

Skjøtselsplan for Kjøpsøy



Lyngdal kommune, Vest-Agder

Rune Søyland 2012

Skjøtselsplan for Kjøpsøy

Lyngdal kommune, Vest-Agder

Ecofact rapport 164

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Søyland, R. 2012. Skjøtselsplan for Kjøpsøy. Lyngdal kommune, Vest-Agder Fylke. Ecofact-rapport 164. 27 s.
Nøkkelord:	Kystlynghei, naturbeitemark, lyngbrenning, villsau, beitemarksopp, ormetunge, sitkagran
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-162-5
Oppdragsgiver:	Fylkesmannen i Vest-Agder ved Kathrine S. Gunnarsli
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Rune Søyland
Prosjektmedarbeidere:	Bjarne Oddane (artsbestemmelse beitemarkssopp)
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	
Forside:	Fra nordvestre del av Kjøpsøy 1. november 2011. Foto: Rune Søyland

www.ecofact.no

Innhold

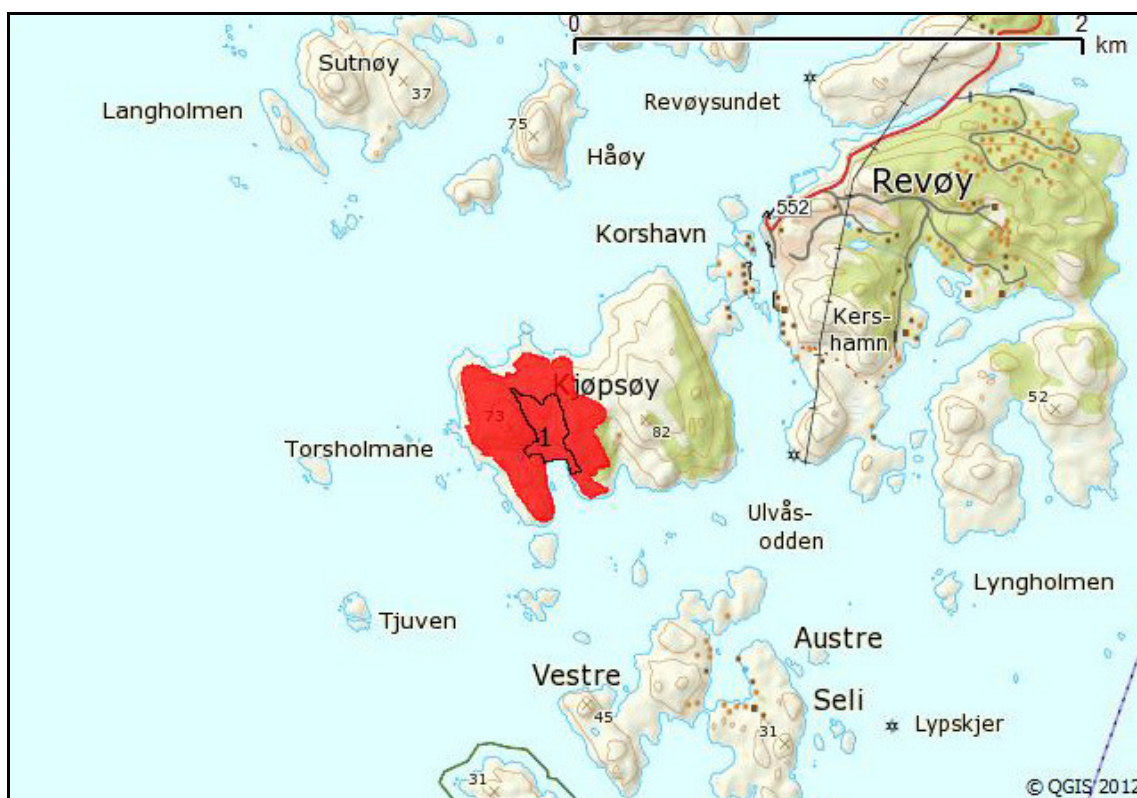
1. INNLEDNING	2
2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING.....	2
3. DATAGRUNNLAG.....	2
4. BESKRIVELSE AV OMRÅDET	3
4.1 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	3
4.2 KLIMA OG TOPOGRAFI.....	4
4.3 NATURTYPER OG VEGETASJON.....	4
4.4 RØDLISTEARTER OG ANDRE ARTSFOREKOMSTER	5
4.5 KULTURMINNER.....	6
4.6 DAGENS OG HISTORISK BRUK AV OMRÅDET.....	8
5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK	8
6. BILDER OG ORTOFOTO.....	12
7. VEDLEGG FAKTAARK NATURTYPELOKALITETER.....	20
8. VEDLEGG OM KYSTLYNGHEI OG SKJØTSEL AV KYSTLYNGHEI	22
9. REFERANSER	26

1. INNLEDNING

I forbindelse med rammeavtale for skjøtselsplaner for kystlynghei og slåttemark, har Ecofact utarbeidet forslag til skjøtselsplan for Kjøpsøy i Lyngdal kommune, Vest-Agder fylke. Skjøtselsplanen er basert på eget feltarbeid i november 2011. Det er ikke tidligere registrert naturtypelokaliteter på øya. Noen skjøtselstiltak er beskrevet i Forvaltningsplan for Skjærgårdsparken Lister (Fylkesmannen i Vest-Agder, 2009). Denne skjøtselsplanen erstatter tiltakene som går på landskapsskjøtsel i forvaltningsplanen. Øya er statlig sikret friluftsområde (FS00000842), og beites med villsau. I tillegg til friluftsområde, er øya bevaringsområde for fortidsminner. Øya er vurdert som et svært viktig friluftsområde (Naturbase). Vestre del av øya er dessuten inngrepsfri natur, 1-3 km fra inngrep (INON-databasen).

2. PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Kjøpsøy ligger like utenfor Korshavn, ytterst i skjærgården i Lyngdal kommune, Vest-Agder fylke. Kartet nedenfor viser Kjøpsøy, og nye naturtypelokaliteter som er registrert i forbindelse med skjøtselsplanen. Rødt felt er kystlynghei, mens felt avmerket med svart (1) er naturbeitemark. Øya har et totalt areal på 683 daa (Naturbase).



Figur 1. Kjøpsøy ligger utenfor Korshavn, i Lyngdal kommune.

3. DATAGRUNNLAG

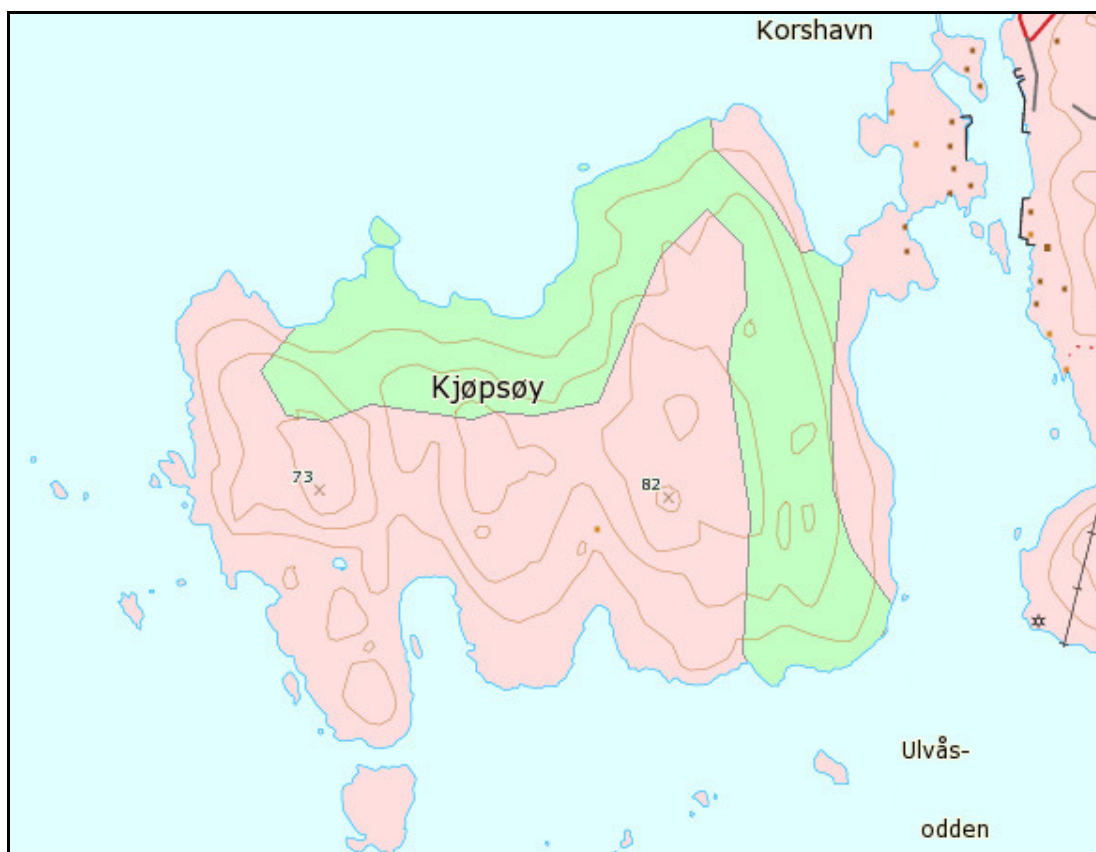
Skjøtselsplanen er utarbeidet med utgangspunkt i feltarbeid utført av Rune Søyland 01.11.2011. Det ble fokusert på kartlegging av karplanter knyttet til kystlynghei og naturbeitemark, men også noe på beitemarkssopp. Tidspunktet var noe sent for

beitemarkssopp, og for en del karplanter. Øya har stort areal, og det er trolig mange karplanter som ikke er blitt registrert. Østre del med tett eikeskog og plantefelter av siktagran ble i liten grad undersøkt, feltarbeidet ble konsentrert om vestre del som er delvis kystlynghei, og delvis naturbeitemark. En rapport fra 1992 beskriver noe av vegetasjonen på Kjøpsøy, men heller ikke dette arbeidet er gjort som en fullstendig vegetasjonskartlegging (Pedersen, 1992). Oddvar Pedersen undersøkte deler av Selkilen i forbindelse med hovedoppgave i 1986 (pers.medd. O. Pedersen), og registrerte i den forbindelsen en av et fåtall forekomster av ormetunge (sårbar) i Vest-Agder. Funnet er omtalt spesielt i egen artikkel i Blyttia (Pedersen, 1987). Det foreligger ellers en rekke registreringer av karplanter og fuglearter i Artskart, og en del av disse registreringene er benyttet for å supplere feltarbeidet. Det er mottatt opplysninger om skjøtsel, beitebruk og drift av beitebruker Roar Svindland, Pål Knudsen i Skjærgårdstjenesten og Eivind Hellerslien (tidligere Skjærgårdstjenesten). Informasjon om kulturminner i området er hentet fra kulturminnedatabasen Askeladden. Informasjon om bruk av øya er ellers mottatt fra Ingvild Løvdal i Lyngdal Båtforening. Bildematerialet fra 1. november 2011 er supplert med noen bilder tatt av Anne Willoch i mars 2012.

4. BESKRIVELSE AV OMRÅDET

4.1 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i området består i følge NGU av *Hornblendegranitt, stedvis biotittførende*. I nordre og østre del er det noe tynt morenedekke, mens det meste av løsmassene er ført opp som bart fjell - en kategori som benyttes dersom mer av enn 50 % av arealet er bart fjell. Det er også en del ur/rasmasser.



Figur 2. Løsmassekart fra Kjøpsøy. Lys grønt er tynt morenedekke, mens rosa er bart fjell (eller tynt løsmassedekke). Kilde: NGU.

4.2 Klima og topografi

Området ligger i *nemoral vegetasjonssone, sterkt oseanisk seksjon* (Ne-O3) (Moen, 1998). Terrenget er småkupert, med tre høydedrag delt av smådaler. Høyeste punkter i østre del er 83 og 84 moh, mens høyeste punkter i vest er 72 og 72,5 moh. Hele øya har forholdsvis bratte kanter ned mot sjøen. Østre del av øya er skogkledt med eikeskog og plantet sitka, mens vestre del har mer spredt tresetting og åpne lynghei- og beiteområder. Det er noen små myrarealer i vestre del. Eksposisjonen er variert.

4.3 Naturtyper og vegetasjon

Vegetasjonstyper er etter Fremstad (1997). Naturtyper etter DN-håndbok 13 (2006). Beskrivelsene av vegetasjonen er basert på feltarbeid 1. november 2011, supplert med registreringer lagt inn i Artskart og Pedersen (1987 og 1992).

Øya har et relativt stort antall karplanter, og det ble av Pedersen med flere registrert 193 arter av karplanter under korte besøk på deler av øya i 1982, 1986 og 1992 (Pedersen, 1992).

Eikeskogen i øst er relativt ung, med innslag av eldre osper og felter med sitkagran. Skogen er relativt fattig, men med innslag av enkelte lågurtarter, blant annet hengeaks.

Arealene i østre del er delvis eikeskog og plantefelter med sitkagran, mens nordøstre del er lynghei i kraftig gjengroing med eik, rogn, bjørk, ørevier og andre busker og treslag. Feltsjiktet er fortsatt dominert av grov røsslyng. Både her og i vestre del står det noe sitka som har spredt seg. I vestre del er lyngheia i mindre grad gjengrodd, selv om det står mye sitkagran spredt i denne. Det er en del tørrheipartier dominert av røsslyng, men også noe fuktheipreget vegetasjon. Noen partier ved Brennevinsfjellet kommer inn under gras- og urterik hei, trolig på grunn av kraftig lyngbrenning for noen år siden. Det er avgrenset en ny naturtypelokalitet av kystlynghei, som er beskrevet i vedlegg.

Det meste av arealet i vestre del kommer inn under kystlynghei, men det er også noe naturbeitemark knyttet til dalen fra Selkilen og nordover. Deler av den vestre dalen er skilt ut som egen naturtype av naturbeitemark, selv om det er overganger mellom naturbeitemark og kystlynghei av gras- og urterik utforming. I naturbeitemarka er området rundt Selkilen også inkludert, selv om dette både har noen strandvegetasjonsarter og arter knyttet til kantkratt, tørrbakker og sørvendte berg. Rundt tuftene i Selkilen var det for noe over 20 år siden (Pedersen, 1992) rester av innmark/slåttemark med mye hestehavre og hundegras. Her var det da også flere krevende arter som bringebær, maurarve, sløke, krattmjølke og gulflatbelg. Engområdet var i kraftig gjengroing på det tidspunktet, og er i dag i stor grad tett kratt med steinnyper, hagtorn, eik, osp, rogn, bjørk og ørevier. Firtann forekommer fortsatt rikelig, og rester av hestehavre står her enda. Deler av området er ung eikeskog. Høyere opp i dalen er engkvein en av de dominerende grasartene. Bergrørkvein står i spredte felter, mens kystmaure, følblom og ryllik utgjør fine innslag i de beita områdene. Landøyda står spredt. Kulturmarksarten dvergsmyle er tidligere registrert, men ble ikke funnet i november 2011.

Arealet av kystlynghei er avgrenset slik at de ytterste mer eller mindre vegetasjonsløse kystbergene ikke er tatt med, og i øst slik at arealer med omfattende gjengroing av eik, rogn, bjørk og andre lauvtrær ikke er tatt med. De ytterste snaue bergene er ikke

undersøkt. Siden det forekommer noen næringskrevende og/eller svakt kalkkrevende arter som ormetunge (tidligere registrert), dunhavre, hestehavre, fagerperikum og blåknapp i området, så er det mulighet for at rikere strandberg kan finnes på øya.

Basert på feltarbeidet, med noe supplement fra registreringer i Artskart, er det registrert 2 nye naturtypelokaliteter på Kjøpsøy.

Kjøpsøy; kystlynghei (D07), verdi B
Kjøpsøy; naturbeitemark (D07), verdi B.

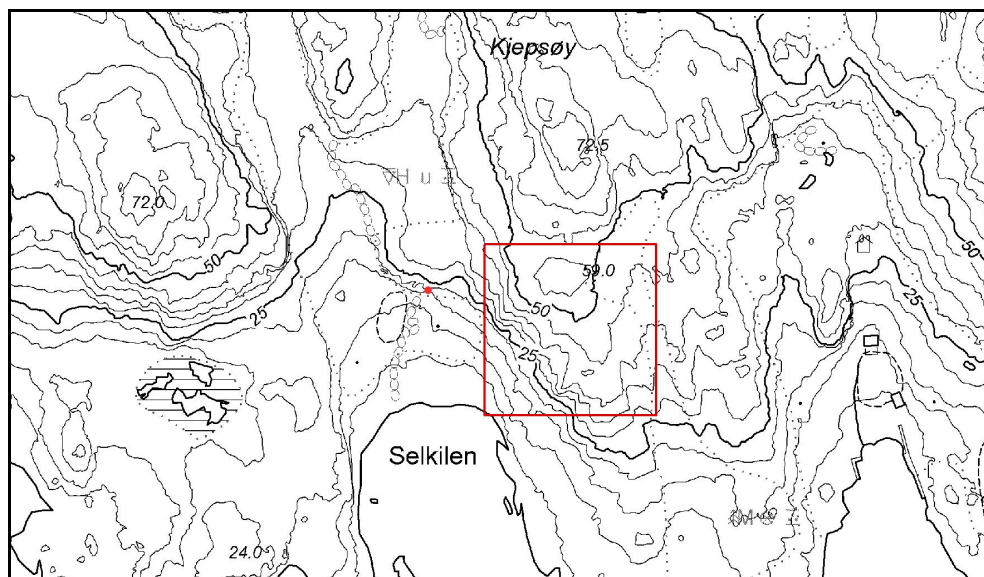
Pedersen omtalte rikere tørrenger ved Kjøpsøybukta (Pedersen, 1992), med relativt sjeldne arter som sommervikke og musekløver, i tillegg til jordnøtt, kystmaure og kusymre. Engene var da akkurat blitt ryddet for kraftig ospeoppslag. I november 2011 ble arealene rundt bygningene ved Kjøpsøybukta oppfattet som plen, og ble ikke nærmere undersøkt. Trolig er arealene drevet som plen siden den gang (pers.medd. Eivind Hellerslien), og rester av rikere engarter er nok i stor grad borte. Gjengrodde slåttenger med mye osp skal fortsatt finnes på østsida av bukta (pers.medd. Ingvild Løvdal). Disse arealene kan ha restaureringspotensial, men er ikke blitt undersøkt i forbindelse med skjøtselsplanen.

4.4 Rødlisterarter og andre artsforekomster

Det ble søkt noe etter beitemarkssopp under feltarbeidet. Feltarbeidet ble utført noe seint i forhold til beitemarkssopp, men rød honningvokssopp (VU) ble likevel funnet to steder innenfor avgrenset naturbeitemark. Flere andre beitemarkssopper ble også funnet, og området må vurderes å ha et godt potensial for andre sjeldne og rødlistede arter knyttet til naturbeitemark. I område med sauebeite vil soppens fruktlegemer i stor grad også beites ned av sau, slik at de er vanskeligere å finne.

Bregnearten ormetunge (VU) er tidligere registrert i tilknytning til Selkilen, men voksestedet ble ikke funnet i november 2011. Funnet er omtalt i en egen artikkel i Blyttia (Pedersen, 1987), mottatt etter feltarbeidet. Arten vokser her på et svært uvanlig sted, inntil en ca 6 meter høy bergvegg, som har et nesten ugjennomtrengelig kratt av steinnype, korallhagtorn og rogn foran seg (Pedersen, 1987). Lokaliteten beskrives å være ca 60 meter fra sjøen, og ca 20 moh. I 1986 var det ca 150 skudd, hvorav rundt 15 fertile. I 1992 var antallet og lokaliteten mer eller mindre uforandret (pers.medd. Oddvar Pedersen), og forekomsten er trolig fortsatt intakt. På grunn av fuktsig fra bergveggen dannes det åpen jord, og blir liten gjengroing av andre arter. Samtidig er lokaliteten beskyttet ved lyngbrenning, selv om arten trolig responderer positivt på brenning (Svalheim, 2011).

Det er tidligere registrert alm (NT, Artskart, O. Pedersen 1982) på øya, men arten ble ikke funnet på feltbefaringen.



Figur 3. Tidligere funn av ormetunge (sårbar) er trolig innenfor denne telleruten benyttet av Oddvar Pedersen. Mottatt fra Oddvar Pedersen. Se teksten for beskrivelse av funnlokaliteten.

Rødlistearten lyngdalsbjørnebær (kritisk truet), er funnet med eneste kjente bestand ved Korshavn rett ved Kjøsøy (Artskart, Tore Berg, 2005). Det er også en mulighet for at forekomsten ved Korshavn ikke er lyngdalsbjørnebær, men en ubeskrevet art (pers.medd. Tore Berg). Under feltbefaringen 1. november ble det ikke registrert bjørnebær, men store deler av øya ble ikke undersøkt. Øyene utenfor Korshavn er ikke blitt undersøkt av Tore Berg for sjeldne arter av bjørnebær, og det er mulighet for at sjeldne arter kan finnes her (pers.medd. Tore Berg).

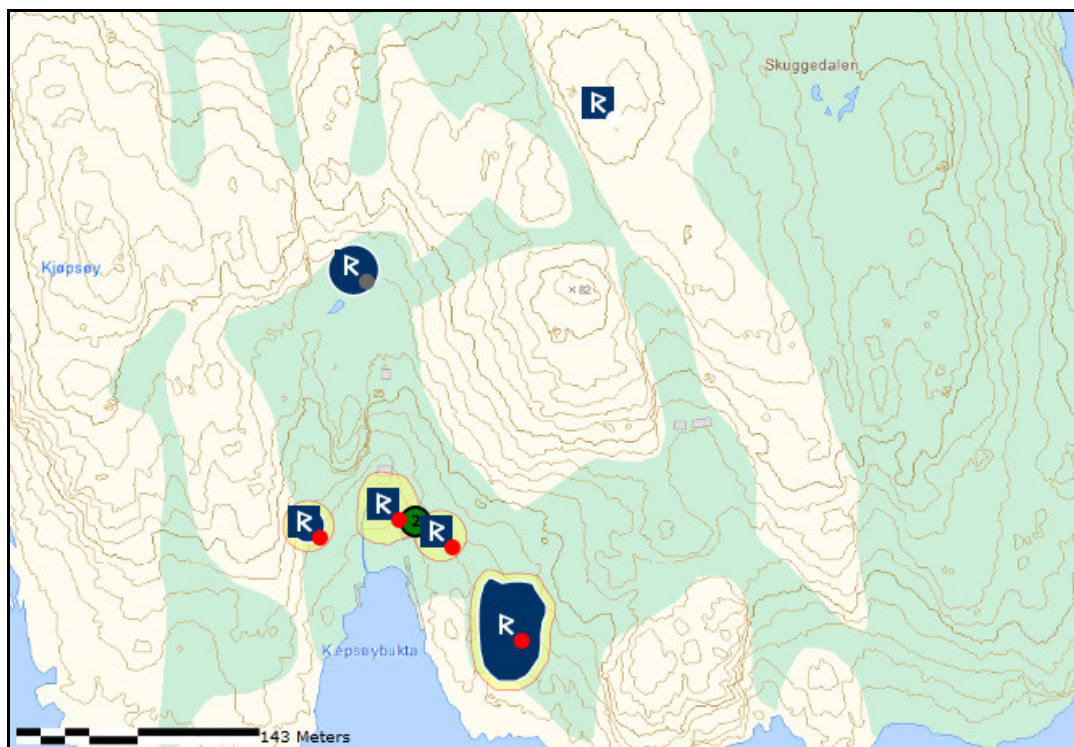
Det er ikke tidligere registrert fagerrogn (NT) på øya, men arten kan tenkes å vokse her. Det er gode forekomster av rogn blant annet i planlagt ryddedefelt nordøst på øya. Arten er varmekjær, og mest sannsynlige voksested vil være sørvendte steder som for eksempel Selkilen.

Det er ellers en rekke registreringer av rødlistede fuglearter lagt inn i Artskart, uten at det er vurdert å være arter som bør tas spesielt hensyn til i skjøtselstiltak. En art som sanglerke (VU) vil trolig få bedre hekkemuligheter av ryddetiltak, mens ulike arter som trives i gjengroingsstadier av kulturlandskap vil få reduserte hekkemuligheter.

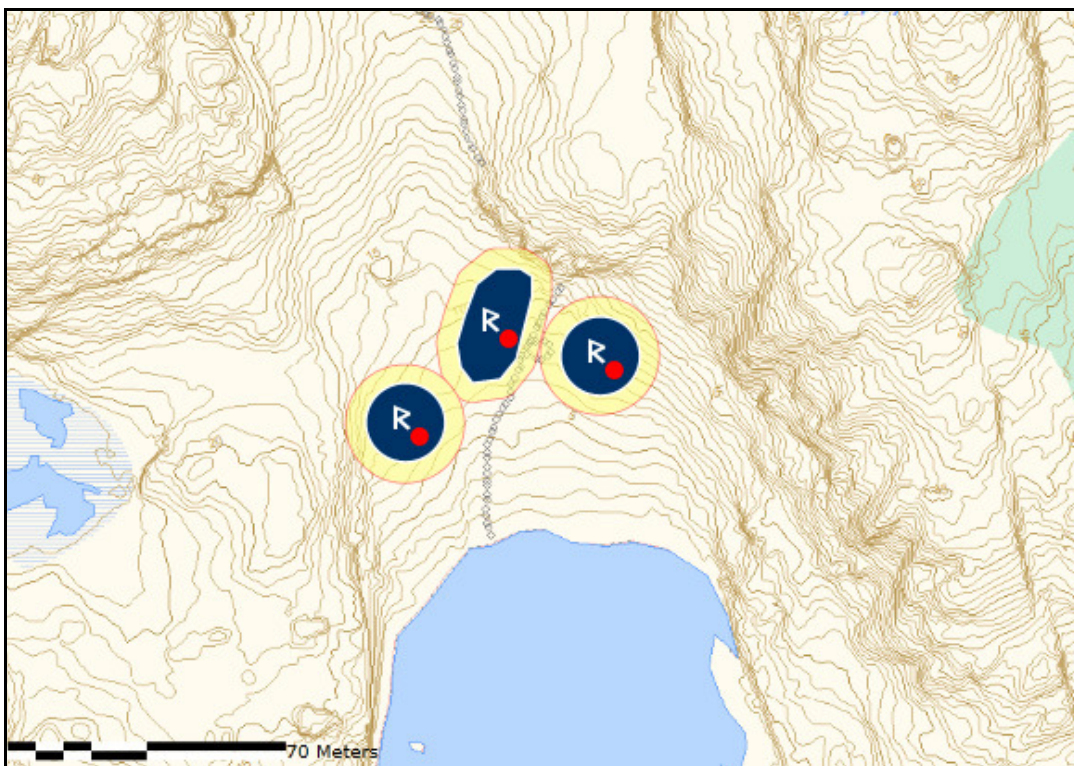
4.5 Kulturminner

Det er flere automatisk fredete kulturminner på øya. Det er til sammen registrert 7 steinalderbosetninger i Kjøsøybukta og Selkilen.

På østre del ved Kjøsøybukta er det også 3 bosetning-aktivitetsområder, og helt i øst er det et bosetnings-aktivitetsområde og ei gravrøys. Et uavklart kulturminne og kompassrosa som ikke er fredet ligger også i østre del.



Figur 4. Kulturminner ved Kjøpsøybukta (fra Askeladden). Disse berøres ikke av biologiske skjøtselstiltak som omtales i planen.



Figur 5. Kulturminner ved Selkilen (Askeladden). Disse ligger innenfor område avgrenset som naturbeitemark, og er hensynskrevende ved skjøtsel.

I Selkilen er det 3 bosetning-aktivitetsområder (lokalitetsid 54980, 45214 og 25323). Her er det også flere steingarder. De tre kulturminnene er beskrevet slik i Askeladden, i rekkefølge som over:

Steinalderboplass. I et prøvestikk ble det funnet 6 flintavslag. Aks.nr 85/125

Steinalderboplass. I 6 prøvestikk ble det funnet 34 flintavslag, 5 bergkrystallavslag og 5 kvartsavslag. Aks. 85/124

Steinalderboplass. I et prøvestikk kom det for dagen 1 flintavslag. Aks.nr 85/123

4.6 Dagens og historisk bruk av området

Kulturminner og vegetasjon viser at området har en spesiell historisk bruk. Området har trolig hatt bosetning og tradisjonell kystjordbruksdrift over lang tid i tidligere tider. Gjengroingspartiene i nordøstre del har fortsatt grov røsslyng som dominerende feltsjikt, og i naturbeitemarka er det flere kulturmarksarter, beitemarkssopper og rester av engarealer som indikerer lang tids bruk.

Øya har de 5 siste årene blitt beitet med utegangersau (villsau), med 36 vinterdyr (pers.medd. Roar Svindland). Det er årlig rundt 40-45 lam som tas ut i løpet av september. Før Roar Svindland overtok beitebruken ble det beitet med hvit sau. De siste par årene er det brent noe lyng og gjennomført noe ryddearbeid i østre del av det området som er avgrenset som kystlynghei. Lyngbrenning er utført av Roar Svindland og Skjærgårdstjenesten. Før Svindland overtok beitebruken ble det på vestre del av øya brent forholdsvis kraftig, for rundt 6 år siden. Dette er trolig årsaken til at vegetasjonen i vest fremstår som gras- og urterik hei i deler av området, og har lite gammel røsslyng.

Villsauen beiter på hele øya, men holder seg helst i vestre del om sommeren. Når det ikke er lauv på eikeskogen går den også mye i østre del, trolig siden det er lite vinterbeite i vestre del (pers.medd. Roar Svindland).

Kjøpsøy er et mye brukt friluft- og utfartsområde, der bruken er konsentrert om bryggeanlegg ved Kjøpsøybukta (pers.medd, Pål Knudsen). Her er det brygger, og tre bygninger; sommerfjøs, «hytte» og bod på den ene av bryggene. Det er få ilandstigningsmuligheter på resten av øya. Fra bygningene er det ryddet turløype opp til kompassrosa på østre del, men eikeskogen er til dels svært tett. Området brukes av lokalbefolkningen, Lyngdal Båtforening og Sælør og Lista Kystlag (pers.medd. Ingvild Løvdal).

Sørøstre deler på begge sider av Kjøpsøybukta er tilplantet med sitkagran, som er gammel og frøsprer seg til andre deler av øya. Øst og nordøst for Kjøpsøybukta er det relativt ung eikeskog, med innslag av eldre ospesholt og enkelte edelløvtrær av lind og alm.

5. ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK

Øya har et stort totalareal (683 daa), men bare 189 daa kystlynghei i relativt god hevd. I tillegg er det 38 daa naturbeitemark, som vil være spesielt viktig sommerbeite. Restaureringspotensialet for kystlynghei er stort, og det er i planen lagt inn 180 daa med restaureringsarealer. 170 av disse daa inngår ikke i avgrenset naturtypelokalitet, og er utvidelsesmulighet. I tillegg kan kanskje tette plantefelter med sitkagran på lang sikt få tilbake en form for beiteverdi, etter at skogen er hogd. Villsauen har tilgang til hele øya, og beiter særlig om vinteren en del inne i skogen. 36 vinterdyr kan virke noe høyt ut fra generelle anbefalinger, men i restaureringsfase kan stort antall dyr være gunstig. Siden

dyra også beiter en del inne i skogen om vinteren, er det vanskelig å gi noen god vurdering av dyretallet. Det må følges nøye med på gjenvekst av røsslyng, slik at det unngås at tørrhei går over til gras- og urterik hei. Dyretall og beitepress er svært viktig å følge med på kontinuerlig. Liten gjenvekst av røsslyng, beiting på einer og tistler kan være tegn på for hardt beite. Er beitetrykket for lavt kommer det opp nye trær av rogn, osp og bjørk.

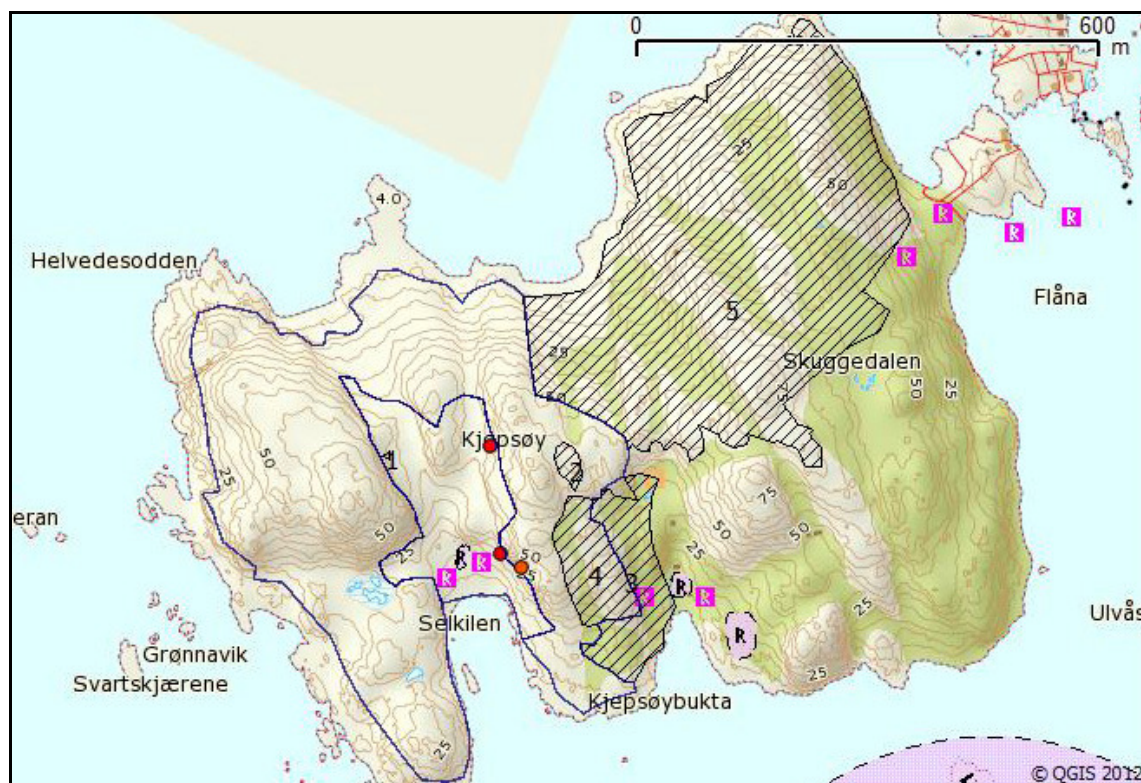
Tilleggsforing vil bidra til økt nitrogengjødsling, og vil også kunne føre til mer gras og mindre røsslyng. Jo høyere proteinandel i foret, jo mer nitrogenbelastning vil tilleggsforingen føre til. Ved godt skjøttede lyngheibeiter og riktig dyretall skal behovet for tilleggsforing være svært lite eller fraværende (pers.medd. Mons Kvamme). I villsauboka tilrås det 10 daa godt lyngheibeite per morsau på helårsbeite (Buer, 2011). For å unngå problemer med en del parasitter er det på Lyngheisenteret nå vurdert opp mot 15 daa per sau (pers.medd. Mons Kvamme), men det vil være store variasjoner.

Den vestre delen av kystlyngheia er i relativt god hevd, selv om det står en del spredt sitkagran og finnes partier med gammel røsslyng. Deler av vestsida kan være for hardt beitet – alternativt ha dårlig gjenvekst av røsslyng etter hard brenning. I aktuelle restaureringssoner er det omfattende gjengroing med eik og andre lauvtrær, i tillegg busker av blant annet ørevier. Sitkagran står også spredt her.

På sikt bør plantefeltene med sitkagran fjernes fra øya. Frøspredningen inn i verdifull kystlynghei og naturbeitemark vil fortsette så lenge det finnes større trær på øya. Sitkagran på Sutnøy kan også stamme fra frø spredt fra Kjøpsøy. I kystlyngheia som ryddes og får mer attraktiv beitevegetasjon, vil trolig unge planter av sitka spises av sauene. Kildeforekomstene bør likevel fjernes fra øya, også av hensyn til områdets verdi som friluftsområde.

I naturbeitemarka er det først og fremst noe rydding rundt kulturminner ved Selkilen som er aktuelt, i tillegg til en del tynning av krattet i dette området. Her har det nok vært en del kantkratt over lengre tid, slik at en del busker og trær bør stå igjen. Brenning av partier med mye bergrørkvein kan være aktuelt på våren, også andre mindre partier med mye strø. I og nær inntil kulturminnene bør det ikke brennes. Brenning kan kanskje føre spredning av den sjeldne arten ormetunge, som vokser inntil en bergvegg i området. Denne forekomsten er svært spesiell, og bør få stå urørt (la kratt foran stå igjen).

Ved omfattende lauvrydding er det viktig å få fjernet eller brent alt hogstavfall, både av hensyn til næringsavrenning til skrinne lyngheivegetasjon, men også av hensyn til området som friluftsområde. Løsninger der brukbar ved kan benyttes i Kjøpsøybukta, evt av hytteiere på den østre tungen, er aktuelle.



Figur 6. Kartet viser avgrensning av nye naturtypelokaliteter innfelt med blått, ulike skjøtselssoner (skravur) og registreringer av rød honningvokssopp (sårbar, røde punkter). Oransje punkt er tidligere funn av ormetunge (sårbar), men avgrensningen er noe usikker. Kulturminner viser også.

Mer detaljerte kartutsnitt over ortofoto er tatt med i neste kapittel.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 15.03.2012	UTFORMET AV: Rune Søyland			FIRMA: Ecofact Sørvest AS
UTM 381009, 6432259 (UTM, WGS 84, 32 N)	Gnr/bnr. 2/13	AREAL (nåværende): 189 daa (kystlynghei) 38 daa naturbeitemark	AREAL etter evt.restaurering: 359 daa (kystlynghei)	Del av verneområde? Sikret friluftsområde FS00000842

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten: Holde i hevd og restaurere et område med kystlynghei og naturbeitemark

Konkrete delmål:

Innen 2020 skal det være 359 daa med kystlynghei i god hevd på øya
Vegetasjonstypen tørrhei skal være dominerende i kystlyngheiarealene
Naturbeitemarka skal i hovedsak holdes åpen med grasdominans, mens området ved Selkilen bør ha noe busk- og kantkrattvegetasjon. Arter som steinnype, hagtorn og rogn bør i en viss grad stå igjen ved eventuell rydding.
Kulturminner skal være godt synlige i terrenget
Øyas attraktivitet som friluftsområde skal økes, ved at de kulturbetingede naturtypene holdes i god hevd

Tilstandsmål arter:

Forekomst av rødlistearten ormetunge skal ivaretas
Den gode forekomsten av firtann skal ivaretas

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

Sitkagran skal fjernes fra verdisatte naturtypelokaliteter, og restaureringssoner
Langsiktig mål er å få fjernet plantefelter med sitkagran fra hele øya

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa
Generelle tiltak: Balansen mellom sommer og vinterbeite bør følges nøye, både ut fra dyreholdet og gjengroingsproblematikk. Beitepress og slaktevekter bør følges nøye og dyretallet tilpasses beiteforholdene på øya. For å sikre tilstrekkelig gjenvekst av røsslyng må beitepresset ikke være for høyt – da kan man få en utvikling mot mer grasdominert hei. Dersom gjenveksten av røsslyng ikke er tilfredsstillende, bør antallet dyr reduseres. Hardt beitepress over noen få år i restaureringsfase kan være aktuelt. Lyngbrenning kan brukes som del av ryddearbeidet i nordøstre del. Det må da gjøres grundig arbeid med sikre branngater i forkant. Vedlegg 11 har generell informasjon om utføring av lyngbrenning. Rundt fredete kulturminner bør det ikke brennes – her bør det ryddes manuelt i en sikker sone først. Innenfor avgrenset kystlynghei bør det brennes lite lyng de neste årene. Noen partier med grov røsslyng finnes blant annet i nordre del, mens området rundt Brennevinsfjellet i liten grad har gammel lyng. Det anbefales at lyngbrenning i hovedsak brukes som del av ryddearbeidet i restaureringssonene de neste årene. Om det på sikt lykkes å få et totalareal på rundt 360 daa med røsslyngdominert kystlynghei, vil årlig brenning av 20-25 daa spredt på flere flater trolig være et godt utgangspunkt for videre drift. I restaureringsperioden kan det med fordel brennes mer enn dette, i hovedsak innenfor restaureringssoner (4 og 5). I arealene som skal gjenåpnes vil uthogging av stier eller kanaler som åpner opp noe for sauene kunne bidra til at beitepresset fra sauene også bidrar til forynging av røsslyng, samt beite på en del gjengroingsarter. Brenning av mindre felter vil også kunne styre sauene. Oppsetting av slikkesteiner på steder som ønskes hardt beitet kan også til en viss grad styre dyrene. Om ryddingen gjøres trinnvis vil sauene kunne nyttiggjøre seg bark og skudd av mye av småtrær som hogges. Ved all rydding bør hogstavfall, ved og tømmer fjernes eller brennes på stedet fortløpende, slik at det ikke blir liggende og råtnet. Store mengder hogstavfall kan føre til næringssig, i tillegg til at mye hogstavfall vil være et estetisk problem i et friluftsområde. Sitkagran som står spredt i lyngheia, naturbeitemarka og i restaureringssone bør hogges og brennes. Stammer av større trær bør tas ut av området. Arten er ikke tilpasset brannsykluser, så ved lyngbrenning vil mindre planter i stor grad stryke med. Etterrydding er da aktuelt. Bjørnebærkratt bør ikke ryddes eller brennes før det er avklart om det kan være sjeldne arter av disse på øya. Noe tilleggsforing om vinteren kan øke dyras evne til å nyttiggjøre seg røsslyngen, men i utgangspunktet bør det ikke tilleggsføres mer enn nødvendig. Tilleggsfor med mye protein vil bidra til økt nitrogengjødsling. Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:		
1. <u>Stor sitkagran</u> med noen mindre rundt. Ett av få større trær i vestre del. Denne bør hogges og stamme tas ut. Øvrige bør hogges og brennes på egnede steder.	2012?	
2. <u>Felt med en del ung sitkagran</u>. Feltet er brent, men noen levende trær står igjen. Feltet bør etterryddes, og grana brennes.	2012?	1,5 daa
3. <u>Plantefelt med gammel sitkagran</u>. Det vestre feltet med sitkagran er merket spesielt i kartet. Det står også betydelige mengder sitkagran lenger øst, inne i eikeskogen. Hele feltet bør hogges ut og fjernes fra øya. Hogstavfall bør brennes eller fjernes fra øya. All sitkagran på øya bør tas ut. Ringbarking vil kunne stoppe frøproduksjonen, men vil være en kortsiktig løsning. Fjerning av døde trær i ettertid vil bli kostbart i forhold til hogst der trærne kan benyttes.	?	15,6 daa
4. <u>Felt med delvis tett gjengroing av eik, einer og en del sitka</u>. Feltet er tatt med innenfor avgrenset kystlyngheilokalitet, men er nok det mest gjengroddet av arealet innenfor. Her bør det ryddes og brennes. Einerkratt kan med fordel brennes før rydding, tette felter helst med god tele eller snø på bakken. Større ved bør tas ut av området, hogstavfall bør brennes i hauger. Gradvis rydding slik at sauene får nytt matnyttig hogstavfall vinterstid er aktuelt. Sitka kan også brennes før rydding.	2012 – 2015	11 daa
5. <u>Stort restaureringsfelt for kystlynghei</u>. Stort område med gjengroing av eik, rogn, bjørk, ørevier og annet. Alder på gjengroingsselementer og fortsatt tett feltsjikt av røsslyng viser at dette har vært tidligere kystlynghei – kanskje med spredte enkelttrær av rogn. Ved rydding bør alt hogstavfall brennes, og ved tas ut av området. Å tilby oppkappet ved til Båtforening og andre brukere ved Kjøpsøybukta er aktuelt. I østre del kan kanskje ved lempes utover til hytteiere ved det østre neset. Åpning av gater for sauene, brenning av småfelter og oppsetting av slikkesteiner kan kanskje styre beitingen noe mer inn i området trinnvis. Muligheter for dugnadsinnsats til hjelp med rydding, etterrydding og fjerning av ved kan diskuteres nærmere med brukere av området. Arealet har noe mer løsmasser enn vestre del av øya, og vil kunne få god beiteverdi.	2011 - 2020	170 daa
<u>Selkilen</u>. I den sørligste delen av naturbeitemarka er det aktuelt å rydde en del kratt rundt kulturminnene. I tillegg kan det åpnes noe mer i grasdominerte partier, og vurderes sviing av småfelter med bergørkvein. Det bør stå igjen en del busker og trær, særlig av hagtorn, villeple, rogn og steinnyper. Ormetungelokalitet bør lokaliseres og få stå urørt. Brenning av småfelter kan føre til spredning av denne sjeldne arten.		
Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle: Brannfelter bør sjekkes for å se om det kommer oppslag av uønskede arter, for eksempel einstape. Dersom det er spredning av einstape bør det settes i gang manuell bekjempelse av denne. Gjenveksten av røsslyng 2-4 år etter brenning bør også vurderes.		

UTSTYRSBEHOV:

OPPFØLGING:

Skjøtselsplanen skal evalueres innen, 5 år:

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ormetungelokaliteten bør lokaliseres, og antall skudd telles (fertile/sterile). Sjeldne bjørnebærarter, fagerrogn, beitemarkssopper og karplanter kan være aktuelt å undersøke nærmere.

6. Bilder og ortofoto



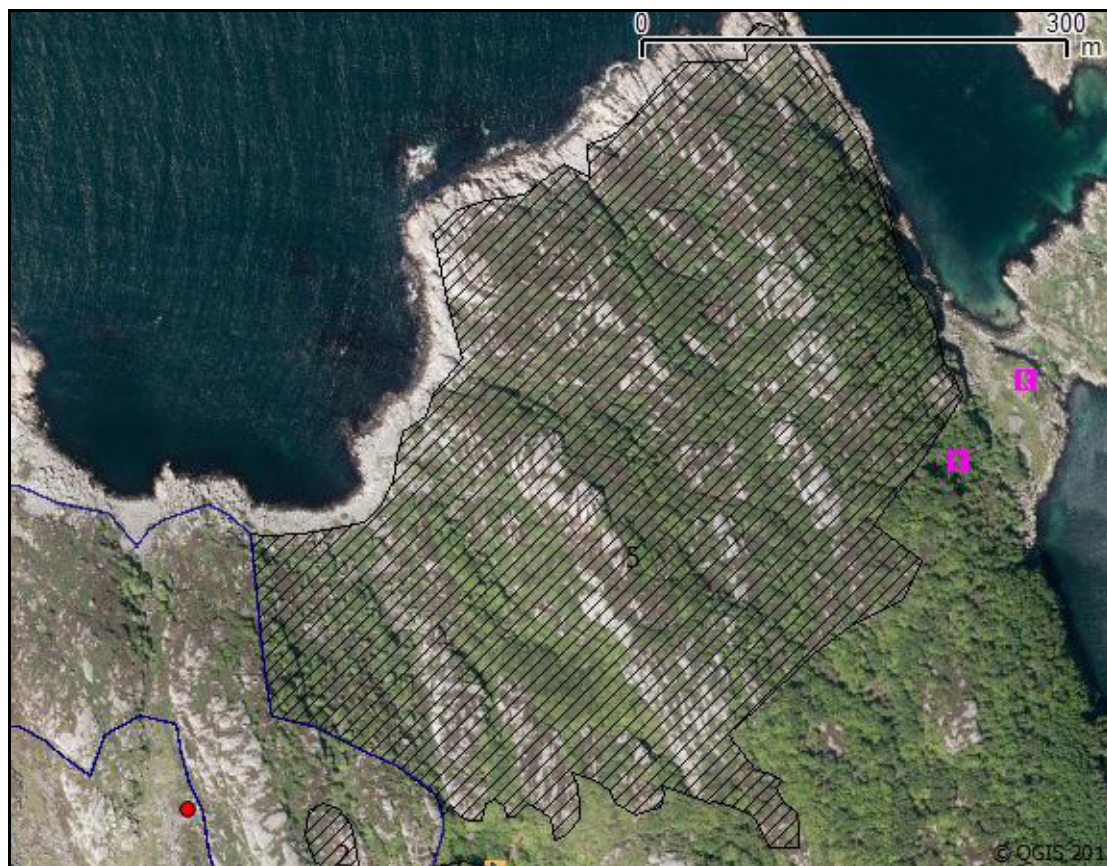
Figur 7. Ortofoto som viser avgrensede lokaliteter av kystlynghei og naturbeitemark (1).



Figur 8. Samme avgrensninger som i figur 5 over ortofoto.



Figur 9. Kart som viser skjøtselssoner, kulturminner og artsforekomster noe mer detaljert. Ormetungeforekomst (oransje punkt) er noe usikker plassering. Lokaliteten skal være inntil en 5-6 m høy bergvegg, med tett kratt av steinnype og hagtorn foran, rundt 20 moh og 60 meter fra sjøen (Pedersen, 1987).



Figur 10. Stor restaureringssone for kystlynghei i nordøstre del av øya. Her er fortsatt mye røsslyng i feltsjiktet, som i større grad vil kunne nyttes ettersom arealene åpnes opp. På sikt vil det være mulig å doble arealet av kystlynghei i hevd på øya.



Figur 11. Fra kystlyngheilokaliteten i vestre del av øya. Vegetasjonen grenser her mot gras- og urterik hei, trolig på grunn av kraftig lyngbrenning for 5-6 år siden. Grasarter dominerer, sammen med arter som tepperot,

tyttebær og tviskjeggveronika. Røsslyng og krekling er her av mindre betydning. Bildet er tatt fra 380882, 6432310 mot sør.



Figur 12. Fra kystlyngheilokaliteten, i nordre del mot Ytre Breivika. Vegetasjonen er her tørrhei med dominans av røsslyng, og små innslag av fuktheipartier. Bildet er tatt fra 381037, 6432310 mot NV.



Figur 13. På grensa mellom restaureringssone og kystlynghei. Tørrheivegetasjon med grov røsslyng og noe eiker dominerer feltsjiktet, mens det er varierende busksjikt med rogn, ørevier og større trær av rogn, osp, eik og bjørk. Mot østre del av restaureringssona er eik dominerende. Bildet er tatt fra 381275, 6432329 mot SV.



Figur 14. Naturbeitemarka sett ned mot tangen vest for Selkilen. Foto: Anne Willoch



Figur 15. Fra restaureringssone for kystlynghei i østre del, tatt mot Korshavn. Foto: Anne Willoch



Figur 16. Fra kompassrosa tatt mot Sutnøy. Sitkagran har spredt seg også hit. Foto: Anne Willoch.

7. Vedlegg faktaark naturtypelokaliteter

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)									
*Navn på lokaliteten Kjøpsøy; kystlynghei				*Kommune Lyngdal				*Områdenr.	
ID i Naturbase		*Registrert i felt av: Rune Søyland						*Dato: 01.11.2011	
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Registreringer av karplanter av Oddvar Pedersen mfl i Artskart (1986, 1992). Pedersen (1987 og 1992). Opplysninger fra beitebruker Roar Svindland og Pål Knudsen i Skjærgårdstjenesten Lister.								Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:	
*Hovednaturtype: Kystlynghei (D07) 100 % andel Tilleggsnaturtyper:				Utforminger: Tørr lynghei D0701 40 %, Tørr gras-urterik hei D0702 40 % og Fuktig lynghei D0703 20 % (anslagsvis fordeling).					
*Verdi (A, B, C): B			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilde 01.11.2011.						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) P1Sp									
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God		Slått		Torvtekt			
20 – 50 m		Svak	X	Beite	X	Brenning	X		
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell			
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					
*OMRÅDEBESKRIVELSE									
INNLEDNING Lokaliteten ble undersøkt i felt 01.11.2011, i forbindelse med Ecofacts rammeavtale med Fylkesmannen i Vest-Agder om skjøtselsplaner for slåtteområde og kystlynghei. Alle deler av avgrenset lokalitet ble ikke undersøkt. Det ble fokusert på tilstandsvurdering i forhold til utarbeidelse av skjøtselsplan, i tillegg til at det ble søkt etter karplanter og beitemarkssopp spesielt. Beitemarkssopp er artsbestemt av Bjarne Oddane.									
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Kjøpsøy ligger like utenfor Korshavn, ytterst i skjærgården i Lyngdal kommune. Lokaliteten er avgrenset etter feltarbeid, og i kombinasjon med ortofoto. Avgrensningen vurderes som svært god. Berggrunnen består i følge NGU av hornblendegranitt, stedvis biotittførende. Lokaliteten ligger nemoral vegetasjonsone, sterkt oseanisk seksjon (Ne-O3).									
NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER Lokaliteten har forholdsvis mye gras- og urterik hei, trolig grunnet tidligere hard brenning. Det er en god del tørrhei, dominert av røsslyng, og mer typiske fuktheipartier der blåtopp, klokkeling, heisiv og andre fuktarter kommer inn.									
ARTSMANGFOLD: Firtann forekommer tallrikt i store deler av lokaliteten, og innenfor samtlige av utformingene av kystlynghei. Størst antall i tørre, sørvendte deler. Kystmaure, blåklokke, krypvier, tviskjeggveronika, legeveronika og følblom kan nevnes spesielt. Noen partier har en del finnskjegg, trolig grunnet hard beiting. Beitemarkssopper forekommer også i lyngheiarealene, men rødlistede arter ble ikke funnet. Krekling er stedvis en mengdeart. Fuktheiarealene har en del klokkeling og rome, men røsslyng er dominerende også her. Lokalitet med ormetunge (VU) er beskrevet ved Selkilen (Pedersen, 1987), men denne ligger trolig utenfor avgrenset lokalitet.									
BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING: Vestre del har minst gjengroing, og her er det gjennomført noe lyngbrenning og rydding de siste årene. Brennevinsfjellet har trolig blitt brent noe hardt, og her er det mye gras- og urterik hei. Sitkagran har spredt seg til deler av lokaliteten, særlig i sørøstre del. Det er stedvis noe gjengroing med tett einer, gammel røsslyng, eik, rogn, bjørk og busker som ørevier og hagtorn. Det har de siste 5 årene blitt beitet med utegangersau, 36 vinterdyr. Vestre del kan være noe hardt beitet. Det er ikke kjent at det er gjødslet i lokaliteten.									
FREMMEDE ARTER: Sitkagran forekommer spredt til stedvis tett i lokaliteten, særlig opp mot plantefelter i sørøstre del.									
KULTURMINNER: Det er en rekke automatisk fredete kulturminner på øya, men ingen innenfor avgrenset lokalitet. Flere steingarder ligger innenfor lokaliteten, blant annet i nordre del.									
SKJØTSEL OG HENSYN Fortsatt helårsbeite med villsau er gunstig. Sitkagran bør hogges og brennes, og en del rydding og brenning av gjengroingselementer er aktuelt. Beitepresset må tilpasses slik at det sikres reetablering av røsslyng i brente felter. Lyngbrenning bør i hovedsak brukes som del av restaurering av gjengrodd partier. Ryddet materiale bør fjernes eller brennes. Gjødsling må unngås. Tilleggsforing bør begrenses så mye som mulig.									

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten inngår i et helhetlig landskap med kulturminner og naturbeitemark. Området er også et mye brukt friluftsområde.

VERDIBEGRUNNELSE:

Lokaliteten er preget en del av gjengroing og sitkagran. Som del av et helhetlig landskap, med igangsatt helårsbeite og skjøtsel, er lokaliteten vurdert å være viktig. Området er generelt artsrikt, og skjøtsel og/eller funn av rødlistede arter kan tilsi høyere verdi på sikt.

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

*Navn på lokaliteten Kjøpsøy; dalen over Selkilen		*Kommune Lyngdal	*Områdenr.
ID i Naturbase	*Registrert i felt av: Rune Søyland		*Dato: 01.11.2011
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Pedersen (1987 og 1992). Registreringer av karplanter av Oddvar Pedersen mfl i Artskart (1986, 1992). Opplysninger fra beitebruker Roar Svindland, Pål Knudsen i Skjærgårdstjenesten Lister og Oddvar Pedersen.			Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Naturbeitemark D04 80 % andel Tilleggsnaturtyper: Kystlynghei D07 10 %, Kantkratt B02 10 %		Utforminger: Frisk fattigeng D0404, Fuktig fattigeng D0401, Tørr lynghei D0701, Slåpetorn-hagtorn-utforming B0201	
*Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilde 01.11.2011. Muntlige opplysninger fra Pål Knudsen i Skjærgårdstjenesten Lister	
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)			
Stedkvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Vegetasjonstyper:
< 20 m	X	God	Slått
20 – 50 m		Svak	X
50-100 m		Ingen	
> 100 m		Gjengrodd	
		Dårlig	

*OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt i felt 01.11.2011, i forbindelse med Ecofacts rammeavtale med Fylkesmannen i Vest-Agder om skjøtselsplaner for slåtteområde og kystlynghei. Det ble lett spesielt etter beitemarkssopper, men tidspunktet var noe sent. Lokaliteten er stedvis hardt beitet, noe som kan gjøre det vanskeligere å påvise fruktlegemer av sopp. Det ble ellers lett spesielt etter ormetungelokaliteten, men riktig sted ble ikke funnet. Lokaliteten er etter opplysninger mottatt av Pedersen etter feltarbeidet med stor sannsynlighet fortsatt intakt. Tidspunktet var også noe sent for en del karplanter.

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:

Kjøpsøy ligger like utenfor Korshavn, ytterst i skjærgården i Lyngdal kommune. Lokaliteten er avgrenset etter feltarbeid, og i kombinasjon med ortofoto. Avgrensningen vurderes som svært god. Berggrunnen består i følge NGU av hornblendegrannitt, stedvis biotittførende.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Størstedelen av lokaliteten er naturbeitemark, der det er veksling i fuktighetsforholdene. Noen partier med røsslyngdominert tørrhei ligger som «øyer» innenfor avgrensningen. Området ved Selkilen er svært spesielt, med kratt som kan plasseres i naturtypen kantkratt (B02). Hestehavre og hundegrass kan være rester av hestehavreeng (Vegetasjonstype G10). På grunn av varmekrevende vegetasjon, og rester av tørrrengarter, er vegetasjonstypen Slåpetorn-hagtorn-utforming (F5b) den mest aktuelle vegetasjonstypen.

ARTSMANGFOLD:

Ormetunge (VU) er funnet i tilknytning til Selkilen, og forekomsten er sannsynligvis intakt ut fra naturgitte forhold. Rød honningvokssopp (VU) ble funnet to steder innenfor lokaliteten, og flere vanligere beitemarkssopper ble registrert. Engkvein ser ut til å være viktigste mengdearter i nordre deler av dalen. Firtann, kystmaure, klengemaure og ryllik er arter som forekommer tallrikt. Området ved Selkilen er trolig det mest artsrike på hele øya. Gode forekomster av firtann er spesielt. Andre arter som kan nevnes er hestehavre, kystbergknapp, svartknoppurt, gjeldkarve, hestehavre, blåmunke, fagerperikum, dvergsmyle og jordnøtt.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Naturbeitemark i god hevd, med stedvis noe gjengroing med kratt. Området har de siste 5 årene hatt helårsbeite med villsau, med 36 vinterdyr per 2012. Området ble tidligere beitet med hvit sau, men det har vært noen år opphør i beite. Området ved Selkilen er forholdsvis gjengrodd. Her er det rester etter kulturmarksarter som tyder på at det har vært slåtteenger. Trolig har deler av dalen vært slåtteenger i tidligere tider. Det er en del større steinmateriale, rydningsrøyser og innslag av kystlynghei og kantkratt, slik at samlet areal av naturbeitemark er begrenset.

FREMMEDE ARTER:

Sitkagran står spredt i lokaliteten, noen få gamle trær.

KULTURMINNER:

Det er 3 automatisk fredete kulturminner ved Selkilen, og rydningsrøyser og steingarder i store deler av lokaliteten for øvrig.

SKJØTSEL OG HENSYN

Fortsatt helårsbeite med villsau vil trolig holde lokaliteten i hevd. I gjengrodde partier rundt Selkilen vil noe rydding av kratt være en fordel. Grassviing av tette felter med bergørkvein vil trolig bedre beitekvaliteten, og brenning av småfelter kan kanskje føre til spredning av ormetunge. Det må ikke gjødsles. Tilleggsforing som fører til gjødslingseffekt må unngås. Landøyda som står spredt i lokaliteten er trolig ikke problematisk.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten utgjør en viktig del av et helhetlig landskap, med kulturminner og omkransende kystlynghei. Området er i tillegg et mye brukt friluftsområde.

VERDIBEGRUNNELSE:

Området har rødlistede arter, og utgjør en del av et helhetlig kulturlandskap. Fjerning av sitkagran og noe ryddearbeider kan heve verdien på sikt. Nærmere undersøkelser av artsinventar kan også tilsi høyere verdi, men arealer av naturbeitemark er relativt begrenset.

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 beites 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. tørrhei) samt kalkfuktkysthei, intermediær fuktkysthei og kalkfattig kystfukthei (dvs. fuktheier). (www.natutyper.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 klokkeling, klokkebær, 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. Klokkeling, 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. Slåtestarr 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 dverghjork, 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 lyngheivegetasjonen skal ha. Utviklingen av røsslyngplanten går gjennom flere faser, fra pionerfase til byggefase og videre til moden fase. Fôrproduksjonen er høyest i tidlig byggefase. Når lyngen begynner å bli gammel ("moden") dvs. vanligvis når den har blitt 20- 30 cm høy, brenner man på nytt. Hvor lang tid det tar varierer med klima, lokale vokseforhold og beitetrykk, men man regner med 8-20 år. Siden utviklingen av røsslyngen kan variere så mye er det viktig at man lager individuelle skjøtselsplaner som tar hensyn både til røsslyngens evne til å regenerere, røsslyngens tilveksthastighet og en vurdering av problemarter som kan komme inn etter sviing. 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 sauen. I gammel lynghei er det mer mose og lav i bunnsjiktet enn i lynghei som har vært i kontinuerlig drift. Det kan forårsake seinere regenerering av vegetasjonen etter sviing. I tillegg kan gammel lyng ha vanskeligere for å sette rotskudd, noe som også forsinker regenereringen. Selv om regenereringen i gammel røsslyng går seint etter første sviing, kan det gå fortere 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 forholda krever det.

Ved kombinasjon av område med milde vintrer, tilstrekkelig areal og velskjøttet 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 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. 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 høstslakting. 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.

Buer, H. 2011 *Villsauboka*. Selja forlag.

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.

Fylkesmannen i Vest-Agder, 2009. Forvaltningsplan for Skjærgårdsparken Lister.

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

Lid, J. og Lid, D.T. 1998. Norsk flora. 6. utgave ved Reidar Elven.

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

Pedersen, O. 1987. *Ormetunge (Ophioglossum vulgatum) funnet i Lyngdal, Vest-Agder*. Blyttia 45:121-122; 1987.

Pedersen, O. 1992. *Kort beskrivelse av flora og vegetasjon i Selør-området, Lyngdal, Vest-Agder*. VegeDataConsult, Oslo 1992.

Skjærgårdsparken Lister: <http://www.sorlandskysten.no/Steder/Lyngdal/Sutnoy/index.html>

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 naturtyper med vekt på klokkesøte i Sokndal i 2010*. Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvern avdelinga. 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

Arne Kristensen, Lyngdal kommune

Eivind Hellerslien, tidligere ansatt i Skjærgårdstjenesten

Ingvild Løvdal, Styremedlem Lyngdal Båtforening

Oddvar Pedersen, Botaniker, UiO.

Pål Knudsen, Skjærgårdstjenesten.

Roar Svindland, beitebruker

Tore Berg, bjørnebærekspert UiO