

Skjøtselsplan for kystlyngheia ved Moldhesten, Strand kommune



Solbjørg Engen Torvik

29.11.2016

**Skjøtselsplan for kystlyngheia ved
Moldhesten,
Strand kommune**

Ecofact rapport 571

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Torvik, S.E. 2016. Skjøtselsplan for kystlyngheia ved Moldhesten, Strand kommune. Ecofact rapport 571, 17s + vedlegg.
Nøkkelord:	Kystlynghei, naturtype, skjøtselsplan, lyngbrenning, beite, Moldhesten, Strand kommune
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-569-2
Oppdragsgiver:	Grunneiere v/ kontaktperson Ivar Nerhus
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Solbjørg Engen Torvik
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Rune Søyland
Samarbeidspartner:	
Forside:	Foto: Utsikt fra Ormakammen over Grødeimsmyrane mot Moldhesten.

www.ecofact.no

FORORD

Deler av heiområdet ved Moldhesten er i Naturbase avmerket som verdifull kystlynghei med verdi A, svært viktig. Dette gir grunnlag for å kunne søke om tilskudd fra kommunen over Regionalt Miljøprogram for å opprettholde tradisjonell drift og skjøtsel i området. Det er fortsatt bønder og grunneiere som har sau på beite i området og noen har fortsatt med lyngbrenning slik foreldre og besteforeldre gjorde. Denne planen er utarbeidet som et hjelpemiddel for å videreføre tradisjonell skjøtsel og ivareta kystlyngheiområdet for kommende generasjoner.

Gaddal
29.11.2016

Solbjørg Engen Torvik

INNHold

FORORD	1
Innhold.....	2
1 INNLEDNING	3
2 PLANOMRÅDET	3
2.1 GEOGRAFISK BELIGGENHET	3
3 DATAGRUNNLAG.....	4
4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET	4
4.1 NATURTYPE	4
4.1.1 <i>Moldhesten</i>	4
4.2 FRILUFTSLIV OG HISTORIKK	7
4.3 BRUK OG SKJØTSEL	7
5 SKJØTSELSPLAN FOR MOLDHESTEN.....	8
5.1 MÅLSETNING MED SKJØTSELSPLAN OG SKJØTSEL	8
5.2 GENERELLE SKJØTSELSTILTAK FOR Å NÅ HOVEDMÅLET FOR NATURTYPEN MOLDHESTEN	9
5.2.1 <i>Beiting</i>	9
5.2.2 <i>Inngjerding</i>	10
5.2.3 <i>Lyngbrenning, skjøtselsperiode 2017-</i>	10
5.2.4 <i>Rydding, restaureringsperiode 2017 - 2022</i>	11
5.2.5 <i>Brenning, restaureringsperiode 2017 - 2022</i>	11
5.3 KONKRETE SKJØTSELSTILTAK I DELOMRÅDER AV NATURTYPEN.....	13
5.3.1 <i>Delområde 1 og 2</i>	13
5.3.2 <i>Delområde 3, 4 og 5</i>	13
5.3.3 <i>Delområde 6, 7, 8 og 9</i>	14
5.4 KOMPLISERENDE FORHOLD VED SKJØTSEL I ET SÅ STORT OMRÅDE	14
5.5 KORT OM FORESLÅTTE OMRÅDER UTENFOR NATURTYPEN.....	14
6 REFERANSELISTE.....	16
VEDLEGG.....	18
VEDLEGG 1: Skjøtselsområder og BILDER	18
VEDLEGG 2: GENERELT OM KYSTLYNGHEI	26
2.1 BESKRIVELSE AV NATURTYPEN KYSTLYNGHEI	26
2.1.1 <i>Tradisjonell bruk og økologi</i>	26
2.1.2 <i>Biologisk mangfold</i>	27
2.1.3 <i>Trusler</i>	28
2.1.4 <i>Ulike utforminger av kystlynghei</i>	28
2.2. GENERELLE RÅD VED SKJØTSEL OG RESTAURERING AV VERDIFULLE KYSTLYNGHEIER.....	29
2.2.1 <i>Skjøtsel</i>	29
2.2.2 <i>Restaurering</i>	30
2.2.3 <i>Beiting og dyrevelferd</i>	31
VEDLEGG 3: ØKONOMISKE STØTTEORDNINGER.....	33
3.1 SMIL	33
3.2 RMP - REGIONALT MILJØPROGRAM	33
3.3 TILSKUDDSDORDNING FRA KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET	34

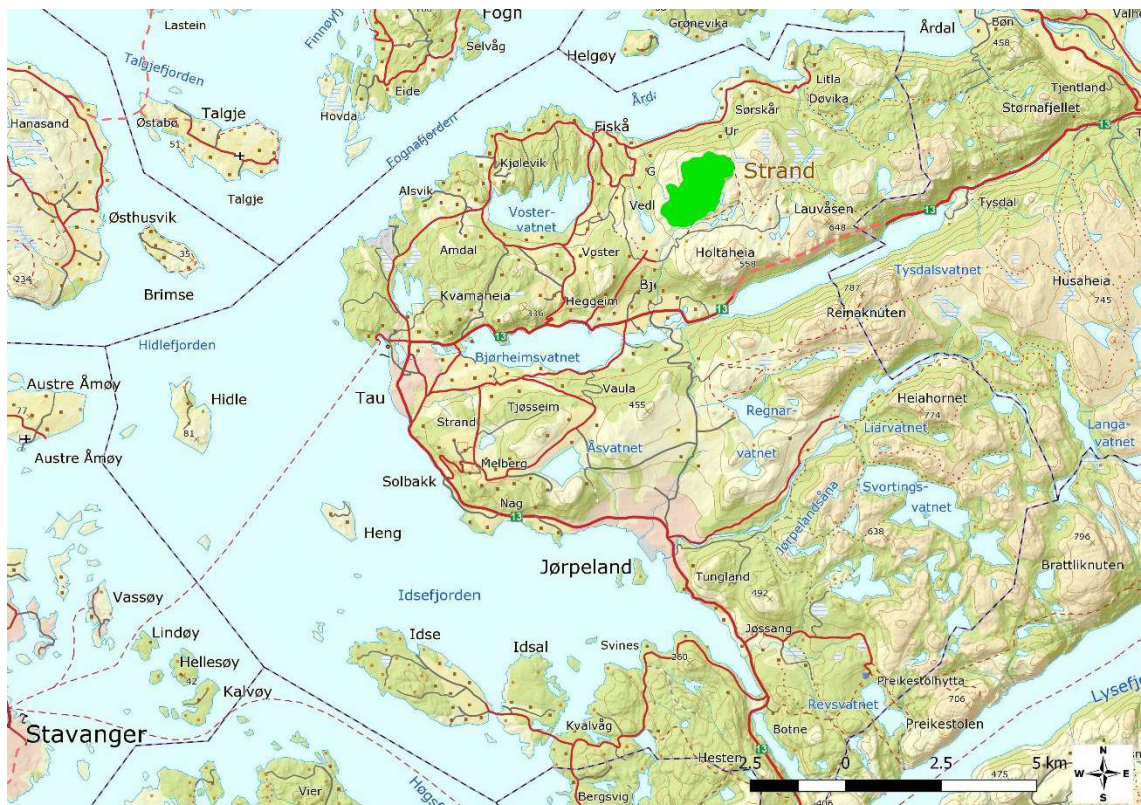
1 INNLEDNING

I forbindelse med oppdatering av naturtyper i Rogaland i 2015, et prosjekt som Ecofact hadde på oppdrag fra Fylkesmannen i Rogaland, ble den verdifulle naturtypen kystlyngheia ved Moldhesten undersøkt på nytt. Naturtypebeskrivelsen ble oppdatert, verdien oppgradert til A-verdi, *svært viktig*, og avgrensningen justert slik at arealet ble noe større. Lokaliteten er den eneste kystlyngheia i Strand kommune som er registrert i Naturbase. Strand kommune ble kontaktet for å undersøke muligheten for å sette i gang arbeid med en skjøtelsesplan og skjøtsel i området for å opprettholde kvaliteten i kystlyngheia. Kommunen var imøtekommende og viste videre til grunneiere og beitelag som har aktiv drift i området. Alle grunneiere eller forpaktere som jeg klarte å fremskaffe telefonnummer til ble kontaktet og invitert til å delta i samarbeidet. Ivar Nerhus ble kontaktperson mellom Ecofact og grunneierne.

2 PLANOMRÅDET

2.1 Geografisk beliggenhet

Lokaliteten ligger på et høydedrag mellom Årdalsfjorden og Tysdalsvatnet 8 km nordvest for Tau i Strand kommune. Den avgrensa naturtypen kystlyngheia er i overkant av 2 km² og ligger 380-550 meter over havet.



Figur 1. Lokaliteten ligger 8 km nordøst for Tau i Strand kommune.

3 DATAGRUNNLAG

Datagrunnlaget er basert på feltarbeid utført av Roy Mangersnes (for Ecofact) 17.12.2015 i forbindelse med oppdatering av naturtyper i Rogaland i 2015, samt offentlig tilgjengelige databaser, registreringer, litteratur, m.m. Planen er utarbeidet av Solbjørg Engen Torvik etter møte og felles befarings med 4 av grunneierne i området 19.10.2016.

4 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

Lokaliteten har fått en god beskrivelse i faktaarket for naturtypen som er lagt inn i Naturbase og denne beskrivelsen legges ved her. Figur 2 og 3 viser henholdsvis kart og flyfoto av avgrenset naturtype. Kystlyngheia er en **røddlistet naturtype** i kategori EN, *sterkt truet*, på bakgrunn av sterk tilbakegang de siste 100-150 årene som skyldes endrede og opphør av tradisjonelle driftsformer (Lindgaard og Henriksen (red.) 2011, Artsdatabanken). Kystlyngheia ble også en **utvalgt naturtype** i mai 2015 (Miljødirektoratet). At en naturtype har status som utvalgt betyr at den anses som viktigere enn andre naturtyper, og at det skal tas spesielle hensyn til slike forekomster. Utvalgte naturtyper er vurdert ut fra kriterier *om de er truet, viktig for en eller flere prioriterte arter, om de har en vesentlig andel av sin utbredelse i Norge, eller om det er knyttet internasjonale forpliktelser til naturtypen* (Miljøstatus). Dette gjelder i stor grad for kystlyngheia.

4.1 Naturtype

I forbindelse med oppdatering av naturtyper i Rogaland i 2015 ble avgrensningen og beskrivelsen av denne naturtypen oppdatert av Roy Mangersnes (for Ecofact). Beskrivelsen under er hentet fra Naturbase.

4.1.1 Moldhesten

Naturbase ID: BN00049302

Kommune: Strand

Registreringsdato: 17.12.2015

Areal: 2,076 km²

Hovudnaturtype: Kulturlandskap (D)

Naturtype: Kystlyngheia (D07)

Utforming: Fattige tørrheier (D0713), fattige fuktigheier (D0708)

Verdi: A, *svært viktig*

Utvalgt naturtype: Ja

Undersøkt/kjelder: Naturbase og feltarbeid av Roy Mangersnes

Verdisetjing: Lokaliteten er stor i utstrekning og er den eneste verdsette kystlyngheia i kommunen. Lokaliteten har god hevd i deler av området. Det er registrert ein raudlisteart i kategorien NT og det finst kalkrike område i lokaliteten. Ut frå dei nye verdisetjingskriteria tilseier lokalitetens storleik, hevd og førekomst av raudlisteart og kalkrevande artar ein verdisetjing som svært viktig (A). Denne verdien gjeld truleg ikkje

alle delar av lokaliteten, men ved fortsett og auka hevd med brenning vil fleire delar kunne oppnå dette.

Innleiing: Feltarbeid og områdeskildring er gjort i samband med revidering av gamle, og registrering av nye, kystlyngheier i Rogaland i 2015 av Ecofact ved Roy Mangersnes. Lokaliteten er frå før registrert i naturbase, sist av O. Førland og L. Krumsvik. Vurdering og verdisetjing av lokaliteten fylgjer forslag til nye faktaark for kystlynghei (Jordal, 02.06.2014).

Stad og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg ved Ormakammen/Moldhesten nordvest for Tysdalsvatnet og vest for Vostervatnet i Strand kommune. Avgrensinga er sett på grunnlag av ortofoto og synfaring, og presisjonen er vurdert til å vere god (< 20 m). Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt og vulkanske bergartar (NGU). Lausmassar er fråverande med unntak av eit lite område med tynn morene. Lokaliteten ligg i sørboreal vegetasjonssone, og i sterkt oceanisk seksjon (BN-O3h).

Naturtypar, utformingar og vegetasjonstypar: Kystlynghei dekkjer store delar av avgrensinga. Det finst også mindre område med fattig nedbørsmyr og flekkar med nakent berg. Vegetasjonstypen er stort sett kalkfattig, tørkeutsett hei (Fattige tørrheier, D0713), men det er også større område med ei fuktigare utforming (Fattige fuktheier, D0708). I følgje registrerte artar finst det felt med rikare jordsmonn. Det er uvisst kor dei kalkrike områda er og kva utstrekning dei har, men kalkrik fukthei (D0703) kan førekomma i område med vulkanske bergartar. Følgjande artar kan framhevast som vanlege i lyngheia: Røsslyng, tyttebær, klokkeling, finnskjegg, rome, tepperot, blåtopp, einer, dvergbjørk, krypvier, kystmaure, bjønnskjegg, mjølbær og rypebær. Av kalkrike artar kan dvergjamne, loppestorr, gulsildre, junkerbregne, bjørnebrodd og engstorr nemnast.

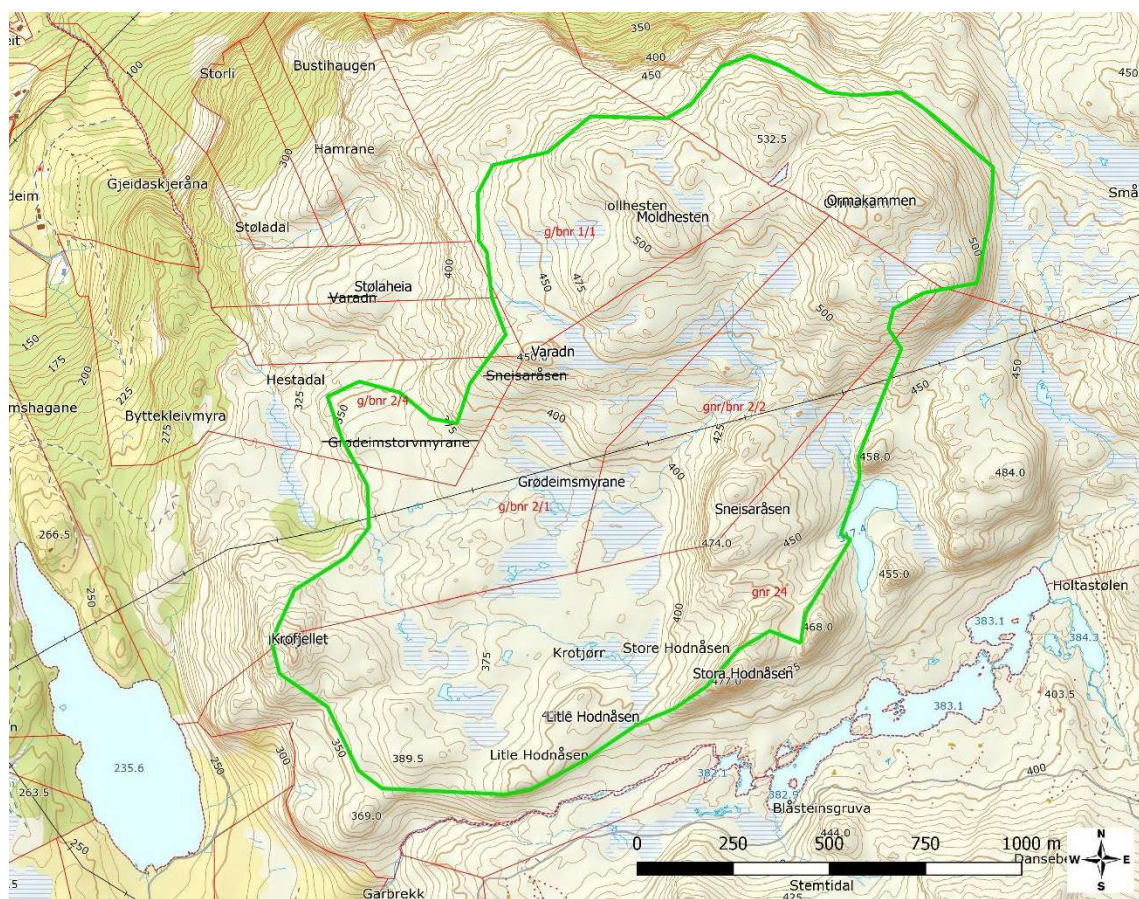
Artsmangfald: Kort trollskjegg *Bryoria bicolor* (NT) er registrert innan lokaliteten. Junkerbregne, som normalt veks i kalkrik edellauvskog er også registrert i området.

Bruk, tilstand og påverknad: Sau beitar i området. Lyngheia er forholdsvis intakt, og lite prega av gjengroing. Enkelte felt med oppslag av gran, furu og bjørk finst. Det vert brunne i delar av lokaliteten mest kvart år (i følgje grunneigar, pers.medd). I store område utan brenning synest lyngen likevel lite næringsrik og gammal.

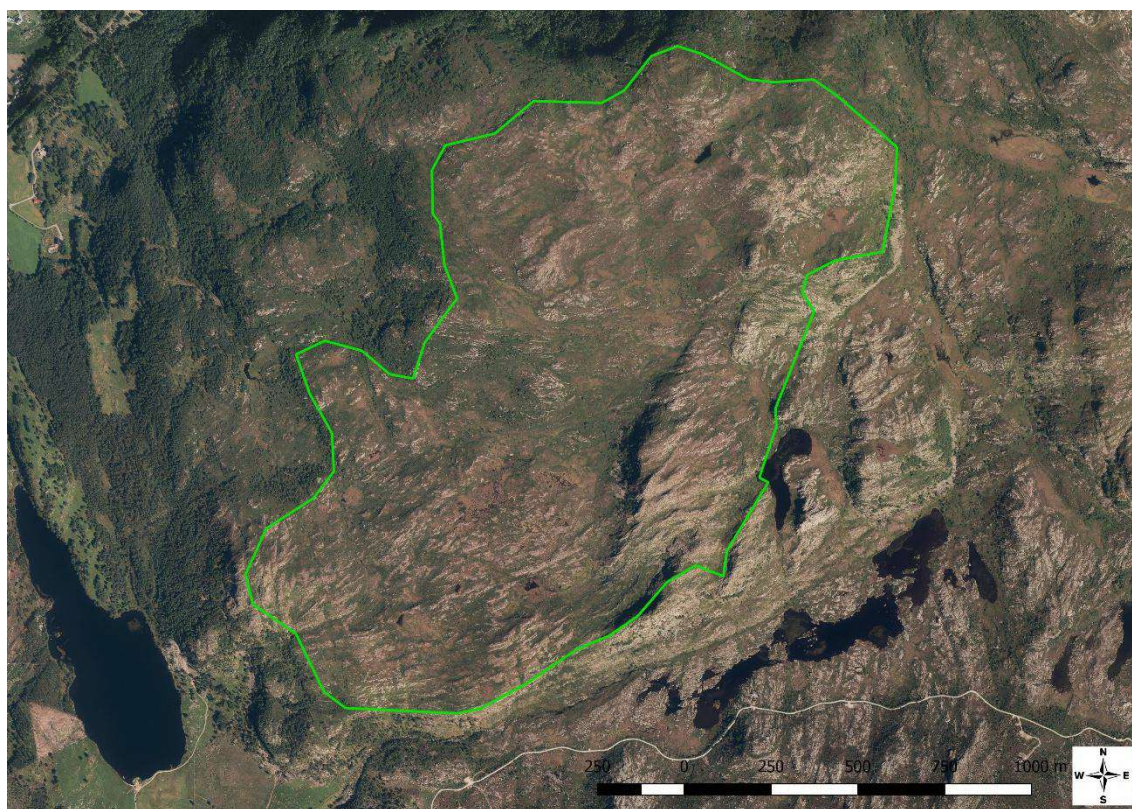
Framande artar: Ingen registrerte.

Skjøtsel og omsyn: Det er viktig å halde fram med tradisjonell skjøtsel i lokaliteten og utvida desse områda. Ein bør fortsetta med beite og brenning. Ein bør unngå fysiske inngrep og gjødsling. Uønskte bar- og lauvtre bør fjernast. Brenning vil i stor grad hindra at uønskte treslag får etablert seg. Samstundes vil brenning på sikt auka beiteverdien til langt ut på hausten for sauene. Med villsau kan ein ha heilårsbeite.

Del av heilskapleg landskap: Kystlyngheia representerer eit landskap som var meir utbreidd i kystnære område tidlegare. Denne lokaliteten utgjør saman med fleire store kystlyngheilokaliteter i nærleiken ein fin heilskap i landskapet og gjev jordbrukslandskapet variasjon og større artsomangfald.



Figur 2. Kart som viser avgrensningen av den verdifulle naturtypen, Kystlynghei med verdi A (grønn linje). I henhold til grunneierne var noen av navnene på kartet feil plassert, disse er strøket ut og flyttet til riktig plassering.



Figur 3. Avgrensning av verdifull naturtype på flybilde.

4.2 Friluftsliv og historikk

Turistforeningen har merket tursti som går fra parkeringsplassen på Holtæheia, over Grøeimstorvmyrane, opp på Moldhesten og Ormakammen og kommer ned nesten inne ved Holtastølen for så å gå langs Krokavatnet og elva tilbake (Turistforeningens turkart UT.no). Det finnes stier også til andre deler av heia og terrenget er i tillegg lett å gå i utenom de etablerte stiene. Området har flott utsikt over hele Ryfylkebassenget og innover Ryfylkeheiene og brukes mye til tur.

På andresiden av Krokavatnet ligger Minnesmerke etter flyulykka i 1961 der 39 personer omkom. Et mindre kjent flystyrt skjedde like sør for Moldhesten i 1953. Her var det et jagerfly som styrtet. Det ligger fortsatt flyrester i området og det er plantet ei sitkagran som minnesmerke. Grana er blitt 10-15 meter høy og bidrar sterkt til spredning av arten.

4.3 Bruk og skjøtsel

Området brukes som beite for sau. En eiendom er inngjerdet, men er ikke avstengt. Det er bare vanlige norske saueraser som beiter området i dag. Stedvis er det godt beitetrykk, mens andre steder er det mindre eller ikke beite lenger. Noen steder i disse heiene har det også vært kontinuerlig lyngbrenning fra gammelt av, både innenfor og utenfor naturtypen. Den best skjøtta og velholdte kystlyngheia ligger sør og vest i naturtypelokaliteten, mellom Krofjellet og Sneisaråsen og videre nordover mot Ormakammen. Her er det brent flere partier også i seinere år. Beite og annen skjøtsel i dette området strekker seg også utenfor naturtypeavgrensningen, mot sør til Krokavatnet og mot øst til Holtastølen. Også i partier opp mot Ormakammen og Moldhesten finnes partier som er brent i seinere tid.

Heia er ikke inngjerdet, utenom området til Jon Kvame gnr (ca. 300 mål). Sauene går fritt og beiter der det passer og er best beite. En av grunnene til at heia har blitt jevnlig brent er for å "holde" sauene oppe i heia slik at de ikke går ned i liene mot Fiskå, Ur og Sørskår. Området som er brent de siste 20 år er sameie til gnr 24 område som ligger sør for nabogrensa som går mellom Krofjellet, Sneisaråsen, Ormakammen og Grimsåsen. Området er avgrenset av Krokavatnet og Holtæåa i sør. I øst/sørøst av nabogrensa til gnr 25. jf. kartfigur 2.

I heia er det 220 sauer i vanlig beitesesong fra mai til oktober og 100 sauer på høstbeite fra september til oktober. Grunneiere som bruker området er:

Hel beitesesong:	Jon Kvame 100 stk. (g/bnr 2/2)
	Jostein Holta 45 stk. (sameie gnr 24)
	Ivar Nerhus 75 stk. (sameie gnr 24)
Høstbeite:	Åge Mæhle 60 stk. (sameie gnr 24)
	Aksel Østerhus 40 stk. (g/bnr 2/1)

I tillegg kommer det sauer opp fra Sørskår. Disse grunneierne har jeg ikke fått kontakt med og kjenner derfor ikke antallet på. Kristoffer Grødem har sauer i inngjerdet område på Stølaheia, utenfor naturtypen jf. kartfigur 2.

5 SKJØTSELSPLAN FOR MOLDHESTEN

Naturtypen Moldhesten dekker et stort område med mange eiendommer som har ulike eiere og brukere. Eiendommene som ligger inni naturtypen fortsetter i de fleste tilfellene også utenfor denne og vegetasjonen er i mange tilfeller nokså tilsvarende og har tilsvarende drift. Skjøtselsplanen dekker naturtypeavgrensningen og gir i første omgang en generell anbefaling for hele området (avsnitt 5.2). Videre gir planen mer konkrete og detaljerte forslag til skjøtselstiltak i delområder (avsnitt 5.3). Til slutt nevnes kort områder utenfor naturtypeavgrensningen som kunne hatt en egen restaurerings- og/eller skjøtselsplan, men som ikke er godt nok undersøkt, og som det foreløpig ikke vil være mulig å søke om tilskuddsmidler for (avsnitt 5.4). En generell og grundig beskrivelse av kystlynghei som naturtype er gitt vedlegg 1, og i vedlegg 2 gis generelle råd og anbefalinger for skjøtsel av kystlynghei.

5.1 Målsetning med skjøtselsplan og skjøtsel

Målet med skjøtselsplanen er å anbefale tiltak som ivaretar og øker kystlyngheias naturverdier samtidig som grunneiere og andre som har beitedyr i området, skal kunne søke om tilskudd for å opprettholde ekstensiv drift med aktuell skjøtsel som er nødvendig for å øke og opprettholde god kvalitet i lokaliteten.

Hovedmålet for skjøtselsplanen er at kystlyngheilokaliteten blir holdt åpen og i god hevd med tilpasset beitetrykk og lyngbrenning.

Konkrete delmål:

1. Kystlyngheia skal ha en variert mosaikk av vegetasjon med røsslyng i ulike stadier fra 0-15 år siden siste lyngbrenning.
2. Lyngbrenning skal gjennomføres årlig i et mosaikkpreget mønster i mindre felt. I en restaureringsperiode kan større felter brennes der det er behov og egnede forhold for dette, f.eks. ved mye buskas eller gjenvekst av trær.
3. Gjennomføre manuell rydding i områder der trærne er for store til at lyngbrenning tar knekken på dem, eller for at det ikke skal stå igjen mye brente og brannskadde trær.
4. Tettheten av trær, mest bjørk, i kystlyngheia skal reduseres.
5. Innenfor avgrenset kystlyngheilokalitet må det ikke gjødsles eller gis tilleggsgjødsel.
6. Områdets bruk til turformål skal opprettholdes og ikke hindres.
7. Kulturminner i området skal ivaretas.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

8. Plantet og sjølspredt gran i området skal fjernes.
9. Dersom bregnen einstape dukker opp etter brenning, bør denne bekjempes på et tidlig stadium før den sprer seg og blir et større problem.

5.2 Generelle skjøtselstiltak for å nå hovedmålet for naturtypen Moldhesten

5.2.1 Beiting

Helårsbeite med ekstensive husdyrraser er den gunstigste måten å skjøtte kystlynghei på, og er en metode som likner eldre driftsformer som opprinnelig formet kystlyngheia sammen med skogrydding og brenning. Dyrene krever en variert mosaikk av flere typer vegetasjon i ulike stadier, og flekkvis lyngbrenning gir denne mosaikken. Gras er godt fôr om sommeren, mens røsslyng gir best vinterfôr i kystlyngheia. Villsaubeite vurderes som den mest optimale skjøtselen i lyngheia fordi de beiter hardt på oppslag av trær og på lyng seinhøstes og om vinteren. Ut fra dyrestell og dyrehelse vurderes også bruk av villsau som et godt alternativ, men lavere slaktevekt er et motargument som må vurderes. Siden det ikke er mye villsau i området nå, er den videre behandlingen av dette emnet satt i vedlegget hvor generell skjøtsel i kystlynghei er mer detaljert beskrevet. Bruk av flere saueraser i samme område kan også være aktuelt, siden ulike raser ofte beiter litt ulikt. Det kan ellers anbefales å kontakte villsaubønder for å høre deres erfaringer.

Norsk kvit sau og andre norske langhalet raser med regional utvikling og tilpassing (steigar, cheviot, ryggja), spælsau og eventuelt andre saueraser gjør også en god skjøtelsjobb om sommeren, og kan beite i kystlynghei nokså lenge utover høsten i denne delen av landet. For skjøtsel av lyngheia er det seine høstbeitet verdifullt fordi da må sauene i større grad ta for seg av lyng og oppslag av trær. Beiting med de langhalet 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 derfor viktig og det gjelder å få en god start på tilveksten hos lammene om våren, samt at tilveksten ikke stagnerer og blir for lav når en kommer utover sommeren og seinsommeren. Flekkvis brenning av lyngheia er derfor viktig slik at det hvert år er nybrente områder med god grasvekst og unge lyngskudd.

Beite i hele kystlyngheia er nødvendig for å opprettholde kvaliteten i lyngheia, samtidig er det viktig å avpasse beitetrykket både i forhold til vegetasjonen og dyrevelferden. Årlig skjøtsel med mosaikkpreget lyngbrenning vil opprettholde god beitekvalitet for dyra. Restaureringsbrenning i gjengrodde områder og områder med mye gammel lyng vil øke beiteverdien i lyngheia og vil kunne øke antallet beitedyr den kan underholde. For å sikre tilstrekkelig gjenvekst av røsslyng er det viktig at beitepresset ikke er for høyt, da dette kan gi en utvikling mot mer grasdominert hei på sikt, noe som ikke er ønskelig. Liten gjenvekst av røsslyng og økning i forekomst av graset finnskjegg, som har lav beiteverdi, er forhold som kan indikere for høyt beitepress. I motsatt fall er oppslag av bjørk og andre treslag forhold som indikerer for lavt beitepress. Dette må vurderes fortløpende av dem som har dyr på beite og gjerne hvert 6. år i et overvåkningsprogram der kvaliteten på kystlyngheia vurderes mer nøye. I avsnitt 4.3 er det opplysninger om dagens beitebruk og dette kan brukes ved vurdering av beitetrykk. Flere steder i heia er beitetrykket for lavt fordi oppslag av trær får etablere seg. Lyngbrenning vil bidra til høyere beiteverdi og dermed vil en kunne vri beitet over på disse områdene også.

I kystlyngheia ønsker en generelt at det ikke gjødsles da dette endrer kystlyngheia og gir en overgang mot grasheia og redusert artsmangfold og verdi som kystlyngheia. Denne effekten kan en også få dersom en fører beitedyra i for stor grad. Tilleggsføring innenfor avgrenset naturtypelokalitet bør derfor unngås. Dette forekommer ikke, og synes uansett ikke aktuelt i denne lokaliteten.

5.2.2 Inngjerding

Naturtypelokaliteten er ikke inngjerdet. En eiendom sentralt i naturtypen ble inngjerdet på 1980-tallet. I seinere er tid er gjerdet satt åpent, slik at sauene kan gå ut og inn. For å skjøtte naturtypen på en helhetlig måte bør det etableres et gjennomgående beiter regime i hele naturtypen og i tilgrensende arealer som det er naturlig å opprettholde skjøtsel i. Det kan også være aktuelt å midlertidig gjerde inne mindre områder som trenger høyt beitetrykk i perioder med restaurering. Da kan en slippe sauer inn og ut alt ettersom om det er nok mat og la dem beite hardt over kortere perioder.

5.2.3 Lyngbrenning, skjøtselsperiode 2017-

Røsslyng blir 40-50 år gammel, men beiteverdien avtar betydelig etter 15-20 år og innslaget av døde lynggreiner øker. Røsslyngen bør få bli 20-30 cm høy før en brenner et område på nytt igjen etter forrige brenning. Det er veldig forskjellig fra geografisk område til område hvor fort lyngen vokser og hvor stor den blir. Fra brenning og til lyngen er stor nok til å være moden for ny brenning kan variere fra 8 til 20 år. Ofte oppgis en brennesyklus på 15-20 år som gunstig. Hvor lang tid dette tar i dette aktuelle skjøtselsområdet er uvisst og varierer helt sikkert innenfor området også i forhold til eksposisjon, vindpåvirkning og jordsmonn. Dette vil grunneiere/brukere av området kjenne bedre til, og vil kunne vurdere, spesielt de som har drevet med lyngbrenning her. Ellers kan det være aktuelt med oppfølgende undersøkelser for å vurdere dette. Brennesyklusen må justeres ettersom man blir kjent med lyngutviklingen i området og i forhold til beitepress (se evt. Skjøtselsboka s. 122, Norderhaug mfl. 1999). De samme feltene bør ikke brennes for ofte, men i områder med rask gjenvekst kan en brennesyklus på 10 år være aktuelt, mens andre steder bør en kanskje vente 15-18 år.

For å sikre spredning av beitetrykk, også til områder som ikke er brent, er det en fordel at brenning i driftsfasen spres på flere mindre felt samme år. Smale parseller på 30-50 meter brede striper er anbefalt og gir best resultat både for beitedyr, vegetasjon og fauna i området. Da vil revegeteringen gå raskere og beitedyra vil raskere få god fôrverdi i vegetasjonen. I tillegg vil også insektfaunaen raskere komme tilbake i de brente områdene. Ved brenning av store flater vil det kunne ta lang tid for reetablering av visse arter, og sjeldne arter som finnes i lavt antall kan berøres særlig negativt. En bør likevel ikke brenne i rette avgrensede arealer, men følge naturlige avgrensninger i terrenget som kan fungere som branngater. Småkupert terreng med mye fjell i dagen og myrer innebærer at det meste av lyngbrenningen vil foregå i liten skala og med ubrente rester i søkk og sprekker spredt i brannarealet oppstår naturlig.

Spredte einerbusker kan gjerne stå igjen ved rydding eller brenning siden disse ikke synes som noen trussel i dette området. Einer danner gode skjulesteder for fugl og andre smådyr. En bør likevel holde øye med spredningen så denne ikke blir en problematisk gjengroingsart.

Brenning i røsslyngdominerte partier med tørrhei fører til forynging av røsslyngen, og gir i gjenvekstperioden en variert vegetasjon med ulike grasarter, urter og bærlyng før røsslyngen igjen blir stor og dominerende. Brenning i partier med fukthei med forekomst av bjønnskjegg, blåtopp og rome gir i mindre grad forandring av vegetasjonen, men brenning fører også her til bedre beitekvalitet ved at strølaget reduseres. Grove tuer med eldre blåtopp beites lite av villsau, men etter brenning er nyspirt blåtopp svært attraktivt. Brenning på myr kan gi lignende effekter, men er i utgangspunktet mindre viktig. Om gjenstående einerpisker og småbjørker som er drept ved brenning skal ryddes, er i første rekke et estetisk spørsmål. På lengre sikt vil disse forsvinne. Det kan likevel være aktuelt å rydde i nærheten av stier for å bedre tilgjengeligheten både for folk og dyr. Noen steder der einerpiskene står svært tett kan noe rydding være nødvendig for at dyra skal få tilgang til vegetasjonen på bakken.

5.2.4 Rydding, restaureringsperiode 2017 - 2022

Behovet for rydding er stort i deler av lokaliteten, mens andre deler har mindre ryddebehov. Rydding bør tas gradvis og hvor mye som skal hogges manuelt vil være avhengig av ambisjonsnivået. Det er viktigst å få ryddet all sitkagran i området for å hindre videre spredning. Ellers er det behov for å rydde en del bjørk, og stedvis også noe furu. Der det er mye store trær bør rydding gjøres før brenning. Bartrær kan ryddes hele året, lauvtrær fjernes mest effektivt om de hogges i vekstsesongen, helst juli, fordi det da er minst næring i rotsystemet og treet blir mest effektivt svekket. Ved rydding bør mest mulig av hogd materiale fjernes eller brennes i hauger på egnete steder. Dette er nødvendig for å hindre gjødslingseffekt (såkalt grønngjødsling). Hogstavfall vil lekke mye næringsstoffer når dette brytes ned, noe som gir uønsket gjødslingseffekt. Opprydding høst eller vinter, når trevirket har tørket litt, men før materialet går til forråtnelse, kan være beste framgangsmåte. Noen lauvtrær eller greiner med lauv kan legges igjen som høst- og vinterfôr til sau dersom de går ute på den tiden. Furuene som det er mest av i de nordvestlige delene av lokaliteten bør også ryddes der disse er for store til å stryke med i en lyngbrann. Også furugreiner med bar er godt vinterfôr for villsau. Gran og sitkagran er arter som ikke hører naturlig til på Vestlandet og det vil være ønskelig å få disse fjernet i sin helhet. Spesielt viktig er det å starte med alle frøsettende trær slik at frøspredning stoppes. Ringbarking kan være et alternativ for å stanse frøspredning.

5.2.5 Brenning, restaureringsperiode 2017 - 2022

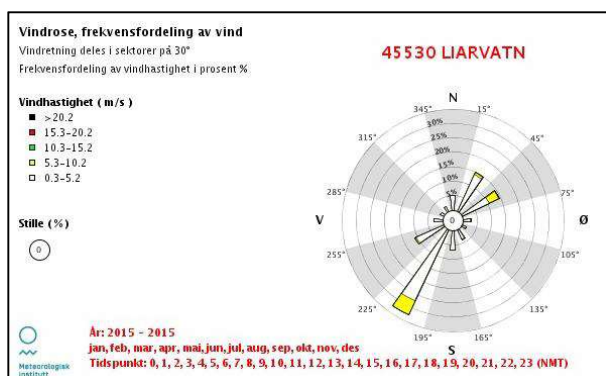
Der bjørk og furu ikke er for store vil det være mulig å starte med brenning i stedet for rydding. Det er da enda viktigere at brenneforholdene er optimale slik at det blir

tilstrekkelig varmt rundt trestammene slik at trærne tar så stor skade at de dør, men likevel uten at jordsmonnet skades. Sikker brenning for å fjerne småtrær og gammel lyng vil i slike områder bare kunne gjennomføres dersom det ligger snø i deler av området, eller etter manuell rydding av branngater. Noen steder er det mye krokete og buskete bjørkeoppsprett, dette er områder hvor restaureringsbrenning vil fungere godt. Der trærne er større vil en måtte forvente at det blir stående igjen mer døde og brannskadde trær. Her vil ambisjonsnivået for restaureringen/skjøtselen være avgjørende for hvordan området skal se ut og om det er aktuelt å fjerne dødt og skadet trevirke etterpå.

I restaureringsperioden anbefales det å brenne med tele i bakken, lite vind og tilstrekkelig slukkemannskap. Lite vind gjør at brannen ikke farer for fort over, men har sjans til å få tak i trær med litt størrelse eller brenne godt ved stammegrunden slik at vekstaget skades tilstrekkelig. Å brenne mot vinden er også et alternativ der brannen beveger seg seint framover og dermed får bedre tak vegetasjonen, den oppnår høyere temperatur og gjør derfor større skade på den vegetasjonen en ønsker redusere. Det er her viktig at det er frost i bakken slik at jordsmonnet ikke skades. Å brenne lettere i et område med mye trær kan føre til rask bedring av beiteverdien uten at trærne tar særlig skade. Disse kan så eventuelt ryddes i ettertid.

Samarbeid med brannvesen eller andre med erfaring med kontrollert brenning anbefales de første gangene. Brannvesen må i alle tilfeller varsles og gi tillatelse.

I en restaureringsfase kan det gjerne brennes større felter på en gang, om det blir muligheter for å gjøre dette sikkert. Spredte brannfelt som gir mosaikk i vegetasjonen er det optimale, men på grunn av gjengroingsgraden noen steder bør trolig større felt brennes av praktiske årsaker. Det vil likevel være bedre om en kan brenne mindre flater i flere av de tetteste gjengroingsfeltene samme år, enn at ett av feltene brennes helt et år. Hovedvindretning i området er vind fra sørvest (figur 4) og dette vil i mange tilfeller være en god vindretning å brenne i, som det vil være lett å sikre og stoppe opp mot topper med lite vegetasjon og ved god planlegging. Dette ble også bekreftet av dem som jevnlig brenner i området. Brannen må ikke få tak i skogområdene ned fra høydedraget. Ellers er det ingen bebyggelse i nærheten som vil være i fare.



Figur 4. Vindrose fra Liarvatnet i Strand, vel 6 km sørøst for lokaliteten.

5.3 Konkrete skjøtselstiltak i delområder av naturtypen

Figur med oversikt over skjøtelsesområder som er omtalt i teksten nedenfor er plassert i vedlegg 1 (figur 5).

5.3.1 Delområde 1 og 2

Den best vedlikeholdte delen av kystlyngheilokaliteten finnes i sør og i øst fra Krofjellet mot Litle og Stora Hodnåsen og videre nordover langs Sneisaråsen, samt i de høyereliggende områdene fra Ormakammen til Moldhesten (figur 6 og 7). Disse områdene er stort sett treløse og har røsslyng i ulik aldersutvikling. I disse områdene er det godt beite og stedvis jevnlig skjøtsel med lyngbrenning. Dette bør fortsette, med en mosaikkpreget brenneplan som dekker området over en periode på 12-15 år. Dette vil være god skjøtsel. De samme feltene bør ikke brennes for ofte. I områder med rask gjenvekst av røsslyng kan en brennesyklus på 10 år være aktuelt, mens andre arealer må ha litt lenger tid mellom.

I disse områdene bør grunneier beregne arealet av skjøtelsesområdet og dele på 12 år (tommelfingerregel) for å finne omtrentlig størrelse på årlig brenneareal. Brennearealet bør så fordeles ut over skjøtelsesområdet i en mosaikk.

Brente arealer opp mot Ormakammen ser ut til å ha sein gjenvekst (figur 8). Dette kan skyldes mange forhold, men kan kanskje ha med lite jordsmonn i området å gjøre slik at brenningen ble vel hard. Det kan også ha sammenheng med de klimatiske- og lokale værforhold å gjøre. Vinden tar nok godt på i denne lia. Slike forhold må vurderes når en ser på hvilke områder som bør brennes og hvor lang tid det skal gå. Når lyngen har blitt 20-30 cm høy, brenner man vanligvis på nytt. Mye død lyng tyder på for gammel lyng (figur 9).

5.3.2 Delområde 3, 4 og 5

Delområde 3, 4 og 5 er de mest gjengrodde og behøver både rydding og restaureringsbrenning. Det er en del storvokste trær, mest bjørk, men alle områdene har også partier med gran. Mest gran finnes i området rett sør for Ormakammen, delområde 3 (figur 10), hvor det må ha vært utplanting av gran som nå er i spredning. De største grantrærne står innunder Sneisaråsen, delområde 5 (figur 11), mens ett stort grantre står i delområde 4 (figur 12 og 13). All gran bør tas ut ved hogst, og avfallet fjernes. Den store grana som er plantet til minne om en flystyrt (figur 12) bør heller bli erstattet av et mer skånsomt og historiefortellende minnesmerke. I den forbindelse anbefales kontakt med kommunen.

Store trær eller tette bestander av bjørk bør også ryddes før en går i gang med brenning i disse områdene (figur 14-15). Ved å gå i gang med brenning uten rydding først vil en risikere at ikke alle trær blir drept og at brenningsarbeidet blir vanskeligere både å få til og å kontrollere. I tillegg vil det bli stående igjen mye dødt trevirke som hverken er estetisk fint eller godt for folk og dyr å ferdes i. Det vil også ta lenger tid før lyngheia blir

restaurert. Ellers bør alle arealer være med i en brenneplan som tar sikte på årlig lyngbrenning av parseller i en syklus på 10-15 år. Godt med beitedyr er en fordel etter rydding for å hindre gjenoppslag av bjørk.

5.3.3 Delområde 6, 7, 8 og 9

I disse områdene er det en del mindre trær mer eller mindre spredt, men det trengs i liten grad rydding. Også her er det mest bjørk, men spesielt i delområde 6 og delvis i 7, er det betydelig spredning av små furutrær (figur 16-18). Mange av disse er ennå så små at de vil stryke med i en lyngbrann, men det kan være sporadisk behov for å fjerne trær som står igjen etter lyngbrenning. Det kan også være behov for å rydde noe siden ikke hele arealet skal brennes samtidig. For kystlyngheia vil det være svært negativt om disse områdene blir stående uten skjøtsel da furutrærne i løpet av få år vil bli ganske store og tettheten også må ventes å øke.

Alle arealer bør være med i en brenneplan som tar sikte på årlig lyngbrenning av parseller i en syklus på 10-15 år. Godt med beitedyr er en fordel for å hindre oppslag av bjørk og furu.

5.4 Kompliserende forhold ved skjøtsel i et så stort område

Naturtypelokaliteten som er grunnlag for søknad om skjøtselsmidler er svært stor, godt og vel $2 \text{ km}^2 = 2000 \text{ daa}$. Det er mange grunneier- og brukerforhold og arealene brukes svært ulikt. Noen områder er svært godt skjøttet, med både beite og lyngbrenning, mens andre områder bare blir beitet eller i liten eller ingen grad beites. Det anses ikke hensiktsmessig å gi noen detaljplan for brenning da hver grunneier må ta stilling til eget engasjement og innsats eller inngå avtaler med andre om bruk og skjøtsel av området.

Det aller beste ville være om hele kystlyngheiområdet ble sett under ett og ble betraktet som ett beite- og skjøtselområde. Alternativt kan grunneiere og beitebrukere gå sammen om områder og hjelpe hverandre slik at større deler av heia blir skjøttet. Det viser seg at der det finnes et beitelag og beitesamdrift er også der heia per i dag er best skjøttet.

5.5 Kort om foreslåtte områder utenfor naturtypen

Flere tilgrensende områder utenfor naturtypelokaliteten Moldhesten ble pekt på som kystlyngheia av grunneierne som var med på befaring. Flere områder skjøttes med beite og noen av dem også med lyngbrenning. Andre områder brukes til beite og har vært fin kystlyngheia tidligere, men er i mer eller mindre gjengroing. Det er sannsynlig at mye av dette opprinnelig treløse landskapet tidligere kan ha vært skjøttet med lyngbrenning i tillegg til beite. Spesielt nevnte områder ligger sør og øst for eksisterende naturtype, i sørøstheilingen for Litle og Stora Hodnåsen, videre inn mot Holtastølen. I disse områdene driver grunneier i dag med lyngbrenning. Området Stølaheia øst for naturtypen er ei mindre hei med en del skog rundt. Deler av heia er nokså åpen og beites av sau, men det er noe gjengroing fra kantene. Om dette er kystlyngheia med verdi A, B eller C, må

eventuelt undersøkes nærmere ved befaring. Skjøtsel for å holde området åpent og om mulig bedre beiteverdien kan uansett utføres.

Hele det tidligere treløse arealet på Holtaheia burde kanskje bli kartlagt og vurdert om det er kystlynghei med A-, B- eller C-verdi. Størrelse og tilstand, dvs. gjengroing, vil være viktig kriterier ved verdisetting. Området inneholder nok flere andre naturtyper i tillegg til kystlynghei, f.eks. myr, nakent berg mm. Lokaliteten er på grensa til å ligge for høyt for kystlynghei og for langt inn i landet, altså kan naturtypen være på grensa til boreal hei. Dersom lyngbrenning har vært aktiv skjøtelsesmetode slik grunneier forteller, er det likevel kystlynghei.

6 REFERANSELISTE

For mer utfyllende informasjon om skjøtsel, restaurering og hevd i kystlynghei, se:

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker (Norderhaug mfl. 1990).

Faggrunnlag for kystlynghei. Med sikte på utvelgning til utvalgt naturtype. Faggrunnlag for trua arter og naturtyper. (Direktoratet for naturforvaltning, 2013)

Villsauboka. Selja forlag. (Buer, H. 2011)

Annen aktuell litteratur og

Artsdatabanken: <http://www.artsdatabanken.no>

Austad, I., A. Braanaas & M. Haltvik (red.). 2003. Lauv som ressurs. Ny bruk av gammel kunnskap. HSF rapport nr. 4/03. Høgskulen i Sogn og Fjordane og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

Direktoratet for naturforvaltning 2007: Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999. Nettversjon 2006, oppdatert 2007.

Direktoratet for naturforvaltning, 2013. Faggrunnlag for kystlynghei. Med sikte på utvelgning til utvalgt naturtype. Faggrunnlag for trua arter og naturtyper.

Fylkesmannen i Rogaland sin nettside om RMP

<https://www.fylkesmannen.no/Rogaland/Landbruk-og-mat/Miljotiltak/Tilskot-til-miljotiltak/Soknadsmateriell-for-regionalt-miljotilskot-2016/>

Fylkesmannen i Rogaland. Rettleiingshefte for Tilskotsordningar i Regionalt miljøprogram for Rogaland 2016.

<https://www.fylkesmannen.no/nb/Rogaland/Landbruk-og-mat/Miljotiltak-i-jordbruket/Tilskot-til-miljotiltak/>

Haaland, S. 2002. Fem tusen år med flammer; det europeiske lyngheilandskapet. Vigmostad & Bjørke.

Harstad, B., Harestad A. og Fludal A. 2014. Beitetrykk i kystlynghei - produksjon av kjøtt, - produksjon av landskap. NLR Dalane, NLR Rogaland, Haugaland landbruksrådgeving.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge. <http://data.artsdatabanken.no/Rodliste>

Kaland, P.E. & Vandvik, V. 1998. Kystlynghei. s. 50-60 i: Framstad, E. & Lid, I.B. (red.) Jordbrukets kulturlandskap, Universitetsforlaget, Oslo.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/#/RodlisteNaturtyper/Vurderinger/>

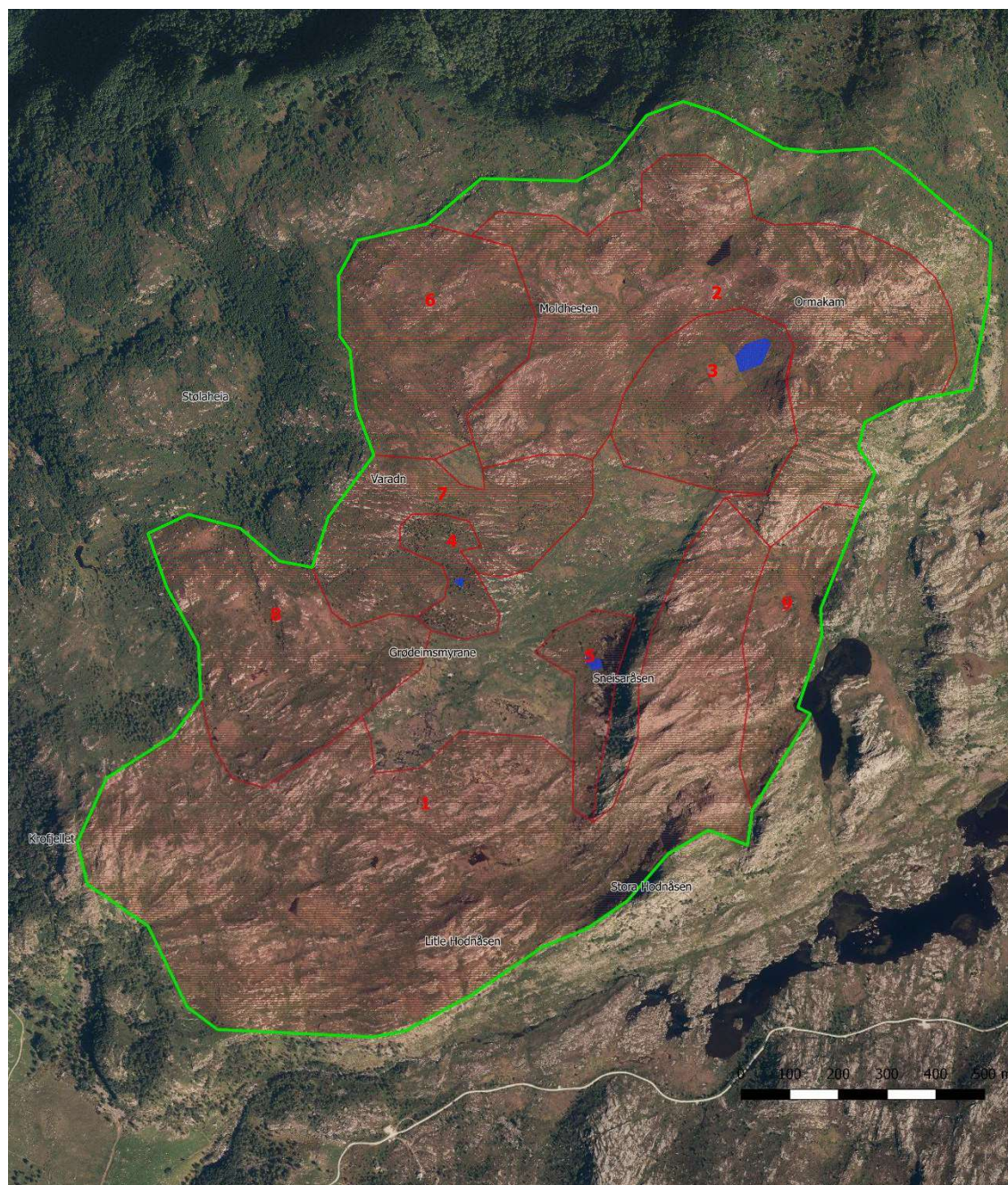
Miljødirektoratet 2013. Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder. M23-2013. Forfattere: Kaland, P.E. og Kvamme, M. 2013. Universitetet i Bergen og Lyngheisenteret.

Miljødirektoratet: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/2015/Mai-2015/Kystlynghei-er-utvalgt-naturtype/>

- Miljøstatus: <http://www.miljostatus.no/tema/naturmangfold/utvalgte-naturtyper/kystlynghei/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Naturbase: <http://www.dirnat.no/kart/naturbase/>
- NGU: <http://www.ngu.no/>
- Nilsen, L.S. (red.) 2009. Naturen. Populærvitenskapelig tidsskrift. 2009-2: 66-128.
Spesialnummer om kystlynghei i Norge.
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. og Kvamme, M. (red.) 1990. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. Kan lastes ned på DN's hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>
- Norsk sau og geit: <http://www.nsg.no/saueraser-i-norge/>
- Regjeringens tilskuddsordning: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/tilskotsordningar-for-2017/id2518919/#naturforvaltning>
- Turistforeningen, karttjenesten UT: <https://www.ut.no/tur/2.1850/>
- Wergeland Krog, O.M. 2008. Einstape – en enkel bekjempelsesmetode. Blyttia 66:97-100. A simple method for fighting bracken *Pteridium aquilinum*.

VEDLEGG

VEDLEGG 1: SKJØTSELSOMRÅDER OG BILDER



Figur 5. Skjøtselsområder omtalt i teksten.



Figur 6. Delområde 1. Utsikt mot østsiden av Sneisaråsen fra oppstigningen mot Ormakammen



Figur 7. Delområde 2. Utsikt fra Ormakammen mot Moldhesten.



Figur 8. Sørsiden av Ormakammen med varden på toppen. Et parti i lia synes for hardt brent. Det er noen år siden avsviingen og en ser at det tar lang tid å reetablere fin lyng.



Figur 9. Eldre lyng med en del døde greiner.



Figur 10. Utsikt over Grøeimstorsvyrane fra Ormakammen (delområde 3). Plantefeltet med gran bør fjernes i sin helhet.



Figur 11. Fra Grøeimstorsvyrane og oppover mot Ormakammen er det en inngjerdet eiendom, men sauene kan gå utenfor inngjerdingen. Innunder Sneisaråsen (delområde 5) er det noen grantrær som bør tas ut. Resten av bjørkeskogen i den bratteste lia kan bli stående.



Figur 12. Grana er plantet som et minnesmerke ved flystyrten. Grana er konglebærende og utgjør en stor spredningstrussel i kystlyngheia. Delområde 4.



Figur 13. Det er tydelige spor etter flystyrten i nærheten av grana.



Figur 14. Utsikt fra Varadn over Grødeimstorvmyrane mot Sneisaråsen (delområde 4). Den planta grana ved flystyrten midt i bildet.



Figur 15. Lia ned fra Varadn mot sør og øst er i sterk gjengroing av ung bjørk (delområde 4). Her bør det ryddes en del før brenning.



Figur 16. Lia ned fra Moldhesten med utsikt sørover mot Vostervatn. Små furuer står spredt i dette området og det er mye gammel og død røsslyng som i forgrunnen.



Figur 17. Lia ned fra Moldhesten med utsikt sørover mot Varadn og Krofjellet. Små furuer står spredt i dette området. Mye gammel og død røsslyng i forgrunnen.



Figur 18. Sørvestlia ned fra Moldhesten med spredte småfuruer viser hvilken vei utviklingen i lyngheia vil gå uten aktiv skjøtsel.



Figur 19. Utsikt nordover over Grødeimstovrmyrane mot Varadn og Moldhesten.

VEDLEGG 2: GENERELT OM KYSTLYNGHEI

Dette kapitlet har generell informasjon om kystlynghei og skjøtsel av kystlynghei, og er hentet fra rapporten *Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder* (Kaland og Kvamme 2013/MD 2013).

Kystlynghei er en kulturbetinget naturtype som har eksistert langs store deler av kysten i flere tusen år. Den utgjør et vesentlig bidrag til det biologiske mangfoldet i kyststrøkene, men er i dag i ferd med å forsvinne (Artsdatabanken.no). Bare 10 % av kystens tidligere lyngheiarealer er igjen her i landet, og kystlynghei regnes i dag blant Norges mest truede vegetasjonstyper.

2.1 Beskrivelse av naturtypen kystlynghei

2.1.1 Tradisjonell bruk og økologi

Vegetasjonen i kystlyngheiene er hovedsakelig treløs og preget av lyng og andre dvergbusker, med røsslyng som den mest dominerende planten. Dette er en naturtype som ble skapt av kystbefolkningen som en tilpasning til de klimatiske forholdene ut mot havet, hvor milde vintre med lite snø gjorde det mulig å la deler av buskapen gå ute hele året. Fordelen med en slik driftsform var at man kunne klare seg med mye mindre vinterfôr enn der snøforholdene vanskeliggjorde vinterbeiting.

En forutsetning for å drive med helårsbeite er at dyrene har god nok tilgang til fôr i utmarken. Den viktigste beiteplanten i vinterhalvåret er røsslyng som er vintergrønn med tilnærmet uendret næringsinnhold gjennom året. Med tilstrekkelig tilgang på røsslyngbeiter i god hevd, har dyr som er tilpasset til denne driftsformen ingen problemer med å klare seg gjennom en normal vinter. I tillegg til røsslyng beiter dyrene om vinteren på starr, siv, vier, småtrær og annet som måtte være tilgjengelig, dessuten spiller tilgang til tang og tare en viktig rolle. Om sommeren er innholdet av gress og urter vesentlig for kvaliteten på beitene, men også da beites røsslyngen i noen grad. De øvrige lyngartene har liten verdi som fôrplanter og blir bare i liten grad beitet på, med unntak av blåbærlyng som gir et verdifullt tilskudd til sommerbeitene der den finnes.

Den beste kvaliteten på beitene oppnås ved å opprettholde en god mosaikkstruktur i lyngheiene, hvor det er en vekslning mellom områder med røsslyng i ulike stadier og med varierende innslag av gress og urter. For å få til en slik mosaikkstruktur er det nødvendig med regelmessig lyngbrenning.

Fôrverdien til lyngplanten avtar når den blir grov og forvedet, men etter en brann spirer planten fra både røtter og frø. Lyngbrenning er derfor nødvendig for få en foryngelse av røsslyngen slik at kvaliteten på lyngbeitene blir opprettholdt. Regelmessig, kontrollert

brenning av lyngheiene var en integrert del av kystlandbruket frem til siste verdenskrig. Brenning i mosaikk er dessuten optimalt for det biologiske mangfoldet. Nyere forskning har vist at i områdene nord for Stad spirer røsslyng bare fra frø etter brenning.

Lyngbrenning er også nødvendig for å hindre oppslag av busker og trær som beitedyrene ikke har holdt nede. Spesielt er brenning viktig for å holde einer i sjakk, den tar fort over dominansen i lyngheiene dersom disse ikke holdes i hevd. For å unngå skader på røtter og frøbank er det viktig at lyngbrenning utføres i vinterhalvåret. Med litt erfaring er det ikke vanskelig å holde kontroll over ilden på den tiden av året. Kontrollert lyngbrenning i vinterhalvåret er dessuten forebyggende brannvern ved å redusere faren for ukontrollerte branner om sommeren.

Kystlynghei i god hevd er avhengig av et vellykket samspill mellom frøbankens sammensetning, beitetrykk og brenning. Dette har imidlertid vist seg å være en svært elastisk naturtype, selv gammel hei i langt fremskredent forfall lar seg med litt tålmodighet restaurere og tilbakeføre til kystlynghei i god hevd. Nyere forskning har dessuten vist at i kyststrøkene, hvor heiene har vært brent i flere tusen år, blir spiringen til røsslyngfrøene i jordsmonnet stimulert av røyk.

I tillegg til helårsbeite og lyngbrenning, ble kystlyngheiene tradisjonelt også påvirket av lyngslått. Lyngen ble slått med lå og brukt som vinterfôr sammen med halm og høy. Opptil en tredjedel av vinterfôret som ble brukt kunne være lyng. Det var faste områder i utmarken som ble brukt til lyngslått, og her var det normalt ikke behov for å brenne fordi den regelmessige slått hindret at røsslyngen ble for grovvokst.

2.1.2 Biologisk mangfold

Det biologiske mangfoldet i kystlyngheiene er ikke spesielt knyttet til høyere planter. Men de mange gradientene, som f.eks. nord-syd, øst-vest, tørt-fattig, kalkrik-sur berggrunn, i kombinasjon med variasjonen mellom områder med lyng i ulike stadier, gir tilsammen rom for stort floristisk mangfold. I særlig grad er kystplanter med tilknytning til kulturlandskapet avhengig av denne naturtypen. På samme måten er det med fugler og ikke minst insekter, hvor det har vist seg at mange arter er avhengig av at lyngheiene holdes i aktiv drift. Kystlyngheiene er også i ferd med å få større betydning på landskapsnivå ved at de utgjør et klart alternativt til omgivelsene. Et økende antall arter som ikke er spesielt knyttet til lyngheiene, men er avhengig av åpent lende, finner her et siste fristed etter hvert som andre åpne arealer i lavlandet enten gror igjen, bygges ned, tilplanter eller forvandles til intensivt drevet jordbruksland.

Ved å opprettholde kystlyngheier i god hevd blir kunnskapen om matproduksjon basert på de lokale ressursene i kystlandskapet ført videre. Dette innebærer at også de gamle husdyrrasene som gjennom lang tid er tilpasset de tradisjonelle driftsformene på kysten tas vare på. Dette er en form for matproduksjon som har vist seg økologisk bærekraftig gjennom flere tusen år, men den er i dag økonomisk sårbar. Skal naturtypen kystlynghei

overleve er det vesentlig at landbruks- og miljøpolitikken utformes slik at denne formen for landbruksdrift lar seg gjennomføre også i fremtiden.

2.1.3 Trusler

I Norge startet tilbakegangen av kystlyngheiene seinere enn ellers i Europa og det er særlig etter siste verdenskrig at mye av kystlyngheiene her i landet har forsvunnet.

De viktigste årsakene til dette er i dag:

- Gjengroing grunnet sterkt redusert utmarksbeite.
- Tilplanting med skog og spredning av frøplanter fra plantefelt (særlig sitkagran).
- Oppdyrking og overflategjødsling.
- Nedbygging, særlig knyttet til nye næringer som oppdrett, petroleum og vindmøller.
- Anrikning i jordsmonnet av nitrogen fra luft og nedbør, hittil mest merkbart på sørlige del av Vestlandet.

2.1.4 Ulike utforminger av kystlynghei

Kunnskapen om variasjonen i kystlyngheivegetasjonen er under utvikling. I Håndbok 13 (DN 2007) deles kystlyngheia inn i tre vegetasjonstyper etter Fremstad (1997). Disse er *Tørr kystlynghei* (H1), *Tørr gras- og urterik hei* (H2) og *Fuktig kystlynghei* (H3). Det nyeste systemet for beskrivelse av variasjonen i norsk natur, Naturtyper i Norge (NiN) deler på grunnlag av vannmetning og kalkinnhold inn kystlynghei i seks grunntyper: *kalkkysthei*, *intermediær kysthei* og *kalkfattig kysthei* (dvs. tørrheier) samt *kalkkystfukthei*, *intermediær kystfukthei* og *kalkfattig kystfukthei* (dvs. fuktheier) (<http://www.naturtyper.artsdatabanken.no/>).

I tillegg til røsslyng er bl.a. blåbær, tyttebær, krekling, smyle, kornstarr, tepperot og skrubbær vanlige arter i norske kystlyngheier. Fukthei skiller seg fra tørrhei ved et framtreddende innslag av fuktkrevende arter og myrarter som klokkeløng, blokkebær, rome og bjønnskjegg. Nybrent kystlynghei med lyng i pionerfasen inneholder en del urter og gras, mens gammel lynghei (30-50 år) ofte er meget artsfattig og har et velutviklet mosedekke.

For å ivareta det biologiske mangfoldet er det viktig å ivareta lyngheier som representerer variasjonen langs hele kysten i tillegg til variasjonen i fuktighet og kalkinnhold. Det meste av kystlyngheiene i sør er relativt tørr kystlynghei, fukthei er sjeldnere. I sørhellende lyngheier på litt næringsrik grunn kan man finne en del urter som blodstorkenebb, fagerperikum, kystmaure og firtann.

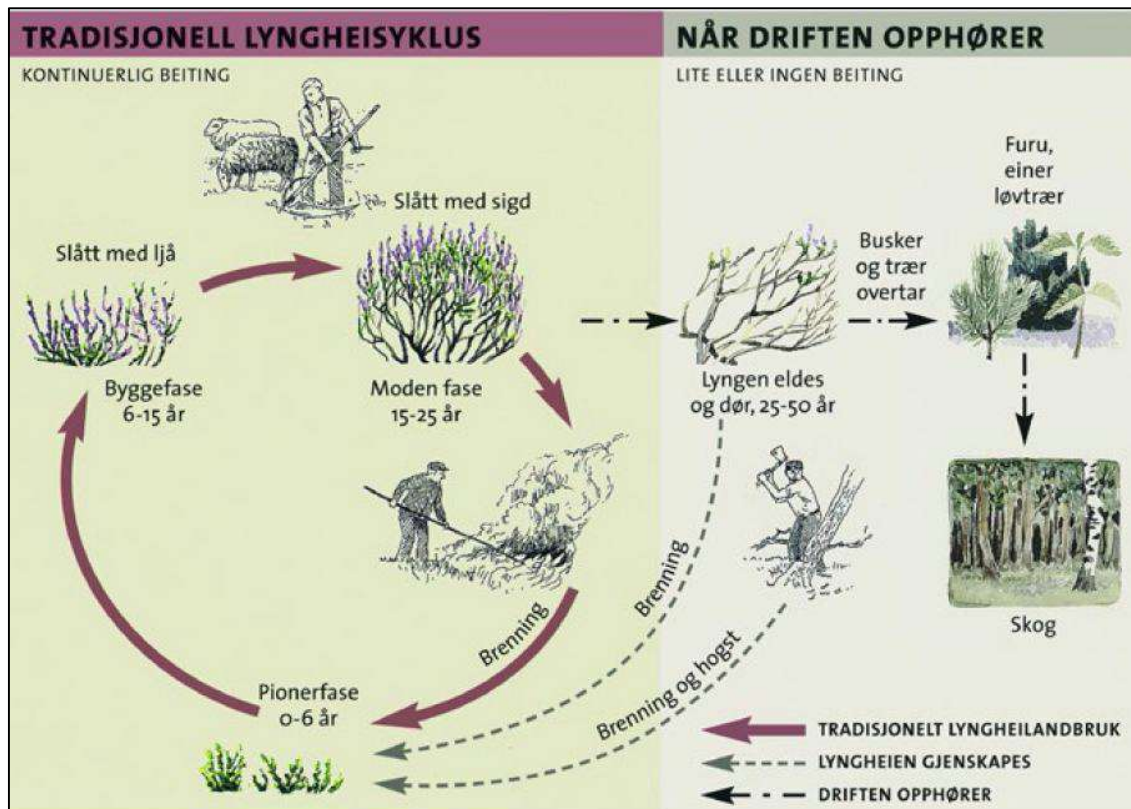
Kystlyngheiene i vest dvs. fra Rogaland til Møre og Romsdal, har størst utstrekning i vest-øst-retning og for hundre år siden gikk lyngheia her langt inn i fjordene. I dag dominerer imidlertid lyngheia først og fremst de ytterste øyene og de ytre fjordstrøkene. Her finnes arter med høye krav til fuktighet og lang vekstsesong. Klokkeløng, som vokser i fuktigere områder enn røsslyng, er vanlig her, og purpurlyng (NT på Rødlista 2010),

som er frostømfintlig, finnes i en smal stripe ytterst på kysten til Sunnmøre. En rekke arter med vestlig utbredelse i Norge har lyngheia her som sitt viktigste habitat, for eksempel vestlandsvikke, lyngøyentrøst, fagerperikum, heiblåfjær og kystmyrklegg. Artsmangfoldet synker fra vest mot øst på grunn av at de klart vestlige artene faller ut.

2.2. GENERELLE RÅD VED SKJØTSEL OG RESTAURERING AV VERDIFULLE KYSTLYNGHEIER

2.2.1 Skjøtsel

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 sees som den viktigste driftsmåten for å ta vare på kystlynghei i dag. Ved innsiktsfull drift kan en også skjøtte kystlynghei ved beiting med spælsau, norsk kvit sau eller andre saueraser fra tidlig vår til sein høst, og tidvis vinterbeiting kombinert med tilleggsfôring når forholdene tilsier det. Storfe som kviger, sinkyr (kyr i tørrperioden), ammekyr med kalv samt kastrater kan beite i kystlynghei om sommeren når det inngår strandeng eller andre arealer med gras- og halvgras i tilstrekkelig omfang i beiteområdet som helhet. 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. Det er best både for sauen og vegetasjonen om avsviingsområdene ikke er 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 å 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 (figur 1). 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 skjøtelsesplaner som tar hensyn både til røsslyngens evne til å regenerere, røsslyngens tilveksthastighet og en vurdering av problemarter som kan komme inn etter sviing.



Figur 20. Vegetasjonssyklus i lynghei. Til venstre i figuren holdes lyngheia i hevd med intensjonell lyngsviing, beiting og slått. Til høyre vises suksesjonsforløpet mot skog dersom driften opphører. ©Lyngheisenteret basert på Gimmingham 1972.

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 brangater (5-6 m) for å sikre en god avslutning. Ved planleggingen av avsviingen må man også ta hensyn til fugl, kulturminner, landskapsestetikk og eventuelle erosjonsproblemer. 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 da det er tørt eller fuktig jord dvs. i perioden fra sein høst til tidlig vår. Hvis man ikke selv har erfaring med lyngsviing, bør man skaffe profesjonell hjelp i hvert fall første gangen.

2.2.2 Restaurering

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 tilleggssfôr 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 nye rotskudd, noe som også forsinker regenereringen. Selv om regenereringen i gammel røsslyng går seint etter første sviing, vil det gå forttere ved gjentatte nye sviinger. Det beste resultatet oppnås imidlertid i områder som ikke er for gjengrodde.

2.2.3 Beiting og dyrevelferd

Ved vurdering av områder med kystlyngheia med omsyn til egnethet og kvalitet som beite må forhold som vegetasjon, mengde og kvalitet av beiteplanter, tilgang på vann, mulighet for å søke ly/skygge m.m. vurderes. Tilgjengelighet med tanke på tilsyn skal også vurderes. Det stilles krav om at det er tilstrekkelig beitegrøde til at dyrenes behov for energi, protein og mineral dekkes både med hensyn til vedlikeholdsfôr og tilvekst, og at antall dyr i ulike deler av beitesesongen tilpasses beitegrunnet. Gammelnorsk sau (ofte kalt villsau eller utegangarsau) er svært nøysom og hardfør, og har et sterkt flokkinstinkt og gode moregenskaper (Norsk sau og geit). Det er en lett sau som er tilpasset utegangerdrift store deler av året, eller hele året der, og når det er vilkår for det. Krav til beitekvalitet er gjeldende ved hold av gammelnorsk sau og utegangerdrift. Driften skal være tuftet på et opplegg som sikrer god dyrevelferd. Driftsformen helårs utegangerdrift krever godkjenning fra Mattilsynet, og det forutsetter driftsopplegg og tilsyn som tar høyde for situasjoner med behov for tilleggsfôring og ly/enkelt dyrerom når forholdene krever det.

Ved kombinasjon av område med milde vintrer, tilstrekkelig areal og velskjøttet beite med kystlyngheia greier gimrer og voksne sauer av gammelnorsk sau seg vanligvis tilfredsstillende gjennom vinteren. Om nødvendig må tilslipp av vær ordnes 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. Vinterbeite til utgangarsau må ha tilstrekkelig med lyngheia av god kvalitet. Unge skudd av røsslyng er den viktigste vinterbeiteplanten, men tilgang på starr, gras som de finner innimellom m.m. er også betydningsfullt for det samlede næringsopptaket om vinteren. Innholdet av protein i fôret er gjerne noe knapt. Gammelnorsk sau kan i noen grad tære litt på kroppsreserver gjennom vinteren, uten at dette er kritisk. Dyrene må da ha fått bygd opp kroppsreserver gjennom sommer og høst.

Tilveksten på lam og sauer av gammelnorsk sau ved helårs utegangerdrift i kystlyngheia på Vestlandet og Sør-Trøndelag er undersøkt i et forskningsprosjekt. Tilveksten på lammene var høyere i flere av de undersøkte lokalitetene i Trøndelag enn i Hordaland og Sogn og Fjordane. Det kan være flere grunner til dette bl.a. har god tilgang på grasområder stor betydning for lammenes tilvekst, men også berggrunn og jordsmonn er faktorer som spiller inn. I noen av lokalitetene på Vestlandet ble det gjort undersøkelser der en så på tilveksten både hos lam og sauer i mer oppdelte perioder. Registreringene viste at det var liten tilvekst på lam fra sist i august til først i oktober, men at tilveksten på gimrer og sauer var tilfredsstillende og at disse bedret holdet utover høsten.

I Vestlandsfylkene Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal er situasjonen at en god del av villsaualammene fra kystlyngheia ikke har nådd tilfredsstillende slaktevekt, kjøttsetting og fettinnhold ved tidspunktet for høstslakting. Disse lammene som ikke er

slaktemodne må 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 kystlyngheia lenge utover høsten der det er vilkår for det, og i deler av vinteren når det blir kombinert med inneføring som sikrer dyra tilstrekkelig med energi og protein. Driftsmåten som kombinerer utegangerdrift og inneføring er lite brukt i dag sammenlignet med tidligere, men er fortsatt i bruk m.a. i området ved Lindesnes i Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og enkelte steder videre nordover langs kysten.

Beiting med de langhalete sauerasene eller spælsau i kystlyngheia 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 kystlyngheia, 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 enn hva som er tilfelle på Vestlandet.

Det finnes ikke fasit på optimalt beitetrykk i slike naturlige beiteområder som kystlyngheia, naturbeitemark og myr representerer (Harestad mfl. 2014). Beitekvaliteten varierer veldig fra lyngheia til lyngheia og avhenger blant annet av skjøtselstilstand og forekomst av bart berg i dagen og vegetasjonen. I praksis må en bruke tilveksten på dyrene som mål på tilfredsstillende dyrevelferd. Antall beitedyr/km² av det totale arealet sier derfor lite. En må bruke antall beitedyr/km² **nyttbart beite**, der nyttbart beite er det arealet beitedyrene kan beite og som har god nok fôrverdi til å gi tilvekst (Harestad mfl. 2014). I tillegg må en vurdere gjenvekst i lyngheia av lyng, busker og trær for å vurdere om beitepresset er stort nok til at området kan anses som godt skjøttet (har god hevd). Ved oppslag av småtrær bør antall dyr på beite økes.

Noen erfaringstall fra ulike steder finnes, og er omtalt i rapporten Beitetrykk i kystlyngheia (Harstad m.fl. 2014). Der varierer antall dekar lyngdominert heia per villsau fra 8-9 til 30, flest ligger på 10-19 daa beite per villsau. Her er det brukt bruttoareal i beregningene.

VEDLEGG 3: ØKONOMISKE STØTTEORDNINGER

Det finnes flere støtteordninger som skal stimulere til å bruke naturen på en slik måte at viktige naturtyper og tradisjonelle driftsformer i landbruket bevares.

- ❖ Spesielle miljøtiltak (SMIL midler)
- ❖ Nasjonalt miljøprogram (Legger rammene for RMP)
- ❖ Regionalt miljøprogram (RMP-midler)
- ❖ Klima- og miljøprogram

3.1 SMIL

SMIL-midlene blir utdelt fra Fylkesmannen i Rogaland og kan brukes til engangsforetak og som investeringsstøtte til tiltak:

- ✓ Utarbeidelse av skjøtselsplan
- ✓ Gjerding for å sikre beitetrykk og beitekontroll - ca. kr. 60,-/meter
- ✓ Brenning og rydding - antall daa x 0,5 t/daa x inntil kr. 250,-
- ✓ (eks. 600 daa x 0,5 x 250,- = 75.000,-)
- ✓ Inntil 100 % finansiering
- ✓ A-område (i Naturbasen) prioriteres

Link til elektronisk søknadsskjema finnes hos Landbruksdirektoratet på <https://www.slf.dep.no/no/miljo-og-okologisk/spesielle-miljotiltak/om-tilskudd-til-spesielle-miljotiltak-i-jordbruket>

3.2 RMP - Regionalt miljøprogram

RMP-midler skal stimulere til å ivareta prioriterte kulturlandskap, fremme biologisk mangfold, ta vare på kulturminner, minske arealavrenninga fra jordbruket og gi opplevelser av kulturlandskapet til befolkningen. RMP-midlene fordeles over jordbruksavtalen og alle som har rett på produksjonstilskudd i jordbruket kan søke. Informasjonen under er hentet fra rettledningsheftet for RMP-ordningen i Rogaland for 2016 (Fylkesmannen i Rogaland).

Aktuelt tiltak faller inn under tilskuddsordningen bevaring av **biologisk mangfold – skjøtsel i kystlynghei**. Her heter det at “ Gjennom denne ordninga ønskjer vi å leggje til rette for aktiv bruk av kystlynghei, særleg område med stor natur- og kulturhistorisk verdi.”

- ✓ **Verdifull kystlynghei**
 - Områder som er klassifisert som kystlynghei i Naturbasen med B-verdi.
- ✓ **Særlig verdifulle kystlynghei.**
 - Områder som er klassifisert som kystlynghei i Naturbasen med A-verdi.

Generelle vilkår:

- Arealet det søkes for, skal merkes av i kartportalen, Temakart Rogaland, RMP-kart.
- Det skal ligge til grunn en skjøtselsplan utarbeidet av egnet faginstans og godkjent av kommunen. Planen må legges ved søknaden.
- Beitetrykket skal være slik at arealets eigenart blir opprettholdt. Ved for hardt beitetrykk tar grasartene over. Ved for svak beiting vil røsslyngen forvede seg og förverdien blir redusert. For å unngå dette må det beites jevnt og eventuelt brennes der røsslyngen har blitt for gammel.
- Området skal ikke jordbearbeides, planeres eller tilføres gjødsel, kalk, såfrø eller plantevernmidler.
- Automatisk freda kulturminner og nyere tids kulturminner på omsøkt areal skal holdes ved like.

Søknadsfrist for tiltak aktuelle i denne sammenheng er 20. august. Tilskudd til årlig drift av beitelag har frist 15. november, men dette er ikke omtalt i denne rapporten. Link til elektronisk søknadsskjema finnes på www.landbruksdirektoratet.no.

3.3 Tilskuddsordning fra Klima- og miljødepartementet

“Tilskot til truga arter og naturtypar” er ei tilskuddsordning som skal medvirke til å ta vare på utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven kapittel V og trua naturtyper, jf. definisjonen av trua naturtyper i Norsk rødliste for naturtyper (Regjeringen.no).

Tiltak som kan få tilskudd:

- ✓ Skjøtsel og vedlikehold.
- ✓ Tilpasset driftsform på areal som inngår i drifta av landbruksforetaket.
- ✓ Gjerding
- ✓ Kartlegging og overvåkning i forbindelse med tiltak.

I tillegg til tiltak i felt, kan det bli gitt tilskudd til å utarbeide skjøtsels- eller tiltaksplan, nødvendig utstyr til tiltak og til informasjon om naturtypene.

Søknadsfrist er 15. januar 2017. Link til elektronisk søknadsskjema finnes på <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/tilskotsordningar-for-2017/id2518919/> evt. <https://soknadssenter.miljodirektoratet.no/>