Lyngsviing .....	75
3.4	Restaurering av kystlynghei .....	76
3.5	Mål for skjøtsel på Storknubben nord .....	77
3.6	Planlagte skjøtselstiltak på Storknubben nord .....	80
	3.6.1 Beiterelaterte tiltak .....	80
	3.6.2 Planer for sviing .....	80
	3.6.3 Planlagte restaureringstiltak .....	80
	3.6.4 Andre planlagte skjøtselstiltak .....	81
3.7	Oppfølging av skjøtselsplanen .....	81

4	Mer informasjon.....	82
5	Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten.....	83
6	Kilder.....	86
7	Ortofoto/kart.....	87
8	Bilder.....	90
9	Artsliste.....	96
	Vedlegg.....	97

# Skjøtselsplan for Nordgårdsøya, kystlynghei, Åfjord kommune, Trøndelag fylke



FIRMANAVN OG ÅRSTALL: NIBIO 2018

PLAN/PROSJEKTANSVARLIG: Per Vesterbukt

OPPDRAKSGIVER: Fylkesmannen i Trøndelag

LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen): Vesterbukt, P. 2018. Skjøtselsplan for Nordgårdsøya, kystlynghei. Åfjord kommune, Trøndelag fylke



# 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 forplante om senhøsten 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, uttøringsfare 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, uttøringsfare 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, tyttebær, 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 fuktrevende arter og myrarter som klokkelyng, 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 Ulike typer 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. Klokkelyng, som vokser i fuktigere områder enn røsslyng, er vanlig her, og purpurlyng, som er frostømfintlig, 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, heibläfjær 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 vanlige. Fra Sunnmøre og nordover minker innslaget av vestlige arter, mens innslaget av nordlige arter og fjellararter øker, som for eksempel dvergbjørk, rypebær og molte. Tørrhei (høy uttørkingsfare 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 kalkrevende arter. Også på skjellsand kan det utvikles slik rik hei.

## 2 Dagens status på Nordgårdsøya

Lokaliteten ligger nord på Linesøya i Åfjord kommune, 18 km nordvest for tettstedet Åfjord. Topografisk utgjør kystlyngheia på Nordgårdsøya slake kuperte høydedrag samt enkelte flate forsenkninger med marine avsetninger. Høyeste punkt er 46 moh. Området domineres av naturtypen kystlynghei, med flekkvis berg oppe i dagen, samt en større brakklagt naturbeitemark i vest. I kantsonene mot sør finnes flere plantasjer med sitkagran og bergfuru. Strandeng er nesten fraværende med et meget begrenset omfang. Enkelte mindre tjern finnes spredt i området. For kystlyngheia består hellingene generelt av tynt jorddekke på berg mens mindre forsenkninger er mer frisk/fuktig med et dypere torvlag. Teknisk inngrep i øst i form av et steinbrudd i forbindelse med masseuttak til Linesøybrua. Brua åpnet 2011 og har viltsperre for å hindre etablering av uønskede dyrearter på øya. Viktigste jordsmonntyper er lyngtorv over berg. I tillegg finnes torv av varierende tykkelse, lavtliggende parti med marine avleiringer (leire, skjellsand), hovedsakelig i naturbeitemarka. Totalt areal for kystlyngheia: 1115 daa, naturbeitemark: 11,7 daa.

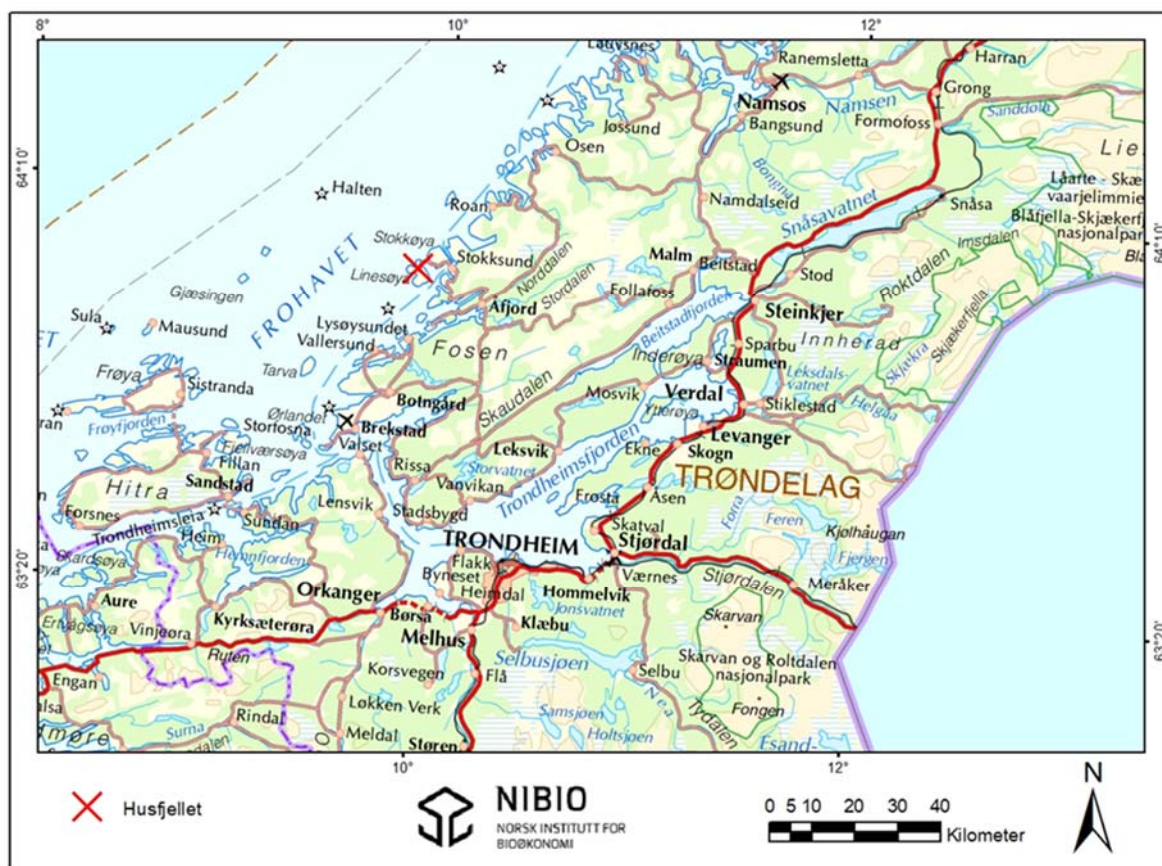
Kystlyngheivegetasjonen på Nordgårdsøya har på lik linje med vegetasjonen i området en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose og krekling generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter som beskrevet av nøkkelarter i vegetasjonsutforming H1c Røsslyng-slåttestarr-torvull (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). Kystlyngheia på Nordgårdsøya ble kartlagt av NIBIO v/Per Vesterbukt 16.08.2017 og har hovedsakelig fattig fukthei på grunt torvdekke, enkelte steder i mosaikk med bart berg, men generelt er vegetasjonsdekket godt utbredt over øya. Feltsjikhøyde 15-50 cm, lavest i vindutsatte områder. Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya. Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0708-kalkfattig kystfukthei. Tørrhei tilnærmet fraværende her. Karakteristiske arter er røsslyng, blokkbær, krekling, klokkeling, torvull, molte, flekkmarihånd, bjørk, einer, og slåttestarr. Flekkvis mye ørevier og dvergbjørk. Ellers ble det påvist bla. Blåbær, furu, bergfuru, rogn, rypebær, kvitlyng, småengkall, bjønnskjegg, engfrytle, engkvein, blåtopp, tepperot, blåknapp, rome og kornstarr. Intermediære tendenser med innslag av melbær, fuglevikke, kattedot, kjerteløyentrøst, småengkall, marikåpe sp., tiriltunge, vendelrot, gulaks, duskull, sauesvingel og grov nattfiol. Strandeng-tendenser med bitterbergknapp, gulmaure, hvitmaure, ryllik, smalkjempe, småsyre, engrapp, geitsvingel og sauesvingel.

Området er tidligere kartlagt 1988 (anonym) og registrert i Naturbase med verdi B (viktig). Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kystlynghei, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse alene verdi A. Også forekomster med rødlistearten hubro (Kategori - sterkt truet EN) utløser her A-verdi. Det er registrert to hubroterritorier på Linesøya, og det åpne landskapet på øya er regnet som spesielt viktig jaktområde for hubro (Bangjord v/SNO Trondheim, pers. med.) Hubro jakter opp til tre km fra kjernedelen av territoriet, slik at alt areal på Linesøya inngår i leveområdet til arten.

Befaring på Nordgårdsøya 2017 viste at røsslyng har veldig bra revegetering de fleste steder i form av nye skudd fra rot og sidegreiner etter den omfattende vintertørke/-skaden 2014, men fremdeles finnes her store mengder død lyng. Røsslyngen i området er gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999), men stedvis også tendenser til byggfase som følge av re-vegeteringen. Lynghøyden varierer fra 10-20 cm. på rabber og områder utsatt for vindslitasje til 40-50 cm. i le-terreng og forsenkninger. Nordgårdsøya er i dag ikke i bruk og har ingen hevd eller husdyr innenfor området. Beite kun med sporadiske innslag fra gås, hovedsakelig i strandsonen og naturbeitemarka. Ukjent driftshistorikk, men har nok vært utmarksbeite fra gammelt av. Ingen planer fra nærliggende brukere om å ta området i bruk. Ingen spor av lyngsviing ved befaring. Utbredelser med trær, busker og kratt er enn så lenge et begrenset omfang, men spredte oppslag med særlig bjørk (< 1.5 m.), men også enkelte rogn, furu og

gran. Fravær av skjøtsel har medført stedvis stor utbredelse med heigråmose. Mindre flekker med tresjikt av bjørk og selje finnes. Generelt lite gjengroingspreg per dags dato, men graden av gjengroing vil øke i omfang kommende år. I sør plantefelt med bergfuru, og noe spredning fra disse (< 1 m.) nærmest feltet. Også sitkagran plantet i kantsone lengst sør, men ikke påvist i selve lynchheia. En forholdsvis rik utbredelse med ørevier, i tillegg til røsslyng, gjør lynchheia godt egnet som helårsbeite for rasen gammelnorsk sau.

Naturbeitemarka i vest brakklagt og noe artsfattig. Fravær av skjøtsel synliggjøres i form av innslag med bl.a. blokkebær, mjøduert, sløke, hundegras, timotei, knoppsiv og tett mosedecke med engkransmose. Naturtypen er D04 Naturbeitemark, noe usikkert hvilken utforming ettersom her er et pågående utskiftning av arter grunnet driftsopphør, men tendenserer mot D0404-Frisk fattigeng. Verdi C som følge av noe artsfattig brakklagt eng uten hevd og flekkvis under gjengroing.



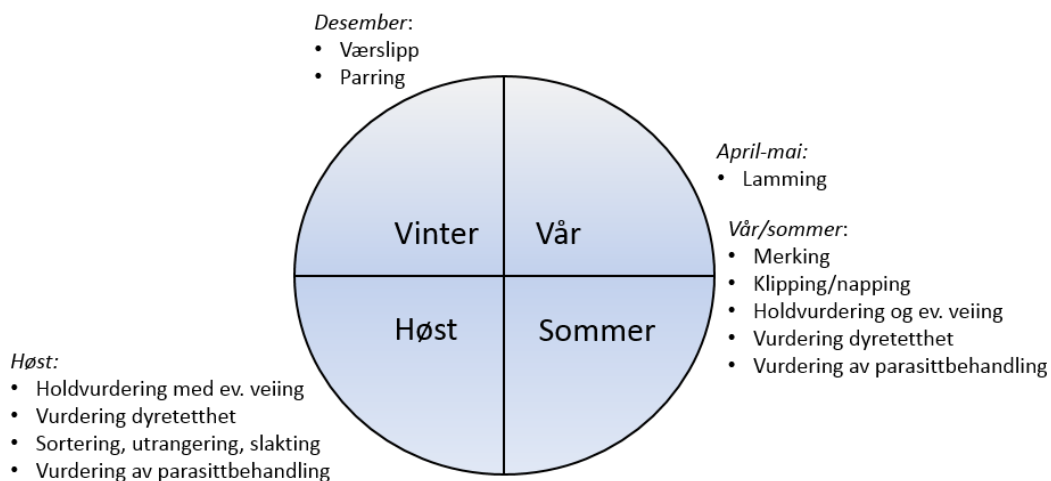
Figur 1. Topografisk oversikt for lokaliteten Nordgårdsøya (merket rødt).

## 2.1 Driftsbeskrivelse

Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse: 23.11.2017
Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart): Ingen hevd i dag og det foreligger ikke planer om dette. Arealet er godt egnet som helårsbeite for eksempelvis gammelnorsk sau. Beiteareal utgjør naturbeitemark, kystlynghei og mindre flekker med løvskog, ca. 98,9 % kystlynghei og 1,1 % naturbeitemark.
Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene: Ingen
Beskriv nåværende opplegg for sviing (Hva har du svidd, når ble det svidd, ev. tegn inn på kart): Ikke svidd i nyere tid.
Har du gjort andre skjøtselstiltak enn beiting og sviing:
Vet du hvordan området har vært skjøttet tidligere (beiting, lyngslått, sviing eller annet)? Beitet med husdyr fra gammelt av.
Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du mener bør endres?
Må skjøtselen tilpasses spesielle verdier i området (sjeldne arter, problemarter, kulturminner, vern etc.)?
Beskriv rutiner for tilsyn og sanking:
Beskriv tilgang til ly på beite:
Beskriv rutiner for eventuell nødføring og plassering av førplass:
Beskriv vanntilgang til dyra på beite: Bra og stabil tilgang på vann fra naturlige vannkilder (små tjern) med lav uttørkingsfare.

Relevante tillatelser fra Mattilsynet (for eksempel dispensasjon til «utegang uten tjenlig oppholdsrom»)

Driften gjennom året – legg til aktiviteter:



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

Andre kommentarer:

## 3 Skjøtsel av Nordgårdsøya – 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 tilleggsføring 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.lovdata.no](http://www.lovdata.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 beitegrunnet, må beitegrunnet vurderes. Beitegrunnet 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, forvedet og skadet røsslyng forringer beiten 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 føre 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 innhengning 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 velkjøttede 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 innhengning 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.



*Gammelnorsk sau er godt tilpassa beiting i kystlynghei.*

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 det heller ikke noen god løsning at utegangersau 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 langhalete 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 tynge 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 lynsvingen 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 brannsløkkingsutstyr 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 på Nordgårdsøya

<b>SKJØTSELSPLAN</b>			
Dato utarbeiding av skjøtelsesplan: 15.11.2017			
Dato befarings: 16.8.2017			
Dato samtale med grunneier/bruker: 16-17.8.2017			
Utformet av: Per Vesterbukt			Firma: NIBIO
UTM sone:	Nord: 7111965N	Øst: 250873Ø	Gnr./Bnr.:
Areal (nåværende): 1147 daa. Beitevegetasjon: 1127 daa. (Kystlynghei: 1115 daa.) (Naturbeitemark: 11,7 daa.) (Strandeng < 1 daa.)			Areal (etter evt. restaurering): 1127 daa.
Del av verneområde: Nei			Hvilket vern:
Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke: Nei			
<b>MÅL</b>			
Hovedmål for lokaliteten: Det foreligger ingen planer fra brukere i området om å ta i bruk arealet. Et overordnet mål bør likevel være å opprettholde kystlyngheia med verdi A. Dette både av hensyn til å bevare de rødlistede naturtypene kystlynghei (EN – sterkt truet) og naturbeitemark (VU – sårbar), og bevare levedyktige habitat for hubro (EN – sterkt truet).			
Konkrete delmål: <u>Restaurering:</u> Oppslag med rogn, bjørk furu, bergfuru, gran og sitkagran bør hugges ut som et tiltak mot for å stanse begynnende gjengroing. Generelt bør busker/trær hugges ut ved høyde over 1 m. for å forhindre videre gjengroing da disse gjerne brenner dårlig under lyngsviing. Einerbusker brenner godt og trenger ikke hugges ut på forhånd, men skulle store busker stå igjen etter brann bør disse fjernes. Ideelt sett bør hogstavfall fraktes ut av kystlyngheia, men om terrenget vanskeliggjør dette kan avfallet samles og brennes i lyngheia, fortrinnsvis på andre naturtyper (berg, myr, fjæresone), da større bål gir høy varmeutvikling og ødelegger røtter og frøbank i jordsmonnet. Etablerte bålflater bør brukes om igjen ved senere brenning.			

Sitkagran er registrert i norsk svarteliste med svært høy risiko som følge av at sitkagran viser tydelig spredning inn i kystlynghei som er en truet naturtype. Tilstandsendringen i kystlynghei som spredningen av sitkagran kan medføre kommer i stedet for gjengroing med furu, bjørk, selje og rogn. I kystlynghei vil tradisjonell drift (brenning og beiting) kunne hindre etablering av sitkagran like effektivt som for alternative gjengroingsarter (furu og lauvtrearter). Effektene av et fremmed bartre i et opprinnelig lauvskogmiljø, som f.eks. langs kysten av Trøndelag og Nordland, kan være mer betydelige. Endrete lysforhold på våren og høsten, når lauvtrærne er bare, og surere strøfall forventes å ha betydelig innflytelse på bunnvegetasjon (karplanter og moser) og også på invertebrater og sopp.

Sitkagran er et typisk kysttre naturlig hjemmehørende langs stillehavskysten av Nord-Amerika og innførsel til Norge skjedde rundt 1870. Frøsettingen begynner tidlig, rundt 15 års alder på gunstige steder for enkeltstående trær. I Sør-Norge er det rike frøår med 3-4 års mellomrom Sitkagran er utsatt for beite de første årene, men blir mer beitetolerant etter hvert. Den utvikler seg best på næringsrik og fuktig jord, men kan også vokse bra på mager jord. Spredning inn i åpne kulturpåvirkede og tørre arealer (eks. gamle beiter) og boreal hei kan lokalt være betydelig (Gederaas *et.al.* 2012). Det er således viktig at sitkagran hugges ned og fjernes før individet rekker å utvikle frø. Plantasjen med sitkagran i kantsonen lengst sør anbefales også fjernet, da denne vil fungere som kilder for frøspredning inn i kystlyngheia.

Bergfuru er oppført i norsk svarteliste med lav risiko, og er et lite til middels stort tre med frøreproduksjon. Frøene har vinge og kan potensielt spres over midlere til lange distanser (km). Planten ble innført fra Sør- og Mellom-Europa til Norge ca. 1870, og kan bli opp til ca. 20 m høy. I tillegg plantes den noe som prydtre. Frøformering skjer fra 5-10 års alder. Den kan etablere seg på skrinne og åpne marktyper, men er geografisk mer begrenset enn buskfuru - hovedsakelig til kystområdene fra Vestlandet nordover til Troms. Bergfuru er meget nøysom mht. jordsmonn og klima. Det går flere år mellom hvert frøår, og spireevnen er variabel. Spredningsevnen er derfor begrenset, og mindre enn hos buskfuru. Den økologiske risikoen anses som begrenset (Gederaas *et.al.* 2012). Det er derfor en risiko at arten etablerer et tresjikt i den åpne lyngheia på Nordgårdsøya, og tallrik spredning ut fra kantsonene på plantefeltene i sør ble registrert under befaring, samt enkeltindivider spredt rundt i kystlyngheia. Plantasjene med bergfuru i kantsonen mot sør kan derfor anbefales hugges ut for å hindre videre frøspredning inn i lyngheia.

#### Beite:

Her foreligger ingen planer om innførsel av beite. Kystlyngheia har imidlertid stort potensiale som fórressurs og er godt egnet for både sommer- og helårsbeite. Innførsel av beite med gammelnorsk sau og helårsbeite vil være mest gunstig med tanke på skjøtsel av kystlyngheia, men også sommerbeite med andre husdyr vil sammen lyngsviing ha stor positiv effekt for opprettholdelse av lyngheia. Gjeninnførsel med beite vil også medføre at naturbeitemarka innenfor området får god skjøtsel og mulig verdiøkning på sikt.

#### Lyngsviing:

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 forressurs enn gammel forvedet røsslyng. Over tid vil en brannflate gradvis gjennomgå endring i vegetasjonsstrukturen fra gras- og urterik til rik utbredelse med lyng. 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. Det er i dag ikke brannflater i området som kan brukes for å beregne hastighet på revegetering. Anbefalt tid mellom hver brenning er derfor her generell (10-25 år) og ikke områdespesifikk.

Areal med kystlynghei som ble registrert på Nordgårdsøya er på ca. 1115 daa., dvs. at for å fullføre en lyngheisyklus med sviing over 20 år bør det brennes ca. 55 daa. per år. Det er viktig at det registreres vegetasjonsutvikling etter brann for å kunne anslå re-genereringshastighet 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. Flere naturtyper inngår i beitearealet, men det er bare areal med kystlynghei som er aktuell for brenning, dvs. areal med strandenger og naturbeitemark skal ikke brennes. Om det i løpet av vinterhalvåret ikke lar seg gjøre å brenne pga. vær- og vindforhold kan dette gjennomføres et senere år. Da lyngsviing krever store ressurser, kan man 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.

Det er også store fordeler å gjeninnføre lyngsviing selv om lyngheia evt. skulle bli brukt kun i sommerhalvåret. Sviing av gammel lynghei vil uansett øke beitekvaliteten på sommerbeite, da gammel lyng og einerbusker fjernes og gir rom for økt spiring med gras og urter i de lysåpne brannflatene.

#### Hensyn til hubro ved skjøtsel:

Som truet, rødlistet art med egen handlingsplan er hubro beskyttet av Naturmangfoldloven. Selv om arten finnes i en naturtype som i seg selv er rødlistet, er det viktig å anvende bruksformer som ivaretar hubro og andre arter med leveområde i kystlynghei. Thorvaldsen *et al.* (2017) beskriver flere hensynsgivende tiltak rettet inn mot hubro ved skjøtsel av kystlynghei. Det er beskrevet flere tilfeller der utegangersau tar seg frem til og bruker reirhyller slik at hubroen fortreges. Også lyngsviing på senvinteren kan forstyrre hubroen i den sårbare hekketiden, og i verste fall utradere kull og reirplasser.

Anbefalte tiltak (Thorvaldsen *et al.* 2017):

- I mange tilfeller kan man stenge tilgangen til reirhyller for utegangersau ved å sette opp nettinggjerd, evt. mure opp steingjerde. Nettinggjerde kan evt. åpnes opp igjen etter at hubroungene har forlatt reiret.
- Man må ikke svi nært inntil reirplass, og i stedet rydde oppslag ved behov.
- Lengre intervaller mellom hver gang det svis i nærområdet til reirplass.
- Erstatte sviing under vinter/senvinteren med høstsviing nær reirplass. I områder med hekkende hubro anbefales ikke å svi etter utgangen av januar. Ved å svi på frossen mark sikres overlevelse på røtter, vegetative vekstskudd og frøbanken i jordsmonnet, slik at tidsrommet november-januar nok er best egnet for sviing før hekketiden.

Det må presiseres at skjøtsel av kystlynghei er helt nødvendig for å opprettholde levedyktige habitat til hubro. Arten foretrekker åpne naturskoger og hei, og størstedelen av føden er smånagere som lever i åpne landskap. I kystområder er gjengroing av lynghei regnet som en av de største truslene mot bestanden av hubro. Fordelene ved å innføre skjøtsel av kystlynghei vil derfor være større for hubroen enn å la heia ligge brakk.

#### **Før planlagt brann; se Vedlegg 2: Retningslinjer for lyngsviing utarbeidet av SNO**

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde levedyktige habitat for hubro.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Fjerne oppslag med sitkagran, furu, rogn, bjørk og gran i kystlyngheia. Svi av einerbusker.

## 3.6 Planlagte skjøtselstiltak på Nordgårdsøya

### 3.6.1 Beiterelaterte tiltak

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak, beiting:
--

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Utstysbehov knyttet til beiting og tilrettelegging for beiting:			

### 3.6.2 Planer for sviing

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak med sviing: Bør gjeninnføre lyngsviing.
---

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

### 3.6.3 Planlagte restaureringstiltak

Beskrivelse av planlagte restaureringstiltak: Bør hugge ut trær/busker >1 m. Fjerne spredningskilder for bergfuru og sitkagran ved å hugge ut plantasjer i kantsonen og inne i selve kystlyngheia.
---

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Spesifikke restaureringstiltak:			

Rydding av oppslag med busker/trær.	Fra 2018/		
Utstyrskrav knyttet til rydding/slått/fjerning av problemarter: Ryddesag/motorsag for fjerning av lauvoppslag/busker, verneutstyr.			

### 3.6.4 Andre planlagte skjøtselstiltak

<b>ANDRE AKTUELLE SKJØTSELSTILTAK</b>
Beskrivelse av andre tiltak, ut over restaurering, sviing og beiting.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
<b>UTSTYRSBEHOV</b>			
Annet:			

### 3.7 Oppfølging av skjøtselsplanen

<b>Oppfølging</b>
Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år:
Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper:
Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert:
<b>ANSVAR</b>
Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen:

## 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

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)						
Navn på lokaliteten: Nordgårdsøya		Kommune: Åfjord		Områdenr.:		
ID i naturbase: BN00010362		Registrert i felt av: Per Vesterbukt		Dato: 16.8.2017		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Anonym, 1988. Kystlynghei, Nordgårdsøya. Naturbase.no				Skjøtselsavtale:  Inngått år:  Utløper år:		
Hovednaturtype (% andel fordeling): D0707 Kalkfattig kystfukthei 99 %.  Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling): D0404 Frisk fattigeng (1 %)			Grunntyper etter NiN, M1:5000 (% andel fordeling): T34-11 kalkfattig fuktig kystlynghei 90 %. T32-1 kalkfattig eng med mindre hevdpreg 1 %.			
Verdi (A, B, C): A			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder fra befaring august 2017.			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):						
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God		Slått		
20-50 m		Svak		Beite		
50-100		Ingen	X	Pløying		
>100 m		Gjengrodd	(X)	Gjødsling		
		Dårlig		Lauving		
				Torvtekt		
				Brenning		
				Park/hagestell		

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)

### Innledning:

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO Kvithamar v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for kystlynghei Trøndelag og utarbeidelse av skjøtelsesplan, på oppdrag fra Fylkesmannen i Trøndelag. Det ble tatt befarings i felt 16.08.2017.

### Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger nord på Linesøya i Åfjord kommune, 18 km nordvest for tettstedet Åfjord. Topografisk utgjør kystlyngheia på Nordgårdsøya slake kuperte høydedrag samt enkelte flate forsenkninger med marine avsetninger. Høyeste punkt er 46 moh. Området domineres av naturtypen kystlynghei, med flekkvis berg oppe i dagen, samt en større brakklagt naturbeitemark i vest. I kantsonene mot sør finnes flere plantasjer med sitkagran og bergfuru. Strandeng er nesten fraværende med et meget begrenset omfang. Enkelte mindre tjern finnes spredt i området. For kystlyngheia består hellingene generelt av tynt jorddekke på berg mens mindre forsenkninger er mer frisk/fuktig med et dypere torvlag. Teknisk inngrep i øst i form av et steinbrudd i forbindelse med masseuttak til Linesøybrua. Brua åpnet 2011 og har viltsperre for å hindre etablering av uønskede dyrearter på øya. Viktigste jordsmonntyper er lyngtorv over berg. I tillegg finnes torv av varierende tykkelse, lavtliggende parti med marine avleiringer (leire, skjellsand), hovedsakelig i naturbeitemarka. Totalt areal for kystlyngheia: 1115 daa, naturbeitemark: 11,7 daa.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Kystlyngheivegetasjonen på Nordgårdsøya har på lik linje med vegetasjonen i området en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose og krekling generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter som beskrevet av nøkkelarter i vegetasjonsutforming H1c Røsslyng-slåttestarr-torvull (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). Kystlyngheia på Nordgårdsøya har hovedsakelig fattig fukthei på grunt torvdekke, enkelte steder i mosaikk med bart berg, men generelt er vegetasjonsdekket godt utbredt over øya. Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0708-kalkfattig kystfukthei. Tørrhei tilnærmet fraværende her.

I tillegg finnes et mindre areal med gammel naturbeitemark (ingen hevd); D0404 Frisk fattigeng.

### Artsmangfold:

Karakteristiske arter er røsslyng, blokkebær, krekling, klokkelyng, torvull, molte, flekkmarihånd, bjørk, einer, og slåttestarr. Flekkvis mye ørevier og dvergbjørk. Ellers ble det påvist bla. Blåbær, furu, bergfuru, rogn, rypebær, kvitlyng, småengkall, bjønnskjegg, engfrytle, engkvein, blåtopp, tepperot, blåknapp, rome og kornstarr. Intermediære tendenser med innslag av melbær, fuglevikke, kattedot, kjerteløyentrøst, småengkall, marikåpe sp., tirltunge, vendelrot, gulaks, duskull, sauesvingel og grov nattfiol. Strandeng-tendenser med bitterbergknapp, gulmaure, hvitmaure, ryllik, smalkjempe, småsyre, engrapp, geitsvingel og sauesvingel.

Naturbeitemarka i vest brakklagt og noe artsfattig. Fravær av skjøtsel synliggjøres i form av innslag med bl.a. blokkebær, mjøduert, sløke, hundegras, timotei, knoppsiv og tett mosedekke med engkransmose. Ellers ble her registrert bl.a. gåsemure, ryllik, hundegras, hestehavre, hvitmaure, rødkløver, engkvein, rødsvingel, tirltunge, fuglevikke, blåklokke og tepperot. Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Befaring på Nordgårdsøya 2017 viste at røsslyng har veldig bra revegetering de fleste steder i form av nye skudd fra rot og sidegreiner etter den omfattende vintertørke/-skaden 2014, men fremdeles finnes her store mengder død lyng. Røsslyngen i området er gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999), men stedvis også tendenser til byggfase som følge av re-vegeteringen. Lynghøyden varierer fra 10-20 cm. på rabber og områder utsatt for vindslitasje til 40-50 cm. i le-terreng og forsenkninger.

Nordgårdsøya er i dag ikke i bruk og har ingen hevd eller husdyr innenfor området. Beite kun med sporadiske innslag fra gås, hovedsakelig i strandsonen og naturbeitemarka. Ukjent driftshistorikk, men har nok vært utmarksbeite fra gammelt av. Ingen planer fra nærliggende brukere om å ta området i bruk. Ingen spor av lyngsviing ved befaring. Utbredelser med trær, busker og kratt er enn så lenge et begrenset omfang, men spredte oppslag med særlig bjørk (< 1.5 m.), men også enkelte rogn, furu og gran. Fravær av skjøtsel har medført stedvis stor utbredelse med heigråmose. Mindre flekker med tresjikt av bjørk og selje finnes. Generelt lite gjengroingspreg per dags dato, men graden av gjengroing vil øke i omfang kommende år. I sør plantefelt med bergfuru, og noe spredning fra disse (< 1 m.) nærmest feltet. Også sitkagran plantet i kantsone lengst sør, men ikke påvist i selve lyngheia. En forholdsvis rik utbredelse med ørevier, i tillegg til røsslyng, gjør lyngheia godt egnet som helårsbeite for rasen gammelnorsk sau.

Det er registrert to hubrotterritorier på Linesøya, og det åpne landskapet på øya er regnet som spesielt viktig jaktområde for hubro. Den jakter opp til tre km fra kjernedelen av territoriet, slik at alt areal på Linesøya inngår i leveområdet til arten.

**Fremmede arter:**

Sitkagran, bergfuru

**Kulturminner:**

Ingen

**Skjøtsel og hensyn:**

Skjøtsel i form av beite, rydding og lyngsviing bør gjeninnføres.

**Del av helhetlig landskap:**

Kystlyngheia ved Nordgårdsøya utgjør en viktig del av et større kystlyngheiareal på Linesøya og Stokkøya i Ålfjord kommune, som sammen med naturbeitemark og strandenger gir et helhetlig kulturlandskap preget av kystjordbruk.

**Verdibegrunnelse:**

Området er tidligere kartlagt 1988 (anonym) og registrert i Naturbase med verdi B (viktig). Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kystlynghei, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse alene verdi A. Også forekomster med rødlistarten hubro (Kategori - sterkt truet EN) utløser her A-verdi.

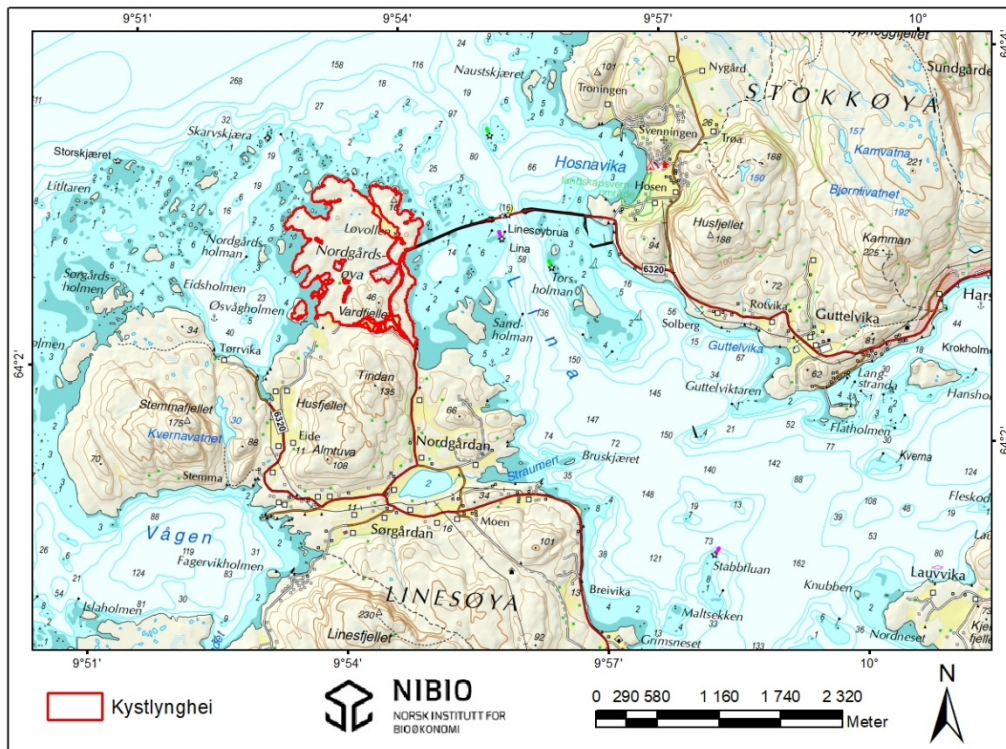
Naturbeitemarka med verdi C grunnet artsfattig brakklagt eng uten hevd og flekkvis under gjengroing.

**Merknad:**

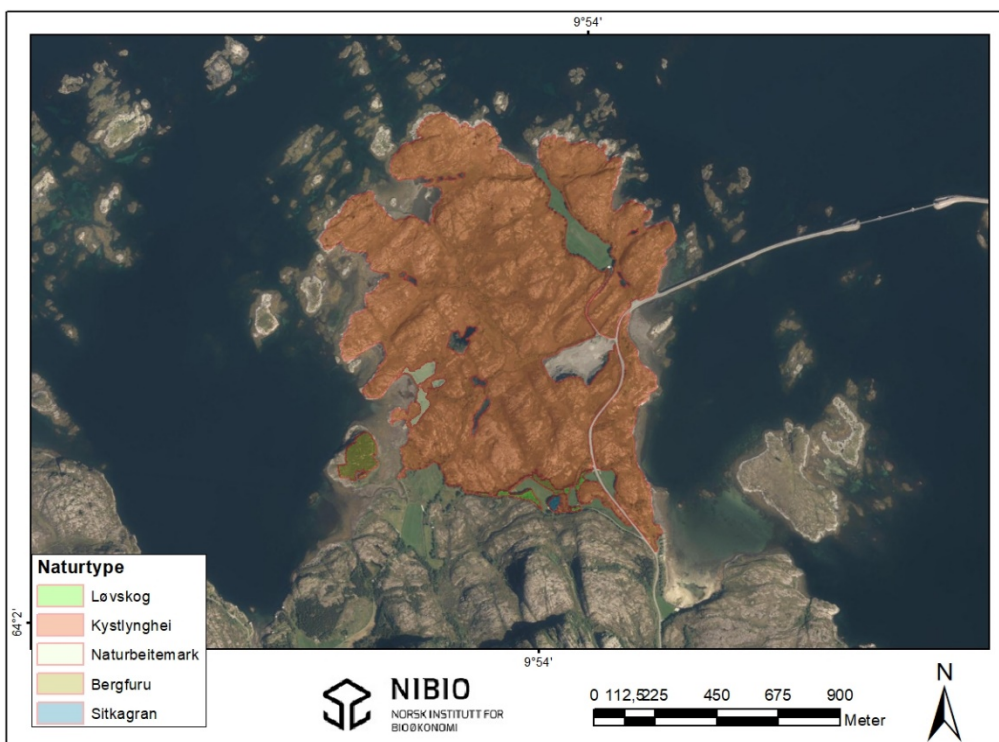
## 6 Kilder

- Statens naturoppsyn Trondheim, v/Bangjord G. 2017. Pers. med.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*. Rapport 2009-1
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Johansen, L., Lyngstad, A., Thorvaldsen, P., Velle, L., Vesterbukt, P. & Moen, A. 2013. Verdifull kystlynghei i Trøndelag. Sammenstilling av eksisterende kunnskap og supplerende kartlegging. Bioforsk RAPPORT. 8(180) 2013.
- Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder | M23-2013
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 20.10.2015 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.
- Thorvaldsen, P., Velle, L.G, Pearson, M. & Carlsen, T. H. 2017. Tilpasning av skjøtsel i kystlynghei ved forekomst av hubro – høstsviing, forlengede brannrotasjoner og beiting. NIBIO Rapport, 3(64/2017) 2017. 50 s.

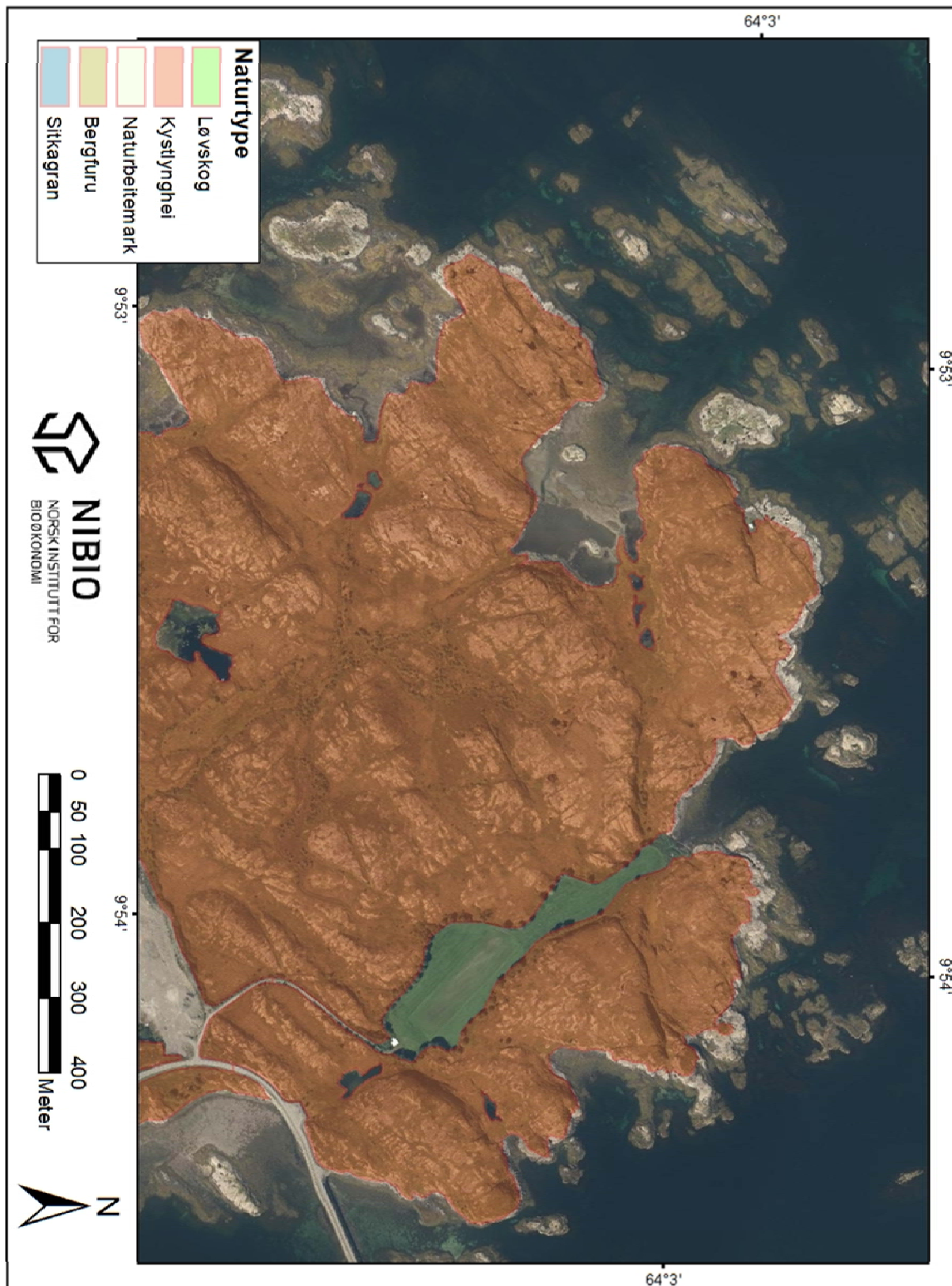
## 7 Ortofoto/kart



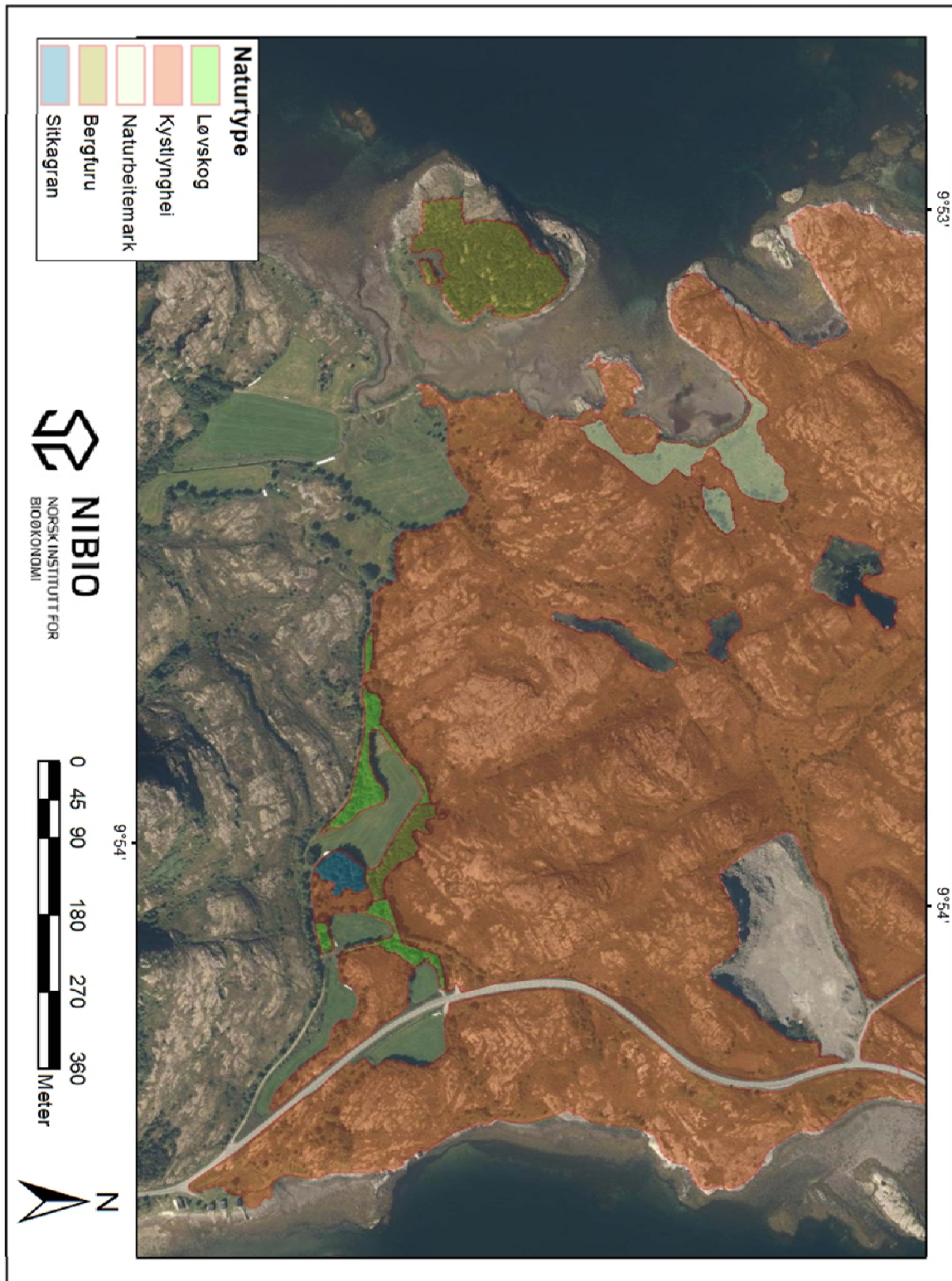
Figur 2. Topografisk oversikt over kartleggings-området på Nordgårdsøya (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversikt kartlagt kystlynghei, plantefelt og skogsareal på Nordgårdsøya. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 4. Detaljbilde, kartlagt areal på Nordgårdsøya nord. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 5. Detaljbilde, kartlagt areal på Nordgårdsøya sør. Kartgrunnlag: Norge digitalt.

## 8 Bilder



Figur 6. Kystlyngheias nordlige del sett mot nordøst. Fattig fukthei med bl.a. torvull, heigråmose, røsslyng, blokkebær og kreklung. Død, grå røsslyng fra vinterskaden 2014 sees tydelig i forsenkningen i forgrunnen.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 7. Parti med veldig bra gjenvekst av røsslyng (lilla blomst) etter vinterskaden 2014, fra nordlige del.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.





Figur 8. Feltsjikt med god re-vegetering av røsslyng, her sammen med blokkebær og lys reinlav.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 9. Parti fra nordlige del sett sør. Busksjikt bestående av grønne tuer med ørevier, samt spredte oppslag med bjørk og furu.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 10. Fra nordlige del, fukthei med dominans av torvull.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 11. Fra sørlige del sett mot nord. Her er noe mer lauvoppslag og begynnende gjengroing.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



**Figur 12.** Kantsone i sør tilplantet med bergfuru og sitkagran. Disse vil fungere som frøkilder for spredning inn i kystlyngheia.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



**Figur 13.** Naturbeitemarka ved Breivika i vest. Enga er brakklagt med noe gjengroingspreg i form av bl.a. blokkebær, einer, mjøddurt, bjørk og selje.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.

## 9 Artsliste

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

### Nordgårdsøya - kystlynghei

#### Trær og busker

Bergfuru	<i>Pinus mugo ssp. uncinata</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>
Vanlig furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>

#### Urter

Beitesvæver	<i>Hieracium vulgata</i>
Bergfrue	<i>Saxifraga cotyledon</i>
Bitterbergknapp	<i>Sedum acre</i>
Bjønnekam	<i>Blechnum spicant</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>
Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>
Grov nattfiol	<i>Platanthera chlorantha</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Gulmaure	<i>Galium verum</i>
Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>
Klokkelyng	<i>Erica tetralix</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum ssp. nigrum</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>

Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Melbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>
Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Tiriltunge	<i>Alchemilla sp.</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia ssp. sambucifolia</i>
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense ssp. arvense</i>

#### Graminider

Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium ssp. angustifolium</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Sauesvingel	<i>Festuca ovina ssp. ovina</i>
Slåtestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>

Stivstarr	<i>Carex bigelowii</i>
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>

### **Nordgardsøya - naturbeitemark**

#### **Trær og busker**

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>

#### **Urter**

Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Gåsemure	<i>Potentilla anserina ssp. anserina</i>
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Kvann	<i>Angelica archangelica</i>
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>

#### **Graminider**

Engrapp	<i>Poa pratensis ssp. pratensis</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Hestehavre	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Timotei	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>

# Skjøtselsplan for Husfjellet, kystlynghei, Åfjord kommune, Trøndelag fylke



**FIRMANAVN OG ÅRSTALL:** NIBIO 2018

**PLAN/PROSJEKTANSVARLIG:** Per Vesterbukt

**OPPDRAGSGIVER:** Fylkesmannen i Trøndelag

**LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen):** Vesterbukt, P. 2018. Skjøtselsplan for Husfjellet, kystlynghei. Åfjord kommune, Trøndelag fylke

# 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 forplante om senhøsten 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, uttøringsfare 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, uttøringsfare 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, tyttebær, 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 fuktrevende arter og myrarter som klokkelyng, 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. Klokkelyng, som vokser i fuktigere områder enn røsslyng, er vanlig her, og purpurlyng, som er frostømfintlig, 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, heibläfjær 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. Slåttstarr og torvull er også vanlige. Fra Sunnmøre og nordover minker innslaget av vestlige arter, mens innslaget av nordlige arter og fjellararter øker, som for eksempel dvergbjørk, rypebær og molte. Tørrhei (høy uttørkingsfare 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 kalkrevende arter. Også på skjellsand kan det utvikles slik rik hei.



## 2 Dagens status på Husfjellet

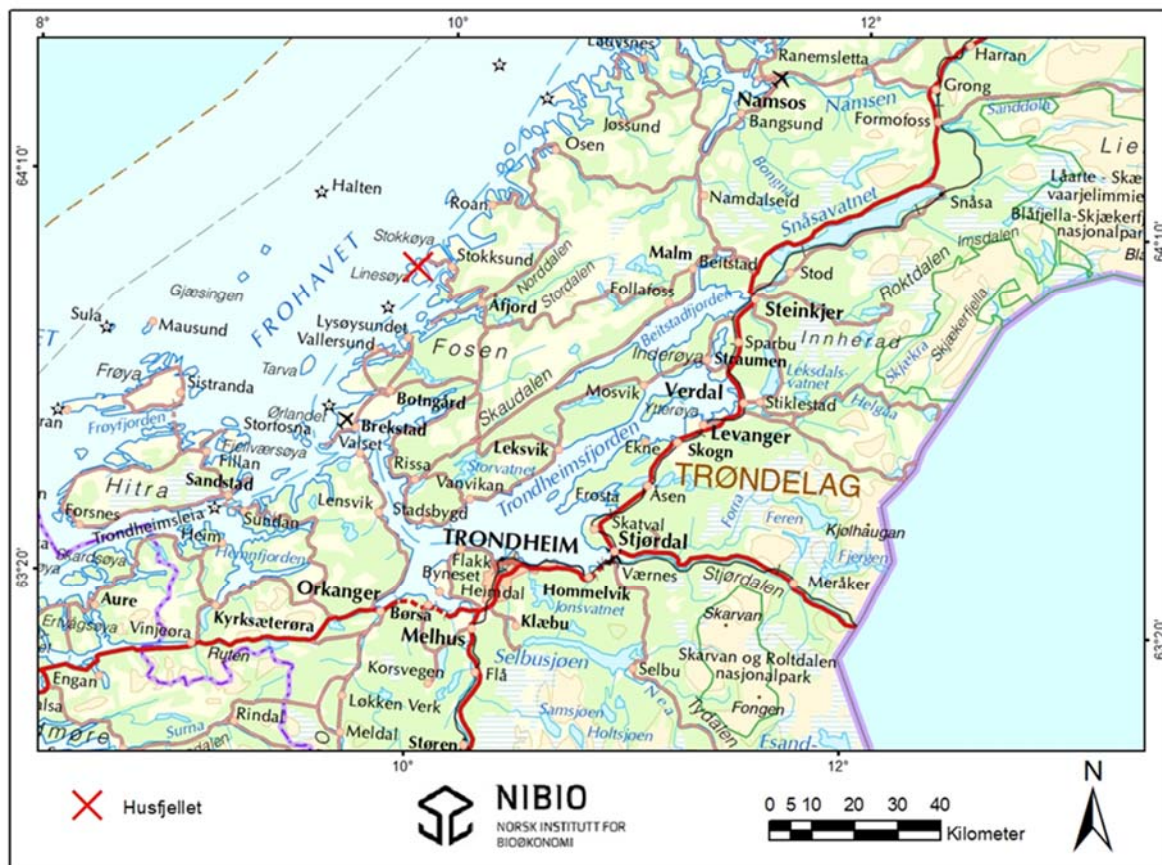
Lokaliteten ligger nord på Linesøya i Åfjord kommune, 18 km nordvest for tettstedet Åfjord. Topografisk utgjør kystlyngheia på Husfjellet et høydedrag med bratt stigning og større flatere parti på toppen ca. 100 moh. Høyeste punkt er 135 moh. Den grenser i nord mot BN00010362 Nordgårdsøya. Området domineres av naturtypen kystlynghei i mosaikk med berg oppe i dagen. Flere større plantasjer med sitkagran og bergfuru i kantsonene omkranser kystlyngheia, i tillegg til løvskog/gjengroingsskog. For kystlyngheia består hellingene generelt av tynt jorddekke på berg mens mindre forsøkninger med dypere torvlag finnes oppe på plataet. Viktigste jordsmonntyper er lyngtorv over berg. I tillegg finnes torv av varierende tykkelse. Totalt areal for kystlyngheia: 1344 daa. Tilgrensende plantasjer med bergfuru: 192 daa, Sitkagran: 21 daa, bergfuru/sitkagran blandet: 28 daa.

Kystlyngheivegetasjonen på Husfjellet har på lik linje med vegetasjonen i området en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose og krekling generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter som beskrevet av nøkkelarter i vegetasjonsutforming H1c Røsslyng-slåttestarr-torvull (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). Kystlyngheia på Husfjellet ble kartlagt av NIBIO v/Per Vesterbukt 16.08.2017 og har overvekt av fattig fukthei på grunt torvdekke i mosaikk med bart berg (ca. 10 % berg). Også forekomster med fattig tørrhei, særlig i sørhellingene. Feltsjikhøyde 15-50 cm, lavest i vindutsatte områder. Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya. Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0708-kalkfattig kystfukthei (85 %) og D0707-Kalkfattig kysthei (15 %). Karakteristiske arter er røsslyng, blokkebær, krekling, lys reinlav, heigråmose, torvull, molte, flekkmarihånd, bjørk, einer og slåttestarr. Flekkvis mye ørevier og rypebær. Ellers påvist bla. Sitkagran bergfuru, dvergbjørk, blåbær, furu, rogn, kvitlyng, grå reinlav, bjønnskjegg, engfrytle, engkvein, blåtopp, tepperot, blåknapp, rome og kornstarr. Tørrhei med innslag av bl.a. melbær, beitesveve, blåklokke, engfiol, fylgveikke, følblom, kattedot, legeveronika, kjerteløyentrøst, småsyre, vanlig arve, blåknapp, blåfjær og geitsvingel.

Området ikke tidligere registrert i Naturbase. Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kystlynghei, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse alene verdi A. Også forekomster med rødlistearten hubro (Kategori - sterkt truet EN) utløser her A-verdi. Det er registrert to hubroterritorier på Linesøya, og det åpne landskapet på øya er regnet som spesielt viktig jaktområde for hubro (Bangjord v/SNO Trondheim, pers. med.) Hubro jakter opp til tre km fra kjernedelen av territoriet, slik at alt areal på Linesøya inngår i leveområdet til arten.

Befaring på Husfjellet 2017 viste at røsslyng har flekkvis bra revegetering i form av nye skudd fra rot og sidegreiner etter den omfattende vintertørke/-skaden 2014, men omfanget av død lyng er større her sammenliknet med Nordgårdsøya. Røsslyngen i området er gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999), men stedvis også tendenser til byggfase som følge av re-vegeteringen. Lynghøyden varierer fra 10-20 cm. på rabber og områder utsatt for vindslitasje til 40-50 cm. i le-terreng og forsøkninger. Husfjellet er i dag ikke i bruk og har ingen hevd eller husdyr innenfor området. Tidligere var her utmarksbeite for sau, men ingen aktivitet de siste tiårene. Nærmeste bruker og delvis grunneier med storfe og melkeproduksjon, der dyrene går på innmarksbeite i sommerhalvåret. Det foreligger ingen planer fra bruker om å ta lyngheia i bruk. Ingen spor av lyngsviing ved befaring. Gammelt kulturminne i form av et steingjerde strekker seg midt over Husfjellet. Utbredelser med trær, busker og kratt er enn så lenge et begrenset omfang, men spredte oppslag med særlig bjørk (< 1.5 m.), men også enkelte rogn, furu og gran. Fravær av skjøtsel har medført stedvis stor utbredelse med heigråmose. Generelt lite gjengroingspreg per dags dato, men graden av gjengroing vil øke i omfang kommende år, og både i sørhellingene og i nordlige finnes moderate mengder lauvoppslag som om få år vil utvikle et tresjikt. Flekker med løvskog som har fortrent kystlyngheia finnes da også

innenfor området. Tallrike plantefelt med bergfuru og sitkagran i kantonene, samt noen mindre felt også på selve plataet. Spredte individer av disse også påvist i lyngheia. Enkelte kantsoner inntil plantasjene med ganske stor spredning, med størst omfang av bergfuru. Utbredelser med ørevier, i tillegg til røsslyng, gjør lyngheia godt egnet som helårsbeite for rasen gammelnorsk sau.

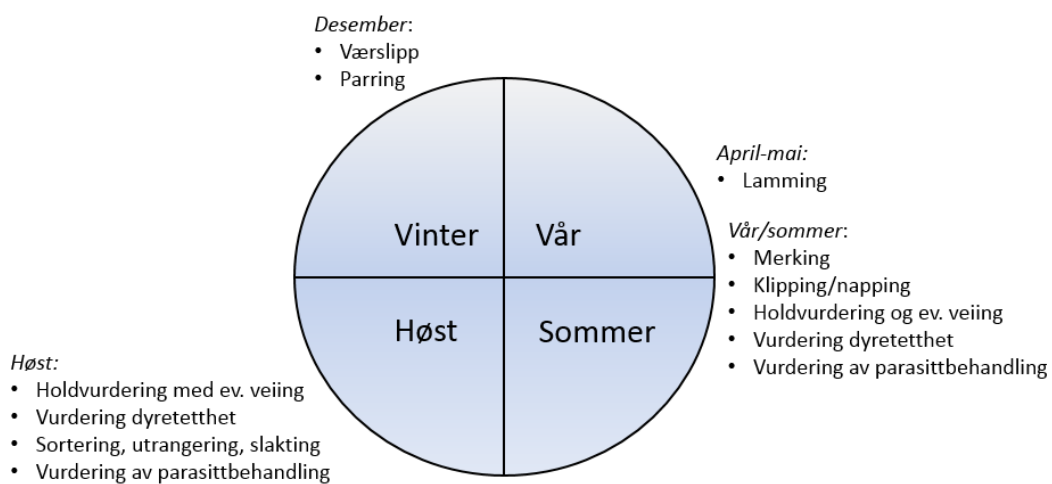


Figur 1. Topografisk oversikt for lokaliteten Husfjellet (merket rødt).

## 2.1 Driftsbeskrivelse

Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse: 23.11.2017
Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart): Ingen hevd i dag og det foreligger ikke planer om dette. Arealet er godt egnet som helårsbeite for eksempelvis gammelnorsk sau. Beiteareal utgjør kystlynghei og mindre flekker med plantefelt og løvskog.
Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene: Ingen
Beskriv nåværende opplegg for sviing (Hva har du svidd, når ble det svidd, ev. tegn inn på kart): Ikke svidd i nyere tid.
Har du gjort andre skjøtselstiltak enn beiting og sviing:
Vet du hvordan området har vært skjøttet tidligere (beiting, lyngslått, sviing eller annet)? Beitet med husdyr fra gammelt av.
Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du mener bør endres?
Må skjøtselen tilpasses spesielle verdier i området (sjeldne arter, problemarter, kulturminner, vern etc.)?
Beskriv rutiner for tilsyn og sanking:
Beskriv tilgang til ly på beite:
Beskriv rutiner for eventuell nødføring og plassering av fôrplass:
Beskriv vanntilgang til dyra på beite: Bra og stabil tilgang på vann fra naturlige vannkilder (små tjern) med lav uttørkingsfare.
Relevante tillatelser fra Mattilsynet (for eksempel <u>dispensasjon til «utegang uten tjenlig oppholdsrom»</u> )

**Driften gjennom året – legg til aktiviteter:**



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

Andre kommentarer:

## 3 Skjøtsel av Husfjellet – 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 tilleggsføring 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.lovdata.no](http://www.lovdata.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 beitegrunnet, må beitegrunnet vurderes. Beitegrunnet 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, forvedet og skadet røsslyng forringer beiten 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 føre 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 innhengning 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 innhengning 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



*Gammalnorsk sau er godt tilpassa beiting i kystlynghei.*

det heller ikke noen god løsning at utegangersau 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 langhalete 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 lynsvingen 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 lammene 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 brannsløkkingsutstyr 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 på Husfjellet

<b>SKJØTSELSPLAN</b>			
Dato utarbeiding av skjøtelsesplan: 15.11.2017			
Dato befaring: 16.8.2017			
Dato samtale med grunneier/bruker: 16.8.2017			
Utformet av: Per Vesterbukt			Firma: NIBIO
UTM sone:	Nord: 7110255N	Øst: 250938Ø	Gnr./Bnr.:
Areal (nåværende): Kystlynghei: 1344 daa.			Areal (etter evt. restaurering):
Del av verneområde: Nei			Hvilket vern:
Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke: Nei			
<b>MÅL</b>			
Hovedmål for lokaliteten: Det foreligger ingen planer fra brukere i området om å ta i bruk arealet. Et overordnet mål bør likevel være å opprettholde kystlyngheia med verdi A. Dette både av hensyn til å bevare de rødlistede naturtypene kystlynghei (EN – sterkt truet) og naturbeitemark (VU – sårbar), og bevare levedyktige habitat for hubro (EN – sterkt truet).			
Konkrete delmål: <u>Restaurering:</u> Oppslag med rogn, bjørk furu, bergfuru, gran og sitkagran bør hugges ut som et tiltak mot for å stanse begynnende gjengroing. Generelt bør busker/trær hugges ut ved høyde over 1 m. for å forhindre videre gjengroing da disse gjerne brenner dårlig under lyngsviing. Einerbusker brenner godt og trenger ikke hugges ut på forhånd, men skulle store busker stå igjen etter brann bør disse fjernes. Ideelt sett bør hogstavfall fraktes ut av kystlyngheia, men om terrenget vanskeliggjør dette kan avfallet samles og brennes i lyngheia, fortrinnsvis på andre naturtyper (berg, myr, fjæresone), da større bål gir høy varmeutvikling og ødelegger røtter og frøbank i jordsmonnet. Etablerte bålflater bør brukes om igjen ved senere brenning. Sitkagran er registrert i norsk svarteliste med svært høy risiko som følge av at sitkagran viser tydelig spredning inn i kystlynghei som er en truet naturtype. Tilstandsendringen i kystlynghei som spredningen av sitkagran kan medføre kommer i stedet for gjengroing med furu, bjørk, selje og rogn. I kystlynghei vil tradisjonell drift (brenning og beiting) kunne hindre etablering av sitkagran like effektivt som for alternative gjengroingsarter (furu og lauvtrearter). Effektene av et fremmed bartre i et opprinnelig lauvskogmiljø, som f.eks. langs kysten av Trøndelag og Nordland, kan være mer betydelige. Endrete			

lysforhold på våren og høsten, når lauvtrærne er bare, og surere strøfall forventes å ha betydelig innflytelse på bunnvegetasjon (karplanter og moser) og også på invertebrater og sopp.

Sitkagran er et typisk kysttre naturlig hjemmehørende langs stillehavskysten av Nord-Amerika og innførsel til Norge skjedde rundt 1870. Frøsettingen begynner tidlig, rundt 15 års alder på gunstige steder for enkeltstående trær. I Sør-Norge er det rike frøår med 3-4 års mellomrom Sitkagran er utsatt for beite de første årene, men blir mer beitetolerant etter hvert. Den utvikler seg best på næringsrik og fuktig jord, men kan også vokse bra på mager jord. Spredning inn i åpne kulturpåvirkede og tørre arealer (eks. gamle beiter) og boreal hei kan lokalt være betydelig (Gederaas *et.al.* 2012). Det er således viktig at oppslag med sitkagran hugges ned og fjernes før individet rekker å utvikle frø. De mange plantasjer med sitkagran i kantsoner og inne i heia anbefales også fjernet, da disse vil fungere som kilder for frøspredning inn i kystlyngheia.

Bergfuru er oppført i norsk svarteliste med lav risiko, og er et lite til middels stort tre med frøreproduksjon. Frøene har vinge og kan potensielt spres over midlere til lange distanser (km). Planten ble innført fra Sør- og Mellom-Europa til Norge ca. 1870, og kan bli opp til ca. 20 m høy. I tillegg plantes den noe som prydtre. Frøforming skjer fra 5-10 års alder. Den kan etablere seg på skrinne og åpne marktyper, men er geografisk mer begrenset enn buskfuru - hovedsakelig til kystområdene fra Vestlandet nordover til Troms. Bergfuru er meget nøysom mht. jordsmonn og klima. Det går flere år mellom hvert frøår, og spireevnen er variabel. Spredningsevnen er derfor begrenset, og mindre enn hos buskfuru Den økologiske risikoen anses som begrenset (Gederaas *et.al.* 2012). Det er derfor en risiko at arten etablerer et tresjikt i den åpne lyngheia på Nordgårdsøya, og tallrik spredning ut fra kantsonene på plantefeltene ble registrert under befarings, samt enkeltindivider spredt rundt i kystlyngheia. Plantasjene med bergfuru i kantsoner kan derfor anbefales hugges ut for å hindre videre frøspredning inn i lyngheia.

#### Beite:

Her foreligger ingen planer om innførsel av beite. Kystlyngheia har imidlertid stort potensiale som forressurs og er godt egnet for både sommer- og helårsbeite. Innførsel av beite med gammelnorsk sau og helårsbeite vil være mest gunstig med tanke på skjøtsel av kystlyngheia, men også sommerbeite med andre husdyr vil sammen lyngsviing ha stor positiv effekt for opprettholdelse av lyngheia.

#### Lyngsviing:

Formålet med lyngbrenning er å skape en mosaikk av kystlyngheivegetasjon med ulike 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 ulike 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 forressurs enn gammel forvedet røsslyng. Over tid vil en brannflate gradvis gjennomgå endring i vegetasjonsstrukturen fra gras- og urterik til rik utbredelse med lyng. Et beiteområde bestående av brannflater med ulike 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. Det er i dag ikke brannflater i området som kan brukes for å beregne hastighet på revegetering. Anbefalt tid mellom hver brenning er derfor her generell (10-25 år) og ikke områdespesifikk. Areal med kystlyngheia som ble registrert på Husfjellet er på ca. 1344 daa., dvs. at for å fullføre en lyngheisyklus med sviing over 20 år bør det brennes ca. 67 daa. per år. Det er viktig at det registreres vegetasjonsutvikling etter brann for å kunne anslå re-genereringshastighet 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. Flere naturtyper inngår i beitearealet, men det er bare areal med kystlyngheia som er aktuell for brenning, dvs. areal med strandenger og naturbeitemark skal ikke brennes. Om det i løpet av vinterhalvåret ikke lar seg gjøre å

brenne pga. vær- og vindforhold kan dette gjennomføres et senere år. Da lyngsviing krever store ressurser, kan man 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.

Det er også store fordeler å gjeninnføre lyngsviing selv om lyngheia evt. skulle bli brukt kun i sommerhalvåret. Sviing av gammel lynghei vil uansett øke beitekvaliteten på sommerbeite, da gammel lyng og einerbusker fjernes og gir rom for økt spiring med gras og urter i de lysåpne brannflatene.

#### Hensyn til hubro ved skjøtsel:

Som truet, rødlistet art med egen handlingsplan er hubro beskyttet av Naturmangfoldloven. Selv om arten finnes i en naturtype som i seg selv er rødlistet, er det viktig å anvende bruksformer som ivaretar hubro og andre arter med leveområde i kystlynghei. Thorvaldsen *et al.* (2017) beskriver flere hensynsgivende tiltak rettet inn mot hubro ved skjøtsel av kystlynghei. Det er beskrevet flere tilfeller der utegangersau tar seg frem til og bruker reirhyller slik at hubroen fortreges. Også lyngsviing på senvinteren kan forstyrre hubroen i den sårbare hekketiden, og i verste fall utradere kull og reirplasser.

Anbefalte tiltak (Thorvaldsen *et al.* 2017):

- I mange tilfeller kan man stenge tilgangen til reirhyller for utegangersau ved å sette opp nettinggjerd, evt. mure opp steingjerde. Nettinggjerd kan evt. åpnes opp igjen etter at hubroungene har forlatt reiret.
- Man må ikke svi nært inntil reirplass, og i stedet rydde oppslag ved behov.
- Lengre intervaller mellom hver gang det svis i nærområdet til reirplass.
- Erstatte sviing under vinter/senvinteren med høstsviing nær reirplass. I områder med hekkende hubro anbefales ikke å svi etter utgangen av januar. Ved å svi på frossen mark sikres overlevelse på røtter, vegetative vekstskudd og frøbanken i jordsmonnet, slik at tidsrommet november-januar nok er best egnet for sviing før hekketiden.

Det må presiseres at skjøtsel av kystlynghei er helt nødvendig for å opprettholde levedyktige habitat til hubro. Arten foretrekker åpne naturskoger og hei, og størstedelen av føden er smånagere som lever i åpne landskap. I kystområder er gjengroing av lynghei regnet som en av de største truslene mot bestanden av hubro. Fordelene ved å innføre skjøtsel av kystlynghei vil derfor være større for hubroen enn å la heia ligge brakk.

#### **Før planlagt brann; se Vedlegg 2: Retningslinjer for lyngsviing utarbeidet av SNO**

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde levedyktige habitat for hubro.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Fjerne oppslag med sitkagran, bergfuru, rogn, bjørk og gran i kystlyngheia.

## 3.6 Planlagte skjøtselstiltak på Husfjellet

### 3.6.1 Beiterelaterte tiltak

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak, beiting:
--

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Utstysrbehov knyttet til beiting og tilrettelegging for beiting:			

### 3.6.2 Planer for sviing

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak med sviing: Bør gjeninnføre lyngsviing.
---

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Tiltak sviing:			
Utstysrbehov knyttet til sviing: Innleid personell, evt. gjennomføre kurs i lyngsviing, brannvifter, Utstyr for å tenne og slukke etter lyngsviing; gassbrenner.			

### 3.6.3 Planlagte restaureringstiltak

Beskrivelse av planlagte restaureringstiltak: Bør hugge ut trær/busker >1 m. Fjerne spredningskilder for bergfuru og sitkagran ved å hugge ut plantasjer i kantsonen og inne i selve kystlyngheia.
---

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Spesifikke restaureringstiltak:			

Rydding av oppslag med busker/trær.	Fra 2018/		
Utstyrskrav knyttet til rydding/slått/fjerning av problemarter: Ryddesag/motorsag for fjerning av lauvoppslag/busker, verneutstyr.			

### 3.6.4 Andre planlagte skjøtselstiltak

<b>ANDRE AKTUELLE SKJØTSELSTILTAK</b>
Beskrivelse av andre tiltak, ut over restaurering, sviing og beiting.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
<b>UTSTYRSBEHOV</b>			
Annet:			

### 3.7 Oppfølging av skjøtselsplanen

<b>Oppfølging</b>
Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år:
Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper:
Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert:
<b>ANSVAR</b>
Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen:

## 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

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)						
Navn på lokaliteten: Husfjellet		Kommune: Åfjord		Områdenr.:		
ID i naturbase:		Registrert i felt av: Per Vesterbukt		Dato: 16.8.2017		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bugge, H. 2017, pers. med.				Skjøtselsavtale:  Inngått år:  Utløper år:		
Hovednaturtype (% andel fordeling): D708 Kalkfattig kystfukthei 85 %.			Grunntyper etter NiN, M1:5000 (% andel fordeling): T34-2 kalkfattig kystlynghei (15%) T34-11 kalkfattig fuktig kystlynghei (85%)			
Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling): D0707 Kalkfattig kysthei 15 %.						
Verdi (A, B, C): A			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder fra befarings august 2017.			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):						
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God		Slått		
20-50 m		Svak		Beite		
50-101		Ingen	x	Pløying		
>100 m		Gjengrodd	(x)	Gjødsling		
		Dårlig		Lauving		
				Torvtekt		
				Brenning		
				Park/hagestell		

## OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)

### Innledning:

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO Kvithamar v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for kystlynghei Trøndelag og utarbeidelse av skjøtelsesplan, på oppdrag fra Fylkesmannen i Trøndelag. Det ble tatt befarings i felt og holdt møte med grunneier 16.8.2017.

### Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger nord på Linesøya i Åfjord kommune, 18 km nordvest for tettstedet Åfjord. Topografisk utgjør kystlyngheia på Husfjellet et høydedrag med bratt stigning med et større flaterparti på toppen som ligger rundt 100 moh. Høyeste punkt er 135 moh. Den grenser i nord mot BN00010362 Nordgårdsøya. Området domineres av naturtypen kystlynghei i mosaikk med berg oppe i dagen. Flere større plantasjer med sitkagran og bergfuru i kantsonene omkranser kystlyngheia, i tillegg til løvskog/gjengroingskog. For kystlyngheia består hellingene generelt av tynt jorddekke på berg mens mindre forsøkninger med dypere torvlag finnes oppe på plataet. Viktigste jordsmonntyper er lyngtorv over berg. I tillegg finnes torv av varierende tykkelse. Totalt areal for kystlyngheia: 1344 daa. Tilgrensende plantasjer med bergfuru: 192 daa, Sitkagran: 21 daa, bergfuru/sitkagran blandet: 28 daa. Feltsjikhøyde 15-50 cm, lavest i vindutsatte områder.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Kystlyngheivegetasjonen på Husfjellet har på lik linje med vegetasjonen i området en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose og krekling generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter som beskrevet av nøkkelarter i vegetasjonsutforming H1c Røsslyng-slåtestarr-torvull (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). Kystlyngheia på Husfjellet har overvekt av fattig fukthei på grunt torvdekke i mosaikk med bart berg (ca. 10 % berg). Forekomster med fattig tørrhei, særlig i sørhellingene. Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0708-kalkfattig kystfukthei (85 %) og D0707-Kalkfattig kysthei (15 %).

### Artsmangfold:

Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya. Karakteristiske arter er røsslyng, blokkebær, krekling, lys reinlav, heigråmose, torvull, molte, flekkmarihånd, bjørk, einer og slåtestarr. Flekkvis mye ørevier og rypebær. Ellers påvist bla. Sitkagran bergfuru, dvergbjørk, blåbær, furu, rogn, kvitlyng, grå reinlav, bjønnskjegg, engfrytle, engkvein, blåtopp, tepperot, blåknapp, rome og kornstarr. Tørrhei med innslag av bl.a. melbær, beitesveve, blåklokke, engfiol, fyllevikke, følblom, kattedot, legeveronika, kjerteløyentrøst, småsyre, vanlig arve, blåknapp, blåfjær og geitsvingel.

### Bruk, tilstand og påvirkning:

Befaring på Husfjellet 2017 viste at røsslyng har flekkvis bra revegetering i form av nye skudd fra rot og sidegreiner etter den omfattende vintertørke/-skaden 2014, men omfanget av død lyng er større her sammenliknet med Nordgårdsøya. Røsslyngen i området er gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtelsesboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999), men stedvis også tendenser til byggfase som følge av re-vegeteringen. Lynghøyden varierer fra 10-20 cm. på rabber og områder utsatt for vindslitasje til 40-50 cm. i le-terreng og forsøkninger.

Husfjellet er i dag ikke i bruk og har ingen hevd eller husdyr innenfor området. Tidligere var her utmarksbeite for sau, men ingen aktivitet de siste tiårene. Nærmeste bruker og delvis grunneier med storfe og melkeproduksjon, der dyrene går på innmarksbeite i sommerhalvåret. Det foreligger ingen planer fra bruker om å ta lyngheia i bruk. Ingen spor av lyngsviing ved befarings. Gammelt kulturminne i



form av et steingjerde strekker seg midt over Husfjellet. Utbredelser med trær, busker og kratt er enn så lenge et begrenset omfang, men spredte oppslag med særlig bjørk (< 1.5 m.), men også enkelte rogn, furu og gran. Fravær av skjøtsel har medført stedvis stor utbredelse med heigråmose. Generelt lite gjengroingspreg per dags dato, men graden av gjengroing vil øke i omfang kommende år, og både i sørhellingene og i nordlige finnes moderate mengder lauvoppslag som om få år vil utvikle et tresjikt. Flekker med løvskog som har fortrenget kystlyngheia finnes da også innenfor området. Tallrike plantefelt med bergfuru og sitkagran i kantsonene, samt noen mindre felt også på selve plataet. Spredte individer av disse også påvist i lyngheia. Enkelte kantsoner inntil plantasjene med ganske stor spredning, med størst omfang av bergfuru. Utbredelser med ørevier, i tillegg til røsslyng, gjør lyngheia godt egnet som helårsbeite for rasen gammelnorsk sau.

Fremmede arter:

Sitkagran, bergfuru

Kulturminner:

Steingjerde

Skjøtsel og hensyn:

Skjøtsel i form av beite og lyngsviing bør gjeninnføres

Del av helhetlig landskap:

Kystlyngheia på Husfjellet utgjør en viktig del av et større kystlyngheiareal på Linesøya og Stokkøya i Åfjord kommune, som sammen med naturbeitemark og strandenger gir et helhetlig kulturlandskap preget av kystjordbruk.

Verdibegrunnelse:

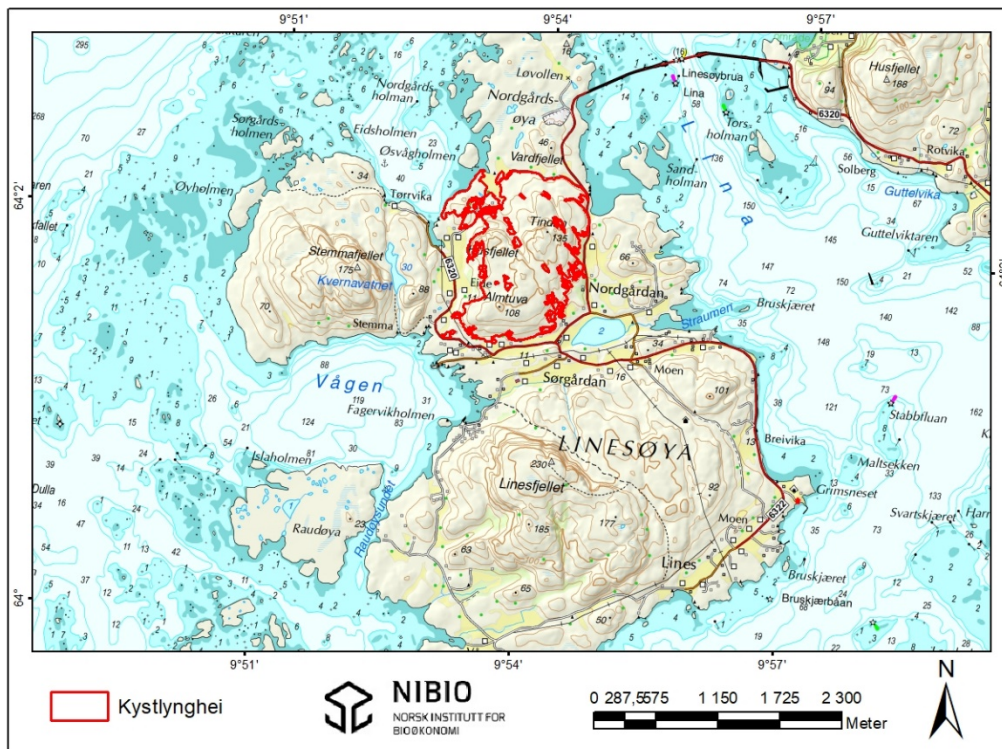
Området ikke tidligere registrert i Naturbase. Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kystlynghei, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse alene verdi A. Også forekomster med rødlistearten hubro (Kategori - sterkt truet EN) utløser her A-verdi. Det er registrert to hubroterritorier på Linesøya, og det åpne landskapet på øya er regnet som spesielt viktig jaktområde for hubro (Bangjord v/SNO Trondheim, pers. med.) Hubro jakter opp til tre km fra kjernedelen av territoriet, slik at alt areal på Linesøya inngår i leveområdet til arten.

Merknad:

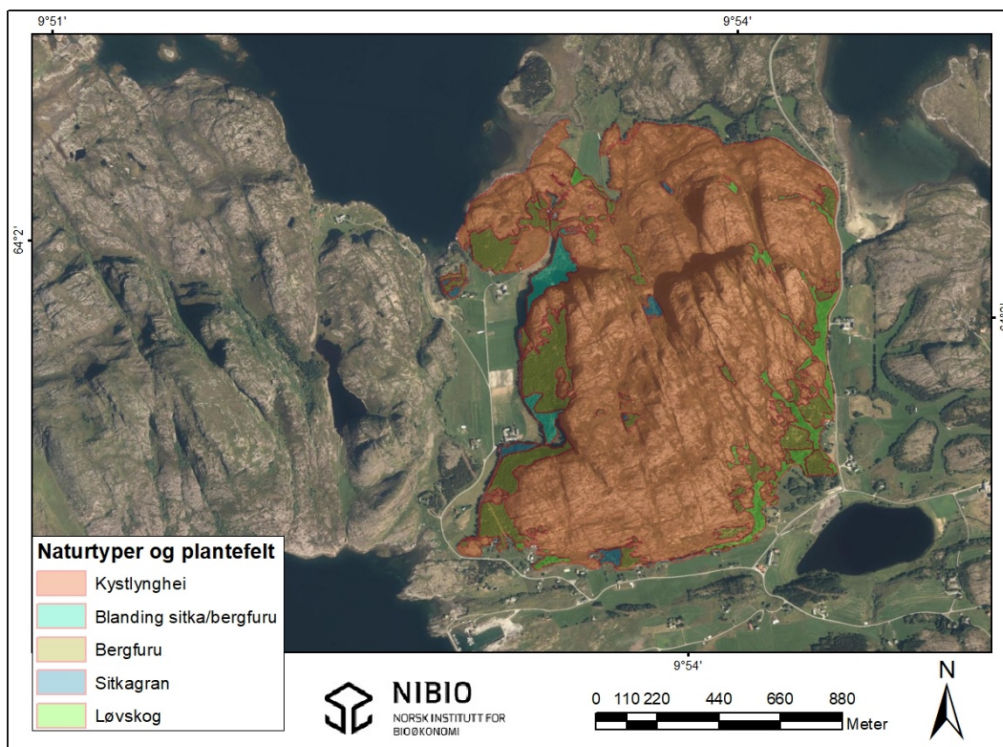
## 6 Kilder

- Bugge, H. 2017. Pers. med.
- Statens naturoppsyn Trondheim, v/Bangjord G. 2017. Pers. med.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*. Rapport 2009-1
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Johansen, L., Lyngstad, A., Thorvaldsen, P., Velle, L., Vesterbukt, P. & Moen, A. 2013. Verdifull kystlynghei i Trøndelag. Sammenstilling av eksisterende kunnskap og supplerende kartlegging. Bioforsk RAPPORT. 8(180) 2013.
- Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder | M23-2013
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 20.10.2015 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.
- Thorvaldsen, P., Velle, L.G, Pearson, M. & Carlsen, T. H. 2017. Tilpasning av skjøtsel i kystlynghei ved forekomst av hubro – høstsviing, forlengede brannrotasjoner og beiting. NIBIO Rapport, 3(64/2017) 2017. 50 s.

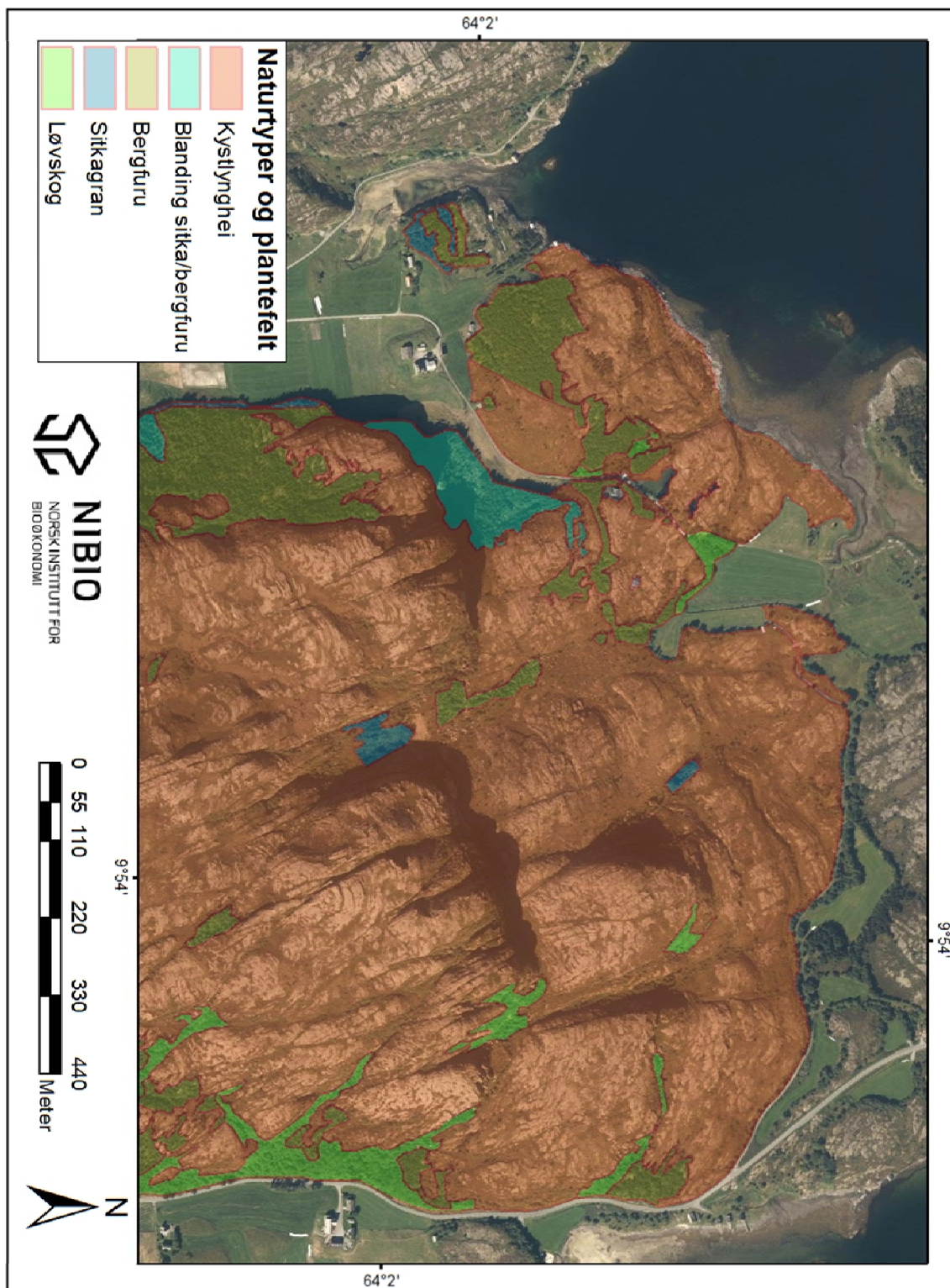
## 7 Ortofoto/kart



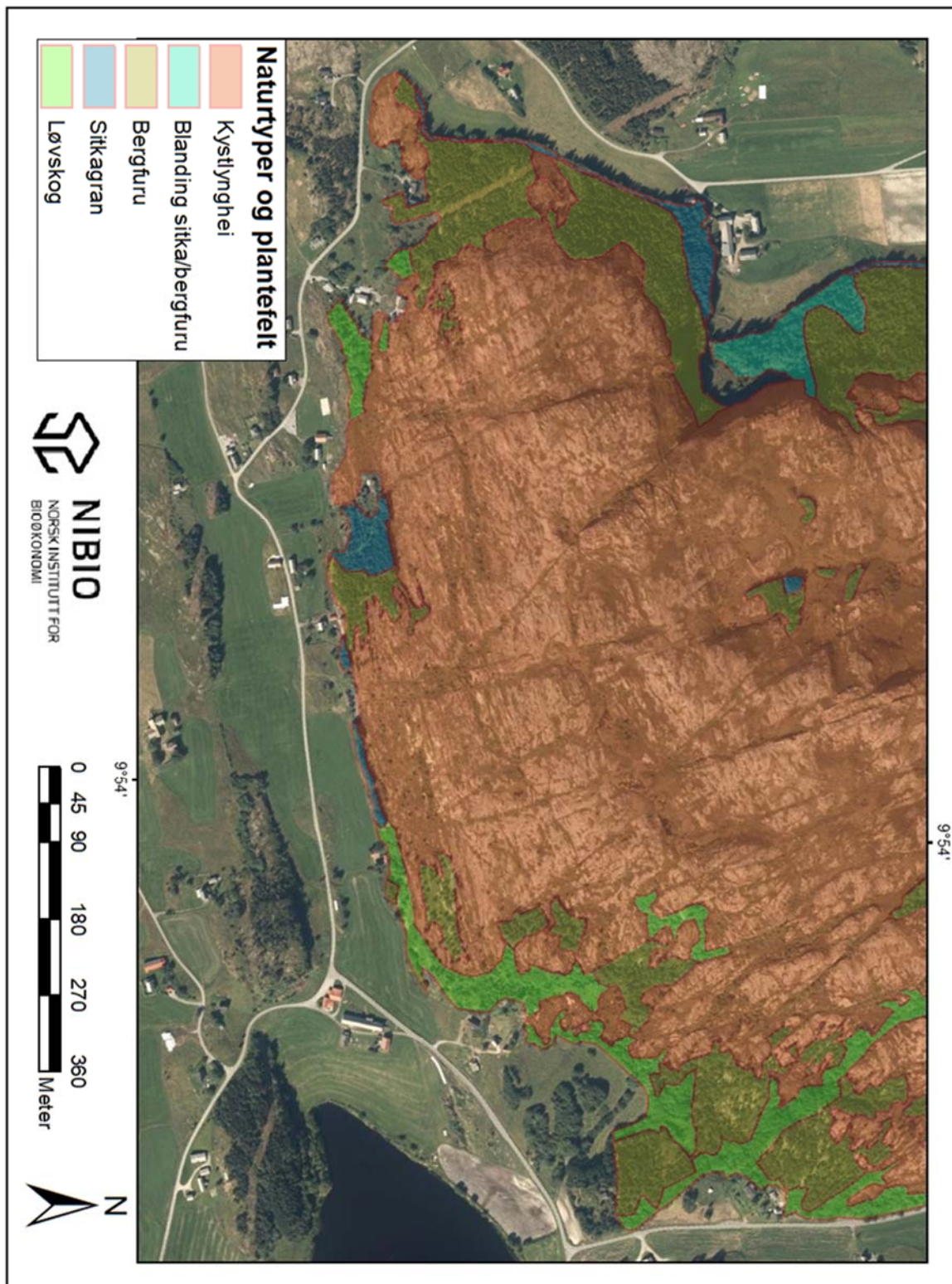
Figur 2. Topografisk oversikt over kartleggings-området på Husfjellet (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 3. Oversikt kartlagt kystlynghei, plantefelt og skogsareal på Husfjellet. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 4. Detaljbilde, kartlagt areal på Husfjellet nord. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 5. Detaljbilde, kartlagt areal på Husfjellet sør. Kartgrunnlag: Norge digitalt.

## 8 Bilder



Figur 6. Kystlyngheias sørlige del sett mot sørvest. Her er innslag med tørrhei i sørhellingene. Lyngheia er utsatt for begynnende gjengroing, fortrinnsvis med einer, bjørk, rogn, bergfuru og vanlig furu.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 7. Lyngheia på Husfjellet sett mot sør. Midt på bildet sees plantefelt med sitkagran og bergfuru.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 8. Kystlyngheia med avgrensning mot plantasje med sitkagran og bergfuru i vest. Området har betydelig utbredelse med plantasjer både i kantsonene og inne i selve lyngheia.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 9. Kystlyngheias nordlige del sett mot nordøst. I forgrunnen plantasje med bergfuru, ellers finnes spredte oppslag med bergfuru, vanlig furu og bjørk.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 10. Fra nordlige del. Bildet viser at det fremdeles er mye død røsslyng fra vinterskaden 2014 (sees som grånyanser i vegetasjonen), men generelt er re-etableringen med røsslyng ganske bra.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



Figur 11. Fra sørlige del sett mot sør. Til venstre plantet bergfuru, midt på bildet kulturminne i form av steingjerde. Lyngheia har per dags dato ikke husdyr på beite.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 16.8.2017.



## 9 Artsliste

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

### Trær og busker

Bergfuru	<i>Pinus mugo ssp. uncinata</i>
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>
Vanlig furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>

### Urter

Beitesvæver	<i>Hieracium vulgata</i>
Bergfrue	<i>Saxifraga cotyledon</i>
Bitterbergknapp	<i>Sedum acre</i>
Bjønnekam	<i>Blechnum spicant</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Engfiol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>
Klokkelyng	<i>Erica tetralix</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum ssp. nigrum</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Marikåpe sp.	<i>Alchemilla sp.</i>
Melbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>
Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>

Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Tiriltunge	<i>Alchemilla sp.</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>

### Graminider

Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium ssp. angustifolium</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Sauesvingel	<i>Festuca ovina ssp. ovina</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Stivstarr	<i>Carex bigelowii</i>
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>

# Skjøtselsplan for Storknubben nord, kystlynghei, Åfjord kommune, Trøndelag fylke



**FIRMANAVN OG ÅRSTALL:** NIBIO 2018

**PLAN/PROSJEKTANSVARLIG:** Per Vesterbukt

**OPPDRAGSGIVER:** Fylkesmannen i Trøndelag

**LITTERATURREFERANSE (for skjøtselsplanen):** Vesterbukt, P. 2018. Skjøtselsplan for Storknubben nord, kystlynghei. Åfjord kommune, Trøndelag fylke

# 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 forplante om senhøsten 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, tyttebær, krekling, smyle,

kornstarr, tepperot og skrubbeær 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 fuktrevende arter og myrarter som klokkelyng, 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. Klokkelyng, som vokser i fuktigere områder enn røsslyng, er vanlig her, og purpurlyng, som er frostømfintlig, 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, heibläfjær 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 vanlige. 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 uttørkingsfare 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 kalkrevende arter. Også på skjellsand kan det utvikles slik rik hei.

## 2 Dagens status på Storknubben nord

Lokaliteten utgjør en halvøy vest på Linesøya i Åfjord kommune, 19 km nordvest for tettstedet Åfjord. Topografisk utgjør kystlyngheia på Storknubben nord slakere kupert terreng i lavlandet og bratte høydedrag opp mot Stemmafjellet og Storknubben. Høyeste punkt er 175 moh. Den grenser i øst ned mot naturbeitemarka BN000 Storknubben, ellers ned mot sjøen.

Under re-kartleggingen av kystlyngheia ble det her valgt å inkludere Stemmafjellet, da det sammen med Storknubben utgjør sammenhengende kystlynghei og beiteområde for sauene. Området domineres av naturtypen kystlynghei i mosaikk med berg oppe i dagen. En større plantasje med sitkagran finnes i lyngheia, i tillegg til flekkvis løvskog/gjengroingskog. For kystlyngheia består hellingene generelt av tynt jorddekke på berg mens mindre forsengkninger med dypere torvlag finnes oppe på plataet. Viktigste jordsmonntyper er lyngtorv over berg. I tillegg finnes torv av varierende tykkelse. Det inngår også større areal med naturbeitemark og strandeng innenfor området, med preg av god hevd. De er ikke kartlagt i denne omgang, men anbefales undersøkt ved en senere anledning. Totalt areal for kystlyngheia: 2466 daa. Plantasjer med sitkagran: 19 daa, gjengroing med sitkagran: 0,5 daa, naturbeitemark: 58 daa, strandeng: 3,7 daa.

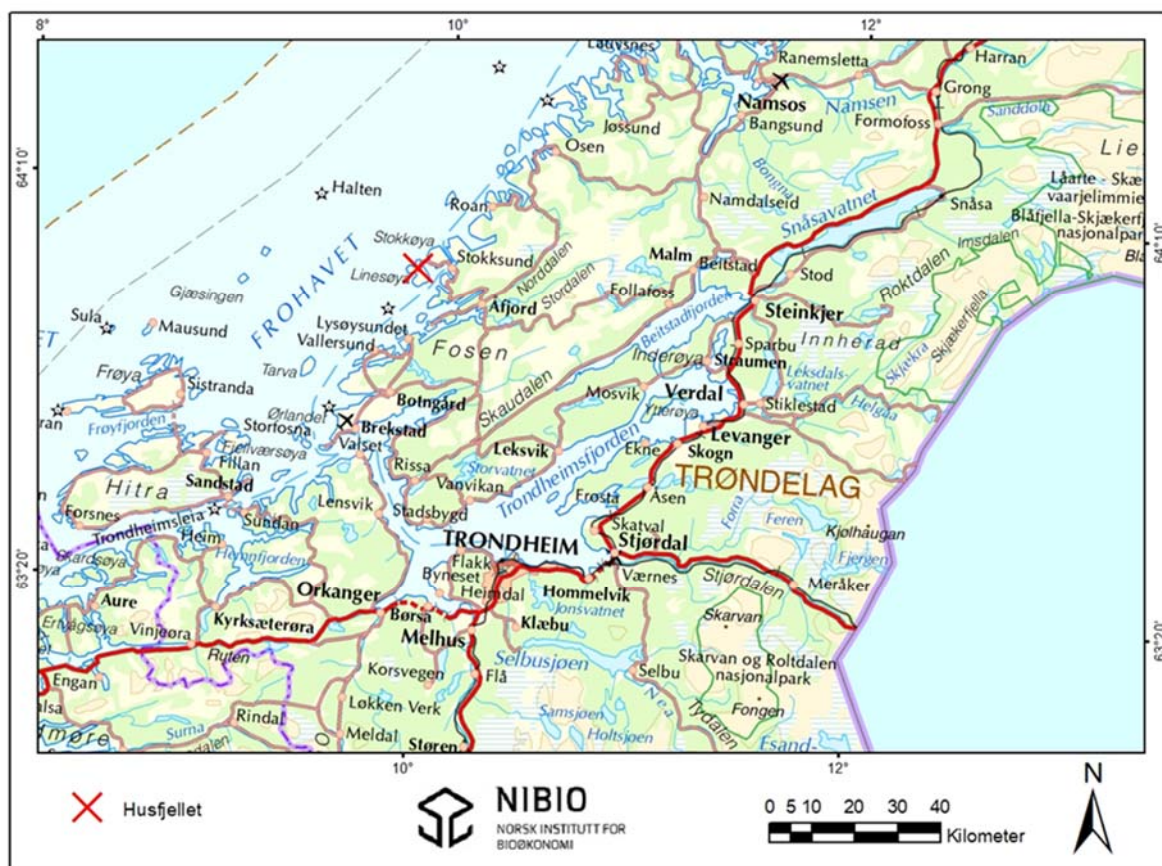
Kystlyngheivegetasjonen på Storknubben nord har på lik linje med vegetasjonen i området en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose og krekling generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter som beskrevet av nøkkelarter i vegetasjonsutforming H1c Røsslyng-slåttestarr-torvull (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). Kystlyngheia på Storknubben nord ble kartlagt av NIBIO v/Per Vesterbukt 18.08.2017 og har overvekt av fattig fukthei på grunt torvdekke i mosaikk med bart berg (ca. 10 % berg). Storknubben med noe mer nakent berg enn Stemmafjellet. Også forekomster med fattig tørrhei, særlig i sørhellingene. Feltsjikhøyde 15-50 cm, lavest i vindutsatte områder. Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya. Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0708-kalkfattig kystfukthei (80 %) og D0707-Kalkfattig kysthei (20 %). Mengdearter er røsslyng, blokkebær, bjønnskjegg, krekling, ørevier, heigråmose, torvull, molte, einer, lys reinlav, engkvein, gulaks, smyle, kornstarr og slåttestarr. Flekkvis mye bjørk, dvergbjørk og tyttebær. Ellers påvist bla. sitkagran bergfuru, blåbær, furu, rogn, flekkmarihånd, kvitlyng, grå reinlav, engfrytle, blåtopp, tepperot, blåknapp og rome. Tørrhei med innslag av bl.a. melbær, ryllik, tiriltunge, vendelrot, gulaks, geitsvingel, engkvein, sauesvingel, fjellmarikåpe, blåklokke, engfiol, fuglevikke, følblom, kattedot, legeveronika, kjerteløyentrøst, småsyre, vanlig arve, blåknapp, og geitsvingel.

Området er tidligere kartlagt (kun Storknubben) med verdi B (Hanssen & Gaarder 2013) og registrert i Naturbase. Basert på kriterier for verdisseting (Faktaark 2015 – Kystlynghei, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse alene verdi A. Også forekomster med rødlistearten hubro (Kategori - sterkt truet EN) utløser her A-verdi. Det er registrert to hubroterritorier på Linesøya, og det åpne landskapet på øya er regnet som spesielt viktig jaktområde for hubro (Bangjord v/SNO Trondheim, pers. med.) Hubro jakter opp til tre km fra kjernedelen av territoriet, slik at alt areal på Linesøya inngår i leveområdet til arten.

Befaring på Storknubben nord 2017 viste at røsslyng har forholdsvis bra revegetering i sørhellinger og tørrhei i form av nye skudd fra rot og sidegreiner etter den omfattende vintertørke/-skaden 2014, mens nordvest-nordøst helling og bakland har store partier med død lyng og tilnærmet ingen re-etablering (eksempelvis ved Kvernavatnet). Røsslyngen i området er gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999), men stedvis også tendenser til byggfase som følge av revegeteringen. Lynghøyden varierer fra 10-20 cm. på rabber og områder utsatt for vindslitasje til 40-

50 cm. i le-terreng og forsenkninger. Storknubben nord er i dag utmarksbeite for ca. 80 voksne dyr + lam av rasen gammelnorsk sau. Dyrene har imidlertid også tilgang på store innmarksbeiter ved Tørrvikveien øst for Storknubben, slik at beitetrykket i kystlyngheia fremstår som lavt. Bruker vil fra 2018 trappe ned og redusere antallet dyr til ca. 60, noe som vil gi et ytterligere lavt beitetrykk i selve lyngheia. Ingen spor av lyngsviing ved befaring, ukjent når siste sviing har funnet sted.

Kulturminner finnes i form av krigsruiner fra en tysk radarstasjon på Øyholmen, to registrerte arkeologiske minner av heller ved Stemmen og Kråkvikhallarn, samt steingjerde ved naturbeitemarka ved Stemmen. Utbredelser med trær, busker og kratt er enn så lenge et begrenset omfang, men spredte oppslag med særlig bjørk (< 1.5 m.), men også enkelte rogn og furu. Fravær av skjøtsel har medført stedvis stor utbredelse med heigråmose. Generelt lite gjengroingspreg per dags dato, men graden av gjengroing vil øke i omfang kommende år, særlig ved sørhellingene. Flekker med løvskog som har fortrent kystlyngheia finnes da også innenfor området. Større plantasje med sitkagran ved Kvennavatnet. 200 m. nord for denne er et 0,5 daa. stort areal under gjengroing med sitkagran som har spredt seg ut fra plantasjonen. Spredte individer av sitka finnes også inntil plantasjonen, men ellers få sitkaindivider påvist rundt om i lyngheia. Et mindre plantefelt med sitkagran finnes også 100 m. fra Tørrvikveien lengst øst. Utbredelser med ørevier, i tillegg til røsslyng, gjør lyngheia godt egnet som helårsbeite for rasen gammelnorsk sau.

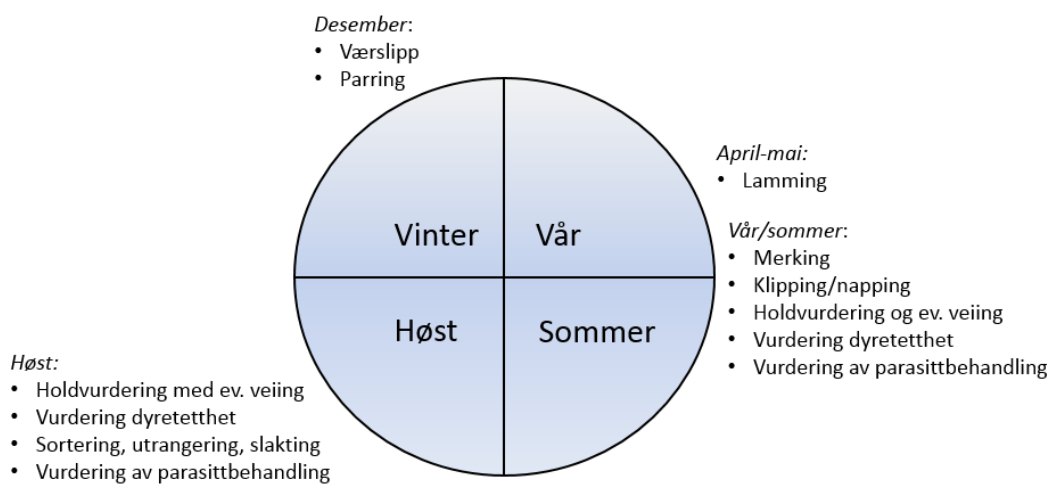


Figur 1. Topografisk oversikt for lokaliteten Storknubben nord (merket rødt).

## 2.1 Driftsbeskrivelse

Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse: 23.11.2017
Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart): Ca. 80 gammelnorsk sau + lam på utmarksbeite på Storknubben og Stemmafjellet (reduseres til ca. 60 fra 2018) som også vil ha tilgang på innmark og naturbeitemark.
Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene: Fra 2018 rundt 60 voksne dyr + lam.
Beskriv nåværende opplegg for sviing (Hva har du svidd, når ble det svidd, ev. tegn inn på kart): Ikke svidd i nyere tid.
Har du gjort andre skjøtselstiltak enn beiting og sviing:
Vet du hvordan området har vært skjøttet tidligere (beiting, lyngslått, sviing eller annet)? Beitet med husdyr fra gammelt av.
Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du mener bør endres?
Må skjøtselen tilpasses spesielle verdier i området (sjeldne arter, problemarter, kulturminner, vern etc.)?
Beskriv rutiner for tilsyn og sanking:
Beskriv tilgang til ly på beite:
Beskriv rutiner for eventuell nødføring og plassering av førplass:
Beskriv vanntilgang til dyra på beite: Bra og stabil tilgang på vann fra naturlige vannkilder (små tjern) med lav uttørkingsfare.
Relevante tillatelser fra Mattilsynet (for eksempel <u>dispensasjon til «utegang uten tjenlig oppholdsrom»</u> )

Driften gjennom året – legg til aktiviteter:



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

Andre kommentarer:



## 3 Skjøtsel av Storknubben nord – 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 tilleggsføring 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.lovdata.no](http://www.lovdata.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 beitegrunnet, må beitegrunnet vurderes. Beitegrunnet 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, forvedet og skadet røsslyng forringer beiten 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 føre 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 innhengning 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 tilleggsføring 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.



*Gammelnorsk sau er godt tilpassa beiting i kystlynghei.*

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 førtilgang 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

det heller ikke noen god løsning at utegangersau 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 langhalete 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 lynsvingen 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 brannsløkkingsutstyr 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 på Storknubben nord

<b>SKJØTSELSPLAN</b>			
Dato utarbeiding av skjøtelsesplan: 15.11.2017			
Dato befaring: 18.8.2017			
Dato samtale med grunneier/bruker: 18.8.2017			
Utformet av: Per Vesterbukt			Firma: NIBIO
UTM sone:	Nord: 7110419N	Øst: 249075Ø	Gnr./Bnr.: 109/1
Areal (nåværende): Kystlynghei: 2466 daa. Naturbeitemark: 58 daa Strandeng: 3,7 daa			Areal (etter evt. restaurering):
Del av verneområde: Nei			Hvilket vern:
Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke: Nei			
<b>MÅL</b>			
Hovedmål for lokaliteten: Det foreligger planer om nedtrapping fra bruker. Et overordnet mål bør likevel være å opprettholde kystlyngheia med verdi A og gjeninnføre lyngsviing. Dette både av hensyn til å bevare de rødlistede naturtypene kystlynghei (EN – sterkt truet) og naturbeitemark (VU – sårbar), og bevare levedyktige habitat for hubro (EN – sterkt truet).			
Konkrete delmål: <u>Restaurering:</u> Oppslag med rogn, bjørk furu, bergfuru, gran og sitkagran bør hugges ut som et tiltak mot for å stanse begynnende gjengroing. Generelt bør busker/trær hugges ut ved høyde over 1 m. for å forhindre videre gjengroing da disse gjerne brenner dårlig under lyngsviing. Einerbusker brenner godt og trenger ikke hugges ut på forhånd, men skulle store busker stå igjen etter brann bør disse fjernes. Ideelt sett bør hogstavfall fraktes ut av kystlyngheia, men om terreng og avstand vanskeliggjør dette kan avfallet samles og brennes i lyngheia, fortrinnsvis på andre naturtyper (berg, myr, fjæresone), da større bål gir høy varmeutvikling og ødelegger røtter og frøbank i jordsmonnet. Etablerte bålflater bør brukes om igjen ved senere brenning.			

Sitkagran er registrert i norsk svarteliste med svært høy risiko som følge av at sitkagran viser tydelig spredning inn i kystlynghei som er en truet naturtype. Tilstandsendringen i kystlynghei som spredningen av sitkagran kan medføre kommer i stedet for gjengroing med furu, bjørk, selje og rogn. I kystlynghei vil tradisjonell drift (brenning og beiting) kunne hindre etablering av sitkagran like effektivt som for alternative gjengroingsarter (furu og lauvtrearter). Effektene av et fremmed bartre i et opprinnelig lauvskogmiljø, som f.eks. langs kysten av Trøndelag og Nordland, kan være mer betydelige. Endrete lysforhold på våren og høsten, når lauvtrærne er bare, og surere strøfall forventes å ha betydelig innflytelse på bunnvegetasjon (karplanter og moser) og også på invertebrater og sopp.

Sitkagran er et typisk kysttre naturlig hjemmehørende langs stillehavskysten av Nord-Amerika og innførsel til Norge skjedde rundt 1870. Frøsettingen begynner tidlig, rundt 15 års alder på gunstige steder for enkeltstående trær. I Sør-Norge er det rike frøår med 3-4 års mellomrom Sitkagran er utsatt for beite de første årene, men blir mer beitetolerant etter hvert. Den utvikler seg best på næringsrik og fuktig jord, men kan også vokse bra på mager jord. Spredning inn i åpne kulturpåvirkede og tørre arealer (eks. gamle beiter) og boreal hei kan lokalt være betydelig (Gederaas *et.al.* 2012). Det er således viktig at oppslag med sitkagran hugges ned og fjernes før individet rekker å utvikle frø. Plantasjer med sitkagran i lyngheia anbefales fjernet, da disse vil fungere som kilder for videre frøspredning inn i kystlyngheia.

#### Beite:

Ca. 60 voksne sau + lam (fra 2018) har tilgang på et stort beiteareal som inkluderer kystlyngheia, naturbeitemark og innmark. Kystlyngheia har forøvrig stort potensiale som forressurs og er godt egnet for både sommer- og helårsbeite og en økning i antall dyr. Beite med gammelnorsk sau og helårsbeite vil være mest gunstig med tanke på skjøtsel av kystlyngheia, men også sommerbeite med andre husdyr vil sammen lyngsviing ha stor positiv effekt for opprettholdelse av lyngheia.

#### Lyngsviing:

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 forressurs enn gammel forvedet røsslyng. Over tid vil en brannflate gradvis gjennomgå endring i vegetasjonsstrukturen fra gras- og urterik til rik utbredelse med lyng. 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. Det er i dag ikke brannflater i området som kan brukes for å beregne hastighet på revegetering. Anbefalt tid mellom hver brenning er derfor her generell (10-25 år) og ikke områdespesifikk. Areal med kystlynghei som ble registrert på Storknubben nord er på ca. 2466 daa., dvs. at for å fullføre en lyngheisyklus med sviing over 20 år bør det brennes ca. 123 daa. per år. Det er viktig at det registreres vegetasjonsutvikling etter brann for å kunne anslå re-genereringshastighet 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. Flere naturtyper inngår i beitearealet, men det er bare areal med kystlynghei som er aktuell for brenning, dvs. areal med strandenger og naturbeitemark skal ikke brennes. Om det i løpet av vinterhalvåret ikke lar seg gjøre å brenne pga. vær- og vindforhold kan dette gjennomføres et senere år. Da lyngsviing krever store ressurser, kan man 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.

Det er også store fordeler å gjeninnføre lyngsviing selv om lyngheia evt. skulle bli brukt kun i sommerhalvåret. Sviing av gammel lynghei vil uansett øke beitekvaliteten på sommerbeite, da gammel lyng og einerbusker fjernes og gir rom for økt spiring med gras og urter i de lysåpne brannflatene.

#### Hensyn til hubro ved skjøtsel:

Som truet, rødlistet art med egen handlingsplan er hubro beskyttet av Naturmangfoldloven. Selv om arten finnes i en naturtype som i seg selv er rødlistet, er det viktig å anvende bruksformer som ivaretar hubro og andre arter med leveområde i kystlynghei. Thorvaldsen *et al.* (2017) beskriver flere hensynsgivende tiltak rettet inn mot hubro ved skjøtsel av kystlynghei. Det er beskrevet flere tilfeller der utegangersau tar seg frem til og bruker reirhyller slik at hubroen fortreges. Også lyngsviing på senvinteren kan forstyrre hubroen i den sårbare hekketiden, og i verste fall utradere kull og reirplasser.

Anbefalte tiltak (Thorvaldsen *et al.* 2017):

- I mange tilfeller kan man stenge tilgangen til reirhyller for utegangersau ved å sette opp nettinggjerder, evt. mure opp steingjerde. Nettinggjerde kan evt. åpnes opp igjen etter at hubroungene har forlatt reiret.
- Man må ikke svi nært inntil reirplass, og i stedet rydde oppslag ved behov.
- Lengre intervaller mellom hver gang det svis i nærområdet til reirplass.
- Erstatte sviing under vinter/senvinteren med høstsviing nær reirplass. I områder med hekkende hubro anbefales ikke å svi etter utgangen av januar. Ved å svi på frossen mark sikres overlevelse på røtter, vegetative vekstskudd og frøbanken i jordsmonnet, slik at tidsrommet november-januar nok er best egnet for sviing før hekketiden.

Det må presiseres at skjøtsel av kystlynghei er helt nødvendig for å opprettholde levedyktige habitat til hubro. Arten foretrekker åpne naturskoger og hei, og størstedelen av føden er smånagere som lever i åpne landskap. I kystområder er gjengroing av lynghei regnet som en av de største truslene mot bestanden av hubro. Fordelene ved å innføre skjøtsel av kystlynghei vil derfor være større for hubroen enn å la heia ligge brakk.

**Før planlagt brann; se Vedlegg 2: Retningslinjer for lyngsviing utarbeidet av SNO**

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

Tilstandsmål arter:

Opprettholde levedyktige habitat for hubro.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Fjerne oppslag med sitkagran, bergfuru, rogn, bjørk og gran i kystlyngheia.

## 3.6 Planlagte skjøtselstiltak på Storknubben nord

### 3.6.1 Beiterelaterte tiltak

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak, beiting: Videreføre beite med gammelnorsk sau
--

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Videreføre beite	Hvert år	Kr 300,- per dyr på beite	Sept. hvert år

Utstysrbehov knyttet til beiting og tilrettelegging for beiting: Vedlikehold gjerder, gjerdepåler, netting, evt. teknisk utstyr (boremaskin, krampestol mm).
---

### 3.6.2 Planer for sviing

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak med sviing: Bør gjeninnføre lyngsviing.
---

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Tiltak sviing: Evt. innleid personell	Ved kapasitet	Kr 200,- per time	Hver år

Utstysrbehov knyttet til sviing: Innleid personell, evt. gjennomføre kurs i lyngsviing, brannvifter, Utstyr for å tenne og slukke etter lyngsviing; gassbrenner.
---

### 3.6.3 Planlagte restaureringstiltak

Beskrivelse av planlagte restaureringstiltak: Bør hugge ut trær/busker >1 m. Fjerne spredningskilder for bergfuru og sitkagran ved å hugge ut plantasjer i kantsonen og inne i selve kystlyngheia.
---



KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Spesifikke restaureringstiltak: Rydding av oppslag med busker/trær.	Fra 2018	Kr 350.- per time	Hvert år
Utstysrbehov knyttet til rydding/slått/fjerning av problemarter: Ryddesag/motorsag for fjerning av lauvoppslag/busker, verneutstyr.			

### 3.6.4 Andre planlagte skjøtselstiltak

ANDRE AKTUELLE SKJØTSELSTILTAK
Beskrivelse av andre tiltak, ut over restaurering, sviing og beiting. Evt. fjerne plantasje med sitkagran ved Kvennavatnet. Vil avhenge av innleid entreprenør.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Leie av hogstentreprenør		?	
UTSTYRSBEHOV			
Annet:			

### 3.7 Oppfølging av skjøtselsplanen

Oppfølging
Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år:
Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper:
Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert:
ANSVAR
Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen: Rudolf Bugge

## 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

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)						
Navn på lokaliteten: Storknubben nord		Kommune: Åfjord		Områdenr.:		
ID i naturbase: BN00092177		Registrert i felt av: Per Vesterbukt		Dato: 18.8.2017		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bugge, R. 2017, pers. med. Hanssen, U. & Gaarder, G. 2013. Supplerende naturtypekartlegging i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. Miljøfaglig Utredning Rapport 2013:21. 33 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-651-8.				Skjøtselsavtale:  Inngått år:  Utløper år:		
Hovednaturtype (% andel fordeling): D708 Kalkfattig kystfukthei 85 %.  Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling): D0707 Kalkfattig kysthei 15 %.			Grunntyper etter NiN, M1:5000 (% andel fordeling): T34-2 kalkfattig kystlynghei (15%) T34-11 kalkfattig fuktig kystlynghei (85%)			
Verdi (A, B, C): A			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder fra befaring august 2017.			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):						
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:
< 20 m	x	God		Slått		
20-50 m		Svak	x	Beite	x	
50-102		Ingen		Pløying		
>100 m		Gjengrodd	(x)	Gjødsling		
		Dårlig		Lauving		
				Torvtekt		
				Brenning		
				Park/hagestell		

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

### Innledning:

Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO Kvithamar v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med oppfølging av handlingsplan for kystlynghei Trøndelag og utarbeidelse av skjøtselsplan, på oppdrag fra Fylkesmannen i Trøndelag. Det ble tatt befarings i felt og holdt møte med grunneier 18.8.2017. Under re-kartleggingen av kystlyngheia ble det her valgt å inkludere Stemmafjellet, da det sammen med Storknubben utgjør sammenhengende kystlynghei og beiteområde for sauene.

### Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten utgjør en halvøy vest på Linesøya i Åfjord kommune, 19 km nordvest for tettstedet Åfjord. Topografisk utgjør kystlyngheia på Storknubben nord slakere kupert terreng i lavlandet og bratte høydetrak opp mot Stemmafjellet og Storknubben. Høyeste punkt er 175 moh. Den grenser i øst ned mot naturbeitemarka BN000 Storknubben, ellers ned mot sjøen. Under re-kartleggingen av kystlyngheia ble det her valgt å inkludere Stemmafjellet, da det sammen med Storknubben utgjør sammenhengende kystlynghei og beiteområde for sauene. Området domineres av naturtypen kystlynghei i mosaikk med berg oppe i dagen. En større plantasje med sitkagran finnes i lyngheia, i tillegg til flekkvis løvskog/gjengroingsskog. For kystlyngheia består hellingene generelt av tynt jorddekke på berg mens mindre forsenkninger med dypere torvlag finnes oppe på plataet. Viktigste jordsmonntyper er lyngtorv over berg. I tillegg finnes torv av varierende tykkelse. Det inngår også større areal med naturbeitemark og strandeng innenfor området, med preg av god hevd. De er ikke kartlagt i denne omgang, men anbefales undersøkt ved en senere anledning. Kystlyngheia på Storknubben nord har overvekt av fattig fukthei på grunt torvdekke i mosaikk med bart berg (ca. 10 % berg). Storknubben med noe mer nakent berg enn Stemmafjellet. Også forekomster med fattig tørrhei, særlig i sørhellingene. Feltsjikhøyde 15-50 cm, lavest i vindutsatte områder. Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya. Totalt areal for kystlyngheia: 2466 daa. Plantasjer med sitkagran: 19 daa, gjengroing med sitkagran: 0,5 daa, naturbeitemark: 58 daa, strandeng: 3,7 daa.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Kystlyngheivegetasjonen på Storknubben nord har på lik linje med vegetasjonen i området en mer nordlig karakter enn det lyngheia sør for Trondheimsfjorden har. Ser man på artssammensetningen så får arter som heigråmose og krekling generelt sett en mer fremtredende rolle. I tillegg er det vanlig med en relativt tørr røsslyngutforming, men med fast innslag av fuktarter som beskrevet av nøkkelarter i vegetasjonsutforming H1c Røsslyng-slåttestarr-torvull (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). Naturtypen er D07-Kystlynghei, med utforming D0708-kalkfattig kystfukthei (80 %) og D0707-Kalkfattig kysthei (20 %).

### Artsmangfold:

Hubro ble ikke observert under felt, men arten har tilstedeværelse på Linesøya. Mengdearter er røsslyng, blokkebær, bjønnskjegg, krekling, ørevier, heigråmose, torvull, molte, einer, lys reinlav, engkvein, gulaks, smyle, kornstarr og slåttestarr. Flekkvis mye bjørk, dvergbjørk og tyttebær. Ellers påvist bla. sitkagran bergfuru, blåbær, furu, rogn, flekkmariehånd, kvitlyng, grå reinlav, engfrytle, blåtopp, tepperot, blåknapp og rome. Tørrhei med innslag av bl.a. melbær, ryllik, tiriltunge, vendelrot, gulaks, geitsvingel, engkvein, sauesvingel, fjellmarikåpe, blåklokke, engfiol, fuglevikke, følblom, kattedot, legeveronika, kjerteløyentrøst, småsyre, vanlig arve, blåknapp og geitsvingel.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Det er registrert to hubrotterritorier på Linesøya, og det åpne landskapet på øya er regnet som spesielt viktig jaktområde for hubro (Bangjord v/SNO Trondheim, pers. med.) Hubro jakter opp til tre km fra kjernedelen av territoriet, slik at alt areal på Linesøya inngår i leveområdet til arten. Befaring på Storknubben nord 2017 viste at røsslyng har forholdsvis bra revevegetering i sørhellinger og tørrhei i form av nye skudd fra rot og sidegreiner etter den omfattende vintertørke/-skaden 2014, mens nordvest-nordøst hellinger og bakland har store partier med død lyng og tilnærmet ingen re-etablering (eksempelvis ved Kvernavatnet). Røsslyngen i området er gammel og forvedet og kan beskrives som sent moden og tidlig degenererende iht. lyngheisyklusen i skjøtselsboka for kulturlandskap (Norderhaug et al. 1999), men stedvis også tendenser til byggfase som følge av re-vegeteringen. Lynghøyden varierer fra 10-20 cm. på rabber og områder utsatt for vindslitasje til 40-50 cm. i le-terreng og forsengkninger. Utbredelser med trær, busker og kratt er enn så lenge et begrenset omfang, men spredte oppslag med særlig bjørk (< 1.5 m.), men også enkelte rogn og furu. Fravær av skjøtsel har medført stedvis stor utbredelse med heigråmose. Generelt lite gjengroingspreg per dags dato, men graden av gjengroing vil øke i omfang kommende år, særlig ved sørhellingene. Flekker med løvskog som har fortrent kystlyngheia finnes da også innenfor området. Større plantasje med sitkagran ved Kvernavatnet. 200 m. nord for denne er et 0,5 daa. stort areal under gjengroing med sitkagran som har spredt seg ut fra plantasjonen. Spredte individer av sitka finnes også inntil plantasjonen, men ellers få sitkaindivider påvist i lyngheia. Et mindre plantefelt med sitkagran finnes også 300 m øst for Kvernavatnet. Utbredelsen med ørevier og røsslyng gjør lyngheia godt egnet som helårsbeite for rasen gammelnorsk sau.

Storknubben nord er i dag utmarksbeite for ca. 80 voksne dyr av rasen gammelnorsk sau. Dyrene har imidlertid også tilgang på store innmarksbeiter ved Tørrvikveien øst for Storknubben, slik at beitetrykket i kystlyngheia fremstår som lavt. Fra 2018 redusere antallet dyr til ca. 60, noe som vil gi et ytterligere lavt beitetrykk i selve lyngheia. Ingen spor av lyngsviing ved befaring, ukjent når siste sviing har funnet sted.

**Fremmede arter:**

Sitkagran

**Kulturminner:**

Kulturminner finnes i form av krigsruiner ved tysk radarstasjon på Øyholmen, to registrerte arkeologiske minner av heller ved Stemmen og Kråkvikhallarn, og steingjerde ved naturbeitemarka ved Stemmen.

**Skjøtsel og hensyn:**

Skjøtsel i form av beite og lyngsviing bør gjeninnføres.

**Del av helhetlig landskap:**

Kystlyngheia ved Storknubben og Stemmafjellet utgjør en viktig del av et større kystlyngheiareal på Linesøya og Stokkøya i Åfjord kommune, som sammen med naturbeitemark og strandenger gir et helhetlig kulturlandskap preget av kystjordbruk.

**Verdibegrunnelse:**

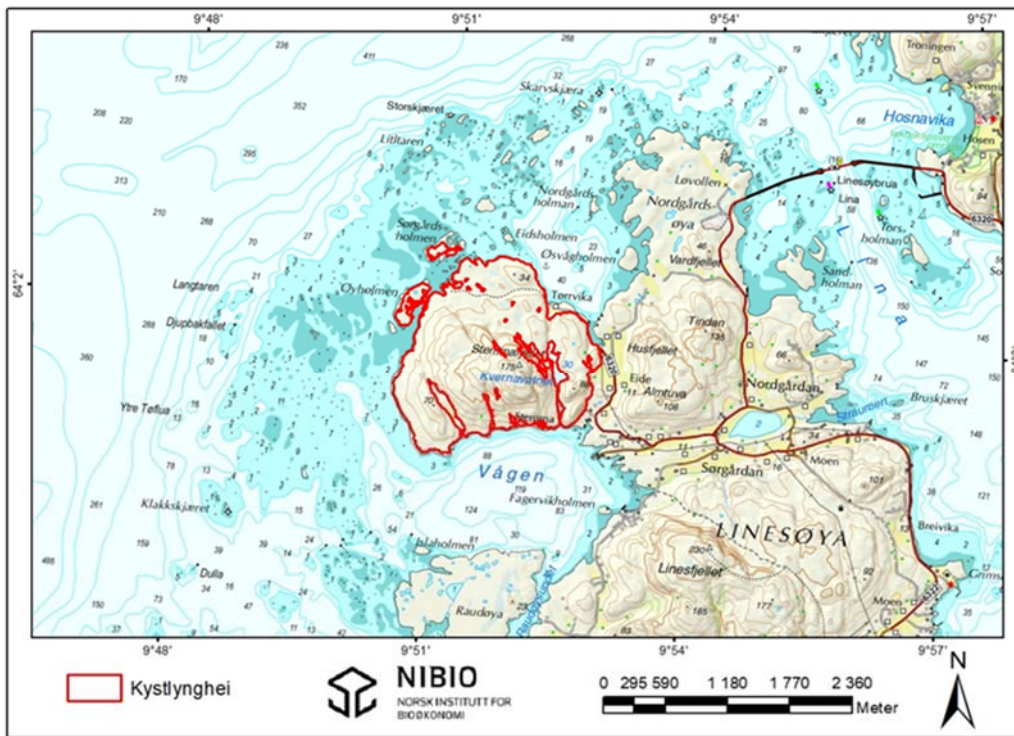
Området er tidligere kartlagt (kun Storknubben) med verdi B (Hanssen & Gaarder 2013) og registrert i Naturbase. Basert på kriterier for verdisetting (Faktaark 2015 – Kystlynghei, Miljødirektoratet.no) utløser arealstørrelse alene verdi A. Også forekomster med rødlistarten hubro (Kategori - sterkt truet EN) utløser her A-verdi.

**Merknad:**

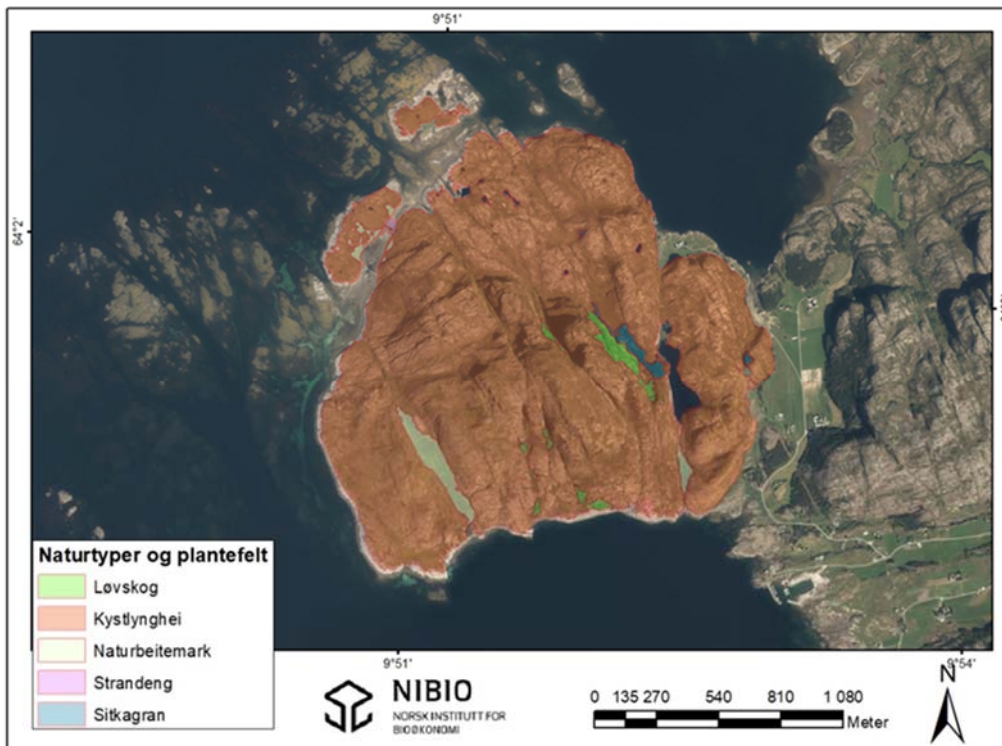
## 6 Kilder

- Bugge, R. 2017. Pers. med.
- Statens naturoppsyn Trondheim, v/Bangjord G. 2017. Pers. med.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*. Rapport 2009-1
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Johansen, L., Lyngstad, A., Thorvaldsen, P., Velle, L., Vesterbukt, P. & Moen, A. 2013. Verdifull kystlynghei i Trøndelag. Sammenstilling av eksisterende kunnskap og supplerende kartlegging. Bioforsk RAPPORT. 8(180) 2013.
- Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder | M23-2013
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 20.10.2015 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.
- Thorvaldsen, P., Velle, L.G, Pearson, M. & Carlsen, T. H. 2017. Tilpasning av skjøtsel i kystlynghei ved forekomst av hubro – høstsviing, forlengede brannrotasjoner og beiting. NIBIO Rapport, 3(64/2017) 2017. 50 s.

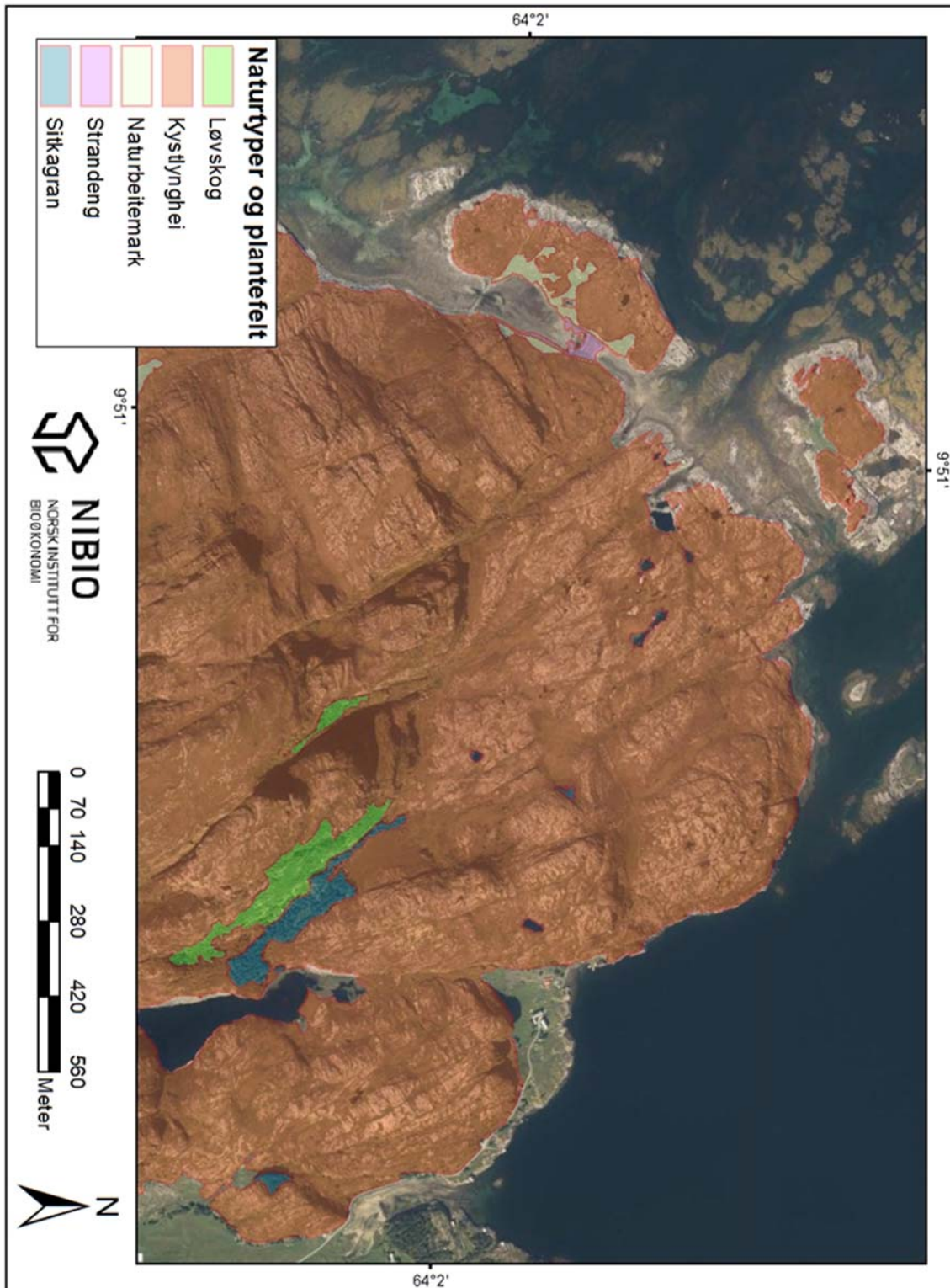
## 7 Ortofoto/kart



Figur 2. Topografisk oversikt over kartleggings-området på Storknubben nord (inntegnet rødt). Kartgrunnlag: Norge digitalt.

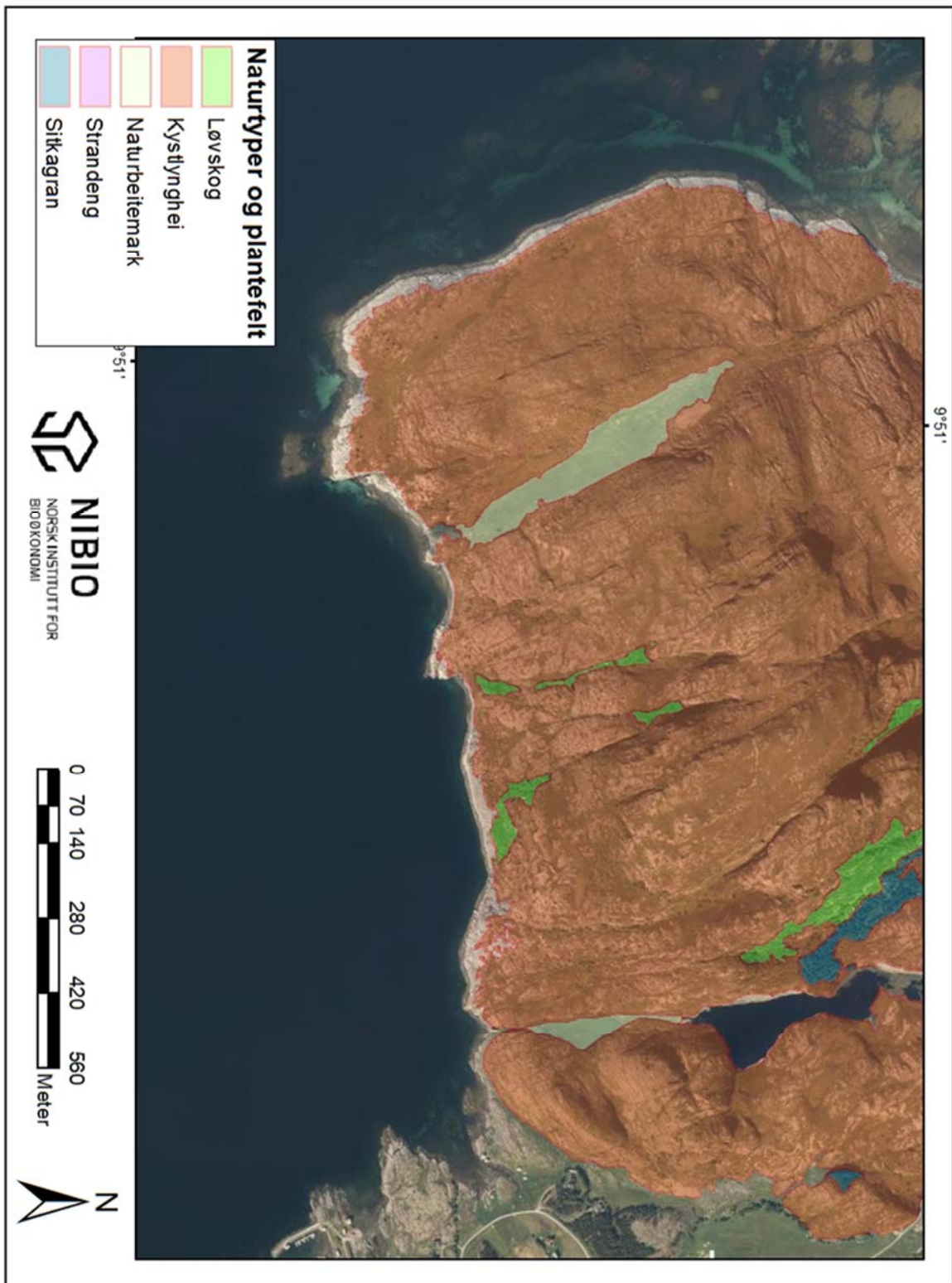


Figur 3. Oversikt kartlagt kystlynghei, plantefelt og skogsareal på Storknubben nord. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 4. Detaljbilde, kartlagt areal for nordlige del av Storknubben nord. Kartgrunnlag: Norge digitalt.





Figur 5. Detaljbilde, kartlagt areal for sørlige del av Storknubben nord. Kartgrunnlag: Norge digitalt.

## 8 Bilder



Figur 6. Kystlyngheias nordlige del sett vestover mot Øyholmen. Dominans med fukthei.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 7. Plantasje med sitkagran ved Kvernavatnet.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 8. Død røsslyng etter vinterskaden 2014 ved Kvernavatnet. Storknubben og Stemmafjellet har fremdeles større områder med minimal re-vegetering av røsslyng etter vinterskaden. Dødeligheten er størst i nordhellinger og bakland. En innførsel av lyngsviing her vil forbedre beitekvaliteten kraftig.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 9. Generelt lite oppslag med sitkagran i kystlyngheia, men bildet viser et område 200 m. nord for plantasjonen som er utsatt for spredning og gjengroing med sitkagran.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 10. Kystlyngheias nordlige del med røsslyng, einer og ørevier. Øyholmen bakerst.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 11. Vestlige del sett opp mot Stemmafjellet. Lyngheia er utsatt for begynnelende gjengroing som bare vil øke i omfang de kommende årene.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 12. Parti fra sørlige del med fattig tørrhei.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 13. Sørhelling med fattig tørrhei. Her kommer melbær inn som mengdeart sammen med bl.a. røsslyng og einer.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 14. Bildet tatt fra Litlknubben i sørøst, med Vassdalen og naturbeitemark i forgrunnen.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 15. Naturbeitemarka vest for Stemmafjellet, sett mot nord. Enga inngår i beitearealet og bærer preg av god hevd.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 16. Naturbeitemarka vest for Stemmafjellet, sett mot sør.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.



Figur 17. Naturbeitemarka i Vassdalen. Sauens tilgang på naturbeitemarkene og større deler av innmarka gjør at lyngheia fremstår med lavt beitetrykk.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 18.8.2017.

## 9 Artsliste

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

### Trær og busker

Bjørk	<i>Betula pubescens</i>
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>
Einer	<i>Juniperus communis</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Selje	<i>Salix caprea</i>
Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>
Vanlig furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Vanlig osp	<i>Populus tremula</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>

### Urter

Bergfrue	<i>Saxifraga cotyledon</i>
Bitterbergknapp	<i>Sedum acre</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>
Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>
Kjerteløyentrøst	<i>Euphrasia stricta</i>
Klokkelyng	<i>Erica tetralix</i>
Krekling	<i>Empetrum nigrum ssp. nigrum</i>
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>
Melbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>
Rome	<i>Narthecium ossifragum</i>
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>
Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Småsyre	<i>Rumex acetosella</i>
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>

Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Tiriltunge	<i>Alchemilla sp.</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>
Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia ssp. sambucifolia</i>

### Graminider

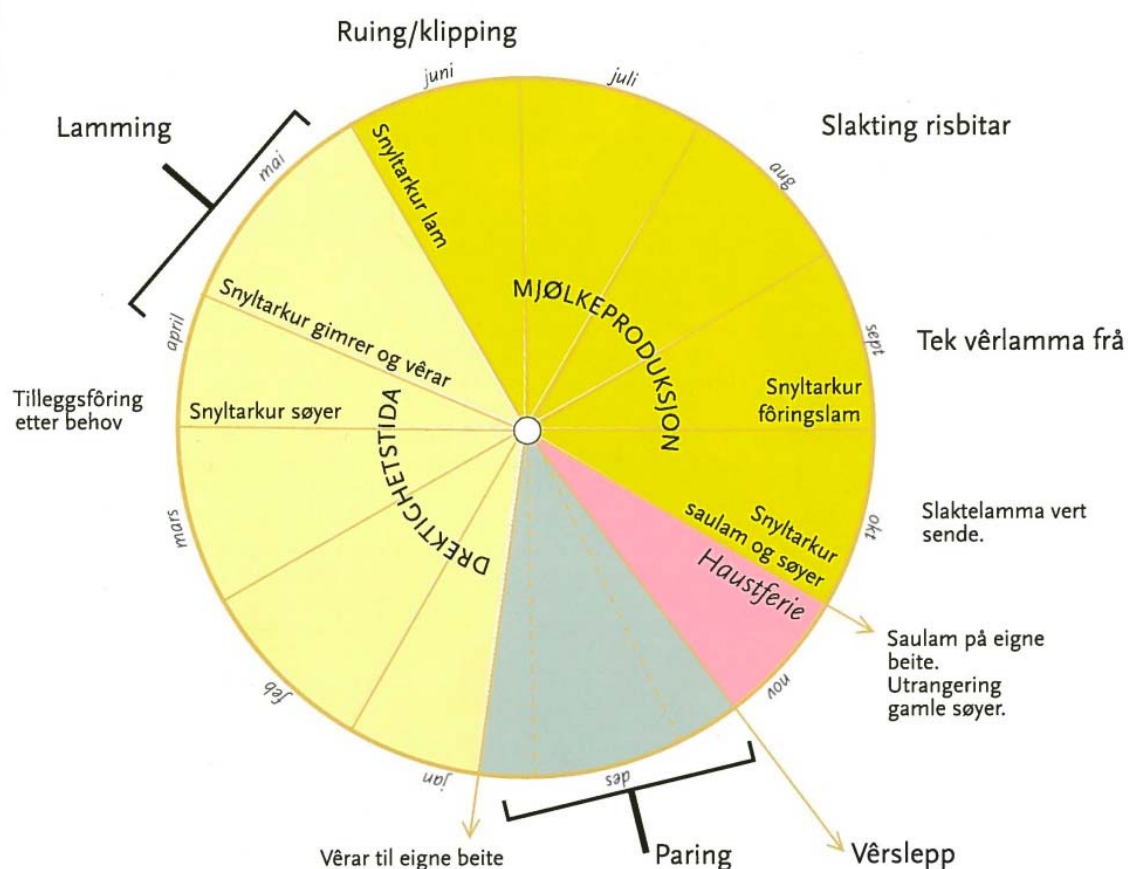
Bjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium ssp. angustifolium</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp. multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>
Geitsvingel	<i>Festuca vivipara</i>
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Knappsiv	<i>Juncus conglomeratus</i>
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>
Sauesvingel	<i>Festuca ovina ssp. ovina</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Stivstarr	<i>Carex bigelowii</i>
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>



## 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 skjytte kystlyngheia på. Målet er å få fram en mosaikk av vegetasjonsflater med røsslynghei i ulike alder. Da vil heia få størst variasjon og vil også få best fôrverdi. Lyngbrenning i kombinasjon med beiting er den beste måten å skjytte 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 arbeid.

#### **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? En 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, snøskuffer 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

# Etterord

Nøkkelord:	Kystlynghei, sitkagran, skjøtsel, naturtyper, biologisk mangfold, handlingsplan, skjøtelsplan, utvalgt naturtype
Key words:	
Andre aktuelle publikasjoner fra prosjekt:	



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

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

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

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