

Skjøtselsplan for deler av Jørenstadheia



Lindesnes kommune, Vest-Agder

Rune Søyland 2012

Skjøtselsplan for deler av Jørenstadheia

Lindesnes kommune, Vest-Agder

Ecofact rapport 161

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Søyland, R. 2012. Skjøtselsplan for deler av Jørenstadheia. Lindesnes kommune, Vest-Agder Fylke. Ecofact-rapport 161. 26 s.
Nøkkelord:	Kulturlandskap, klokkesøte, kystlynghei, lyngbrenning, høylandsfe
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-159-5
Oppdragsgiver:	Fylkesmannen i Vest-Agder ved Kathrine S. Gunnarsli
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Rune Søyland
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	Biofokus ved Jon T. Klepsland (viktige grunnlagsdata)
Forside:	Fra østre del av Jørenstadheia. Foto: Jon T. Klepsland

www.ecofact.no

Innhold

1. INNLEDNING	2
2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING.....	2
3. DATAGRUNNLAG.....	3
4. BESKRIVELSE AV OMRÅDET	3
4.1 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	3
4.2 KLIMA OG TOPOGRAFI.....	4
4.3 NATURTYPER OG VEGETASJON.....	4
4.4 RØDLISTEARTER OG ANDRE ARTSFOREKOMSTER	5
4.5 KULTURMINNER.....	6
4.6 DAGENS OG HISTORISK BRUK AV OMRÅDET.....	6
5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK	7
6. BILDER OG ORTOFOTO.....	10
7. VEDLEGG FAKTAARK NATURTYPELOKALITETER.....	19
8. VEDLEGG OM KYSTLYNGHEI OG SKJØTSEL AV KYSTLYNGHEI	21
9. REFERANSER	25

1. INNLEDNING

I forbindelse med rammeavtale for skjøtselsplaner for kystlynghei og slåttemarker, har Ecofact utarbeidet forslag til skjøtselsplan for deler av Jørenstadheia i Lindesnes kommune, Vest-Agder fylke. Grunnlaget for skjøtselsplanen er naturtyperegistrering utført av Biofokus høsten 2011 (Klepsland, J.T. 2011). Området er tidligere registrert som kystlynghei (BN00017124), og tidligere avgrensning og lokalitetsbeskrivelse er erstattet av registrering gjort av Klepsland. Det er gjennomført noe rydding av sitkagran de siste årene, men det er ikke tidligere utarbeidet skjøtselsplan for området. Det aktuelle området planen gjelder for er gjerdet inne de siste par årene, og det er planer om beite området med høylandsfe.

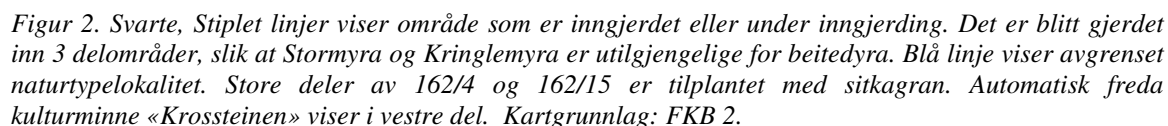
2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Jørenstadheia ligger på Lindesneshalvøya i Lindesnes kommune, Vest-Agder fylke. Planområdet ligger delvis innenfor en kystlynghei som totalt dekker et areal på 3,44 km². Det aktuelle området utgjør totalt 1,24 km², hvorav rundt 750 daa inngår i avgrenset kystlyngheilokalitet.



Figur 1. Jørenstadheia ligger på østre del av Lindesneshalvøya.

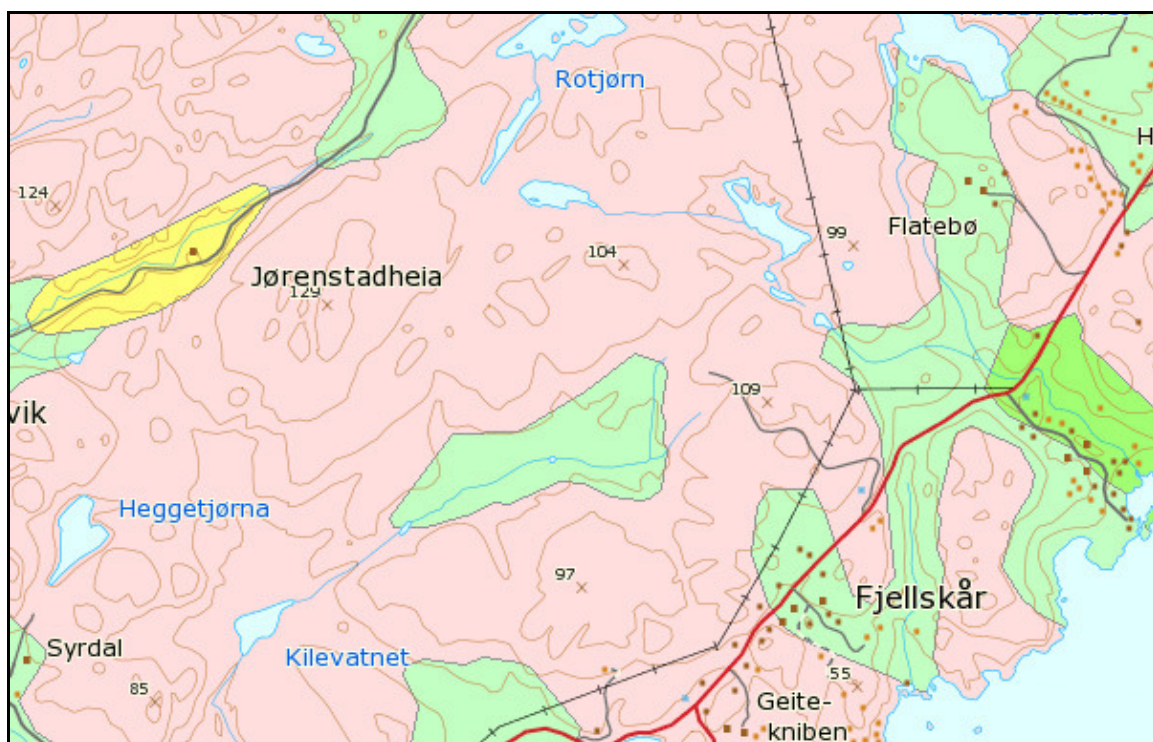
Den avgrensede naturtypelokaliteten omfatter en rekke eiendommer. Skjøtselsplanen er i denne omgang utarbeidet for eiendommene 164/8, 164/11, 164/9, 163/23, 163/1, 163/5, 162/15, 162/4, 162/2, 162/3, 162/7 og 162/5. Beitebruker er Tor Helge Kjellby, som er grunneier på 162/5. Han har avtale om beitebruk, men foreløpig ingen avtaler om hogst av plantet skog.



Skjøtselsplanen er utarbeidet med utgangspunkt i naturtyperegistrering utført av Jon. T. Klepsland høsten 2011, og bildemateriale fra dette feltarbeidet. Klepsland har supplert skjøtselsplanen med en del muntlige opplysninger. Informasjon om pågående arbeid og planlagt beitebruk er mottatt av Tor Helge Kjellby. Noe informasjon fra databaser som Artsdatabanken og NGU er også benyttet. Ecofact har ikke gjennomført egen befarings i forbindelse med planarbeidet.

4.1 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i området består i følge NGU av *stripet granittisk til granodiorittisk gneis, stedvis båndet*. Dette er fattig berggrunn som gir grunnlag av skinn vegetasjon. Løsmassene er videre ført stort sett ført opp som bart fjell, noe som innebærer at over 50 % av arealet er dekket av bart fjell. Det er også et felt med tynt morenedekke innenfor planområdet.



Figur 3. Løsmassegeologi fra planområdet. Kilde: NGU

4.2 Klima og topografi

Området ligger i *nemoral vegetasjonssone, sterkt oceanisk seksjon* (Ne-O3) (Moen, 1998). Terrenget er småkupert med veksling mellom bart fjell, myrdrag og lyngheivevegetasjon. Høyeste punkt på Jørenstadheia ligger på 129 moh. I nordre del av avgrenset naturtypelokalitet er det et punkt som ligger 130 moh. Eksposisjonen er variert.

4.3 Naturtyper og vegetasjon

Vegetasjonstyper er etter Fremstad (1997). Naturtyper etter DN-håndbok 13 (2006).

Basert på Klepslands naturtypebeskrivelse (vedlegg) er vegetasjonen vurdert å være typisk kystlyngheivegetasjon der det er veksling mellom fattig myrer (K), tørrhei (H1a) fukthei (H3c), i veksling med fjell i dagen. Tørrhei er en sterkt truet vegetasjonstype, og forekommer ofte i sørhellinger med bedre drenering enn fuktheipartiene. Ut fra bildematerialet ser det ut til at fukthei er dominerende vegetasjonstype innenfor skjøtselsplanområdet, med mindre innslag av tørrhei.

Det er spredt til tett gjengroing med vanlig furu, og en del bjørkeholt i området. Noe plantet buskfuru og gran (sitka) står spredt også innenfor området, men i hovedsak utenfor. På 162/15 og 162/4 er det plantet mye sitkagran, og deler av denne er gammel og frøsetter seg. Det er noe spredning inn i de aktuelle beiteområdene, men ikke mye (pers.medd. Tor Helge Kjellby).

Flere av myrdragene i området er større enn 5 daa, og kvalifiserer på grunn av beliggenhet i nemoral sone til naturtypekategorien kystmyr. Det vurderes ikke som hensiktsmessig å skille noen av myrene ut som egne naturtypelokaliteter, og en løsning

med at disse inngår i kystlyngheimosaikken er hensiktsmessig. Det bemerkes imidlertid at myrkomplekset Kringlemyra-Storemyra er rundt 80 daa, hvorav 70 daa ligger innenfor planområdet.

Klokkesøte (VU) forekommer relativt tallrik i området, og arten vokser i fuktheivegetasjon dominert av rome, klokkelyg, røsslyng, blåtopp og storbjørneskjegg. Ellers nevner Klepsland tepperot, kornstarr, torvmyrull, krypvier, ørevier og pors, alle typiske kystlyngheiarter. Noe mer næringskrevende arter som blåknapp og myrklegg forekommer sjelden til spredt.

Oppunder enkelte brattskrenter er det løvskogskratt av osp, hassel, bjørk, rogn og/eller kristtorn, og innslag av firtann.

4.4 Rødlisterarter og andre artsforekomster

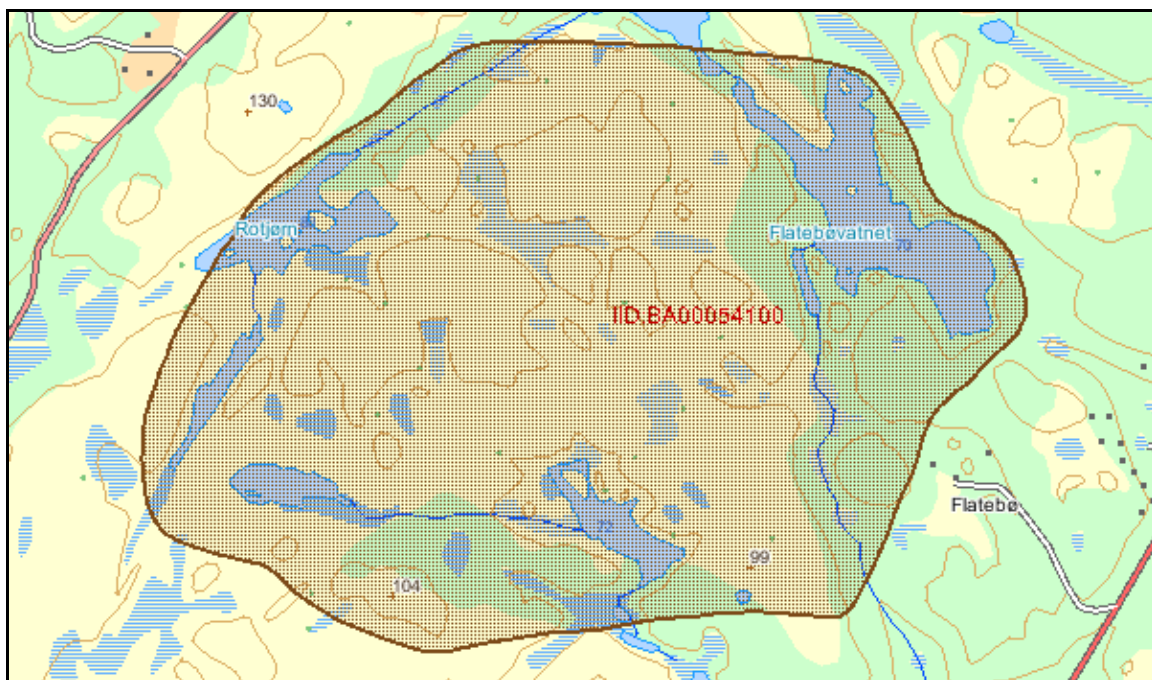
Av rødlistede arter er det klokkesøte(VU) som er spesielt for området. Arten forekommer spredt til lokalt frekvent i hele det avgrensede området. Siden mange av grenseområdene ikke er undersøkt må det antas at arten også vokser i tilgrensende områder. Klokkesøte er i området begrenset til svakt hellende, grunnlendt fuktmark, og sjelden på myrarealer med noe større torvdybde. Der klokkesøte står er vegetasjonen som regel dominert av rome, klokkelyg, røsslyng, blåtopp og storbjørneskjegg – typisk fuktheivegetasjon. Arten forekommer også mest tallrik nær opp mot nakent berg – på grunnlendt fukthei. Det er ikke gjort registreringer av antallet planter i området, men partier med god tetthet har trolig flere hundre planter per daa (pers.medd. Jon T. Klepsland). Det er sannsynlig at det kan være noen tusen planter innenfor hele naturtypeavgrensningen, men dette er usikkert. Arten ser i liten grad ut til å vokse i myra sentralt i området, trolig på grunn av mye vegetasjon i myra (pers.medd. Jon T. Klepsland).

Sørlandsasal (NT) er funnet «litt vest for Goksem» (Artskart, John Nuland, 1972), men det er usikkert om arten finnes innenfor planområdet. Et funn av gammelt tre av arten er også registrert «nær veidelet til Lillehavn» (Artskart, Knut Halvorsen, 1971).

Det er flere registreringer av rødlistede sommerfugler fra lokaliteten «Jørgenstad» i Artskart, nord for avgrenset lokalitet. Sumpgrasfly (*Mythimna pudorina*, EN) ble registrert her i 2007 (Artskart, Tore R.Nielsen). Andre rødlistede og mindre vanlige sommerfuglarter registrert tidligere er Forrådshalmmott (*Pyrallis farinalis*, IV), Grasspinner (*Euthrix potatoria*, EN), Lite lyngheifly (*Aporophyla lueneburgensis*, NT) og Gulflekk Smyger (*Carterocephalus palaemon*, NT). Alle funn er gjort av Tore R. Nielsen.

Flere rødlistede fuglearter er ellers registrert ved Stusvik, vest for området. Av arter som kan tenkes å hekke i tilknytning til planområdet nevnes tornskate (NT), tornirisk (NT) og rosenfink (VU).

Nord for området er det ellers satt av et spill/parringsområde for orrfugl i kommunens viltkart (Naturbase). Viltområdet viser i figuren nedenfor. Tidligere var det en del orrfugl i området, men de ti-femten siste årene har det vært svært lite orrfugl å se (pers.medd. Tor Helge Kjellby).



Figur 4. Viltområde for orrfugl registrert i 1993. Kilde: Naturbase

4.5 Kulturminner

Det ligger et automatisk fredet kulturminne øst for det høyeste punktet på Jørenstadheia. Dette er «Krossteinen» (lokalitetsid 104279, kulturminnedatabasen Askeladden). Kulturminnet er beskrevet slik i Askeladden: *Endestav. Krossteinen skiller mellom 4 gårder, og dessuten mellom bygdelagene Neset og Øvre Neset.* Det er ellers et omfattende nettverk av steingarder i området, som forteller om tidligere mer intensiv bruk av utmarka. Det er spor etter torvuttak i flere myrer i området.

4.6 Dagens og historisk bruk av området

Informasjon om bruk av området er i hovedsak mottatt fra beitebruker og grunneier Tor Helge Kjellby. Området har trolig ikke blitt beitet av noe særlig omfang de siste 40-60 årene. Det var tidligere beite med sau, og før dette beite med storfe og sau. De enkelte gårdsbrukene hadde typisk et fåtall storfe og et fåtall sau.

På eiendom 162/5 ved Fjellskår er det et vindkraftanlegg som består av 5 vindturbiner. Vegen opp til anlegget vurderes av grunneier som en forutsetning for å få til drift med dyr i området.

Det er ellers plantet inn mye sitkagran på noen av eiendommene.

Det er planer om å sette inn 13 høylandsfe i området, hvorav 8 er kyr som skal kalve. Inngjerdet areal er delt inn i 3 ulike delområder, som er avgjerdet. Det meste av det sentrale myrarealet er gjerdet ute fra de aktuelle delområdene. Per mars 2012 er 8 av dyrene satt inn i delområde 1 i østre del av planområdet (pers.medd. Tor Helge Kjellby). På sikt er det planer å sette opp en bygning som kan fungere som skjul for dyrene vinterstid. Dette er planlagt langs veien på 162/5, et sted mellom delområde 1 og 2 (se figur 5) (pers. medd. Tor Helge Kjellby).

5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK

Hovedmålet for området er å holde i hevd og restaurere et område med delvis åpen kystlynghei.

Totalt er det satt i gang inngjerding av 1238 daa, fordelt på delområde 1: 135 daa, delområde 2: 457 daa og delområde 3: 576 daa. I tillegg gjerdes ca 70 daa av myrkomplekset sentralt i området inne. Se figur 5. I delfelt 3 er det bortimot 120 daa plantefelt av sitkagran, mens det i delområde 3 er opp mot 20 daa sitkagran. Av det inngjerdete arealet ligger ca 750 daa innenfor avgrenset kystlyngheilokalitet.

Beite med storfe er svært gunstig for å motvirke gjengroing, og vil også være gunstig i forhold til frøsetting av klokkesøte. Tråkkslitasje som gir naken jord bedrer spireforholdene for arten. Beite med høylandsfe vil i stor grad føre til at grov røsslyng, busker og trær beites. Noe lyngbrenning i tillegg vil kunne bedre beitekvaliteten, men er mindre påkrevd enn i områder hvor det beites med sau. Beitekvaliteten på røsslyng som er eldre enn 15-20 år er lav, mens brannflatevegetasjon som er yngre enn 4-5 år normalt har liten andel av røsslyng. Røsslyngen i området er i stor grad gammel, og forynging ved lyngbrenning vil bedre beitekvaliteten.

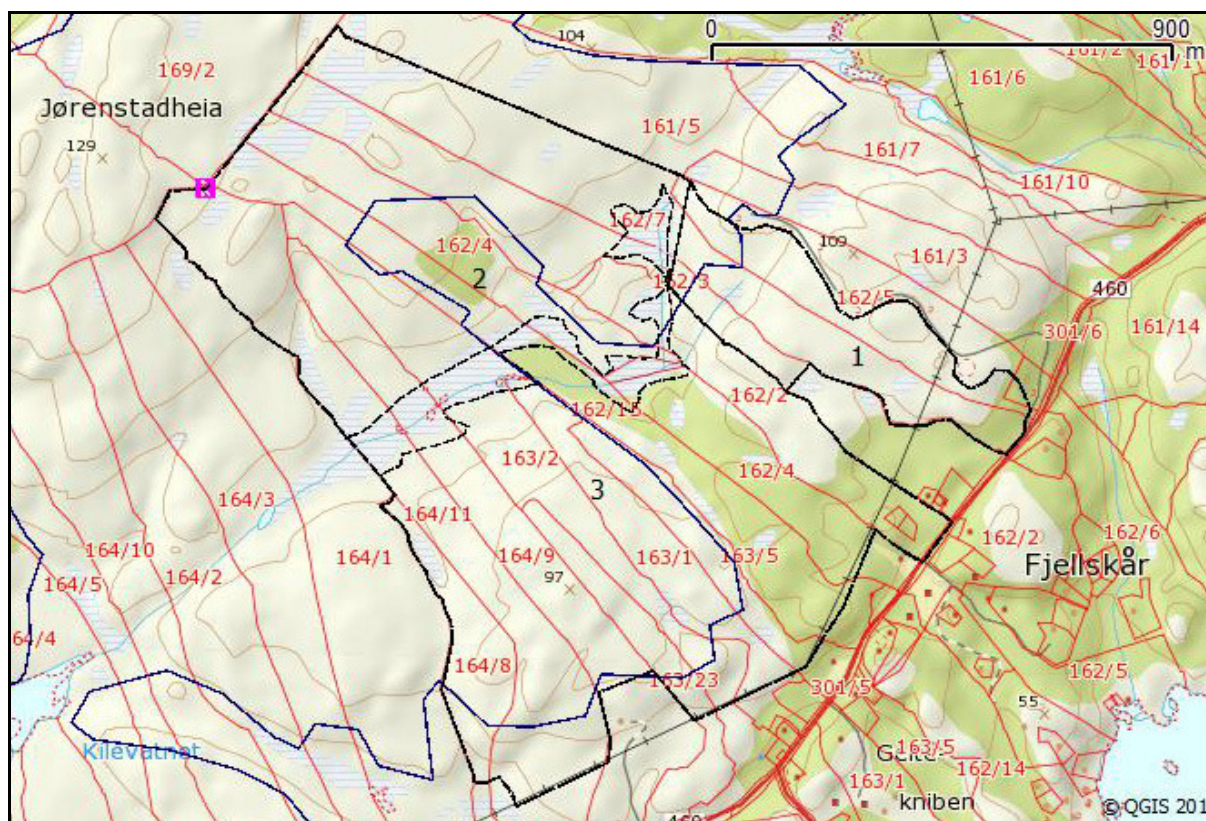
Brenning i røsslyngdominerte tørrheipartier fører til forynging av røsslyng, og gir i gjenvekstperioden en variert vegetasjon med urter, grasarter og bærlyng. Brenning i fuktheipartier med bjønnskjegg, blåtopp og rome gir i mindre grad forandring av vegetasjonen, men brenning her fører også til bedre beitekvalitet. Brenning i disse områdene vil dessuten være positivt for klokkesøte. Brenning på myr kan gi lignende effekter, men er i utgangspunktet mindre viktig. Dersom det gjennomføres lyngbrenning vil høylandsfeet knekke mye av gjenstående bjørke- og einergreiner som er brent.

Klokkesøte som det er en god bestand av i området, er avhengig av at vegetasjonen ikke blir for høy og tett rundt den. Både lyngbrenning og storfebeite er skjøtsel som forbedrer leveområde for arten. Det er ellers spredt gjengroing med furu, mens det står noen mindre holt med blandingsskog av osp, bjørk og rogn. Mindre holt med trær kan med fordel stå igjen som skjul til dyra. Deler av lauvoppslag vil trolig legges ned av dyra også, slik at ryddearbeider kan vurderes nærmere på sikt når dyra har fått etablert seg i området. Sitkagran bør ellers ryddes innenfor beitearealene, og brennes ved etterrydding. Mindre planter vil trolig beites av dyra, mens større planter kan bli stående igjen.

Det er ellers ønskelig med en løsning for å få tatt ut plantefeltene med sitkagran, for å få stoppet frøspredningen inn i området. Feltene vil trolig ikke kunne hogges ut med økonomisk gevinst for grunneierne, så det kan vurderes om hogsten bør støttes økonomisk for å stimulere til uttak.

Sparing av kantvegetasjon langs myrkanter kan være gunstig i forhold til orrfugl. Både kyllingkull og høner henter næring i tilknytning til myr og fuktdrag på vår og de første ukene etter klekking. Hønene beiter særlig på myrullarter i tiden før egglegging, mens kyllingene er avhengige av insekter de første 3-4 ukene. Maur er en viktig del av kosten, og kjente maurtuer kan med fordel spares ved lyngbrenning. Brenning av mindre flater i småmosaikk er ellers gunstig for insektarter og andre småkryp som vil berøres direkte ved brenning. Ved brenning av store flater vil det kunne ta lang tid for reetablering av noen arter, og sjeldne arter som finnes i lave antall kan berøres negativt. Småkupert

terreng med mye fjell i dagen og myrer innebærer likevel at det meste av lyngbrenningen vil foregå i liten skala.



Figur 5. Hele området som er under inngjerding er vist med svart helttrukket strek, mens de 3 delfeltene er vist mot myra med stiplet linje. Blå linje viser avgrenset kystlynghei etter Klepsland.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 21.02.2012	UTFORMET AV: Rune Søyland			FIRMA: Ecofact Sørvest AS
UTM 386460, 6430913 (UTM, WGS 84, 32 N)	Gnr/bnr. 162/5 med flere	AREAL (nåværende): 750 daa (kystlynghei)	AREAL etter evt.restaurering: 1238 daa	Del av verneområde? Nei

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten: Restaurere og holde i hevd et område med delvis åpent kystlyngheilandskap

Konkrete delmål:

Det skal etableres helårsbeite med storfe i området

Tilstandsmål arter:

Klokkesøteforekomstene i området skal styrkes

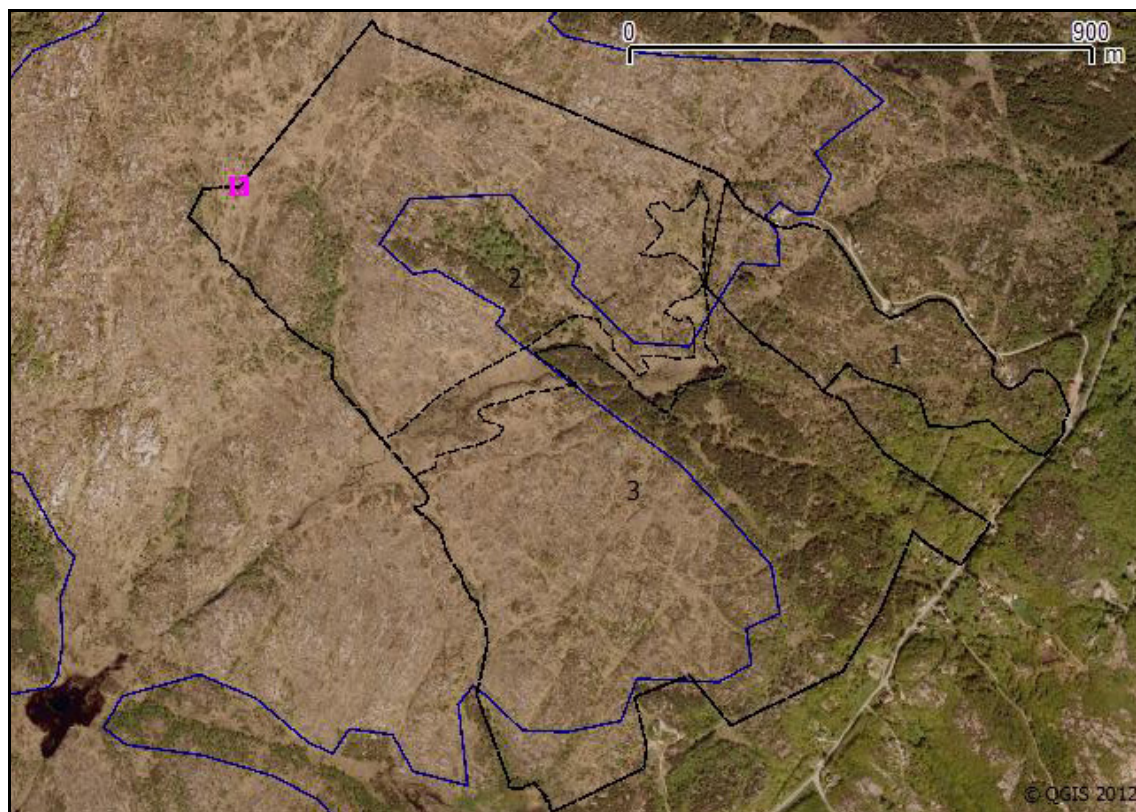
Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Sitkagran skal fjernes fra kystlyngheia, og langsiktig mål er å få fjernet plantefelter

Eventuelle forekomster av einstape skal bekjempes manuelt før disse sprer seg

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa
Generelle tiltak: Innføring av storfebeite vil i stor grad gjøre at vegetasjonen vil forynges ved beitepress, og rydding av lauvoppslag og lyngbrenning blir mindre viktig. Noe lyngbrenning kan med fordel gjennomføres for å forbedre beitekvaliteten, særlig i røsslyngdominerte parter (tørr lynghei). Lyngbrenning anbefales for å forynge felter med gammel røsslyng, men er mindre viktig her siden det er mye fukthei. På grunn av plantefelter med sitka, og generelt mye gammel røsslyng, må det ved lyngbrenning de første årene legges ned en god innsats i sikre branngater. Lyngbrenning kan eventuelt avventes til det er blitt beitet et par år, eller kan utføres dersom det skulle bli forhold med sikre branngater i form av snøfener. Vedlegg 11 har en del generell informasjon om lyngbrenning og skjøtsel av kystlynghei. Om plantefelter med sitkagran på sikt fjernes, vil det i et lenger tidsperspektiv være mulig å åpne opp og få utvidet arealet av kystlynghei og beitemark innenfor planområdet til totalt 1238 daa. Noen av de laveste delene har en del lauvskog, slik at deler av dette trolig vil gå mer i retning av beiteskog. Hogst av delområder kan være aktuelt, særlig der det er spredning av sitkagran innenfor beiteområdene. Ved rydding og hogst er det viktig å få tatt ut material og hogstavfall fra området, slik at det ikke blir for mye næringssig til kystlyngheivegetasjonen. Brenning av hogstavfall på stedet er et alternativ. Bark og skudd av en del trær beites, slik at noe rydding kan gjøres vinterstid som en form for tilleggsforing. Dyra vil ellers foreta en god del rydding selv, der det kanskje kan være aktuelt med noe etterrydding i etterkant. Tilleggsforing: Bør ikke gjøres i større omfang enn nødvendig. Tilleggsforing bør ikke skje nær gode forekomster av klokkesøte, siden gjødslingseffekten kan være negativt for arten. Planlagt vinterskjul for dyra bør være i et område der det ikke er tette forekomster av klokkesøte. All gjødsling og kalking må også unngås. Kringlemyra/Stormyra. Myra har en del åpent vannspeil, og gjerdes inn av hensyn til dyra. For klokkesøten i området vil det være fordelaktig om myra åpnes for beite i hvertfall i perioder. Dette vil holde vegetasjonen lavere, og vil også føre til tråkk som er gunstig for spiring. Myr som holdes i hevd ved storfebeite er også en naturtype som er blitt sjelden, og som det er ønskelig å få utviklet som del av kystlyngheilandskapet. Åpning i perioder kan være aktuelt. Dersom det skulle oppstå problemer med gjerdekollisjoner for orrfugl, kan det vurderes om gjerder på utsatte steder skal merkes med fargebånd i øvre kant. Fugler som kolliderer med gjerder er ofte vanskelige å finne, men kadaver eller store fjærmengder inntil gjerder kan være en indikasjon på kollisjon. Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle: Sitkagran innenfor naturtypeavgrensningen bør hogges eller brennes. Einstape bør bekjempes manuelt dersom det oppstår spredning ved lyngbrenning. Kommer det opp mye einstape i nybrente felter, bør toppskuddene piskes av 2-3 ganger i juni-juli over 3 år. Da vil plantene i stor grad utarmes.		Årlig lyngbrenning 4-5 dagsverk/år
UTSTYRSBEHOV: Ved lyngbrenning bør det brukes brannpisker/slukkespader av den typen brannvesenet bruker. Store pøser til vann kan være gode hjelpemiddel til vanning av branngater ved vanskelig lyngbrenning.		
OPPFØLGING: Skjøtselsplanen skal evalueres innen, 5 år: Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Klokkesøteforekomster på utvalgte steder kan med fordel telles jevnlig. Telling av utvalgte forekomster før og etter innføring av storfebeite vil være svært interessant.		

6. Bilder og ortofoto



Figur 6. Ortofoto som viser det samme som figur 5.



Figur 7. Fukthei med blåtopp og rome. Bilde fra Foto: Jon T. Klepsland.



Figur 8. Klokkesøte sees så vidt i bildet. Bilde fra østre del. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 9. Fra delområde 1, med vindturbiner i bakkant av bildet. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 10. Kringlemyra. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 11. Fra Kringlemyra eller Stormyra? Foto: Jon T. Klepsland



Figur 12. Plantefelter av sitkagran med vindturbiner i bakkant. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 13. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 14. Fra myrkomplekset sentralt i området. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 15. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 16. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 17. Spredt gjengroing med furu. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 18. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 19. Område med innslag av noe tørrhei. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 20. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 21. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 22. Holt med en del osp, rogn og bjørk. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 23. Delvis innenfor planområdet, helt i nordøst med vindkraftanlegget. Foto: Jon T. Klepsland



Figur 24. Delvis innenfor planområdet, helt nordøst ved vindkraftanlegget. Foto: Jon T. Klepsland

7. Vedlegg faktaark naturtypelokaliteter

Nedenfor er kopi av naturtypefaktaark for Skipmannsheia (Klepsland, 2012).

108 Jørenstadheia

Kystlynghei – Kystfjellhei Verdi: **B Areal : daa**

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland høsten 2011 i forbindelse med supplerende naturtypekartlegging i utvalgte områder, og kontroll av områder med antatt kystlynghei, i Vest-Agder. Tidligere registrert naturtype (BN00017124) er revidert m.h.t. tekst, verdi og avgrensing.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter de mer eller mindre treløse heiene mellom Jørenstadvatnet og Syrdal-Våga, sentralt på Lindesnes-halvøya.

Lokalitetsavgrensingen er ganske omtrentlig. Dette skyldes dels at det ikke har vært mulig å rekke over hele arealet og kontrollere yttergrenser i felt, og dels at trivielle vegetasjonsutforminger veksler med mer spesielle utforminger på en uoversiktlig og uforutsigbar måte. De trivielle utformingene utgjør dessuten samlet sett et større areal av naturtypepolygonet enn de spesielle.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er en mosaikk av fattig myr, grunnlendt fuktmark (kalkfattig kystlynghei), tørrere grunnlendt lyngmark (kalkfattig kysthei) og nakent berg. Lokaliteten er avgrenset på grunn av forekomst av klokkesøte. Klokkesøte opptrer spredt til lokalt frekvent i hele dette området. Som regel er klokkesøta begrenset til svakt hellende, grunnlendt fuktmark. Slik mark opptrer ofte i fin mosaikk med åpne bergflater. Veldig sjelden er klokkesøta også å finne på myr med større torvdybde. Der klokkesøta står er vegetasjonen som regel dominert av rome, klokkelyg, røsslyng, blåtopp og

storbjørneskjegg. Ellers inngår stedvis tepperot, kornstarr, torvmyrull, krypvier, ørevier og pors. Temmelig sjeldent inngår litt mer mineralkrevende arter som blåknapp og myrklegg. Sentralt i området er det også våtmarkssystem med sumpblærerot, hvit nøkkerose, knappsiv og hvitmyrak. Oppunder enkelte brattskrenter er det løvskogskratt av osp, hassel, bjørk, rogn og/eller kristtorn, og innslag av firtann.

Artsmangfold: Klokkesøte opptrer relativt frekvent. Det er ikke påvist andre spesielle eller sjeldne arter med preferanse for kystlyngheier, men noen slike kan forekomme. Totalt sett er det imidlertid få arter med tyngdepunkt i kystlynghei.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området benyttes som utmarksbeite for sau, men dette later ikke til å ha vesentlig effekt på vegetasjonen. Tidligere har utmarksbruken trolig vært betydelig mer intensiv, noe som bl.a. et omfattende nettverk av gamle steingjerder tyder på. Området er trolig utsatt for en langsom gjengroingsprosess med økende akkumulering av råhumus og fortetting av lyngvegetasjonen, men dette gjelder ikke nødvendigvis grunnlendte parti hvor klokkesøta opptrer mest frekvent. F.ø. er deler av kystheiene plantet til med bartrær slik som vanlig furu, buskfuru og hvitgran (holdt utenfor naturtypeavgrensingene).

Verdivurdering: På grunn av stort areal med spredt til frekvent forkomst av klokkesøte vurderes lokaliteten som viktig. Et ellers artsfattig miljø med få spesialiserte arter begrenser verdivurderingen oppad.

Skjøtsel og hensyn: Moderat beitetrykk har trolig verken positiv eller negativ effekt på de spesielle vegetasjonsutformingene med klokkesøte. Det er ikke gitt at økt beitetrykk vil være positivt. Lyngbrenning vil derimot trolig begunstige konkurransesvake, lyskrevende arter, og klokkesøte er trolig en art som vil reagere positivt på slik hevd.

8. Vedlegg om kystlynghei og skjøtsel av kystlynghei

Dette kapitlet har generell informasjon om kystlynghei og skjøtsel av kystlynghei, og er hentet fra *Faggrunnlag for kystlynghei* (DN, 2011).

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

Kystlyngheiene har spilt en viktig rolle i ressursutnyttelsen langs kysten og utgjorde tidligere ca. 2 % av landarealet i Norge. De strakk seg fra Lofoten til Kristiansand (eller muligens Grimstad). Også på noen få øyer i ytre Oslofjorden finnes det noe lynghei, bl.a. på Hvaler i Østfold. Lyngheidriften har gått sterkt tilbake i løpet av 1900-tallet. Når driften reduseres eller opphører, gror lyngheiene igjen. Også skogplanting, gjødsling, oppdyrking, nedbygging og nitrogennedfall utgjør trusler mot gjenværende arealer, og kystlynghei er nå en sterkt truet naturtype (Artsdatabanken 2011). Tradisjonell drift med helårsbeiting og lyngsviing er en forutsetning for opprettholdelse av kystlynghei.

Kystlyngheiene er egentlig ikke bare en naturtype, men en landskapstype som utgjøres av åpne arealer med en blanding av heivegetasjon, myr, havstrand, eng og knauser. Det norske kystlyngheilandskapet utgjør en del av et større lyngheilandskap som finnes langs atlantehavskysten helt ned til Portugal. Også i resten av det europeiske kystlyngheiområdet er lyngheia på sterk tilbakegang. Norge har verdens nordligst kystlyngheier og dermed et spesielt forvaltningsansvar for dem. Brann, beite og økologisk variasjon (fuktighet, pH) gir til sammen et stort mangfold av økologiske nisjer i lyngheisystemet, som igjen gir rom for en rekke arter og økotyper spesielt tilpasset bestemte deler av lyngheisyklusen. Selv om lynghei generelt regnes som et relativt sett artsfattig økosystem er det totale biologiske mangfoldet knyttet til hele lyngheisyklusen betydelig. Som i de fleste andre semi-naturlige økosystemer øker også artsmangfoldet, spesielt av de skjøtselsavhengige artene, med kalkinnholdet i jorda (pH).

Ulike utforminger av kystlynghei

Kunnskapen om variasjonen i kystlyngheivegetasjonen er under utvikling. 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 kalkfuktkysthei, intermediær fuktkysthei og kalkfattig kystfuktkhei (dvs. fuktheier). (www.naturtyper.artsdatabanken.no)

I tillegg til røsslyng er bl.a. blåbær, tyttebær, krekling, smyle, kornstarr, tepperot og skrubbar vanlige arter i norske kystlyngheier. Fuktkhei skiller seg fra tørrhei ved et framtrædende innslag av fuktkrevende arter og myrarter som klokkeling, 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.

I det følgende gis det en kort beskrivelse av karakteristiske trekk for kystlynghei i sør, vest og nord. For å ivareta det biologiske mangfoldet er det viktig å ivareta lyngheier som representerer variasjonen langs hele kysten i tillegg til variasjonen i fuktighet og kalkinnhold. Det meste av kystlyngheiene i sør er relativt tørr kystlynghei, fukthei er sjeldnere. I de sørlige heiene forekommer klokkesøte langs kysten fra Lindesnes til Stavanger. I sørhellende lyngheier på litt næringsrik grunn kan man finne en del andre urter som blodstorkenebb, fagerperikum, kystmaure og firtann. På Lista og Jæren finnes det fortsatt en meget spesiell lyngheitype: lynghei som er et suksesjonstrinn mellom marehalmdyne og skog. De domineres av røsslyng, krekling, krypvier, marehalm og sandstarr.

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. Klokkelyg, 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.

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

Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle kystlyngheier

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. 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 bestemme hvor lang tid det skal gå mellom hver gang man svir av samme område dvs. hvilken rotasjonsperiode lyngheivevegetasjonen 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 skjøtselplaner som tar hensyn både til røsslyngens evne til å regenerere, røsslyngens tilveksthastighet og en vurdering av problemarter som kan komme inn etter sviing. 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. 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 tele 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.

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 "tilskuddsfôr" for sauene. I gammel lynghei er det mer mose og lav i bunnsjiktet enn i lynghei som har vært i kontinuerlig drift. Det kan forårsake seinere regenerering av vegetasjonen etter sviing. I tillegg kan gammel lyng ha vanskeligere for å sette rotskudd, noe som også forsinker regenereringen. Selv om regenereringen i gammel røsslyng går seint etter første sviing, kan det gå forttere ved ny sviing. Det beste resultatet oppnås imidlertid i områder som ikke er for gjengrodde.

Beiting og dyrevelferd

Ved vurdering av områder med kystlynghei 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 beitegrunnlaget. Gammelnorsk sau (ofte kalt villsau) er en hardfør, lett sau som er tilpasset utegangerdrift i 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 velkjøttet beite med kystlynghei 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 utegangersau må ha tilstrekkelig med lynghei av god kvalitet. Unge skudd av røsslyng er viktigste vinterbeiteplanta, men tilgang på starr, gras som de finner innimellom m.m. er 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, høst og førjulsvinter.

Tilveksten på lam og sauer av gammelnorsk sau ved helårs utegangerdrift i kystlynghei på Vestlandet og Sør-Trøndelag er undersøkt i et forskningsprosjekt. Tilveksten på lammene var øyere 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 ammenes 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. Disse 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 kystlynghei ikke har nådd tilfredsstillende slaktevekt, kjøttsetting og fettinnhold ved tidspunktet for høstslakt. Disse lammene som ikke er slaktemodne må overvintres på en måte som sikrer tilstrekkelig fôrtilgang og god dyrevelferd.

Små sauelam må ikke gå sammen med vær slik at de kan bli paret, da drektighet krever svært mye og setter individet tilbake i utvikling, og kan være i strid med kravet om godt dyrehold. Produksjonsmessig er det heller ikke noen god løsning at utegangersau lammer årsgamle, da en lett kan komme inn i en vond sirkel med seinere lamming og dermed små lam om høsten. Vanlig norsk kvit sau og andre norske langhalete raser med regional utvikling og tilpassing (steigar, cheviot, ryggja), spælsau og eventuelt andre saueraser kan også beite i kystlynghei lenge utover høsten der det er vilkår for det, og i deler av vinteren når det blir kombinert med 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. For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker som finnes på DN's hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>

Annen aktuell litteratur

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.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.

Nilsen, L.S. (red.) 2009. Naturen. Populærvitenskapelig tidsskrift. 2009-2: 66-128. Spesialnummer om kystlynghei i Norge.

9. Referanser

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

Bele, B. Svalheim, E. og Norderhaug, A. 2011. *Bondens kulturmarksflora for Sørlandet*. Bioforsk FOKUS 6(4), 120 s.

Direktoratet for naturforvaltning (1999): *Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13-1999. Nettversjon oppdatert 2006.

Direktoratet for naturforvaltning, 2010. *Utkast til handlingsplan for kystlynghei*. DN-rapport x 2010. Handlingsplaner for trua arter og naturtyper i Norge. Utkast oktober 2010.

Direktoratet for naturforvaltning, 2011. *Faggrunnlag for kystlynghei. Med sikte på utvelgning til utvalgt naturtype. Faggrunnlag for trua arter og naturtyper*. DN-rapport x – 2011.

Fremstad, E (1997): Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1 -279.

Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Kulturminnedatabasen Askeladden:

<https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx>

Kålås, J.A., Viken, Å. Henriksen, S. og Skjelseth, S.(red.) 2010. *Norsk Rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge

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

Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss.
Naturbase: <http://www.dirnat.no/kart/naturbase/>

Nedkvitne, J., Garmo, T., Staaland, H. *Beitedyr i kulturlandskap*. Landbruksforlaget 1995.

NGU: <http://www.ngu.no/>

Norderhaug, A. m.fl. *Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. Landbruksforlaget 1999

Steinnes, Audun, 1988. Økoforsk rapport 1988:11 – Vern og skjøtsel av kysthei i Rogaland

Svalheim, Ellen, 2011. *Strandengene i Søm-Ruakerkilen naturreservat, Grimstad kommune, Aust-Agder. Oppfølging av igangsatte skjøtselstiltak*. Bioforsk rapport Vol. 6 Nr. 151, 2011.

Søyland, R. og Oddane, B. 2011. *Supplerande kartlegging av naturtypar med vekt på klokkesøte i Sokndal i 2010*. Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernavdelinga. Miljørapport nr 1 – 2010.

Wergeland Krog, O.M. 2008. *Einstape – en enkel bekjempelsesmetode*. Blyttia 66:97-100. A simple methode for fighting bracken *Pteridium aquilinum*.

Muntlige kilder

Jon T. Klepsland, Biofokus

Tor Helge Kjellby, grunneier og beitebruker