



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Skjøtselsplan for Muddvær, Vegaøyen verdensarvområde

NIBIO RAPPORT | VOL. 2 | NR. 156 | 2016



Annette Bär og Thomas Holm Carlsen

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for Muddvær, Vegaøyen verdensarvområde

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Annette Bär og Thomas Holm Carlsen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
06.04.2017	2/156/2016	Åpen	10295	16/492
ISBN:	ISSN:		ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-01761-5	2464-1162		31	

OPPDRAAGSGIVER/EMPLOYER:

Vega verneområdestyre

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Jannike Wika

STIKKORD/KEYWORDS:

Skjøtsel, Vegaøyen, verdensarvområde, kulturlandskap, vånd, erosjon, innsåing, kystlynghei, lyngsviing

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Kulturlandskap og biologisk mangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Rapporten gir en beskrivelse av inn- og utmarksarealene i Muddvær i Vega kommune på Nordlandskysten. Innmarka finnes på hovedøya Heimlandet og er i dårlig forfatning pga. erosjon og ugrasdominans som følge av våndangrep over flere år. Utmarksøyene består hovedsakelig av fattige utforminger av kystlynghei. Kystlyngheiarealer har blitt registrert og innmeldt til Naturbase. Eneste skjøtselsform per i dag er sporadisk slått på Heimlandet. Skjøtselsplanen anbefaler tiltak mot vånd og forebygging av erosjon samt innsåing og varig eng-etablering på Heimlandet. For kystlyngheiarealene i utmarka anbefales det lyngsviing.

LAND/COUNTRY:	Norge
FYLKE/COUNTY:	Nordland
KOMMUNE/MUNICIPALITY:	Vega
STED/LOKALITET:	Muddvær

GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Thomas Holm Carlsen

NAVN/NAME

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Skjøtselsplan for Muddvær er utført på oppdrag fra Vega verneområdestyre som har forvaltningsansvar for verneområdene i Vega kommune. Kontaktperson for oppdragsgiver er Jannike Wika, Fylkesmannen i Nordland. Muddvær har vernestatus som dyrefredningsområde. I tillegg er Muddvær en del av Vegaøyan verdensarvområde som i 2004 fikk UNESCO-status.

Muddvær har bare blitt vegetasjonskartlagt tidligere (2009) og det er første gang at det utarbeides en skjøtselsplan for området. Skjøtselsplanen baserer seg på feltbefaring fra 2009 og 2016 samt intervjuer med aktive grunneiere. Planen gir faglig funderte anbefalinger om restaurering og/eller skjøtsel fortrinnsvis i områder med verdifulle naturtyper og på Heimlandet.

NIBIO takker Vega verneområdestyre for oppdraget og takker grunneiere og Jannike Wika for samarbeidet og nyttig informasjon i forbindelse med utarbeiding av skjøtselsplan for Muddvær.

Tjøtta, 01. april, 2017

Thomas Holm Carlsen

Prosjektleder

NIBIO, Tjøtta

Innhold

1	Om Muddvær – naturgrunnlag og dagens drift	5
1.1	Områdebeskrivelse	5
1.2	Bruksstruktur og tidligere arealbruk.....	5
1.3	Driftsbeskrivelse, dagens situasjon og fremtidsplaner.....	6
2	Skjøtsel på Muddvær – beskrivelse av planlagte tiltak	8
2.1	Heimlandet	8
2.1.1	Tiltak mot vånd	8
2.1.2	Tiltak mot erosjon	8
2.1.3	Tiltak for å reetablere varig eng.....	8
2.1.4	Tiltak for å redusere gjengroing	9
2.2	Utmarksøyen	9
2.2.1	Generell del om kystlynghei.....	9
2.2.2	Beiting og dyrehold i kystlynghei	10
2.2.3	Lyngsviing.....	12
2.2.4	Restaurering av kystlynghei	12
2.3	Mål for skjøtsel på Muddvær	13
2.4	Planlagte skjøtselstiltak på Muddvær	14
2.4.1	Tiltak mot vånd på Heimlandet.....	14
2.4.2	Tiltak mot erosjon og reetablering av varig eng på Heimlandet.....	15
2.4.3	Tiltak for kystlynghei på utmarksøyen	16
2.5	Oppfølging av skjøtelsplanen.....	17
3	Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten	18
3.1	Muddvær, sørøst	18
3.2	Muddvær, midt.....	20
4	Kilder.....	22
4.1	Mer informasjon.....	22
5	Ortofoto/kart.....	23
6	Bilder.....	25

1 Om Muddvær – naturgrunnlag og dagens drift

1.1 Områdebeskrivelse

Muddvær er en kompakt øygruppe, ca. 5 km sørvest for hovedøya Vega. Den består av bergkolleøyer som ligger nokså tett og strekker seg i nord-sør-retning med grunne sund i mellom. Holmene på vestsiden av øygruppen er forholdsvis lave med rundt 8-15 m mens de holmene som ligger i midten og på østsiden former bergkoller med topper på mellom 30-40 m. Berggrunnen består hovedsakelig av granitt, som er en hard og sur bergart og er et forholdsvis fattig substrat med lite løsmasser for vegetasjon. Mange holmer har skrint jordsmonn og domineres av nakent berg, spesielt de som ligger på yttersiden mot åpent hav i vest. De fleste holmene er dekt med en fattig utforming av lynghei som domineres av røsslyng, krekling, einer, blokkebær, moser og lav. De største holmene i været er Heimlandet, Lamøya, Trælvikøya, Segeløya, Brennøya, Ørnøya, Måsøya, Horsøya, Steinsøya, Flatøya, Gangerøya og Holøya. Trælvikøya er størst med sine 375 dekar. Oversiktskart over Muddværets beliggenhet er vist i Figur 1.

Hovedøya hvor bebyggelsen ligger kalles Heimlandet. Det har også vært en gård på naboøya Lamøya. Den gras- og urtedominerte vegetasjon skiller seg tydelig fra de kystlyngheidominerte holmene på grunn av tidligere bruksform, dvs. skille mellom innmark og utmark.

Området ligger i overgangen mellom klart oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h) og klart oseanisk seksjon (O2), med milde vintre og kjølige somre (Moen 1998). Øygruppen ligger eksponert for påvirkning fra havet.

1.2 Bruksstruktur og tidligere arealbruk

Bosetting i Muddværet har variert mellom seks og åtte familier med i underkant av 30 personer under folketellingene i 1875 og i 1900 (www.digitalarkivet.no) og med 35-48 personer i perioden mellom 1900 og 1968 (Næss & Johansen 2008). De fleste bodde på Heimlandet, mens en familie bodde på Lamøya. Lamøya er tilknyttet Heimlandet i øst. De fleste familiene hadde gårdsbruk med noen kyr og sauer hver. Hovedsakelig ble høyet høstet på slåttemarker på Heimlandet, men noe høy ble også hentet på enkelte utmarksøyer, der det også var sommerfjøs (eksempelvis på Trælvikøya). Slåttemarkene på Heimlandet var frodige, næringsrike og gav gode avlinger. De fleste familiene hadde også åkerlapper der de produserte noe korn og grønnsaker. Under folketellinga i 1875 ble det registrert totalt utsæd (det som ble sådd eller satt ut) på en drøy halv tønne med bygg og 1,5 tønner potet (en tønne tilsvarer ca 8 sildetønner (skjeppe) noe som tilsvarer ca 160 liter, Kåre Hansen, pers medd. og www.snl.no).

Muddvær har vært et viktig fiskevær med gode fiskegrunner. Vegvæinger dro ut til Muddvær for å fiske så snart høyonna var over. De bodde i rorbuer hovedsakelig plassert på Heimlandet. Fram til 1962/63 drev tre oppkjøpere et fiskemottak på øya hvor de produserte tørrfisk og saltfisk og eksporterte dette samt fersk fisk til Sør-Norge og til England. Etter at det siste fiskebruket stengte i 1968, opphørte bygderuteforbindelsen og brevhuset og grunnlaget for fast bosetning i Muddvær forsvant (Næss & Johansen 2008).

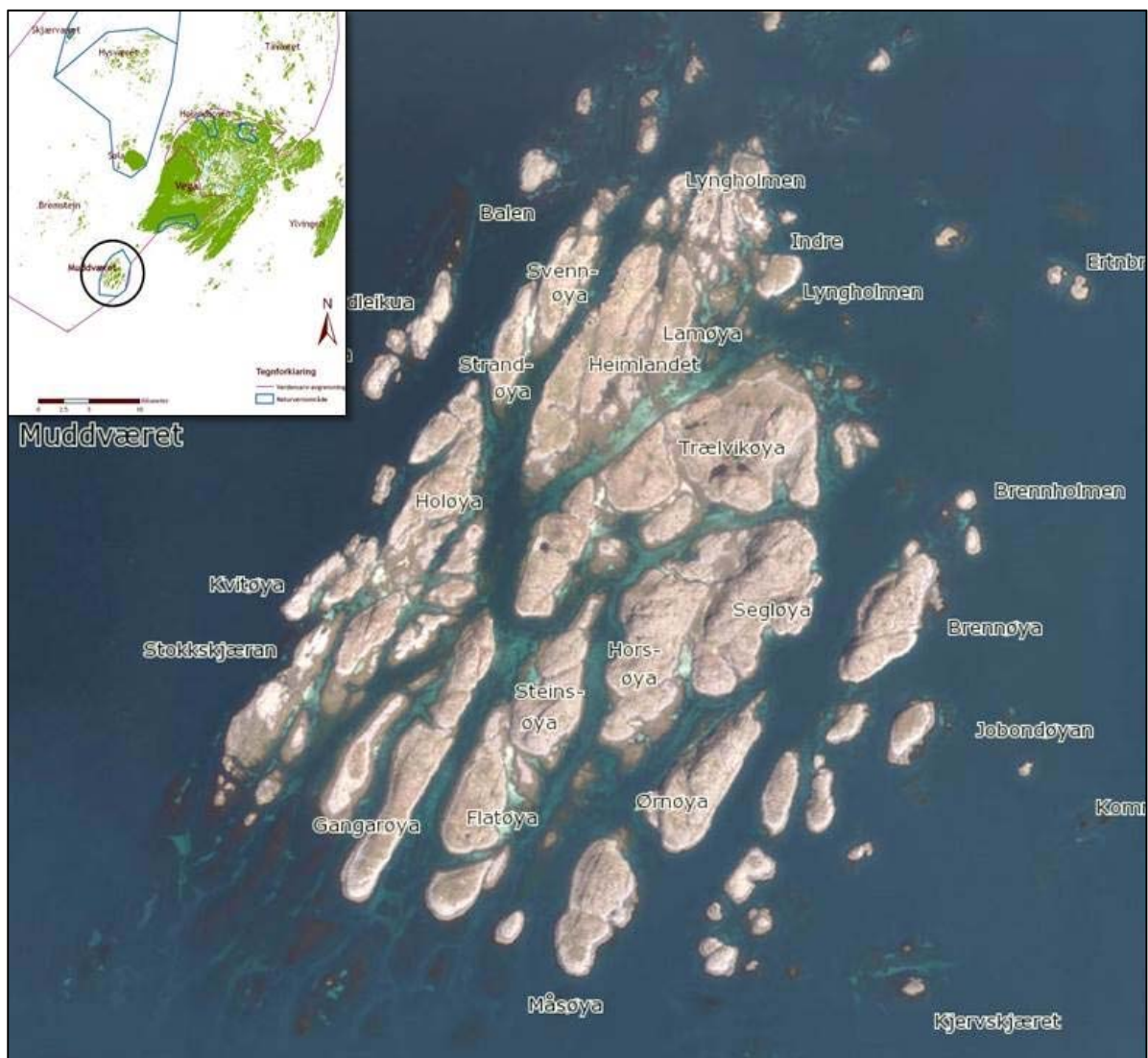
I 1832 ble været fredlyst som egg- og dunvær. Muddvær har vært og er fremdeles et viktig egg- og dunvær, selv om det har vært en stor nedgang i hekkende ærfugl siden rundt 1970 da det ikke lengre var noen fastboende i Muddvær. I dag brukes våningshusene som sommerhus av fuglevoktere som holder ærfugldriften i hevd.

1.3 Driftsbeskrivelse, dagens situasjon og fremtidsplaner

Per i dag er det et hovedfokus på å holde ærfugldriften i hevd og mindre fokus på kulturlandskapet. Et lite areal på vestsida av våningshuset på g.nr/b.nr 18/3 har blitt slått de siste årene. Ellers har Heimlandet og øyene rundt ikke vært i aktiv bruk, verken til slått eller beite. Dette har ført til store endringer av vegetasjonen og jordsmonn spesielt på Heimlandet. I løpet av 1990-tallet ble øya invadert av store mengder vånd. Sannsynligvis var dette et lokalt utbrudd da vånd alltid har vært i Muddværet, men tidligere i mye mindre omfang siden kulturlandskapet ble holdt i hevd. Slåttemarksarealene på Heimlandet ble angrepet i stort omfang og det så nesten ut som om at store arealer var pløyd opp med mengder med synlig svart jord. Dette var starten på en prosess med fundamentale endringer i de en gang så frodige, grasrike engpartiene. Store utbrudd med vånd har blitt mer vanlige fra midt på 1990-tallet og fram til i dag. Samtidig har utbruddenes omfang (målt i antall vånd) økt. Jordsmonn som hadde blitt bygd opp gradvis over mange hundre år forsvant i havet med vinterstormer i løpet av noen få år. Molda vises tydelig i sundene rundt Heimlandet og på tørre vinterdager med sterk østlig vind ses en brun røyk med moldpartikler over Heimlandet. Også i 2016 var det et betydelig «våndår» på Heimlandet slik at erosjon av jordsmonn bare fortsetter i raskt tempo. Steiner og nakent berg som tidligere ikke var synlig preger i dag en større og større del av Heimlandet. Vegetasjonssammensetninga har blitt betydelig endret fra å være dominert av grasarter med innslag av flerårige slåtteinndikatorer som kvit- og rødkløver til å være dominert av ettårige ugrasarter typiske for erodert, forstyrret mark. Eksempler på slike arter er pengeurt, lintorskemunn, kvassdå, åkergull, stemorsblomst og vassarve.

Optimalt hadde vært å komme i gang med restaureringstiltak både for å skjøtte landskapet og få redusert bestanden av vånd. Beiting er dessuten utfordrende og lite aktuelt på Heimlandet i dag siden den vil komme i konflikt med ærfugldriften tidlig i sommersesongen. Utfordringene med erosjon og nakent berg som stikker ut mange plasser vanskeliggjør også gjenopptakelse av slått, som ville være et viktig bidrag i å holde våndbestanden i sjakk. Utvikling av grasdominert vegetasjon vil være ønskelig for å motvirke erosjon. Slåtten vil bidra til at våndbestanden reduseres.

Beiting og sviing er derimot viktige skjøtselstiltak på de kystlyngheidominerte utmarksoyane, dvs. utenom Heimlandet. Vegetasjonssammensetning i kystlyngheia er i ferd å endres da mye av røsslyng har dødd etter en tørkeperiode vinteren 2014. Som følge av dette ser det ut til at andel av lav og moser har økt betraktelig.



Figur 1: Oversiktskart over Muddværet.

2 Skjøtsel på Muddvær – beskrivelse av planlagte tiltak

2.1 Heimlandet

2.1.1 Tiltak mot vånd

For å kunne gjøre noe med erosjonsutfordringene må man først redusere den lokale bestanden av vånd. Den mest effektive metoden for å redusere våndbestanden og samtidig mest skånsomme metode for miljøet forøvrig er å benytte rottefeller. Rottefellene er relativt rimelig i innkjøp (eksempelvis typene «Rapp» eller «Easy set») og dreper dyrene effektivt. Det har vist seg at gulrot egner seg best som lokkemiddel/åte i fellene. For å få en effektiv reduksjon av vånd er det viktig å få til en felles innsats fra samtlige grunneiere med mange feller samtidig i aksjon. Det anbefales at man må bli enige om et tidsrom (eksempelvis to uker i mai) hvor alle prioriterer våndfangst med regelmessig sjekk av så mange feller som mulig. Om man lykkes med å redusere våndbestanden betydelig er det svært viktig at man fortsetter å fange vånd i etterkant. «Vedlikeholdsfangst» vil redusere muligheten for nye, store utbrudd av vånd.

2.1.2 Tiltak mot erosjon

Et suksesskriterium for å kunne lykkes med tiltak mot erosjon er en betydelig redusert våndbestand. Derfor må tiltak mot erosjon sees i sammenheng med tiltak mot vånd. Når man har fått redusert våndbestanden tilstrekkelig må man sette inn tiltak for å binde jorda og få etablert et varig vegetasjonsdekke. Det er kun fragmenter igjen av den en gang så fruktbare jorda som dannet grunnlaget for vinterfôr for dyra på Heimlandet. For å berge det som berges kan av jordsmonn må det iverksettes tiltak straks. Videre erosjon vil i ytterste konsekvens føre til at Heimlandet til slutt består bare av nakent berg.

Første steg i å begrense erosjon er å få jevnet ut jorda der vånd har gravd opp mold i dunger. Jorda jevnes enklest ut ved bruk av jernrive i eroderte partier. Det anbefales å jevne så mye som mulig på Heimlandet, men prioritere områder nærmest bebyggelsen. Jorda må i tillegg klappes og tråkkes ned slik at den blir mer kompakt og komprimert. I parti der vånden har laget ganger og hull må disse trækkes med, fylles opp og jevnes slik at man får en så jevn og kompakt struktur som mulig før videre tiltak med etablering av varig eng. Disse tiltakene fører også til at området blir mindre attraktivt for vånd.

2.1.3 Tiltak for å reetablere varig eng

Når arbeidet med å jevne ut og komprimere jorda er gjennomført må arealet såes inn med egnede grasfrø. Optimalt hadde det vært å oppformere grasfrø fra Muddvær, men i og med at grasandelen i den opprinnelige slåttemarka er så lav i forhold til ettårige ugrasarter, vil det bli en svært krevende og langvarig prosess å få produsert nok frø. Alternativet som er mest aktuelt er å benytte seg av en grassort som forekommer naturlig og vil tåle de naturlige forholdene i Muddvær med tanke på klima, salttoleranse, tørkeutsatthet m.m. samt å ikke representere en negativ trussel for andre naturlige arter som man ønsker å fremheve. Rødsvingel er en grasart som man finner naturlig i hele verdensarv-området (se f.eks. Carlsen m.fl. 2011; Carlsen m.fl. 2013; Carlsen 2014), Muddvær inkludert (Bär & Carlsen 2009). NIBIO på Landvik jobber med sortsutvikling av grasarter. Rødsvingelsorten «Klett» kommer opprinnelig fra Misvær i Nordland og er den sorten vi mener vil være mest lik den

opprinnelige rødsvingelen som finnes på Muddvær. Målet med utsåing av rødsvingel er å få reetablert det opprinnelige engpreget man hadde på Heimlandet før fraflytting og forfall på slutten av 1960-tallet. En varig eng dominert av grasarter og flerårige urter vil redusere faren for erosjon og vil dessuten gi landskapet et mer tiltalende utseende. Reetableringen av varig eng vil også gi grunnlag for mulig framtidig skjøtsel av Heimlandet enten i form av beiting eller i form av slått.

Det er søkt midler i 2017 for å få gjennomført et forprosjekt med utsåing av oppformerte grasfrø av sorten «Klett» for å teste ut tiltaket i liten skala før et evt. fullskalaprojekt iverksettes.

2.1.4 Tiltak for å redusere gjengroing

Hovedutfordringa på de tidligere innmarksarealene på Heimlandet er erosjon, men det finnes også felt der hovedutfordringa er gjengroing med mjødukt. Disse finnes typisk i dypere, fuktigere renner i landskapet nokså spredt rundt på øya. Effektivt tiltak for å redusere mjøduktandelen i slike partier er å slå med ryddesag, slåmaskin eller ljå to til tre ganger i løpet av sommersesongen. Første slått av mjødukt må skje tidlig før den strekker seg skikkelig i forkant av blomstring. Dette vil redusere mjøduktens evne til å lagre næring i røttene. Mjødukt sprer seg hovedsakelig ved hjelp av rotskudd. Erfaringsmessig går mjødukt kraftig tilbake ved optimal slått allerede etter et par år.

Enkelte hageplanter, først og fremst prakthjelm, sprer seg betydelig ved noen av husene på øya. Slike flekker med hageplanter er ideelle skjulesteder og yngleplasser for vánd og er dessuten en trussel for naturlige planter på øya da store stauder har en tendens til å fortrenge andre arter hvis de får vokse fritt. Det vil være en stor fordel både med tanke på vándbekjempelse, trussel for biologisk mangfold og landskapsbildet om utbredelsen av hageplanter på Heimlandet reduseres betydelig.

2.2 Utmarksøyen

For å holde kystlyngheiarealene på utmarksøyen i hevd er beiting og sviing viktige skjøtselstiltak. Selv om beiting trolig ikke er aktuelt med det første er sviing et viktig tiltak for å forynge røsslyngbestanden som har fått store skader i tørkeperioden vinteren 2014. På den måten legger man også til rette for beiting ved en senere anledning når beitekapasitet er forbedret etter noen år med sviing. Årlig bør det svis av 2-3 delområder a 10-15 dekar (jfr. skjøtelskart, kart 2, kapitel 5). For å stimulere grunneiere til å svi lyng under trygge og kontrollerte forhold anbefales å arrangere et felles kurs i lyngbrenning, fortrinnsvis høsten 2017.

På Trælvikøya finnes et plantefelt med sitkagran. Sitkagran er en uønsket art i den norske naturen (jfr. Svartliste for fremmede arter, Gederaas m.fl. 2012). I det konkrete tilfellet på Trælvikøya er situasjonen i dag under rimelig kontroll. Spredninga de siste tiårene har vært minimal og klynga ligger i et søkk rimelig godt skjult fra øvrige deler av øyværet. En mulighet er å fjerne hele treklyngen. Dersom dette ikke er aktuelt for grunneieren bør individer som har kommet opp som følge av frøspredning fjernes slik at utbredelsen av klynga ikke blir større enn den opprinnelig var de den ble plantet ut på 1950-tallet.

2.2.1 Generell del om 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 skjømte 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.

2.2.2 Beiting og dyrehold i kystlynghei

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

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

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

- 1) *Dyretallet skal tilpasses beitegrunnlaget.*
- 2) *Eier eller annen med ansvar for dyrene skal ha mulighet til raskt å skaffe tilstrekkelig og egnet fôr i tilfelle situasjoner der beitet ikke gir tilstrekkelig næring.*
- 3) *Det skal etableres fôringsplass som gjør det mulig å fôre dyrene på en god måte.*
- 4) *Terreng og vegetasjon skal gi tilstrekkelig ly, og dyrene skal ha beskyttende ullfell i kalde årstider.*
- 5) *Det skal etableres 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 beitegrunnlaget gjennom hele året, men er viktigst utover høsten og vinteren, da omfanget av andre beiteplanter reduseres. Selv om røsslyng er den viktigste vinterbeiteplanta, er tilgang på starr og gras som dyra finner innimellom lyngen betydningsfull for det samlede næringsopptaket om vinteren. Småfe på utmarksbeite skal etter regelverket ha tilsyn minst en gang per uke i områder uten særskilt risiko. Ved mistanke om økt fare må tilsynet intensiveres slik at forhold som kan medføre dårlig velferd, syke, skadde og avmagrede dyr, oppdages så tidlig som råd er. Det er en forutsetning at beitelokalitetene gir muligheter for å komme til med nødfôr, også i perioder med dårlig vær. Beitene må ha tilstrekkelig ferskvannstilgang gjennom hele året. Det må planlegges løsninger for mulig vannmangel, både sommer som vinter.

Gammelnorsk sau og andre husdyrslag

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



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 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 innefôring som sikrer dyra tilstrekkelig med energi og protein. Driftsmåten som kombinerer utegangerdrift og innefôring 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.

2.2.3 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.



Lyngsviing er ei vanleg skjøtselsform i kystlynghei.

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

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

2.2.4 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 sauen. 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.

2.3 Mål for skjøtsel på Muddvær

SKJØTSELSPLAN			
Dato utarbeiding av skjøtelsesplan: 01.04.2017			
Dato befarings: 06.07.2016			
Dato samtale med grunneier/bruker: 13.02.2017			
Utformet av: Thomas Holm Carlsen og Annette Bär			Firma: NIBIO
UTM sone: 33 W	Nord: 7276986	Øst: 0347644	Gnr./Bnr.: 18/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Areal (nåværende):			Areal (etter evt. restaurering):
Del av verneområde: Ja			Hvilket vern: Dyrefredningsområde
Finnes det særskilte skjøtselshensyn i området, hvilke:			
MÅL			
Hovedmål for lokaliteten: - Sikre arealene og det resterende jordsmonnet på Heimlandet mot erosjon og gjengroing - Holde kystlynghei i hevd			
Konkrete delmål: - Redusere våndbestanden slik at den ikke fører til videre erosjon - Fremme grasrik vegetasjon gjennom forsøk med innsåing av stedstilpassete arter og slått av gjengrodde, først og fremst mjøddurt-dominerte arealer på Heimlandet - Fremme andel av frisk røsslyng gjennom lyngsviing på utmarksøyen			
Ev. spesifikke mål for delområde(r):			
Tilstandsmål arter: - Øke andel grasdekning på bekostning av ett- og toårige pionerarter på Heimlandet for å sikre jorda best mulig mot erosjon - Øke andel av ung, frisk røsslyng i kystlyngheiarealer på utmarksøyen			
Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: - Reduksjon av mjøddurt i kombinasjon med å øke andel av grasvegetasjon vil bidra til å holde bestanden av vånd nede.			

2.4 Planlagte skjøtselstiltak på Muddvær

2.4.1 Tiltak mot vånd på Heimlandet

Beskrivelse av planlagte skjøtselstiltak:

- Det må fanges vånd med rottefeller eller andre egnede feller kontinuerlig i en periode for å redusere våndbestanden. Samtlige grunneiere oppfordres til å bidra for å oppnå ønsket resultat.
- Fellefangst bør starte så snart grunneierne reiser tilbake til Muddvær. Dette skjer gjerne i forbindelse med forberedende arbeid i forkant av hekkesesong for ærfugl, typisk fra medio april og utover.
- Fangst bør intensiveres i løpet av mai, i forkant av hovedveksts sesongen. Grunneierne bør bli enige om et tidsrom eksempelvis på to uker i løpet av mai hvor fangst av vånd har høy prioritet og hvor alle bidrar med bruk av så mange rottefeller som mulig. Målet med en slik intensiv, omforent fangst er å få våndbestanden ned til et nivå som er akseptabelt med tanke på det videre arbeidet med å få reetablert en varig eng på Heimlandet.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa	Kontroll (år)
Tiltak mot vånd (jfr. beskrivelsen over): Fange flest mulig vånd med rottefeller i perioden ca. april-oktober	2017 + evt. påfølgende 1-2 år	Ca. 30 dekar (hele Heimlandet med fokus på den midtre og nordlige delen rundt husene)	2018
Utstysbehov: Rottefeller, minimum 10 feller per grunneier.			

2.4.2 Tiltak mot erosjon og reetablering av varig eng på Heimlandet

Beskrivelse av planlagte restaureringstiltak:

- Jevne ut løs mold og jorddunger, fyller i ganger og hull forårsaket av vånd og deretter klappe og trække molda ned slik at den blir mer kompakt og komprimert.
- Så inn rødsvingelfrø av typen «Klett» for å forsøke å binde jorda med grasrøtter og reetablere en varig eng dominert av gras og flerårige urter. I første omgang vil det være snakk om et prøveprosjekt i regi av NIBIO på Tjøtta (2017) men vil bli utvidet til fullskala på aktuelle områder på Heimlandet fra 2018 hvis positive resultat fra prøveprosjektet.
- Bekjempe mjødurtpartier med restaureringsslått to til tre ganger per vekstsesong i noen år fremover. Første gangs slått må skje i god tid før sankthans (23. juni) hvis tiltaket skal ha noen begrensende effekt på mjødurtutbredelse. Det må selvsagt tas hensyn til hekkende fugl og først og fremst hekkende ærfugl som gjerne kan hekke vilt i slike mjødurtpartier. Normalt sett vil mjødurt gå kraftig tilbake etter to-tre års restaureringsslått. Plantematerialet fjernes etter slått for å unngå gjødslingseffekt og sikre lystilgang for feltsjiktet.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
<p>Tiltak restaurering (jfr. beskrivelsen over):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tette til våndganger og jevne ut jorda i de forsøksfeltene hvor det skal sås inn - Innsåing av frøblanding i forsøksfeltene (2-3 forskjellige oppsett + kontroll) - Slått av tette mjødurtbestander med ryddesag/ljå. Førsteslått i løpet av juni og andre slått etter avsluttet hekking (ca. juli). En tredje slått kan vurderes hvis vekstsesongen er spesielt lang og mjødurt tar seg opp etter andre slått. Plantematerialet fjernes. 	<p>2017: april-juni</p> <p>2017: mai-juni</p> <p>Årlig til mjødurtbestanden er betydelig redusert</p>	<p>3-4 ruter a 5 x 5 m + noe bufferareal rundt hver rute</p> <p>3-4 ruter a 5 x 5 m</p> <p>Deler av Heimlandet, ca. 5 dekar</p>	<p>2018 og 2020</p>
<p>Utstørsbehov knyttet til restaurering:</p> <p>River, frøblanding, ryddesag</p>			

2.4.3 Tiltak for kystlynghei på utmarksøyen

Beskrivelse av planlagte restaurerings- og skjøtselstiltak:

- Fornye røsslyng gjennom lyngsviing på utmarksøyene (jfr. skjøtselskart, kart 2, kapitel 5). Årlig bør det svis av 2-3 delområder a 10-15 dekar. Det anbefales at det arrangeres et felles kurs i lyngbrenning for grunneierne i Muddvær. Kurset bør bli holdt i Muddvær for å bli kjent med lokale forhold
- Beitegrunnet bør vurderes i sviflatene et par år etter første brenning for å eventuelt vurdere å sette ut sau på beite deler av året.
- Sitkagranklyngen på Trælvikøya må vurderes å fjernes. Sitkagran er en uønsket art i den norske naturen (jfr. Svartliste for fremmede arter, Gederaas m.fl. 2012). I det konkrete tilfellet på Trælvikøya er situasjonen i dag under rimelig kontroll. Spredninga de siste tiårene har vært minimal og klynga ligger i et søkk rimelig godt skjult fra øvrige deler av øyværet. Individuer som har kommet opp som følge av frøspredning fra feltet anbefales å bli fjernet slik at utbredelsen av klynga ikke blir større enn den opprinnelig var da den ble plantet ut rundt midt på 1900-tallet.

KOSTNADSOVERSIKT	Prioritering (år)	Antall daa og kostnad per daa	Kontroll (år)
Tiltak restaurering (jfr. beskrivelsen over): - Sviing av 2-3 områder a 10-15 daa jfr. skjøtselskart i kap. 5 - Fjerne sitkagran som har spredt seg fra det opprinnelige plantefeltet	Årlig fra 2017 2017 eller 2018	3 x 10-15 dekar	
Utstysbehov knyttet til restaurering: Slukningsutstyr, gassbrenner, håndsag for fjerning av frøspredte sitkagranindivider			

2.5 Oppfølging av skjøtselsplanen

OPPFØLGING
Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år: Ja, evt. tidligere avhengig av innsåingsresultater og utvikling av våndbestanden
Behov for registrering av spesifikke naturtyper og/eller artsgrupper: røsslyngbestand på utmarksøyen; grasandel vs. ettårige/toårige pionerarter på Heimlandet
Nylig gjennomførte eller påbegynte tiltak som er finansiert: -
ANSVAR
Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen: Grunneierne på Muddvær har ansvar for å gjennomføre restaurerings- og skjøtselstiltak. Innsåing i prøvefelt på Heimlandet skal skje under faglig veiledning (NIBIO); Jannike Wika, verneområdeforvalter for Vega kommune har ansvar for at tiltak blir fulgt opp.

3 Detaljert beskrivelse av naturtypene på lokaliteten

3.1 Muddvær, sørøst

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)						
Navn på lokaliteten: Muddvær sørøst		Kommune: Vega		Områdenr.: 181510302		
ID i naturbase:		Registrert i felt av: THC & AB		Dato: 06.07.16		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bär, A. & Carlsen T. H. 2009. Vegetasjonskartlegging av Muddvær. Bioforsk rapport vol 4, nr 68				Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:		
Hovednaturtype (% andel fordeling): D07 – Kystlynghei (100 %)			Utforminger (% andel fordeling): D0707 – kalkfattig kysthei (100 %)			
Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):						
Verdi (A, B, C): C			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): bilder			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11): --						
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):		Vegetasjonstyper: H1c – tørr lynghei
< 20 m	x	God		Slått		
20-50 m		Svak		Beite		
50-100		Ingen	x	Pløying		
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling		
		Dårlig		Lauving		
				Torvtekt		
				Brenning		
				Park/hagestell		

OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)
<p>Innledning: Lokaliteten ble rekartlagt den 6. juli 2016 av Thomas Holm Carlsen og Annette Bår, NIBIO i forbindelse med skjøtelsesplanarbeid for Muddvær. Området har tidligere blitt vegetasjonskartlagt i 2008. Hovedfokus på kartlegginga i år var å vurdere muligheter for skjøtsel. Muddvær er en del av Vegaøyen verdensarvområde og har vernestatus som dyrefredningsområde.</p>
<p>Beliggenhet og naturgrunnlag: Muddværet ligger i Vega kommune på sørvestsida av hovedøya. Lokaliteten er på 440 daa og består av flere øya sørøst i Muddværet: Flatøya, Steinsøya, Horsøya, Segløya, Brennøya Ørnøya og Måsøya. Øyene er hovedsakelig kolleformete og opp til 40 m høye. Bergrunnen består hovedsakelig av granitt som er en hard bergart og er et forholdsvis fattig substrat for vegetasjon. Mange holmene har veldig skrint jordsmonn. Området ligger i overgangen mellom klart oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h) og klart oseanisk seksjon (O2), med milde vintre og kjølige somre (Moen 1998). Øygruppen ligger eksponert for påvirkning fra havet.</p>
<p>Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: De fleste holmene er dekt med en fattig utforming av kystlynghei som domineres av røsslyng, krekling, einer, blokkebær og lav (H1c).</p>
<p>Artsmangfold: Kystlyngheia er lav og moserikt. I forhold til kartleggingen i 2008 er røsslyngbestanden sterkt redusert pga tørkeforhold vinteren 2014 som førte til røsslyngdød. Det ser ut til at andel av lav og moser har økt hvor røsslyngen har gått ut. Ellers finnes det krekling, blokkebær og einer. Ingen rødlistede arter ble registrert.</p>
<p>Bruk, tilstand og påvirkning: Øyene har ikke vært i aktiv bruk og hold i hevd på lenge, verken med beiting eller sviing. Gjengroingsgraden er likevel liten med tanke på oppslag av kratt. Røsslyngbestanden har blitt sterkt redusert etter en tørkeperiode vinteren 2014 og andelen av lav og moser har økt. Det finnes noen spor av våndaktivitet men omfanget er begrenset og mye mindre enn på Heimlandet i Muddvær.</p>
<p>Fremmede arter: Ingen registreringer</p>
<p>Kulturminner: Ingen registreringer</p>
<p>Skjøtsel og hensyn: For å regenerere røsslyngen og forbedre tilstanden til kystlynghei anbefales å svi selv om beiting er ikke realistisk å få til med det første. Etter noen år med sviing burde kystlyngheia være så robust at arealet bør brukes til beite. I starten anbefales kun sommerbeite fram til kystlyngheia og røsslyngbestanden har tilstrekkelig regenerert seg.</p>
<p>Del av helhetlig landskap: Muddvær er en del av Vegaøyen verdensarvområde som fikk sin UNESCO-status i 2004 på bakgrunn av kulturlandskapskriterier og den unike ærfugldundrifta.</p>
<p>Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi C, lokalt viktig som kystlynghei. Kystlyngheia har ikke blitt skjøttet, verken med beite eller sviing. Gjengroingsgraden er likevel liten. Oppstart med sviing kan heve verdien på sikt siden den bidrar til forynging og regenerering av røsslyngbestanden.</p>
<p>Merknad:</p>

3.2 Muddvær, midt

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
Navn på lokaliteten: Muddvær midt		Kommune: Vega		Områdenr.: 181510303	
ID i naturbase:		Registrert i felt av: THC & AB		Dato: 06.07.16	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Bär, A. & Carlsen T. H. 2009. Vegetasjonskartlegging av Muddvær. Bioforsk rapport vol 4, nr 68				Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
Hovednaturtype (% andel fordeling): D07 – Kystlynghei (100 %)			Utforminger (% andel fordeling): D0707 – kalkfattig kysthei (80 %) D0708 – kalkfattig kystfukthei (20 %)		
Tilleggsnaturtyper/mosaikk (% andel fordeling):					
Verdi (A, B, C): C			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): bilder		
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11): --					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):	
< 20 m	x	God		Slått	
20-50 m		Svak		Beite	
50-101		Ingen	x	Pløying	
>100 m		Gjengrodd		Gjødsling	
		Dårlig		Lauving	
				Torvtekt	
				Brenning	
				Park/hagestell	
Vegetasjonstyper: H1c – tørr lynghei H3a – fuktig lynghei					

OMRÅDEBESKRIVELSE (For naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)
<p>Innledning: Lokaliteten ble rekartlagt den 6. juli 2016 av Thomas Holm Carlsen og Annette Bär, NIBIO i forbindelse med skjøtselsplanarbeid for Muddvær. Området har tidligere blitt vegetasjonskartlagt i 2008. Hovedfokus på kartlegginga i år var å vurdere muligheter for skjøtsel. Muddvær er en del av Vegaøyen verdensarvområde og har vernestatus som dyrefredningsområde.</p>
<p>Beliggenhet og naturgrunnlag: Muddværet ligger i Vega kommune på sørvestsida av hovedøya. Lokaliteten er på 320 daa og består av to øya sentralt i Muddværet: Gangarøya og Trælvikøya.</p> <p>Øyene er hovedsakelig kolleformete og opp til 34 m høye. Berggrunnen består hovedsakelig av granitt som er en hard bergart og er et forholdsvis fattig substrat for vegetasjon. Jordsmonnet er skrint og vegetasjonen tørkeutsatt mange plasser.</p>

<p>Området ligger i overgangen mellom klart oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h) og klart oseanisk seksjon (O2), med milde vintre og kjølige somre (Moen 1998). Øygruppen ligger eksponert for påvirkning fra havet.</p>
<p>Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: De fleste holmene er dekt med en fattig utforming av kystlynghei som domineres av røsslyng, krekling, einer, blokkebær og reinlav (H1c). I fuktige partier kommer spesielt molte, torvull og heigråmose inn.</p>
<p>Artsmangfold: Kystlyngheia er artsfattig. I forhold til kartleggingen i 2008 er røsslyngbestanden sterk redusert pga tørkeforhold vinteren 2014 som førte til røsslyngdød. Det ser ut til at andel av lav og moser har økt hvor røsslyngen har gått ut. Ellers finnes det krekling, blokkebær, einer, molte, heigråmose, slåtestarr, skrubbær, tyttebær og blåtopp. Ingen rødlistede arter ble registrert.</p>
<p>Bruk, tilstand og påvirkning: Øyene har ikke vært i aktiv bruk og hold i hevd på lenge, verken med beiting eller sviing. Gjengroingsgraden er likevel liten med tanke på oppslag av kratt. Røsslyngbestanden har blitt sterkt redusert etter en tørkeperiode vinteren 2014 og andelen av lav og moser har økt. Det finnes noen spor av våndaktivitet men omfanget er begrenset og mye mindre enn på Heimlandet i Muddvær.</p>
<p>Fremmede arter: Sentralt på Trælvikøya finnes det et plantefelt med sitkagran. Sitka har spredt seg noe i de tilstøttende kystlyngheiarealene.</p>
<p>Kulturminner: Ingen registreringer</p>
<p>Skjøtsel og hensyn: For å regenerere røsslyngen og forbedre tilstanden til kystlynghei anbefales å svi selv om beiting er ikke realistisk å få til med det første. Etter noen år med sviing burde kystlyngheia være så robust at arealet bør kunne brukes til beite. I starten anbefales kun sommerbeite fram til kystlyngheia og røsslyngbestanden har tilstrekkelig regenerert seg.</p>
<p>Del av helhetlig landskap: Muddvær er en del av Vegaøyane verdensarvområde som fikk sin UNESCO-status i 2004 på bakgrunn av kulturlandskapskriterier og den unike ærfugldundrifta.</p>
<p>Verdibegrunnelse: Lokaliteten får verdi C, lokalt viktig som kystlynghei. Kystlyngheia har ikke blitt skjøttet, verken med beite eller sviing. Gjengroingsgraden er likevel liten. Spredningsfare fra et lite plantefelt med sitkagran er begrenset. Oppstart med sviing kan heve verdien på sikt siden den bidrar til forynging og regenerering av røsslyngbestanden.</p>
<p>Merknad:</p>

4 Kilder

- Bär, A. & Carlsen, T.H. 2009. Vegetasjonskartlegging av Muddvær. Vegaøyen verdensarv, Vega kommune i Nordland. Bioforsk Rapport 4 (68).
- Carlsen, T. H., Aune, S. & Bär, A. 2011. Vegetasjonskartlegging i Vegaøyen verdensarvområde 2011, Vega kommune, Nordland. Bioforsk Rapport 6 (114)
- Carlsen, T. H., Kvalvik, M. S. & Bär, A. 2013. Vegetasjonskartlegging i Vegaøyen verdensarvområde i 2012. Bioforsk Rapport 8 (59)
- Carlsen, T. H. 2014. Vegetasjonskartlegging i Vegaøyen verdensarvområde 2013. Bioforsk rapport 9 (14)
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Elven m.fl. (1988). Botaniske verdier på havstrender i Nordland. Økoforsk rapport 1988:2A
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Næss, I. & Johansen, R. 2008. Vegaøyen verdensarv. Fakta- og kulturhistorisk reisebok. Orkana forlag.

www.digitalarkivet.no

4.1 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.
- Kaland, P.E. & Vandvik, V. 1998. Kystlynghei. S. 50-60 i: Framstad, E. & Lid, I.B. (red.) Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo.
- Nilsen, L.S. (red.) 2009. Naturen. Populærvitenskapelig tidsskrift. 2009-2: 66-128. Spesialnummer om kystlynghei i Norge.

5 Ortofoto/kart



Kart 1: Avgrensning av naturbaselokaliteter i Muddværet.

Muddværet skjøtselstiltak



Kart 2: Skjøtselstiltak i Muddværet sammen med arealstørrelse.

6 Bilder



Bilde 1: Refotografering på Muddværlandet: 2008 og 2016. Vegetasjonen er fremdeles dominert av ett- og toårige arter som indikerer forstyrrelse. Foto: T. H. Carlsen



Bilde 2: Refotografiering på Trælvikøya: 2008 og 2016. Røsslyngbestanden har betydelig gått tilbake trolig pga en tørkeperiode vinteren 2014. Andelen av lav og moser har økt. Spredningen av sitkagran fra plantefeltet er begrenset. Foto: T. H. Carlsen



Bilde 3: Refotografiering på Gangarøya: 2008 og 2016. Røsslyngbestanden har betydelig gått tilbake trolig pga en tørkeperiode vinteren 2014. Andelen av lav og moser har økt. Foto: T. H. Carlsen



Bilde 4: Dagfiol i fri utfoldelse. Et av mange eksempler på en hageplante som bør begrenses i utstrekning. Foto: T. H. Carlsen



Bilde 5: Prakthjelm i fri utfoldelse. Et annet eksempel på en hageplante som bør begrenses i utstrekning. Foto: T. H. Carlsen



Bilde 6: Mer og mer stein og berg kommer opp i dagen som følge av erosjon. Det som tidligere var varig eng dominert med gras og urter er i dag et ugrasland med ettårige urter i et svært erodert landskap. Foto: T. H. Carlsen



Bilde 7: Ganger og gravespor etter vånd fører til en erodert vegetasjonstype dominert av ettårige ugrasarter. Foto: T. H. Carlsen

NOTATER

NOTATER

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.