



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Skjøtselsplan for beiteområde på Bliksvær

i Bodø kommune, Nordland

NIBIO RAPPORT | VOL. 2 | NR. 132 | 2016



Thomas Holm Carlsen & Annette Bär

Avdeling for kulturlandskap og biologisk mangfold, Tjøtta

## TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for beiteområde for beiteområde på Bliksvær i Bodø kommune, Nordland

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Thomas Holm Carlsen &amp; Annette Bär

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
01.12.2016	2/132/2016	Åpen	10414	16/1417
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-01735-6	2464-1162	33	1	

## OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelinga

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Espen Henriksen

## STIKKORD/KEYWORDS:

Skjøtsel, utvalgte naturtyper, lyngsviing, kystlynghei, beiting, Bliksvær

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biologisk mangfold

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Rapporten gir en beskrivelse viktige naturtyper på Bliksvær i Bodø kommune samt en beskrivelse av det nyopprettede beiteområdet sør på øya. Skjøtselsplandelen tar utgangspunkt i nåværende drift. Anbefalte skjøtelses- og restaureringstiltak er beite med sau, fortrinnsvis på sommerhalvåret, sviing av kystlynghei, fering av einer og rydding og tynning av bjørkekrattskog.

LAND/COUNTRY:	Norge
FYLKE/COUNTY:	Nordland
KOMMUNE/MUNICIPALITY:	Bodø
STED/LOKALITET:	Bliksvær

## GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

AVD. LEDER

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Thomas H. Carlsen

FORSKER



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

Utarbeiding av skjøtselsplanen har blitt gjennomført på oppdrag fra Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelinga. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for skjøtsel av beiteområde sørvest på Bliksvær i Bodø kommune som inkluderer den utvalgte naturtypen kystlynghei og verdifulle naturtyper som strandeng og strandsump, driftsvoll og sanddyne. Skjøtselsplanen skal være i samsvar med faggrunnlaget for kystlynghei og aktuelle faktaark for verdifulle naturtyper (Direktoratet for naturforvaltning 2014).

Skjøtselsplanmalen er delt inn i ulike deler. Kapittel 1 og 2 er innrettet for grunneier/bruker og forvaltningen hvorav informasjon om dagens drift er fylt ut i samarbeid med grunneier/bruker. Kap. 2 omhandler skjøtsel av lokaliteten, og oppfølgingen av denne. Kap. 4 gir en beskrivelse av naturtypene som inngår i drifta, og genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i naturbase.

Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og gjeldende faktaark for kystlynghei, strandeng og strandsump, driftsvoll og sanddyne.

Takk til Nils Thommesen (tidligere grunneier), Olaug Olsen (beitebruker) og Fylkesmannen i Nordland for godt samarbeid, verdifull informasjon og tilbakemeldinger i forbindelse med utarbeiding av planen.

Tjøtta, 23.11.2016

**Thomas Holm Carlsen**

Prosjektleder

NIBIO, Tjøtta

# Innhold

1	Beiteområde sørvest på Bliksvær – naturgrunnlag og dagens drift.....	5
1.1	Kort områdebeskrivelse av beiteområde på Bliksvær .....	5
1.2	Driftsbeskrivelse .....	6
2	Skjøtsel i beiteområde på Bliksvær – beskrivelse av planlagte tiltak.....	8
2.1	Generelt om skjøtsel av kystlynghei .....	8
2.2	Beiting og dyrehold i kystlynghei.....	8
2.3	Lyngsviing .....	10
2.4	Restaurering av kystlynghei.....	11
2.5	Mål for skjøtsel i beiteområde på Bliksvær .....	12
2.6	Planlagte skjøtselstiltak i beiteområde på Bliksvær .....	13
2.6.1	Beiterelaterte tiltak .....	13
2.6.2	Planer for sviing.....	14
2.6.3	Planlagte restaureringstiltak .....	14
2.6.4	Andre aktuelle skjøtselstiltak .....	15
2.7	Oppfølging av skjøtselsplanen .....	15
3	Mer informasjon .....	16
4	Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten .....	17
4.1	Moldhågan 1, kystlynghei.....	17
4.2	Kuttvågen 1, strandeng og strandsump .....	19
4.3	Kuttvågen 2, sanddyne .....	21
4.4	Kuttvågen 3, driftsvoll .....	23
4.5	Moldhågan 2, sanddyne .....	25
5	Ortofoto/kart.....	27
6	Bilder.....	29
	Kilder .....	29



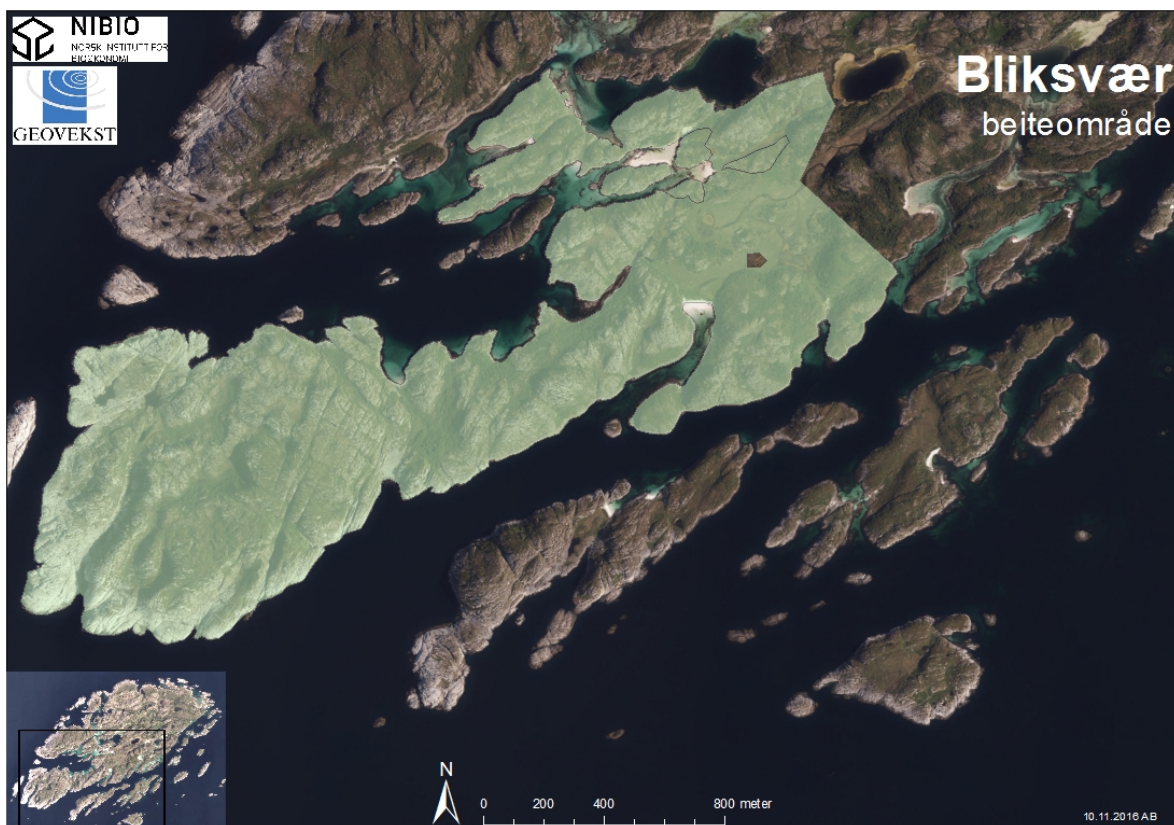
# 1 Beiteområde sørvest på Bliksvær – naturgrunnlag og dagens drift

## 1.1 Kort områdebeskrivelse av beiteområde på Bliksvær

Bliksvær ligger ca. 15 km vest for Bodø i Bodø kommune. Store deler av hovedøya og omkringliggende øyer har status som naturreservat og Ramsar-område. Nesten hele det inngjerdede beiteområdet ligger innenfor naturreservatet sørvest på hovedøya. Totalt utgjør beitearealet ca 2154 daa.

Berggrunnen i området er i hovedsak granitt og det finnes en del marine avsetninger med skjellsand.

Landskapet domineres av bergkoller med til dels sparsom lyngheivegetasjon. Innimellom bergkollene er det myrområder og små tjern. Mot sjøen finnes det ofte bratte strandberg, men det er også flate strender dominert av grus- og skjellsand. Øst i beiteområde, dvs. midt på øya, finnes flere våger som skjærer seg inn mellom bergkollene og danner et stort pølområde med dreneringskanaler. Dette området har brakvannsvegetasjon som går over i salteng i vikene. I beiteområdet er det avgrenset flere verdifulle naturtyper som kystlynghei, strandeng og strandsump, sanddyne og driftsvoll.



Figur 1. Kart som viser beiteområde sørvest på Bliksvær som også er grensen for skjøtselsplanområde.

## 1.2 Driftsbeskrivelse

<b>Dato for utarbeiding av driftsbeskrivelse:</b> 14.-16. november 2016 (samtaler med Nils Thommesen og Olaug Olsen)
<b>Beskriv dagens beite (ev. tegn inn på kart):</b> Beiteområdet ble etablert sørvest på Bliksvær i 2015. Beiteområdet utgjør totalt 2 154 daa, men kun en begrenset andel av arealet anses som godt beite. En drøy kilometer med gjerde har blitt satt opp for å avgrense området mot nord.
<b>Hvor mange dyr beiter på de ulike beiteområdene:</b> I 2016 beitet 9 søyer med lam, totalt 27 dyr av kvitsau på Bliksvær. Sauene ble satt ut i slutten av mai og sanket i månedsskiftet september/oktober (Olaug Olsen, pers. medd.).
<b>Beskriv nåværende opplegg for sviing (Hva har du svidd, når ble det svidd, ev. tegn inn på kart):</b> Et lite felt med kystlynghei på 1,3 dekar ble svidd av i 2014 (Nils Thommesen, pers. medd.). Det er ønskelig å svi av nye flater for å fornye røsslyngen og skape mosaikk i vegetasjonssammensetninga. Skjøtselsplanen legger opp til å svi tre nye flater på henholdsvis 6,4 dekar, 11,6 dekar og 10,7 dekar. De to største deles opp slik at man svir av rundt 5 dekar per sviing (anbefalinger fra NIBIO).
<b>Har du gjort andre skjøtselstiltak enn beiting og sviing:</b> Store mengder med einer har blitt fjernet manuelt og brent i området like nord for Kuttvågen. Deler av hestehavreenga nord for driftsvollen i Kuttvågen har blitt beitepusset for å redusere noe på mosedekket som har ført til større og frodigere gras/urteproduksjon (i en femårsperiode). I det sentrale brakkvanns- og pøloområdet har deler av arealet blitt slått/beitepusset for å få ned andelen mjøddurt (i to år). Dette for å skape bedre beitegrunnlag for sauene som nå vil ta over skjøtselen av området. Det har i tillegg vært gjort forsøk på å simulere tråkk eller skape slitasje i jordsmonnet der hvor tiggersoleie tidligere vokste i enorme mengder. Det er ryddet og tynnet bjørk og noe selje og rogn i ulike delområder (Nils Thommesen, pers. medd.).
<b>Vet du hvordan området har vært skjøttet tidligere (beiting, lyngslått, sviing eller annet)?</b> Området ble tidligere benyttet som utmarksbeite for både sau, kyr og hest. Det er ikke kjent at det har vært utført lyngsviing tidligere (Nils Thommesen, pers. medd.).
<b>Er det noe med dagens skjøtsel (antall dyr, kvalitet på beiteområdene) du mener bør endres?</b> Beitetrykket bør økes noe og det er ønskelig å få inn gammelnorsk sau (GNS) på helårsbeite. Dette for å få et høyere beitepress i lyngheipartiene som per 2016 har vært lite benyttet, med unntak av noe gnaging på rogn (Nils Thommesen, pers. medd.).
<b>Må skjøtselen tilpasses spesielle verdier i området (sjeldne arter, problemarter, kulturminner, vern etc.)?</b> Nei. Skjøtsel er i stor grad positivt for verdiene i beiteområdet. For hardt beitetrykk kan føre til at enkelte beiteprefererte arter som orkideer blir sjeldnere (Nils Thommesen/NIBIO).
<b>Beskriv rutiner for tilsyn og sanking:</b> Tilsyn ukentlig. Fører med litt kraftfôr for å ha kontroll (Nils Thommesen). Ønsker å sette opp et samlekve på 25x25 meter i steinsvika eller kuttvågsletta for å gjøre sanking mer effektivt. Fôring vil skje her. (Olaug Olsen/Nils Thommesen)

**Beskriv tilgang til ly på beite:**

På sommerhalvåret er dette uproblematisk, men det må sette opp skjul hvis helårsbeiting blir aktuelt (jfr. mattilsynets regelverk) (Olaug Olsen/Nils Thommesen).

**Beskriv rutiner for eventuell nødfôring og plassering av fôr plass:**

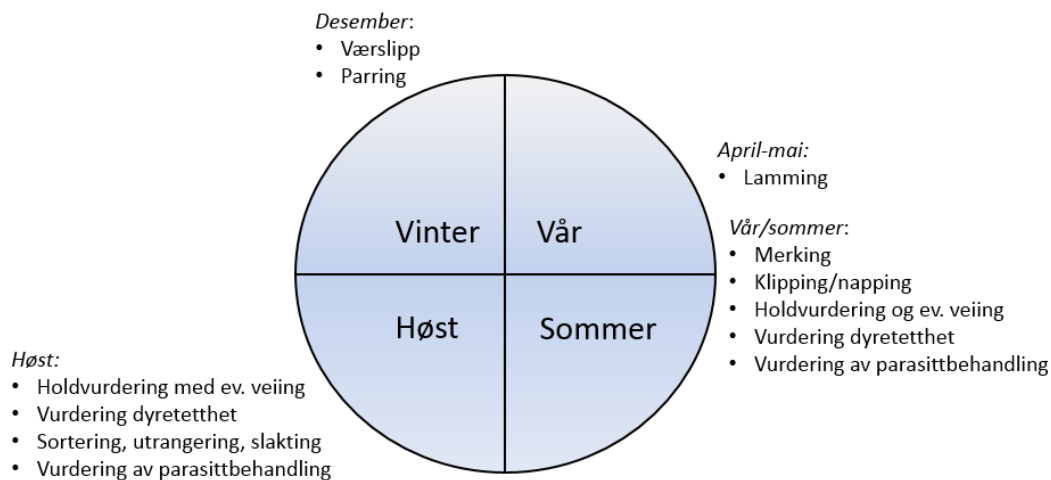
Ikke aktuelt for sommerbeite. Hvis helårsbeiting vil skjul og foringsplass bli plassert like nord for pøloområdet ved bergknaus. Dette området vil ikke flø over ved springflo (Nils Thommesen pers.medd.)

**Beskriv vanntilgang til dyra på beite:**

Det finnes rikelig med vann i området (Nils Thommesen pers. medd.).

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

Ikke aktuelt per i dag.

**Driften gjennom året – legg til aktiviteter:****Har dere ønsker eller mål for de neste 3-5 år som det skal tas hensyn til?**

Ønsker å få beitepusset mere for å redusere på einer, mose, mjødurt og krattskog i forhold til et ønske om et gradvis økende beitetrykk (Nils Thommesen pers. medd.).

**Andre kommentarer:**

## 2 Skjøtsel i beiteområde på Bliksvær – beskrivelse av planlagte tiltak

I beiteområdet finnes det areal med kystlynghei som delvis er skilt ut og verdisatt som verdifull naturtype. Siden kystlynghei har status som utvalgt naturtype med egen handlingplan og tilskuddsordning, omtales skjøtsel av kystlynghei generelt i kapitlene 2.1 til 2.4. En konkretisering av skjøtselstiltak for kystlynghei i beiteområdet på Bliksvær samt spesifisering av andre skjøtselstiltak omtales i kapittel 2.5 og følgende.

### 2.1 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 (GNS), 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.

### 2.2 Beiting og dyrehold i kystlynghei

Beiting er viktig for ivaretagelsen av kystlyngheiene, og i snøfattige og vintermilde kyststrøk med kystlynghei finner man former for utegangerdrift. Hold av dyr, uansett driftsform, krever at man følger tilhørende regelverk, se [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no). Utegangerdrift er omtalt spesifikt flere steder i regelverket, med både egne tilpasninger og med dispensasjoner fra hovedregelverket mot at enkelte vilkår holdes. Av viktige regelverk å sette seg inn i, kan man trekke frem: «Lov om dyrevelferd» (Dyrevernlova), «Forskrift om velferd for småfe», «Forskrift om velferd for produksjonsdyr», «Forskrift om merking, registrering og rapportering av småfe» og «Forskrift om bekjempelse av dyresjukdommer». Dispensasjon til «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, forvêdet 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. § 18, «Unntak fra kravet om tjenlig oppholdsrom – utedrift», kan oppsummeres i følgende viktige punkt:

- 1) *Dyretallet skal tilpasses beitegrunnet.*
- 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 beitegrunnet 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.



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

## 2.3 Lyngsviing

Lyngsviing er avgjørende både for opprettholdelse av ønsket artsinnhold i lyngheiene og det biologiske mangfoldet, og for sikring av godt og tilstrekkelig beitegrunnlag. Det er derfor viktig å planlegge lyngsviingen for flere år framover slik at man til enhver tid har den mosaikk av grasarealer og lyngarealer av forskjellig alder som er ønskelig. Ved planleggingen av avsviingen må man også ta hensyn til spesielle verdier knyttet til området, slik som fugl, kulturminner, landskapsestetikk og eventuelle erosjonsproblemer. Det er viktig å orientere seg om hvilke verdier som finnes i området gjennom f. eks forvaltningsorgan som kommunen, fylkeskommunen, Fylkesmannen eller Miljødirektoratet/Statens naturoppsyn, og tilpasse den planlagte skjøtselen til disse verdiene. Når det gjelder lyngsviing, er de generelle rådene at avsviingsflatene ikke skal være for store. Med store avsviingsområder minker det biologiske mangfoldet og sauen får vanskeligere for å finne godt fôr i tilstrekkelige mengder til enhver tid. For lammenes tilvekst er det spesielt viktig at det finnes lett tilgjengelige grasarealer fra våren og utover sommeren. Lyngsviingsarbeidet blir imidlertid mer arbeidskrevende når avsviingsarealene er små, så det gjelder å finne en passe balanse. I denne sammenheng er det viktig å kunne vurdere og bestemme hvor lang tid det skal gå mellom hver gang man svir av samme område dvs. hvilken rotasjonsperiode lyngheivegetasjonen skal ha. Utviklingen av røsslyngplanten går gjennom flere faser, fra pionerfase til byggefase og videre til moden fase. Fôrproduksjonen er høyest i tidlig byggefase. Når lyngen begynner å bli gammel ("moden") dvs. vanligvis når den har blitt 20-30 cm høy, brenner man på nytt. Hvor lang tid det tar varierer med klima, lokale vokseforhold og beitetrykk, men man regner med 8-20 år. Siden utviklingen av røsslyngen kan variere så mye er det viktig at man lager individuelle skjøtselsplaner som tar hensyn både til røsslyngens evne til å regenerere, røsslyngens tilveksthastighet og en vurdering av problemarter som kan komme inn etter sviing. Eksempler på problemarter er einstape, sitkagran, rynkerose og tistler. Selve avsviingsarbeidet må også planlegges nøye med hensyn til hvor ilden skal starte og avsluttes. Myr- og vannkanter kan være naturlige avslutningslinjer, men det hender at man må lage branngater (5-6 m) for å sikre en god avslutning. Man må sørge for å ha brannslukkingsutstyr tilgjengelig og man må varsle brannvesenet på forhånd. Naboer bør også varsles. Det er viktig å være mange nok for å sikre at man kan styre brannen. Brenning må bare gjennomføres under gunstige



*Lyngsviing er ei vanleg skjøtselsform i kystlynghei.*

værførhold 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 hver fall første gangen.

## 2.4 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.

## 2.5 Mål for skjøtsel I beiteområde på Bliksvær

<b>SKJØTSELSPLAN</b>			
<b>Dato utarbeiding av skjøtelsesplan:</b> 15.11.2016			
<b>Dato befarings:</b> 1. og 2. september 2016			
<b>Dato samtale med grunneier/bruker:</b> 1. og 2. september, 11., 14. og 15. november 2016			
<b>Utformet av:</b> Annette Bär & Thomas Holm Carlsen		<b>Firma:</b> NIBIO	
<b>UTM sone:</b> 33W	<b>Nord:</b> 7461603	<b>Øst:</b> 0454629	<b>Gnr./Bnr.:</b> 1/1, 1/2, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/10, 1/11, 1/13, 1/14, 1/16, 1/17
<b>Areal (nåværende):</b> 2 153,5 daa		<b>Areal (etter evt. restaurering):</b>	
<b>Del av verneområde:</b> Ja		<b>Hvilket vern:</b> Bliksvær naturreservat, Dyrelivsfredning RAMSAR - våtmarksområdevern	
<b>Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke:</b> Skjøtselstiltak må ivareta og ta hensyn til naturvernområdenes botaniske og ornitologiske verdier.			
<b>MÅL</b>			
<b>Hovedmål for lokaliteten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sikre god hevd av kystlyngheia og andre viktige naturtyper gjennom beiting med sau. Minimum beiting i seks mnd. Helårsbeite kan vurderes</li> <li>- Holde landskapet mest mulig åpent uten innslag av fremmede arter</li> </ul>			
<b>Konkrete delmål:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortsette med beiting med min. nåværende antall dyr på halvårsbeite (6 mnd) eller lengre</li> <li>- Introdusere lyngsviing på mindre arealer for å skape et mosaikk av røsslyng i forskjellige aldersstadier</li> <li>- Rydde og tynne krattskog i partier der det er viktig få økt beite.</li> </ul>			
<b>Ev. spesifikke mål for delområde(r):</b>			
<b>Tilstandsmål arter:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Røsslyng i forskjellige aldersstadier.</li> </ul>			
<b>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redusere dekning av krypende einer i sanddyne-lokaliteten</li> <li>- Bjørkekratt ryddes eller tynnes for å begrense utbredelse sentralt i beiteområde</li> </ul>			

## 2.6 Planlagte skjøtselstiltak i beiteområde på Bliksvær

### 2.6.1 Beiterelaterte tiltak

#### **Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak, beiting:**

I 2016 ble område beitet av ni søyer med lam, totalt 27 individer av norsk kvitsau (NKS) i tidsrommet mai til september. Dette bør det fortsettes med, men helst i seks måneder eller lenger hvis mulig. Siden beiting har blitt satt i gang i det inngjerdete området i 2016, må man prøve seg fram til et optimalt antall beitedyr i de kommende årene. Antall dyr kan med fordel økes uten negativ effekt for tilvekst og naturverdier. Planene for 2017 er å sette på ca 40 sau totalt med slipp rundt 15. mai og sanking i slutten av september. Inngjerdet areal er stort, men den store halvøya sørvest for Kuttvågen utgjør ca 1 400 daa og er et mindre attraktivt beiteområde med vanskelig framkommelighet for dyrene og med lav beiteverdi. I gjeldende skjøtelsesplanperiode er hovedfokuset å finne optimalt antall beitedyr og forhindre nyetablering av kratt. Dersom det settes opp et leskur og dermed tilrettelegges for helårsbeite med Gammelnorsk sau (GNS) er beitebrukeren positiv til dette, men uttrykker samtidig at det ikke er et konkret mål å skaffe seg GNS.

<b>KOSTNADSOVERSIKT</b>	<b>Prioritering (år)</b>	<b>Antall daa og kostnad per daa</b>	<b>Kontroll (år)</b>
<b>Tiltak beiting med totalareal:</b>  2 154 daa inngjerdet beiteareal (beiting med NKS/GNS helst i 6 mnd./helårsbeite)	årlig	<b>Derav beite i kystlynghei/ tilskudd antall søyer</b>  226,7 daa* = 23 søyer  * maks. 1 søye/10 daa; 200/400,- per søye m/u RMP	
<b>Utstysrbehov knyttet til beiting og tilrettelegging for beiting:</b>			



## 2.6.2 Planer for sviing

### Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak med sviing:

Det er avmerket 3 mindre områder til sviing. Ca. 2-6 daa per år bør svis innenfor de avmerkete områdene. Nabo-områder bør ikke svies i påfølgende år (se kart 4, kap. 6). Dette er viktig for å skape et mosaikk med røsslyng i flere aldersklasser fordelt over et større areal.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
<b>Tiltak sviing:</b>			
Område 1 (lengst i nord)	2017, 2020	6 daa+5,6 daa	
Område 2 (i sørvest)	2019	6,4 daa	
Område 3 (i øst)	2018, 2021	6 daa+5,1 daa	
		_____	
		* 1000 kr /daa	
<b>Utstysrbehov knyttet til sviing:</b>			
Brannvifter, gassbrenner			

## 2.6.3 Planlagte restaureringstiltak

### Beskrivelse av planlagte restaureringstiltak:

I sanddyne-lokaliteten ved kirkegården bør krypende einer fjernes manuelt for å bevare artsmangfoldet. For å unngå erosjon anbefales det å årlig fjerne 10-15 individer/tuer fordelt over hele arealet som er avmerket på kart 4, kap. 6.

I skråningen til Rishågen skal bjørkekratt fjernes og bestand av større trær tynnes (se kart 4, kap.6) for å gjøre framkommelighet og beiting for sauene letter. Dette vil skape et mer åpent lyngheiareal som på sikt kan avgrensas som verdifull kystlynghei.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
<b>Spesifikke restaureringstiltak:</b>			
Manuelt fjerning av krypende einer	Hvert år	10-15 individer/år. Totalt 8,6 daa	
Krattrydding og tynning	Noe hvert år	2-3 daa/år. Totalt 11,6 daa	
<b>Utstysrbehov knyttet til rydding/slått/fjerning av problemarter:</b>			
greinsaks, sag			

## 2.6.4 Andre aktuelle skjøtselstiltak

<b>ANDRE AKTUELLE SKJØTSELSTILTAK</b>
<p><b>Beskrivelse av andre tiltak, ut over restaurering, sviing og beiting.</b></p> <p>Det anses ikke som en forutsetning for god skjøtsel av denne kystlyngheia at området blir beitet på helårsbasis i denne skjøtelsesperioden. Dette fordi røsslyng stort sett virker å være i god tilstand hovedsakelig i bygge- og i moden fase. Dersom området ønskes tilrettelagt for helårsbeite må det settes opp et leskur i henhold til Mattilsynets krav.</p> <p>Når det gjelder tidligere utførte ekstraordinære tiltak for å øke tiggersoleiebestanden i pølområdet og å redusere moseandelen i hestehavreenga så vurderer NIBIO resultatene som interessante. Tiggersoleia responderer positivt på tråkksimulering noe som gir håp om at skjøtelsesregime med sau vil kunne sikre bestanden av denne regionalt sjeldne arten. Skjøtelsesplanen legger ikke opp til å anbefale særskilte tiltak for å sikre tiggersoleiebestanden utover beite. Det samme gjelder for reduksjon av mosedekket som antas å bli redusert gjennom skjøtelsesregimet med sau på beite.</p>

<b>KOSTNADSOVERSIKT</b>	<b>Prioritering (år)</b>	<b>Antall daa og kostnad per daa</b>	<b>Kontroll (år)</b>
<p><b>Tiltak:</b></p> <p>Sette opp leskur</p>	Etter ønske		
<b>Utstyrbehov:</b> materiale til leskuret			

## 2.7 Oppfølging av skjøtelsesplanen

<b>OPPFØLGING</b>
<p><b>Skjøtelsesplanen skal evalueres innen 5 år:</b></p> <p>Ja</p>
<p><b>Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper:</b></p> <p>Nei</p>
<p><b>Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert:</b></p> <p>Gjerding, fjerning av einer</p>
<b>ANSVAR</b>
<p><b>Fylkesmannen i Nordland er forvaltningsmyndighet for Bliksvær naturreservat og har ansvar for å få utført skjøtsel som er nødvendig for å ivareta naturverdiene. Dette bør i størst mulig grad skje i samarbeid med grunneiere og brukere. Aktuelle personer som kan bidra er :</b></p> <p>Olaug Olsen (beitebruker) og Nils Thommesen (har foretak med kompetanse og kapasitet til å utføre skjøtelsarbeid).</p>

### 3 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>.)
- 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.

## 4 Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten

### 4.1 Moldhågan 1, kystlynghei

<b>SØKBARE EGENSKAPER</b> (for Naturbase)					
<b>Navn på lokaliteten:</b> Moldhågan 1		<b>Kommune:</b> Bodø		<b>Områdenr.:</b> 180475001	
<b>ID i naturbase:</b>		<b>Registrert i felt av:</b> AB og THC		<b>Dato:</b> 02.09.2016	
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b> Bär A, Carlsen T H & Hatten L (2008). Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat. Bioforsk rapport 3 (123) Elven R. et al. (1988). Botaniske verdier på havstrender i Nordland. Økoforsk rapport 2B.				<b>Skjøtselsavtale:</b>  <b>Inngått år:</b>  <b>Utløper år:</b>	
<b>Hovednaturtype (% andel fordeling):</b> D07 – Kystlynghei (70 %)			<b>Utforminger:</b> D0707 – kalkfattig kysthei		
<b>Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):</b> Nakent berg (30 %)					
<b>Verdi (A, B, C):</b>  <b>B</b>			<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):</b>		
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):</b> --					
<b>Stedkvalitet</b>		<b>Tilstand/Hevd</b>		<b>Bruk (nå):</b>	
< 20 m	x	God		Slått	
20-50 m		Svak	x	Beite	x
50-100		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	x
				Park/hagestell	
<b>Vegetasjonstyper:</b> tørr lynghei (H1) epilittisk lav-vegetasjon (R7)					

<b>OMRÅDEBESKRIVELSE</b> (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<p><b>Innledning:</b> Kystlyngheiarealene på Moldhågan ble befart 2. september 2016 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen, NIBIO i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan og naturtypekartlegging på Bliksvær. Kystlyngheia har ikke blitt inngående beskrevet tidligere. Ved befaring ble vegetasjonstyper og naturtyper kartlagt, og skjøtselstiltak ble vurdert i samarbeid med grunneier og beitebruker.</p>
<p><b>Beliggenhet og naturgrunnlag:</b> Bliksvær er et øyvær som ligger femten km vest for Bodø sentrum. Moldhågan ligger i den sørlige delen av Bliksvær, relativt godt skjermet for eksponering mot havet. Lokaliteten er sammensatt av flere koller med skrin vegetasjon. Størrelsen er på ca 226 daa. Berggrunnen består av granitt men har stedvis svak kalkpåvirkning på flyvesandinfluerte partier.</p>

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:**

Kollene består av kystlynghei av utforminga kalkfattig kysthei (70 %) og nakent berg (30 %). Registrerte vegetasjonstyper er tørr lynghei (H1) og epilittisk lav-vegetasjon (R7).

**Artsmangfold:**

Kystlyngheia er artsfattig og nokså homogen med røsslyng og krekling som dominerende arter. Andre arter som opptrer mer eller mindre spredt er molte, blokkebær, skrubbær, einer, smyle. Bunnsjiktet er dominert av heigråmose og reinlav. I partier hvor skjellsand blir blåst opp i lyngheia finnes kalkkrevende arter som villin, hårstarr, rundskolm, rødsildre, gjeldkarve, fuglevikke, fjellsmelle og bakkesøte (NT, nært trua). I de kalkrike områdene trives også einer godt og danner tykke tepper. Krattskog med bjørk og rogn finnes i skjermende søkk med noe tykkere jordsmonn.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Lokaliteten er en del av et større beiteområde som totalt dekker hele 2 150 daa. Etter flere tiår uten beiting på Bliksvær ble det i 2015 gjeninnført beiting på sørdelen av øya. I 2016 beitet 26 kvitsau inkludert lam her. Under beifaringa var det tydelig at sauene hadde holdt seg på de lave, gras og urtedominerte partiene av beiteområdet og mindre på de høye kollene med lyng og lavdominans. Et parti på 1,5 daa ble svidd av i januar 2014. Under beifaringa i 2016 ble det registrert god frøspiring av røsslyng.

Tilstanden av røsslyng er generelt god i hele lokaliteten. Det er lite død røsslyng å se, til tross for at den ikke blir beita i noen særlig grad. Vindslitasje antas å være en faktor som holder veksten nede. Tilstanden for lokaliteten som helhet vurderes å være svak, stedvis er kystlyngheia i gjengroing med bjørk.

**Fremmede arter:**

Ingen fremmede arter ble registrert

**Kulturminner:**

Ingen kulturminner er registrert i lokaliteten

**Skjøtsel og hensyn:**

Forsøket med lyngsviing i 2014 ser ut til å ha god effekt på fornying av røsslyng, samt reduksjon av det tykke mosedekket som preger deler av kystlyngheia. I skjøtelsesplanen fra 2016 er det foreslått flere egnede flater som med fordel kan svis av. For å få høyere beitetrykk i selve lyngheia og på krattpartier anbefales det å sette på gammelnorsk sau i deler av året eller på helårsbasis. Beitetrykket kan med fordel økes noe, men det er viktig å bemerke at store deler av det 2 154 daa store beitearealet består av nakent berg, gjengrodd lynghei og arealer i forfall med svært lav beiteverdi.

**Del av helhetlig landskap:**

Bliksvær ble på 1990-tallet trukket fram som et av fire større sammenhengende kulturlandskapsområder i Nordland med nasjonal verdi.

**Verdibegrunnelse:**

Kystlyngheia på Moldhågan vurderes som viktig, verdi B. Lokaliteten er stor og har en stor andel røsslyng i god tilstand. Tilstanden på kystlyngheia som helhet er svak og stedvis gjengrodd med bjørkekratt. Beitetrykket er helt marginalt og lyngsviing har kun blitt utført på en begrenset flate i 2014. Skjellsandinfluerte parti med sjeldne og sårbare arter som f.eks. bakkesøte (NT, nært trua) skaper variasjon og større arts mangfold. Verdien kan økes hvis tilstanden på kystlyngheia bedres.



## 4.2 Kuttvågen 1, strandeng og strandsump

<b>SØKBARE EGENSKAPER</b> (for Naturbase)					
<b>Navn på lokaliteten:</b> Kuttvågen 1		<b>Kommune:</b> Bodø		<b>Områdenr.:</b> 180475002	
<b>ID i naturbase:</b>		<b>Registrert i felt av:</b> AB & THC		<b>Dato:</b> 01.09.2016	
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b> Bär A, Carlsen T H & Hatten L (2008). Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat. Bioforsk rapport 3 (123) Elven R. et al. (1988). Botaniske verdier på havstrender i Nordland. Økoforsk rapport 2B.				<b>Skjøtselsavtale:</b>  <b>Inngått år:</b>  <b>Utløper år:</b>	
<b>Hovednaturtype (% andel fordeling):</b> G05 – Strandeng og strandsump (60%)  <b>Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):</b> E18 – Brakkvannssjøer (10%) D04 – Naturbeitemark (30%)			<b>Utforminger:</b> G0501 – Stort strandengkompleks D0410 – Frisk baserik eng		
<b>Verdi (A, B, C):</b>  A			<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):</b>		
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):</b> --					
<b>Stedkvalitet</b>		<b>Tilstand/Hevd</b>		<b>Bruk (ná):</b>	
< 20 m	x	God		Slått	
20-50 m		Svak	x	Beite	x
50-101		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
<b>Vegetasjonstyper:</b> havgras/tjønnaks-undervanns-eng (U2d, U2e, U2f) øvre salteng (U5a, U5b) brakkvannsenseng (U7d, U7e) sumpstrand (U9a) kransalge-sjøbunn (P5) forstyrret mark (Ix) hestehavreeng (G10)					

<b>OMRÅDEBESKRIVELSE</b> (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<b>Innledning:</b> Strandenglokaliteten nord for Kuttvågen ble befart 1. september 2016 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen, NIBIO i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan og naturtypekartlegging på Bliksvær. Strandengkomplekset med tilhørende brakkvannskanal og sentralt pølområde har blitt beskrevet tidligere. Ved befaring ble vegetasjonstyper og naturtyper kartlagt, og skjøtselstiltak ble vurdert i samarbeid med grunneier og beitebruker.
<b>Beliggenhet og naturgrunnlag:</b> Bliksvær er et øyvær som ligger femten km vest for Bodø sentrum. Strandenglokaliteten ligger i den sørlige delen av Bliksvær, relativt godt skjermet for eksponering mot havet. Lokaliteten er kompleks, spesiell og har unike vegetasjonsutforminger. Brakkvannskanalen starter ved Nonskarvågen i nordøst og bukker seg nærmere 850 meter i retning sørvest mot Kuttvåghågen hvor den ender i et pølområde og en kransalgesjøbunn. Pølområdet er brakt og oversvømmes med sjøvann kun ved ekstrem stor flo. Området ligger mellom ulike gneiskoller og rygger og grunnen består av kalksand. Størrelsen på strandengkomplekset er på 107 daa.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:**

Lokaliteten består av strandeng og strandsump med utforming stort strandengkompleks. Andre naturtyper er brakkvannssjøer og naturbeitemark med utforming frisk baserik eng. Ulike vegetasjonstyper har blitt identifisert som bl.a. inkluderer ulike utforminger av havgras/tjønnaks-undervannseng (U2d, U2e, U2f), to utforminger av øvre salteng (U5a, U5b), to utforminger av brakkvannseng (U7d, U7e), sumpstrand (U9a), kransalge-sjøbunn (P5), vegetasjon på forstyrret mark som følge av våndaktivitet (Ix) og hestehavreeng (G10).

**Artsmangfold:**

Som følge av kompleksiteten i vegetasjonstyper, kalkinnholdet i grunnen og forstyrrelsen fra vånd finner man et høyt antall med ulike karplanter i dette strandengkomplekset. Selve brakkvannskanalen består hovedsakelig av rustsivaks, saltsiv, trådtjønnaks, hesterumpe og ulike kransalgearter (cf.). Over brakkvannskanalen dominerer rødsvingel før man går over i en stedvis erodert hestehavreeng med arter som hestehavre, vaid, åkergull, lintorskemunn, fjæresøte, bakkesøte (NT, nært trua), rødflangre, fuglevikke, bergskrinneblom, hårstarr, tiriltunge og mjødurt. I det sentrale pølområdet dominerer pølstarr og rustsivaks med innslag av myrsaulauk, paddesiv og tiggersoleie. Tiggersoleie vokste i enorme renbestander på 1980-tallet (Elven m.fl. 1988), men er nå nesten borte.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Den sørvestlige delen av lokaliteten er en del av et større beiteområde som totalt dekker hele 2 150 daa. Etter flere tiår uten beiting på Bliksvær ble det i 2015 gjeninnført beiting på sørdelen av øya. I 2016 beitet 26 kvitsau inkludert lam her. Under beifaringa var det tydelig at sauene hadde holdt seg på de lave, gras og urtedominerte partiene av beiteområdet og mindre på de høye kollene med lyng og lavdominans. Gjerdet deler strandengkomplekset i to og den nordøstlige delen blir ikke beitet.

Tilstanden er svak men stedvis også god. Mjødurt dominerer i deler av naturbeitemarka og kan skyggeut andre, små og lyskrevende arter. Vånd utgjør en betydelig faktor i form av erosjonsskapende graving som igjen har betydning for artssammensetning og dynamikk.

**Fremmede arter:**

Ingen fremmede arter ble registrert

**Kulturminner:**

Ingen kulturminner er registrert i lokaliteten

**Skjøtsel og hensyn:**

Det vurderes som positivt å ha fått i gang beiting med sau på denne delen av Bliksvær til tross for at de fleste vegetasjonsutformingene i lokaliteten i liten grad antas å være skjøtelsavhengige. Beitedyr tidlig i sesongen kan være effektivt for å redusere andelen med mjødurt i naturbeitemarka (G10). Det er usikkert hvilken effekt sauene har på forekomst av vaid- og tiggersoleie. Tiggersoleie er ifølge Fremstad (1997) assosiert med ferskvannspåvirket driftsvoll, noe som kan bety at arten varierer i takt med tangmengden som medfølger springflo. Evt. trives tiggersoleie i områder med trakk fra beitedyr som da skaper åpne flekker i jordsmonnet egnet for etablering av tiggersoleie.

**Del av helhetlig landskap:**

Bliksvær ble på 1990-tallet trukket fram som et av fire større sammenhengende kulturlandskapsområder i Nordland med nasjonal verdi.

**Verdibegrunnelse:**

Lokaliteten får verdi svært viktig, A. Strandenga er stor (over 100 daa), kompleks, har et høyt arts- og mangfold i vegetasjonstyper. Gjengroingsgraden er lav selv om det bør beites hardere i starten av sesongen for å redusere mjødurt. Lokaliteten er fri for fremmedarter og det finnes flere sjeldne (regionalt) og sårbare arter. Bakkesøte (NT, nært trua) vokser innenfor lokaliteten. Muligens finnes det rødlistede kransalger (*Chara* spp.) i brakkvannskanalen.

### 4.3 Kuttvågen 2, sanddyne

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
<b>Navn på lokaliteten:</b> Kuttvågen 2		<b>Kommune:</b> Bodø		<b>Områdenr.:</b> 180475003	
<b>ID i naturbase:</b>		<b>Registrert i felt av:</b> AB & THC		<b>Dato:</b> 01.09.2016	
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b> Bär A, Carlsen T H & Hatten L (2008). Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat. Bioforsk rapport 3 (123) Elven R. et al. (1988). Botaniske verdier på havstrender i Nordland. Økoforsk rapport 2B				<b>Skjøtselsavtale:</b>  <b>Inngått år:</b>  <b>Utløper år:</b>	
<b>Hovednaturtype (% andel fordeling):</b> G03 – Sanddyne (75%)			<b>Utforminger:</b> G0302 – Store og flate flyvesandområder D0410 – Frisk, baserik eng		
<b>Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):</b> D04 – Naturbeitemark (25%)					
<b>Verdi (A, B, C):</b>  A			<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):</b>		
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):</b> --					
<b>Stedkvalitet</b>		<b>Tilstand/Hevd</b>		<b>Bruk (ná):</b>	
< 20 m	x	God		Slått	x
20-50 m		Svak	x	Beite	x
50-102		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
<b>Vegetasjonstyper:</b> Hestehavre-eng (G10) Dyneeng og dynehei (W2b, W2c, W2d)					

OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<b>Innledning:</b> Sanddynelokaliteten nord for Kuttvågen ble befart 1. september 2016 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen, NIBIO i forbindelse skjøtselsplan og naturtypekartlegging på Bliksvær. Sanddynesystemet har blitt beskrevet tidligere i flere ulike sammenhenger. Ved befaring ble vegetasjonstyper og naturtyper kartlagt, og skjøtselstiltak ble vurdert i samarbeid med grunneier og beitebruker.
<b>Beliggenhet og naturgrunnlag:</b> Bliksvær er et øyvær som ligger femten km vest for Bodø sentrum. Sanddynelokaliteten ligger i den sørlige delen av Bliksvær og får jevnlig sandtilførsel fra Kuttvågen som er ei sandstrand noen titalls meter sør for lokaliteten. Berggrunnen er gneis men kalksandtilførselen gir lokaliteten et høyt artsmangfold av flere ulike kalkkrevende arter. I nordøst ligger lokaliteten i tilknytning til en gravplass og går videre over i et verdifullt strandengkompleks. Arealet på sanddyna er på snaue 28 daa.
<b>Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:</b> Hovednaturtypen er en sanddyne av utforming store og flate flyvesandområder (75 %). Øvrige areal dekkes av naturbeitemark med utforming frisk, baserik eng (25 %). Vegetasjonstyper er ulike utforminger av dyneeng og dynehei (W2b, W2c, W2d) og hestehavreeng (G10).

**Artsmangfold:**

Lokaliteten er svært artsrik med et særdeles interessant og spesielt artsutvalg. Dyneheia domineres av krekling, einer og reinrose og med innslag av arter som bakkesøte (NT, nært trua), fjellnøkleblom, gulmaure, stormaure, fjelltistel, fjellfrøstjerne, fjellsmelle, røsslyng, blokkebær, teiebær, blåstarr, marinøkkel, hengeaks, rødflangre og fjellkurler. I hestehavreenga lengre sør, og vest mot tilgrensende tangvoll og forstrand dominerer hestehavre, rødsvingel og vaid, med innslag av arter som i dyneheia. Brunrot, rødtvetann og jordrøyk finnes også her. Tidligere har det blitt funnet flueblomst (NT, nært trua) i dette området, men den ble ikke gjenfunnet under befaringen i 2016.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Den sørvestlige delen av lokaliteten er en del av et større beiteområde som totalt dekker hele 2 150 daa. Etter flere tiår uten beiting på Bliksvær ble det i 2015 gjeninnført beiting på sørdelen av øya. I 2016 beitet 26 kvitsau inkludert lam her. Under befaringa var det tydelig at sauene hadde holdt seg på de lave, gras og urtedominerte partiene av beiteområdet og mindre på de høye kollene med lyng og lavdominans. Det er tydelig at sauene benytter deler av lokaliteten både for å forflytte seg og som beiteområde.

Det har blitt foretatt massiv rydding av einer i den vestlige delen av lokaliteten, noe som har ført til oppvekst av spiselige gras og urter. Våndaktivitet har ført til en stor oppblomstring av ettårige plantearter som preger deler av det nyrestaurerte einerområdet. Grunneier har slått deler av hestehavreenga med beitepusser i noen få år nå. Effekten av dette er at mosedekket er mindre og tettheten av gras hestehavre og rødsvingel er høyere. Men beiteverdien har ikke økt betydelig da hestehavre blir valgt bort av sauene.

I selve dyneheia er einer en stor planteøkologisk utfordring. Den brer seg som et tuete teppe over store deler av heia og fortrenger de fleste artene som vokser i nærheten av slike einertuer.

**Fremmede arter:**

Ingen fremmede arter ble registrert

**Kulturminner:**

Ingen kulturminner er registrert i lokaliteten

**Skjøtsel og hensyn:**

Med tanke på utfordringene med det tette einerteppeet i dyneheia bør det settes inn restaureringstiltak for å få ned andelen einer og få åpnet opp i vegetasjonsdekket. Beite med sau bør videreføres og beitetrykket kan med fordel økes noe. Orkidefloraen bør overvåkes hvis beitetrykket økes da sau har en tendens til å foretrekke smakelige arter som orkideer. Det er uvisst hvor stor effekten av slått og beitepusning i hestehavreeng har på beiteverdien. Utvilsomt blir grasproduksjonen bedre etter å ha fått pusset bort noe av moselaget, men hestehavre i seg selv er ikke en spesielt god beiteplante.

**Del av helhetlig landskap:**

Bliksvær ble på 1990-tallet trukket fram som et av fire større sammenhengende kulturlandskapsområder i Nordland med nasjonal verdi.

**Verdibegrunnelse:**

Lokaliteten får verdi A, svært viktig på grunnlag av størrelse og at dette er et nokså intakt sanddynesystem med relativ høy typevariasjon. Forekomst av flere kjennetegnende arter som reinrose, gulmaure, rødflangre og bakkesøte (NT, nært trua) iblandet mange arter knyttet til fjellvegetasjon. Utbredelsen av einer truer verdien i dyneheia og tiltak for å redusere den bør vurderes. Dyneheia skjottes gjennom beiting med kvitsau på halvårsbasis.

#### 4.4 Kuttvågen 3, driftsvoll

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
<b>Navn på lokaliteten:</b> Kuttvågen 3		<b>Kommune:</b> Bodø		<b>Områdenr.:</b> 180475004	
<b>ID i naturbase:</b>		<b>Registrert i felt av:</b> AB & THC		<b>Dato:</b> 01.09.2016	
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b> Bär A, Carlsen T H & Hatten L (2008). Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat. Bioforsk rapport 3 (123) Elven R. et al. (1988). Botaniske verdier på havstrender i Nordland. Økoforsk rapport 2B.				<b>Skjøtselsavtale:</b>  <b>Inngått år:</b>  <b>Utløper år:</b>	
<b>Hovednaturtype (% andel fordeling):</b> G06 – Driftsvoll (70%)			<b>Utforminger:</b> G0602 – Ettårige tangvoller G0603 – Flerårig gras/urtetangvoll D0301 – Artsfattig fordyne		
<b>Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):</b> D03 – Sanddyne (30%)					
<b>Verdi (A, B, C):</b>  <b>B</b>			<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):</b>		
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):</b> --					
<b>Stedkvalitet</b>		<b>Tilstand/Hevd</b>		<b>Bruk (ná):</b>	
< 20 m	x	God	x	Slått	
20-50 m		Svak		Beite	x
50-103		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
<b>Vegetasjonstyper:</b> ettårig melde-tangvoll (V1c) flerårig gras/urte-tangvoll (V2b, V2c) fordyne (V6b)					

OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<p><b>Innledning:</b> Driftsvollen i Kuttvågen ble befart 1. september 2016 av Annette Bär og Thomas H. Carlsen, NIBIO i forbindelse skjøtselsplan og naturtypekartlegging på Bliksvær. Tangvollen har blitt beskrevet tidligere i flere ulike sammenhenger. Ved befaring ble vegetasjonstyper og naturtyper kartlagt, og skjøtselstiltak ble vurdert i samarbeid med grunneier og beitebruker.</p>
<p><b>Beliggenhet og naturgrunnlag:</b> Bliksvær er et øyvær som ligger femten km vest for Bodø sentrum. Driftsvollokaliteten ligger i den sørlige delen av Bliksvær i tilknytning til Kuttvågen. Kuttvågen er ei sandstrand bestående av fin skjellsand som gir området nord for Kuttvågen dynepreg. Driftsvollen er drøye hundre meter bred.</p>
<p><b>Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:</b> Lokaliteten består av hovednaturtypen driftsvoll med utforming ettårige tangvoller og flerårig gras/urtetangvoll (70 %), samt tilleggsnaturtypen sanddyne med utforming artsfattig fordyne (30 %). Vegetasjonstypene er ettårig melde-tangvoll, tangmeldeutforming (V1c), flerårig gras/urte-tangvoll, høgurt- (V2b), og grasutforming (V2c) og fordyne, strandrugutforming (V6b).</p>



**Artsmangfold:**

Fordyneparti i den vestre delen av lokaliteten domineres av strandrug. Ettårsvollen er frodig og består av tangmelde, strandreddik, ishavsreddik, noe saltgras og enkeltindivider av østersurt. Flerårsvollen er relativt artsrik og karakteriseres av en spesielt høy andel av vaid. Andre arter i driftsvollen er hestehavre, åkersvineblom, vassarve, vrangdå, kveke, smårørkvein, åkergull, krushøymole, rødsvingel, klengemaure.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Driftsvollen blir beita av sau. Beitetrykket er hardt i dette området som indikerer sauens preferanse for å beite på den saftige tangvollvegetasjonen. Utover dette blir ikke området benyttet til noe formål. Tilstanden er god, men beitetrykket bør ikke være høyere for lokaliteten. Det ligger store mengder søppel i og like overfor driftsvollen. Dette til tross for at grunneier i flere omganger har ryddet lokaliteten for søppel som kommer sjøveien.

**Fremmede arter:**

Ingen fremmede arter ble registrert

**Kulturminner:**

Ingen kulturminner er registrert i lokaliteten

**Skjøtsel og hensyn:**

Driftsvollen blir godt nedbeita og beitetrykket bør ikke økes i lokaliteten. Dette kan virke paradoksalt da områdene over driftsvollen godt kunne ha hatt et høyere beitetrykk. Det er liten tvil om at sauene liker den saftige tangvollvegetasjonen. Det anbefales å rydde søppel og frakte det bort fra tangvollen. I og med at drivsøppel alltid vil komme inn fra havet må søppelrydding utføres jevnlig, optimalt årlig og helst før vegetasjonssesongen starter for alvor. Det er usikkert hvilken funksjon lokaliteten har for trekkende fugl som er et kriterium i verdisettinga.

**Del av helhetlig landskap:**

Bliksvær ble på 1990-tallet trukket fram som et av fire større sammenhengende kulturlandskapsområder i Nordland med nasjonal verdi.

**Verdibegrunnelse:**

Driftsvollen får verdi B, viktig på grunnlag av størrelse med sine drøye hundre meters bredde, artsutvalg med over ti kjennetegnedde arter og vegetasjonstypesammensetning der forstranda utgjør en delnaturtype på sand. Driftsvollen blir beita noe som kan trekke ned verdien om beitetrykket blir for høyt. Det er usikkert hvilken funksjon lokaliteten har for trekkende og rastende fugler og det har heller ikke blitt gjennomført registreringer av insektlivet i driftsvollen med tanke på mulige rødlistearter.

## 4.5 Moldhågan 2, sanddyne

<b>SØKBARE EGENSKAPER</b> (for Naturbase)					
<b>Navn på lokaliteten:</b> Moldhågan 2		<b>Kommune:</b> Bodø		<b>Områdenr.:</b> 180475005	
<b>ID i naturbase:</b>		<b>Registrert i felt av:</b> AB & THC		<b>Dato:</b> 02.09.2016	
<b>Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):</b>				<b>Skjøtselsavtale:</b> <b>Inngått år:</b>  <b>Utløper år:</b>	
<b>Hovednaturtype (% andel fordeling):</b> G03 – Sanddyne (60%)  <b>Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):</b> D04 – Naturbeitemark (30%) G06 – Driftsvoll (10%)			<b>Utforminger:</b> G0302 – Store og flate flyvesandområder D0417 – Kalkbeiteeng G0603 – Flerårig gras/urtetangvoll		
<b>Verdi (A, B, C):</b>  <b>B</b>			<b>Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):</b>		
<b>Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11):</b> --					
<b>Stedkvalitet</b>		<b>Tilstand/Hevd</b>		<b>Bruk (ná):</b>	
< 20 m	x	God		Slått	
20-50 m		Svak	x	Beite	x
50-104		Ingen		Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
<b>Vegetasjonstyper:</b> forstrand (V6b) flerårig gras/urte-tangvoll (V2b,c) dyneeng og dynehei (W2b,c) vekselfuktig, baserik eng (G11).					

<b>OMRÅDEBESKRIVELSE</b> (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<b>Innledning:</b> Sanddyna ved Moldhågan ble befart 2. september 2016 av Annette Bår og Thomas H. Carlsen, NIBIO i forbindelse skjøtselsplan og naturtypekartlegging på Bliksvær. Sanddyna har ikke blitt beskrevet tidligere. Ved befaring ble vegetasjonstyper og naturtyper kartlagt, og skjøtselstiltak ble vurdert i samarbeid med grunneier og beitebruker.
<b>Beliggenhet og naturgrunnlag:</b> Bliksvær er et øyvær som ligger femten km vest for Bodø sentrum. Lokaliteten ligger inneklemt mellom Skarvhågan og Moldhågan nordøst for Vestervågen i den sørvestlige delen av Bliksvær. Lokaliteten ligger på en kalksandslette med tydelig dynepreg. Sletta avgrenses av kalksandstrand både i sørvest og i nordøst og flyvesandpåvirkninga antas å komme fra begge sider men mest tydelig i fra sørvest. Størrelsen på lokaliteten er på 3,3 daa.
<b>Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:</b> Hovednaturtype er Sanddyne (60%) med utforming store og flate flyvesandområder. I tillegg ble det registrert naturbeitemark (30%) med utforming kalkbeiteeng og driftsvoll (10%) med utforming flerårig gras/urtetangvoll. Vegetasjonstypene som ble registrert er fra sandstrand til etablertdyne forstrand,

strandrugutforming (V6b), flerårig gras/urte-tangvoll (V2b og V2c), dyneeng og dynehei, tørreng- (W2b) og reinroseutforminger (W2c) og vekselfuktig, baserik eng (G11).

**Artsmangfold:**

Lokaliteten er artsrik, spesielt i den nordøstlige delen. Her vokser arter som bittersøte, fjellfrøstjerne, strandsmelle, sveve (sp.), gjeldkarve, teiebær, kvitmaure, fuglevikke, småengkall, øyentrøst (sp.), rødsvingel og store mengder med den tidligere rødlistede arten fjellnøkleblom. Lengre innover i lokaliteten finnes arter som einer, rynkevier, reinrose og fjellflokk. Mot sørvest blir vaid, hestehavre og rødsvingel mer og mer dominerende. Driftsvollen i sørvest består stort sett av hestehavre, vaid, vrangdå, stornesle og flekkvis med strandrug.

**Bruk, tilstand og påvirkning:**

Området er en del av det nyetablerte beiteområdet på Bliksvær og blir beitet av sau. Beitetrykket her er betraktelig lavere enn i det sentrale brakkvanns- og pøloområdet mot øst, men beitespor ble registrert. Området blir ikke benyttet i friluftssammenheng og andre påvirkningsfaktorer er minimale. Lokaliteten ligger også nokså skjermet for drivsøppel.

**Fremmede arter:**

Ingen fremmede arter ble registrert.

**Kulturminner:**

Ingen kulturminner er registrert i lokaliteten.

**Skjøtsel og hensyn:**

Det finnes oppslag med bjørk og vier i lokaliteten, noe som kan utgjøre en gjengroingstrussel på sikt. Beiting med sau er et effektivt tiltak som hindrer gjengroing med lauvtrær. Utfordringa er å få sauene til å beite mer i dette området som er litt perifert i forhold til hvor sauene per 2016 holder seg for det meste. Et økt beitetrykk evt helårsbeiting ville ha vært fordelaktig for denne lokaliteten.

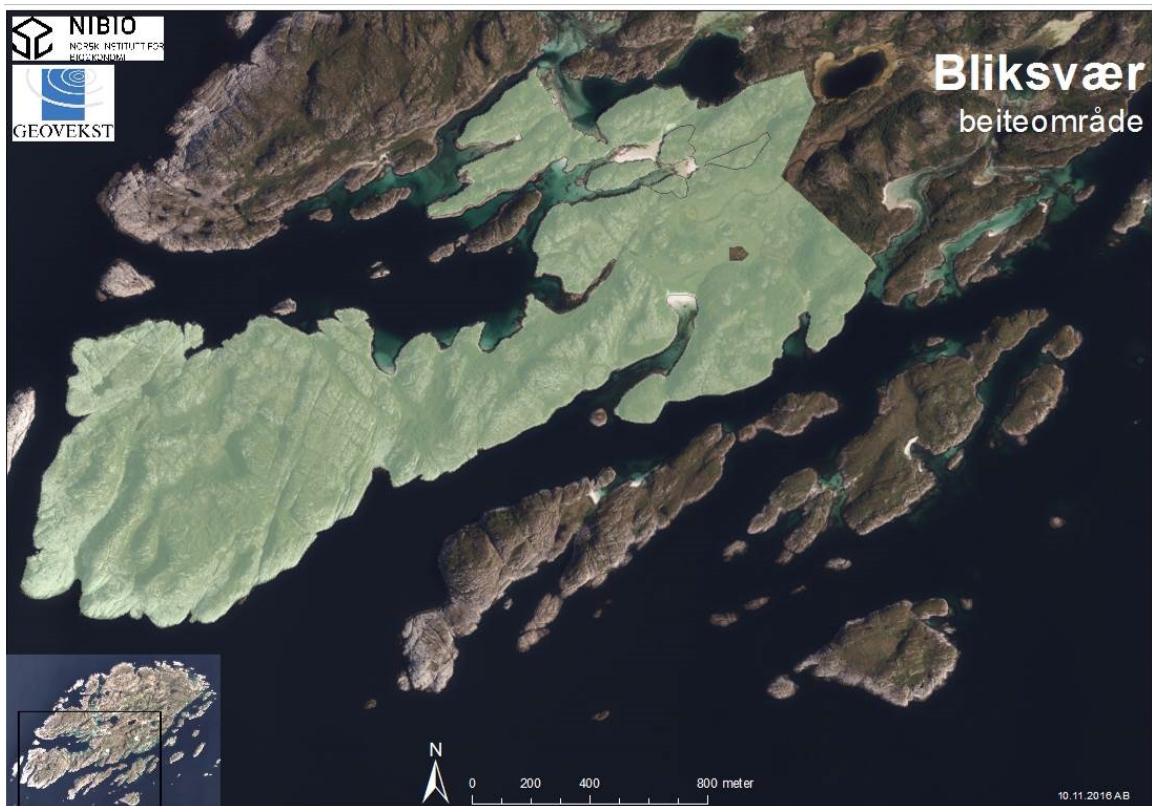
**Del av helhetlig landskap:**

Bliksvær ble på 1990-tallet trukket fram som et av fire større sammenhengende kulturlandskapsområder i Nordland med nasjonal verdi.

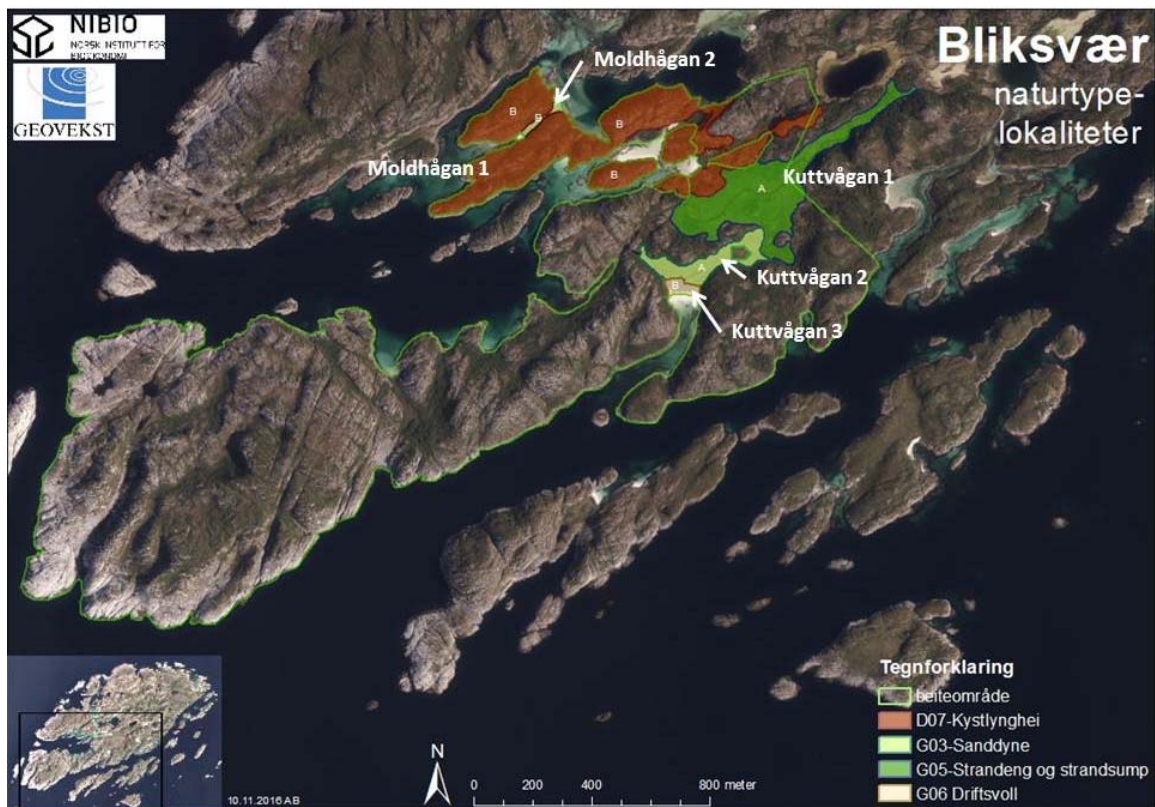
**Verdibegrunnelse:**

Lokaliteten får verdi B, viktig som sanddyne. Lokaliteten er av relativt beskjedne størrelse med sine 3,3 daa, men er svært artsrik og intakt. Sanddyna blir beita med sau men beitetrykket kunne ha vært noe høyere. Oppslaget av gjengroingsarter som bjørk og vier er per i dag svært begrenset. Lokaliteten er fri for fremmedarter, men det ble heller ikke registrert rødlistede arter under feltarbeidet. Likevel anses det som sannsynlig å kunne finne trua arter i flere artsgrupper som f.eks. invertebrater og beitemarkssopp.

## 5 Ortofoto/kart

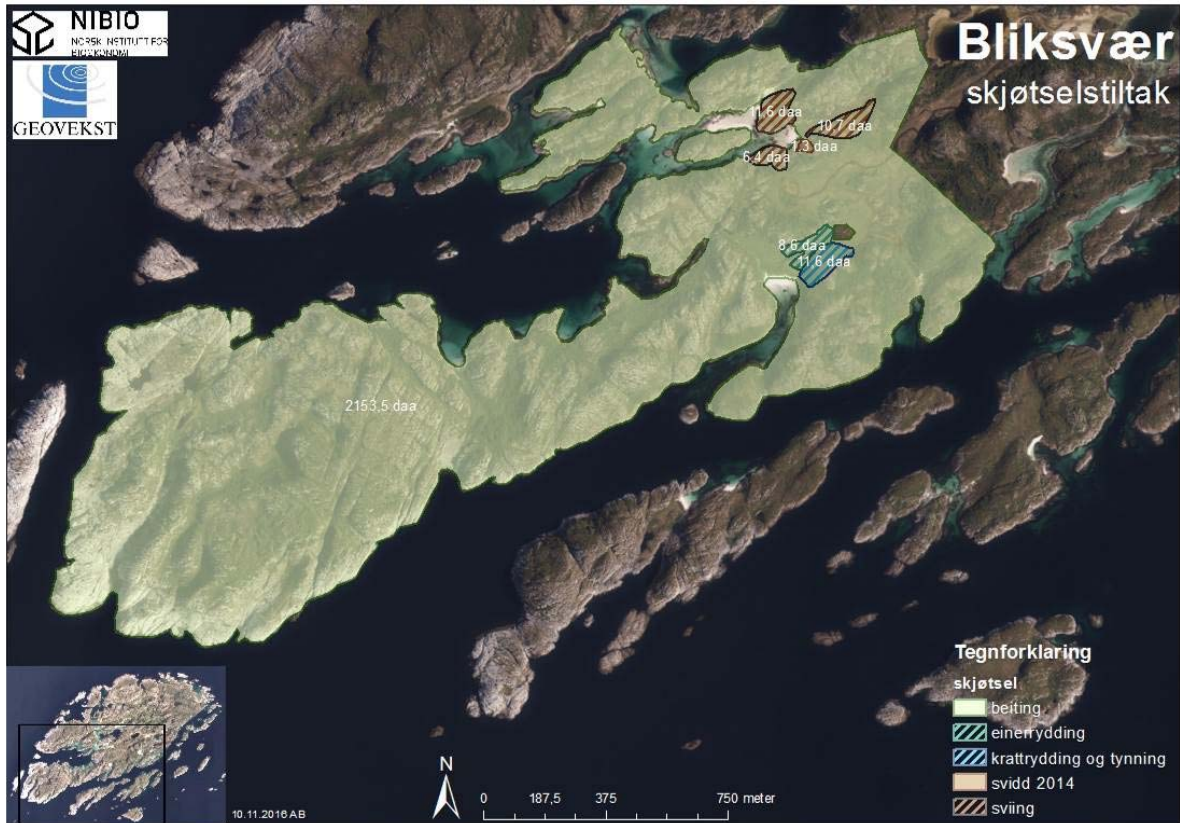


Kart 1. Beiteområde SV på Bliksvær. Arealet er på ca. 2154 daa og avgrenses med gjerde på østsida.

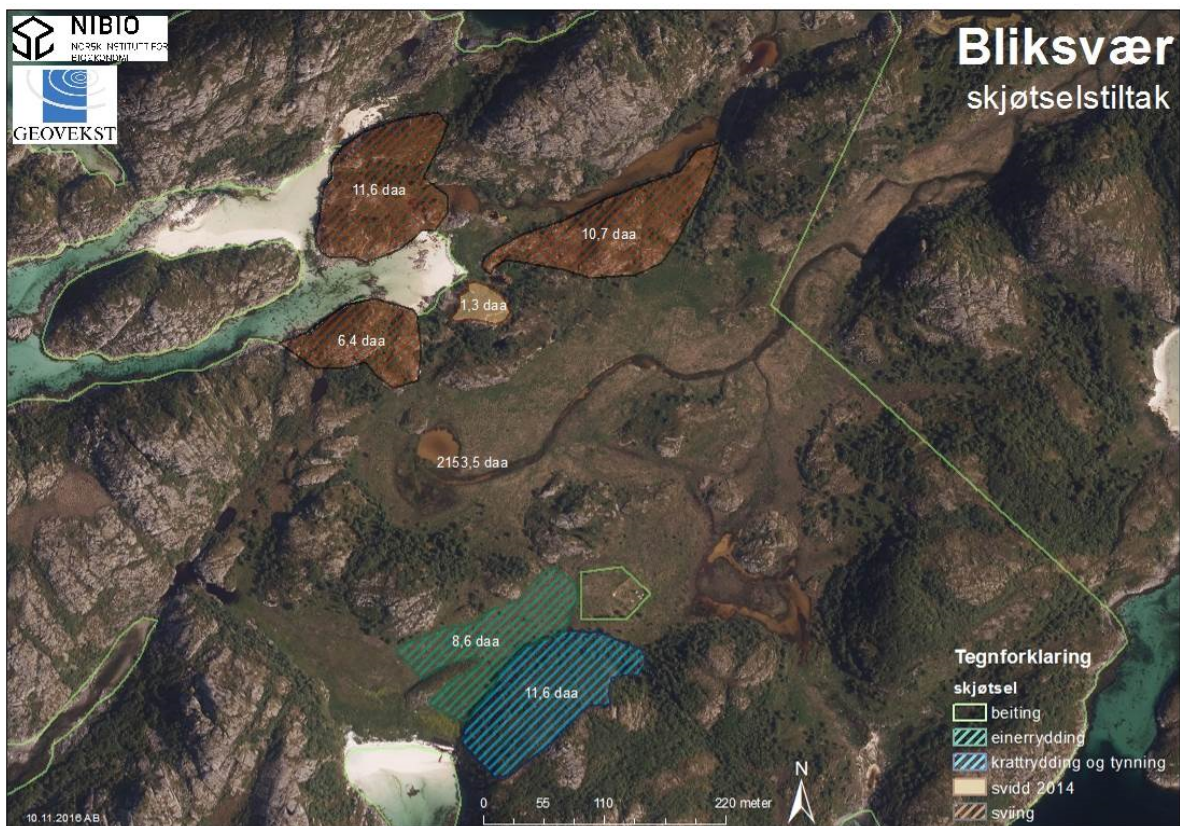


Kart 2. Naturtypelokaliteter som er registrert i beiteområde SV på Bliksvær. Bokstavene A og B indikerer verdisetting av lokaliteten.





Kart 3. Oversikt over skjøtselstiltak i beiteområde SV på Bliksvær.



Kart 4. Detaljoversikt over skjøtselstiltak i den østre delen av beiteområde på Bliksvær.



## 6 Bilder



Bilde 1. Østlige delen av beiteområde i Kuttvågen med blick nordøstover mot kirkegården. Naturbaselokalitetene driftsvoll og sanddyne i Kuttvågen vises midt i bildet (Foto: A. Bär).



Bilde 2. Sanddyne -naturbaselokaliteten i Kuttvågen domineres stedvis av krypende einer (Foto: A. Bär).





Bilde 3. I strandeng-lokaliteten finnes det en brakkvannspøl hvor det er registrert tiggersoleie. (Foto: T. H. Carlsen)



Bilde 4. Kystlyngheilokalitet Moldhågan ligger i den nordlige delen av beiteområde (Foto: A. Bär).





Bilde 5. En liten flate i kystlyngheilokaliteten Moldhågan ble svidd i 2014. Det fantes en god del røsslyngplanter som spirer fra frø. Ellers fantes det en god del molte på sviflaten (Foto: A. Bär).



Bilde 6. Denne sanddyne naturbaselokaliteten ligger imellom kystlyngheilokaliteten Moldhågan nord i beiteområde. Her ble det bl.a. registrert bittersøte, fjellnøkleblom og vaid (Foto: T. H. Carlsen).





Bilde 6. Beiteareal ut på halvøya Fjellet/Fidjifjellet består av mye bart berg og noen mose og lavdominert lyngheivegetasjon. På skråningene gror det igjen med bjørk og annen lauvkratt (Foto: A. Bär).

# Kilder

Bär A, Carlsen T H & Hatten L (2008). Vegetasjonskartlegging av Bliksvær naturreservat. Bioforsk rapport 3 (123)

Elven R. et al. (1988). Botaniske verdier på havstrender i Nordland. Økoforsk rapport 2B.

Fylkesmannen i Nordland (2011). Forvaltningsplan for Bliksvær naturreservat. Bodø kommune, Nordland. Rapport 2011-5. 61 s.

Halvorsen, R. (red.) (2011). Faglig grunnlag for naturtypeovervåking i Norge – grunnlagsundersøkelser. UiO Naturhistorisk museum. Rapport 11.

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

# Vedlegg

## Vedlegg 1: 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 ulik 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 arbeidet.

#### **Før brenning**

- Skjøtselshjemmel gjennom verneforskrift eller NML § 47, og bestilling fra forvaltningsmyndigheten skal foreligge
- Det er kommunen som er myndighet vedrørende åpen brenning. Åpen brenning er bare tillatt dersom kommunen har åpnet opp for dette gjennom "Forskrift om åpen brenning og brenning av avfall i småovner". Sjekk om kommunen har åpnet opp for dette. I motsatt fall må det søkes dispensasjon fra forbudet
- Stedlig politi skal alltid varsles i forkant av tidspunktet for brenning
- Brannvesenet skal alltid varsles i forkant av tidspunktet for brenning
- Naboer og grunneier skal alltid varsles i forkant av tidspunktet for brenning
- Ha en plan for hvordan brannen kan slukkes
- Planlegg godt hvor det skal brennes – en mosaikkstruktur mellom brente og ubrente flater er å foretrekke. Finnes det naturlige avslutningslinjer (som stier, myrkanter eller tjern) eller må det brennes branngater? Ei branngate bør ha en bredde på 5-6 m



- Brenn alltid mens jorda er fuktig eller det er tele i jorda (sein høst til tidlig vår fram til seinest 15. april)
- Ta hensyn til fugl. Brenningen bør skje før hekketiden. I de sørligste delene av kysten er ærfugl og grågås vanligvis i gang med hekking i mars måned, og brenning i slike områder bør derfor være avsluttet innen 15. mars
- Ta hensyn til fornminner og kulturminner

### **Under brenning**

- Brenn bare under gunstige værforhold; laber bris er passe vindstyrke
- Vanligvis brenner man med vinden
- Ha godt med mannskap og slukkeutstyr (brannvifter, spader med lange skaft, 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

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.