Ecofact rapport 136

Skjøtselsplan for Setesdal Vesthei - Ryfylkeheiane landskapsvernområde i Hægebostad kommune

Sekretariatet for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane LVO

Rune Søyland

www.ecofact.no

ISSN: 1891-5450
ISBN: 978-82-8262-134-2

Skjøtselsplan for Setesdal Vesthei - Ryfylkeheiane landskapsvernområde i Hægebostad kommune

Sekretariatet for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane LVO

Ecofact rapport nummer 136

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Søyland, R. 2012. *Skjøtselsplan for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane landskapsvernområde i Hægebostad kommune.* Ecofact rapport 136. 79 sider + vedlegg.
Nøkkelord:	Gjengroing, lyngbrenning, vilttiltak, næringsutvikling, kulturlandskap, fisk
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-134-2
Oppdragsgiver:	Sekretariatet for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane landskapsvernormåde ved Tarjei Haugen
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Rune Søyland
Prosjektmedarbeidere:	Bjarne Oddane
Kvalitetssikret av:	Roy Mangersnes
Samarbeidspartner:	
Forside:	Foto: Nedre Surtefjellsleká på Nøklandsheia

www.ecofact.no

Ecofact Sørvest AS
Postboks 560
4304 SANDNES

Ecofact Nord AS
Postboks 402
9254 TROMSØ

Innhold

1 FORORD 12

2 SAMMENDRAG 13

3 INNLEDNING 14

4 MÅL FOR PROSJEKTET 16

5 STYRENDE DOKUMENTER FOR PROSJEKTET 16

6 METODE 18

7 KARTLEGGING 20

7.1. BESKRIVELSE AV OMRÅDET 20

7.2. NATURFAGLIGE REGISTRERINGER I OMRÅDET 29

7.3. HISTORISK BRUK AV OMRÅDET 31

7.4. VURDERING AV GJENGROING 33

7.5. PÅGÅENDE BRUK OG NÆRINGSAKTIVITETER 37

7.6. GRUNNEIERORGANISERING OG INTERESSE FOR TRADISJONELL DRIFT OG UTVIKLING AV NYE NATURBASERTE NÆRINGER 38

7.7. DATA OM FELLING AV STORVILT OG SMÅVILT 38

8 NÆRINGSPOTENSIALET I OMRÅDET 45

8.1 NÆRINGSPOTENSIALET FOR STORVILT, SMÅVILT OG FISK 45

8.2 OPPLEVELSESPOTENSIALET I "IKKE JAKTBARE ARTER" OG KULTURMINNER I OMRÅDET 47

8.3 TILTAK FOR Å STYRKE NATUR- OG KULTURBASERT NÆRINGSUTVIKLING. UTARBEIDELSE AV REISELIVSFOKUSERTE TILTAK OG KONKRETE PRODUKT. 47

8.4 GRUNNEIERORGANISERING 47

9 BEVARINGSMÅL 48

9.1 BEVARINGSMÅL FOR VEGETASJON 48

9.2 BEVARINGSMÅL FOR VILT 49

9.3 BEVARINGSMÅL FOR KULTURLANDSKAP 49

10 BAKGRUNNSMATERIALE FOR LANDSKAPSSKJØTSEL MED HOVEDVEKT PÅ LYNGBRENNING 50

11 TILTAK 2012-2016 53

11.1 LYNGBRENNING SOM BIOTOPFORBEDRENDE TILTAK 53

11.2 ANDRE TILTAK FOR Å BEDRE VILTBESTANDENE 59

11.3 KULTURLANDSKAPSTILTAK I UTVALGTE LOKALITETER 65

11.4 UTSETTING AV FISK I FISKETOMME VANN 73

12 KOSTNADSOVERSLAG OG FRAMDRIFTSPLAN 76

13 OPPFØLGING OG OVERVÅKING 77

13.1 PLAN FOR OVERVÅKING AV OMRÅDET FOR Å VURDERE EFFEKTENE AV TILTAK MOT GJENGROING 77

13.2 FORSLAG TIL ÅRLIG TAKSERING AV RYPE- OG SKOGSFUGLBESTANDEN OG VURDERING AV JAKTUTBYTTET 77

13.3 VURDERE FORSKINGSPROSJEKT I FORBINDELSE MED TILTAK FOR RYPE OG SKOGSFUGL 78

13.4 FORSLAG TIL EVALUERING OG OPPFØLGING AV NÆRINGSTILTAKENE 78

14 REFERANSER 79

14.1 NETTBASERTE REFERANSER 79

14.2 SKRIFTLIGE REFERANSER 79

14.3 MUNTLIGE REFERANSER 80

15 KART - ANBEFALTE LYNGBRENNINGSOMRÅDER 82

15.1 OVERSIKTSKART 82

15.2 OVERSIKTSKART I MÅLESTOKK 1 :25 000 82

16 LISTER OVER AKTUELLE LYNGBRENNINGSOMRÅDER 85

17 KART OVER AKTUELLE BYGNINGSPROSJEKTER - ENKELTOMRÅDER 94

18 VEDLEGG - KONTAKTLISTE GRUNNEIERE OG ANDRE KONTAKTPERSONER 97

19 VEDLEGG. KARTLEGGINGSSKJEMA BRUKT TIL GJENNOMGANG MED GRUNNEIERE 98

BILDER FRA AKTUELLE BRENNEOMRÅDER I 2011 101

MELDESKJEMA FOR LYNGBRENNING TIL BRANN SØR 102

1 Forord

På oppdrag fra Forvaltningssekretariatet for Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane Landskapsvernområde, ved Tarjei Haugen, har Ecofact utarbeidet skjøtselsplan for den delen av verneområdet som ligger i Hægebostad kommune. Arbeidet er basert på innsamling av eksisterende informasjon, feltarbeid og omfattende grunneierkontakt. Av litteratur har særlig *Heieliv i Hekkfjeddet* (Hageland, 1989) vært en viktig kilde.

Deltakere i styringsgruppe for prosjektet takkes, særlig grunneierkontakter Andreas Nøkland og Kurt Rossevatn. Andreas Nøkland takkes også for transport og lån av hytter i forbindelse med feltarbeidet. Roy Ove Eiesland takkes for lån av hytte under høsten 2011s sureste regnværsdag. John-Ivar Bjelland i Hægebostad kommune takkes for relevant informasjon fra kommunen, og praktisk hjelp i forbindelse med møtevirksomhet. Samtlige grunneiere og andre jeg har vært i kontakt med takkes for relevante opplysninger, og særlig Jone Haugland takkes for med mye relevant informasjon. Tarjei Haugen i SVR takkes for et spennende prosjekt.

Vi ønsker lykke til med lyngbrenning og andre tiltak i årene som kommer, og fortsatt skitt jakt i Hægebostad!

Sandnes, 13. januar 2012

Rune Søyland

2 Sammendrag

Høsten 2011 er det på oppdrag fra forvaltningssekretariatet for Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane landskapsvernområde utarbeidet en skjøtselsplan for den delen av verneområdet som ligger i Hægebostad kommune. Planen omfatter 11 eiendommer, hvorav 6 inngår i 2 større sameier, med et samlet areal på rundt 72 500 daa. Hovedfokus i planen er landskapsskjøtsel ved lyngbrenning, for å styrke viltbestander og motvirke gjengroing. Planen er ikke et juridisk bindende dokument, men en skjøtselsplan med anbefalinger og faglig bakgrunnsmateriale for anbefalte tiltak. Det er lagt stor vekt på grunneierinteresser ved anbefaling av tiltak. Tiltak er kostnadsberegnet og satt opp for perioden 2012 – 2016. Ut fra grunneiernes interesser er det lagt mindre vekt på næringsutvikling enn forutsatt i prosjektutlysningen. Tiltakene som er beskrevet vil likevel i stor grad styrke mulighetene for utmarksbasert næringsutvikling i framtida.

Området har hatt en historisk bruk der utmarksslått, storfe- og småfebeite, og i noen grad lyngbrenning, har vært med på å skape et kulturpåvirket utmarkslandskap. Det er fortsatt omfattende sauebeite i området, men vegetasjonen er i stor grad preget av gjengroing, med gammel røsslyng i fra 60 – 90 år i store deler. I tillegg til beitebruk er jakt den viktigste bruken av området. Lirypebestanden i området har hatt en jevn nedgang de siste tiårene, både i planområdet og generelt i Vest-Agder. Gjengroing, redusert kvalitet på beiteressurser, og reduserte arealer som er gode leveområder, er en sannsynlig negativ påvirkningsfaktor for rypebestanden. I planen er det satt som mål at 5 % av totalarealet i området skal forynges ved lyngbrenning i planperioden. Planen gir anbefalinger i forhold til utføring av lyngbrenning, og det er gitt konkrete anbefalinger til gode arealer å sette i gang lyngbrenning på ut fra vegetasjon og gjengroingstilstand. Grunneiere og delvis leietakere er innstilt på å utføre lyngbrenning selv. Dette vil føre til oppbygging av en betydelig lokal kompetanse på denne skjøtselsformen.

I dag drives det tilnærmet ingen jakt på rovviltarter i området, og for å styrke bestandene av jaktbart vilt anbefales det at det settes i gang noe jakt på vanlige jaktbare rovviltarter.

Det er et betydelig antall kulturminner og kulturmiljøer i området. Det er satt som mål at det skal åpnes opp rundt 3 hellere/drifteleker i planperioden. En av disse vil også restaureres og gjøres i stand slik at overnatting blir mer attraktivt.

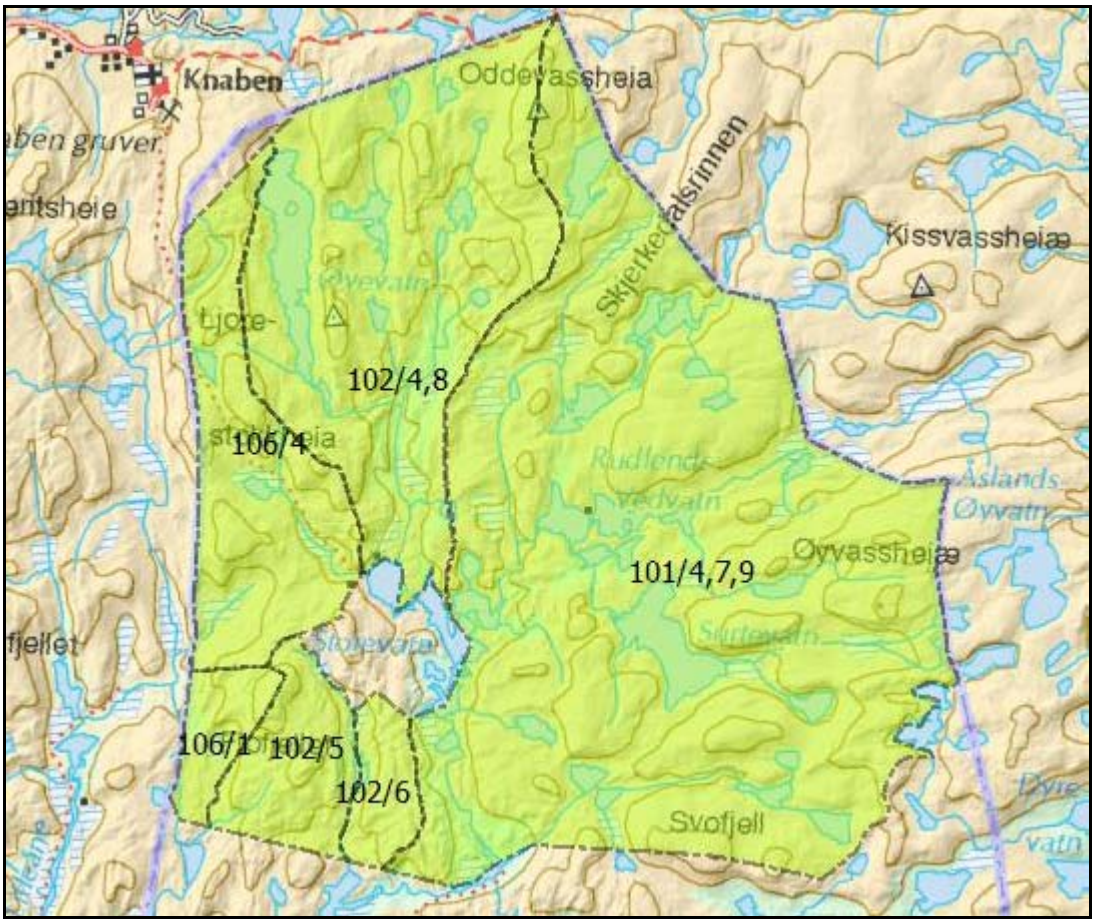
Vernebestemmelser og forvaltningsplan muliggjør gjenreisning av bygninger på steder der det har vært bygninger tidligere, under visse forutsetninger. Grunneierønsker for gjenreisning av aktuelle bygninger er presentert i planen. Gamle støler, ødegårder, steinbuer og gamle hytter er utgangspunktet for aktuelle ønsker. Realisering av noen av disse prosjektene vil først være aktuelt etter at forvaltningsplan for området er revidert, et arbeid som skal påbegynnes i 2012. Gjenoppbygging av bygninger på historiske lokasjoner vil samtidig muliggjøre gjenåpning og ivaretakelse av kulturlandskapet rundt stølsmiljøer og drifteleker. Det er satt som et mål at 5 slike prosjekter skal realiseres i planperioden.

Det er også gitt noen anbefalinger om utsetting av fisk i planområdet.

Oversikt over aktuelle tiltak er presentert i kapittel 11.

3 Innledning

Det er i 2011 blitt utarbeidet en femårig plan for utmarksbasert næring og skjøtsel for den delen av Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiene landskapsvernområde som ligger i Hægebostad kommune. Verneområdet i Hægebostad dekker et areal på rundt 77,1 km^2 i nordre del av kommunen, og omfatter 9 eiendommer med til sammen 11 grunneiere. Grunneiere på gnr 102 bnr 1 og gnr 102 bnr 2 har ikke ønsket å være med på skjøtselsplanen, og disse eiendommene er derfor ikke omfattet av planen. Det er ikke gjennomført kartlegging på disse eiendommene. Prinsippene som anbefales for lyngbrenning og andre tiltak kan med fordel følges på disse eiendommene også. Eiendommene som omfattes av skjøtselsplanen er i grove trekk vist på kartet nedenfor (deler innenfor verneområdet).



Figur 1. Eiendommer som omfattes av skjøtselsplanen. Eiendomsgrensene er basert på topografisk rasterkart og grenser som viser i offentlige kartdatabaser.

Planen er ikke et juridisk bindende plandokument, men en skjøtselsplan med anbefalinger og faglig bakgrunnsmateriale som utgangspunkt for hvordan området bør skjøttes for å oppnå ønskede målsetninger for prosjektet. Det er lagt fram forslag til konkrete bevaringsmål, og aktuelle tiltak for å nå målene.

Tiltak i planen er aktuelle å gjennomføre i perioden 2012-2017, og er lagt inn etter ønsker fra grunneierne. Ut fra grunneiernes interesser er det lagt størst vekt på lyngbrenning og vilttiltak, og i mindre grad tilrettelegging for økt bruk og næringsutvikling. Siden det var mindre interesse for utmarksbasert næringsutvikling enn

antatt, er det tatt med noen anbefalinger om rovviltjakt, og utsetting av fisk. Det er også ønske om å gjenreise noen støler og eldre bygninger knyttet til stølsmiljøer. De fleste av disse bygningsprosjektene vil ikke bli aktuelle før forvaltningsplanen for SVR er revidert. Alle aktuelle tiltak er kostnadsberegnet for perioden 2012 – 2016.

Arbeidet med planen er finansiert av SVR, Hægebostad kommune, Listerfondet, Direktoratet for naturforvalting og Lindesnesregionen. Prosjektet har hatt en ramme på kr 400.000,-.

Prosjektet er blitt til etter et initiativ fra sekretariatet for landskapsvernområdet, ved Tarjei Haugen. Det har over tid blitt diskutert muligheten for å få til et større prosjekt som blant annet fokuserer på lyngbrenning i regionen.

De indre heiene i Agder har hatt en historisk bruk av heiene der lyngbrenning har inngått som en del av landskapsskjøtselen. Historisk drift her har skilt seg en del fra annen stølsdrift i Norge, der produksjon av meieriprodukter ofte var viktig. I heiene i Agder har utmarksslått og produksjon av kjøtt vært dominerende. Historisk bruk og drift i området er nærmere omtalt i kapittel 7.3. Den tradisjonelle driften av heiene er grundig omtalt i boka «*Heieliv i Hekkfjeddet*» (Hageland, T. N. 1989). Boka har vært en viktig kilde for flere av temaene i planen.

Referansegruppe for prosjektet har bestått av SVR ved Tarjei Haugen, Hægebostad kommune ved John-Ivar Bjelland, grunneierrepresentanter Andreas Nøkland og Kurt Rossevatn, Fylkesmannen i Vest-Agder, Miljøvernavdelingen ved Ørnulf Haraldstad (ett møte), Vest-Agder Fylkeskommune ved Berit Stray Egeli (ett møte) og Fylkesmannen i Vest-Agder, Landbruksavdelingen, ved Unni Svargård (ett møte). Det er gjennomført 3 møter i referansegruppa, i perioden juni – desember 2011. Statens naturoppsyn har blitt invitert med i referansegruppa, men har ikke hatt anledning til å møte på de aktuelle møtene.

4 Mål for prosjektet

Målsetningene som er gitt i konkurransegrunnlaget fra Sekretariatet for verneområdet er utgangspunktet for prosjektet. Disse er gjengitt nedenfor.

Hovedmål

Planen skal utarbeides for å styrke verneverdiene samtidig som det blir lagt til rette for at grunneierne kan utnytte naturressursene til verdiskaping, bygdeutvikling og styrking av inntektsgrunnlaget på gardsbruka.

Delmål

Gjengroing av området skal motvirkes.

Biotopene for rype og skogsfugl skal restaureres for å få bestanden tilbake til gamle høyder.

Det skal legges til rette for natur- og kulturbasert næringsutvikling i området.

Stølsmiljø og andre kulturminner skal tas vare på, gjøres synlige og om mulig tilrettelegges for bruk.

Forslag til bevaringsmål er gitt i kapittel 9, basert på kartlegging av tilstanden i området, og i tråd med verneformål.

5 Styrende dokumenter for prosjektet

Vernebestemmelsene for Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane landskapsvernområde er styrende for områdeforvaltningen. Området ble vernet 28.04.2000.

Formålet med vernet er (fra verneforskrift):

- *Å ta vare på eit samanhengande, særmerkt og vakkert naturområde med urørte fjell, hei og fjellskogsområde med eit særmerkt plante- og dyreliv, stølsområde, beitelandskap og kulturminne.*
- *Å ta vare på eit samanhengande fjellområde som leveområde for den sørlegaste villreinstamma i Europa.*

Forvaltningsplan for verneområdet (SVR 2003) utdyper verneforskriften og legger føringer for skjønnsutøvelse og forvaltningspraksis.

Det er i forvaltningsplanen lagt opp til lokal og differensiert forvaltning, og det er lagt opp ulike forvaltningsstrategier for ulike typer vernesoner. Det er ingen spesielle vernesoner (sone 1) i Hægebostad. Det meste av arealet er omfattet av sone 2 – *Sone uten nyere tilrettelegging og nye inngrep*.

Forvaltningsmål for sone 2 er gjengitt her:

«Områda skal forvaltast med hovudvekt på å ta vare på området sin art og karakter utan nye inngrep og påverknad. Området skal kunne nyttast til tradisjonell bruk og ressursutnytting. Oppretthalding av drift i utmark er viktig for å ta vare på kulturlandskap og plantesamfunn.»

I Vestvassdalen er det satt opp en spesiell variant av sone 3 – kulturlandskapssone. Sonen er angitt som *Sone 3A – kulturlandskap skogbruk.*

Forvaltningsmål for sone 3 er gjengitt her:

«Framtidig bruk av sone 3 område og anlegg skal avpassast føremålet med vernet. Områda kan ev. videreutviklast i tråd med vernet, med fokus på berekraftig hausting og bruk. Områda kan dersom det ikkje er i strid med verneforemåla eller samfunnsmessige mål, tilretteleggast til beste for eigar, ålmenta og/eller i samband med næringsutvikling. Forvaltninga bør stimulere til vedlikehald og bruk gjennom å prioritere særordningar som «SMIL» til utpeika område/anlegg. Sone 3 områda skal forvaltast slik at ein får dokumentert (verne-)verdiane før ev. (skjøtsels) tiltak. Ev. tiltak skal vere fagleg fundamenterte og vurderte, og vere innafor berekraftomgrepet.»

Sone 3A kulturlandskap og skogbruk er ikke nærmere omtalt og definert i forvaltningsplanen. Sonen omfatter deler av eiendommene 101/4,7,9 og 102/4,8. Fra Espeskardet til grensa av verneområdet ved Lykje er det rundt 5 kilometer uten vegforbindelse. Fra grunneierne på Nøklandsheia er det vurdert at vegforbindelse inn hit vil være en forutsetning for å vurdere skogsdrift. Det er ikke gjort nærmere vurderinger i forhold til driftsplan for skogbruk som del av skjøtselsplanen, selv om det står betydelige mengder hogstmoden furuskog inne i verneområdet.

Det er laget en egen forvaltningsplan for fisk (SVR 2006). Den viktigste føringen her er at det ved utsetting av fisk for det meste av SVR i Hægebostad skal brukes fisk fra Lygnevassdraget. Kun Oddevatnet i nordøstre del av planen kommer innenfor et annet vassdragsområde.

Siden forvaltningsplanen for verneområdet ble lagt fram i 2003 har det skjedd mye rundt forvaltning av verneområder. I samråd med oppdragsgiver er det i forslag til en del tiltak sett bort fra noen av prinsippene som er nedfelt i forvaltningsplanen – særlig for å muliggjøre gjenskaping av utvalgte stølsmiljøer med mindre bygninger. Tiltakene er i planen vurdert å være godt forenelige med verneformålet, og vil i mange tilfeller styrke mulighetene for å drive aktiv skjøtsel av landskapet, og samtidig ivareta og gjenskape åpent kulturlandskap rundt tidligere bosetningsområder og kulturminner.

Skjøtselsplanen foreslår tiltak som vurderes å være innenfor vernebestemmelser og forvaltningsplaner for området. Området skiller seg en del fra andre deler av SVR, blant annet ved store partier med furuskog, og et landskap som i stor grad er skjøtselsbetinget. Tidligere bruk og skjøtsel av området er omtalt i kapittel 7.3.

6 Metode

Skjøtselsplanen er utarbeidet med en kombinasjon av innsamling av data fra grunneiere, jegere og lokalkjente, innsamling av data fra offentlige databaser og litteratur, samt eget feltarbeid i området høsten 2011. For innsamling av data fra grunneierne ble det utarbeidet et eget skjema, basert på prosjektets fokusområder. Spørsmål på skjema er gått gjennom sammen med grunneier og andre med lokalkunnskap om eiendommen. Benyttet skjema er lagt ved som vedlegg til planen. Alle detaljer i den enkelte grunneierens svar eller eiendommens forhold er ikke gjengitt i rapporten, men er benyttet som underlagsmateriale for skjøtselsplanen.

Møter i referansegruppa for prosjektet er gjennomført på Birkeland 30.juni, 6. september og 7. desember 2011. Møter med grunneiergrupper for Nøklandsheia, Rossevannsheia og Skjerlevassheia er gjennomført 6. september, 22. september, 30. november og 5. desember, fordelt på 6 møter. Møter ble gjennomført i forkant av feltarbeidet for å samle inn relevant informasjon, og møter i etterkant har blitt gjennomført for å diskutere forslag til tiltak. Noen grunneiere har ikke hatt anledning til å delta på møtene, og er blitt orientert per telefon og epost. Det har i prosjektperioden vært jevnlig kontakt med grunneierne, i varierende omfang ut fra interesser.

I hovedsak er feltarbeidet gjennomført med fokus på lyngbrenning som tiltak for økt viltbestand, med fokus på orrfugl og lirype. Flere stølsmiljøer, kulturminner og hellere er blitt befart, men ikke alle. Flere av ønskene om bygningsprosjekter er kommet fram etter gjennomført feltarbeid. Informasjon om de fleste stølsprosjektene ligger i kulturminnedatabasen Askeladden, og stedene er stort sett også omtalt i *Heieliv i Hekkfjeddet*. Opplysninger fra grunneiere har også vært viktig bakgrunnsmateriale for aktuelle bygningsprosjekter.

Det meste av feltarbeidet er gjennomført av Rune Søyland, mens området rundt Øyevatnet ble undersøkt av Bjarne Oddane. Feltarbeidet er utført i periodene 7.-9. september 2011, 12. og 13. september 2011, 21. og 22. september og 25. oktober 2011. Feltarbeidet er gjennomført for å få et godt bilde av vegetasjonen i aktuelle områder for lyngbrenning, og for å vurdere gjengroingstilstanden. De tetteste skogområdene og de aller høyeste partiene er derfor ikke blitt undersøkt. Arbeidet er utført med en kombinasjon av detaljundersøkelser og oversiktskartlegging med bruk av kikkert. Befaringsrutene er vist i figur 2.

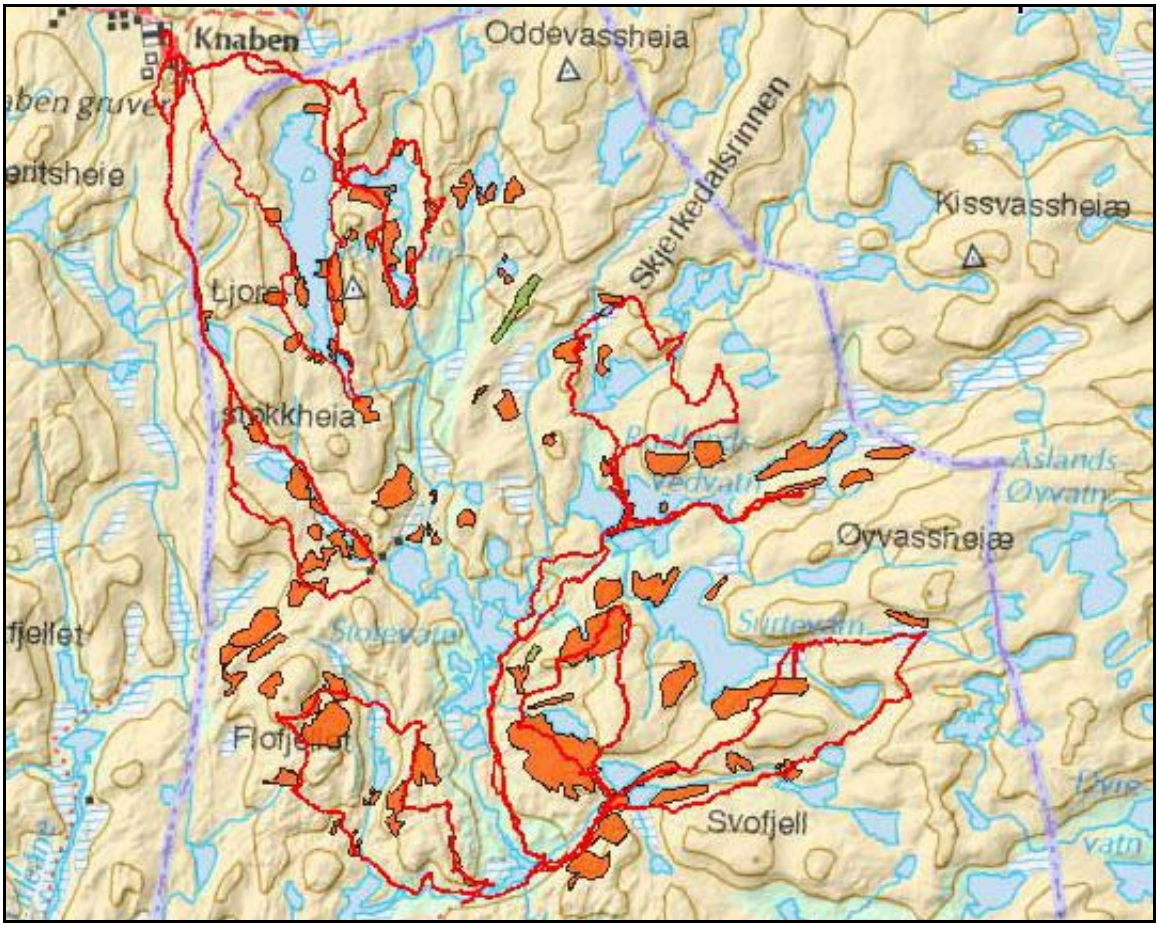
Feltarbeid er utført med feltkart i målestokk 1:8000, produsert med Quantum GIS og WMS-kartgrunnlag. Kartleggingsresultater er digitalisert ut fra feltkart, med flyfoto som hjelpemiddel. Enkelte aktuelle lyngbrenningsområder er plukket ut fra flyfoto, i samråd med grunneiere eller jegere, og basert på sammenhenger funnet ved feltarbeidet. Avgrensningene av aktuelle brenneområder er et hjelpemiddel for grunneierne for å finne gode områder å sette i gang lyngbrenningen på – kartene må brukes sammen med generelle anbefalinger om lyngbrenning (kapittel 11).

For vurdering av gjengroingstilstand er noen områder som er avbildet i Heieliv i Hekkfjeddet fotografert på nytt i 2011. Bildene i Heieliv i Hekkfjeddet er i stor grad fra 1982 og 1983, slik at det er mulig å se hvordan landskapsbildet har endret seg på rundt 30 år. Noen utvalgte steder der tiltak mot gjengroing er spesielt aktuelt er fotodokumentert med kartkoordinat. En stor del av aktuelle lyngbrenningsområder som

er kartfestet er også blitt dokumentert med bilder, som er lagt ved som vedlegg til rapporten.

To av grunneierne har ikke ønsket å være med på planen, og disse eiendommene er derfor ikke undersøkt.

Prosjektet er underveis blitt justert noe ut fra grunneiernes interesser i området. Hovedinteressene er fortsatt bruk av området til egen og utleid jakt, og videreføring av sauebeite. De fleste er også interessert i at det skal bli satt ut fisk i fisketomme vann. Det er ikke interesse for tilrettelegging for allmenn bruk av området. Gjenreisning av flere utvalgte historiske bygninger i området på stølsmiljøer er aktuelt, og det er også interesse for å sette i stand leka ved Nedre Surtefjell (vernet som kulturminne). I forbindelse med gjenoppbygging av gamle bygninger er det også naturlig å rydde gammel kulturmark.



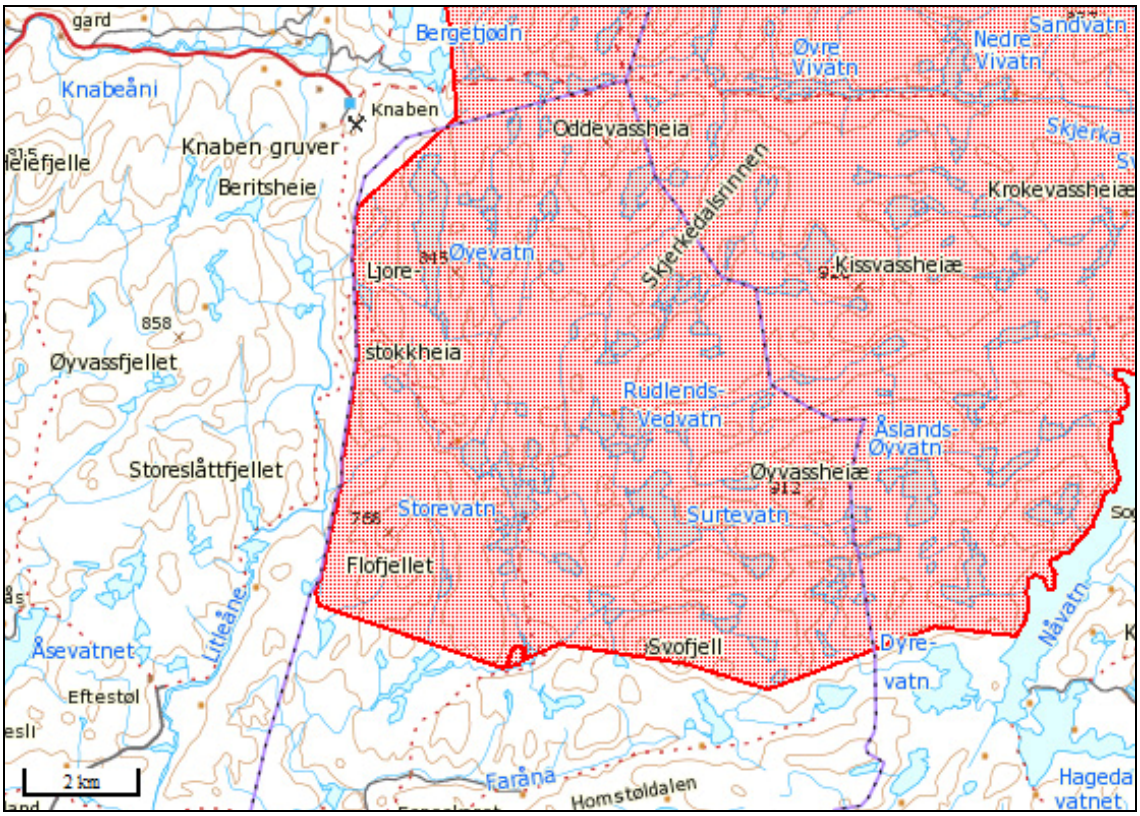
Figur 2. Kartleggingsruter er vist med rød strek. Oransje felter er områder det anbefales å sette i gang med lyngbrenning i planens femårsperiode. Lyngbrenning i andre områder er også aktuelt (se kapittel 11)

7 Kartlegging

7.1. Beskrivelse av området

Generelt

Den delen av Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane landskapsvernområde som ligger i Hægebostad dekker et areal på 77,1 km^2, og er lokalisert i den nordlige delen av kommunen. Området har ingen vegforbindelse og er tilgjengelig fra Rossevatn/Espeskardet i Hægebostad, og fra Eftestøl og Knaben i Kvinesdal.



Figur 3. I Hægebostad kommune omfatter Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane landskapsvernområde den nordlige delen av kommunen. Myra ved Lykjevatn er i tillegg vernet som naturreservat. Kart: Arealis

Verneområdet er i dag ett av de største i Norge, og er blant annet leveområde for den sørligste villreinstammen i Europa. I SVR i Hægebostad opptrer villreinen kun sporadisk. Fellesnevnere for hele SVR er småkupert terreng, mye fjell i dagen, store vann, lite løsmasser og sparsom vegetasjon. Verneområdet i Hægebostad skiller seg noe fra andre deler av verneområdet – blant annet med furuskogen som følger Vestvassdalen, Krobudalen og andre lavereliggende deler av området. Løsmassedekket er stedvis tykkere og mer dekkende enn i andre deler av verneormådet, men store områder med nakent berg og tynt løsmassedekke er også typisk her.

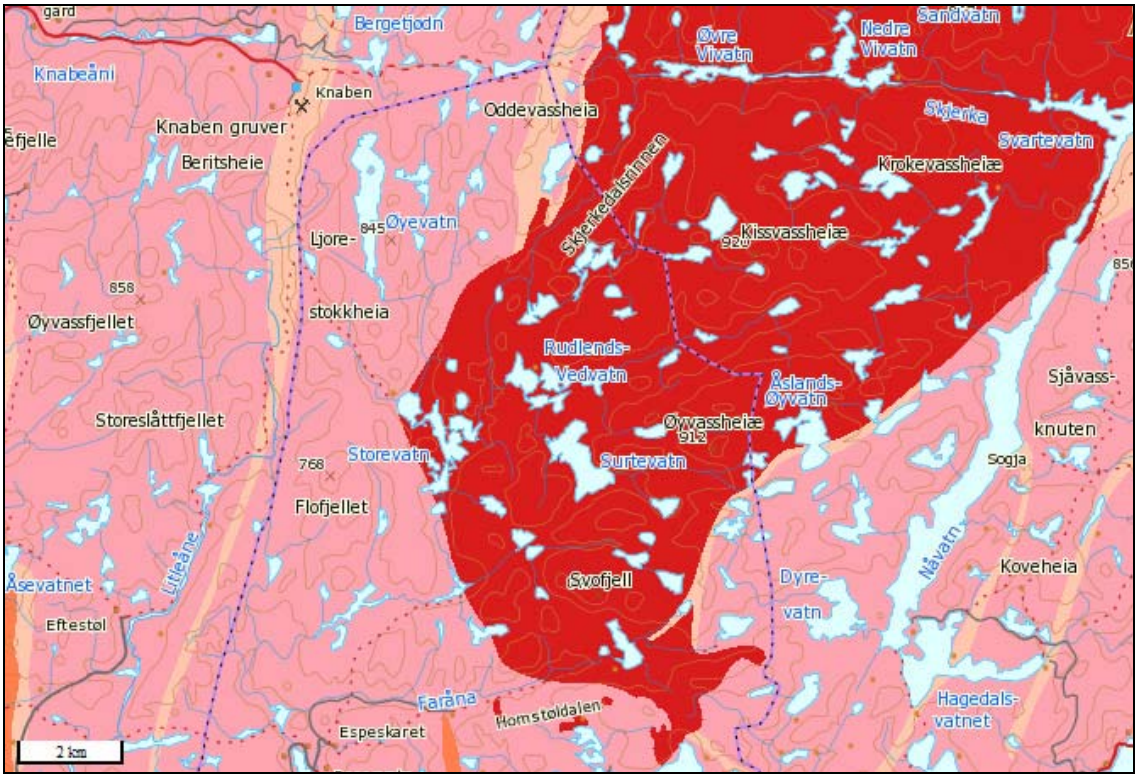
I sørvestre del ligger det i vann rundt 500 meter over havet, mens de høyeste toppene i denne delen ligger rundt 750 moh. I Nordre og østre del er terrenget en del høyere, med

høydedrag og topper fra 800 til 966 moh. Oddevassheia er det høyeste partiet i området, med et punkt på 966 moh.

Området er rikt på kulturminner, med en rekke hellere, stølsmiljøer og andre spor etter tidligere tiders drift. Disse fjell og utmarksområdene som ligger langt fra bygda omtales gjerne som drifteheiene, etter den tradisjonelle utmarksbruken i området. Spesielt for regionen er tidligere tiders omfattende utmarksslått og kjøttproduksjon av storfe. Det er ellers spor etter gruvedrift og skjerp i området. Beiting med sau er fortsatt den største utmarksnæringa i området, sammen med jakt.

Klimatisk sone og klima

Det meste av området ligger i mellomboreal vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (Mb-O2). I nordre del er det noe av området som kommer inn under alpin vegetasjonssone, klart oseanisk seksjon (A-O2)(Moen, 1998). Dette er utenfor de klimatiske sonene som omfatter kystlynghei (DN-håndbok 13). Området har en årsnedbør på 1500 – 2500 mm (www.met.no)



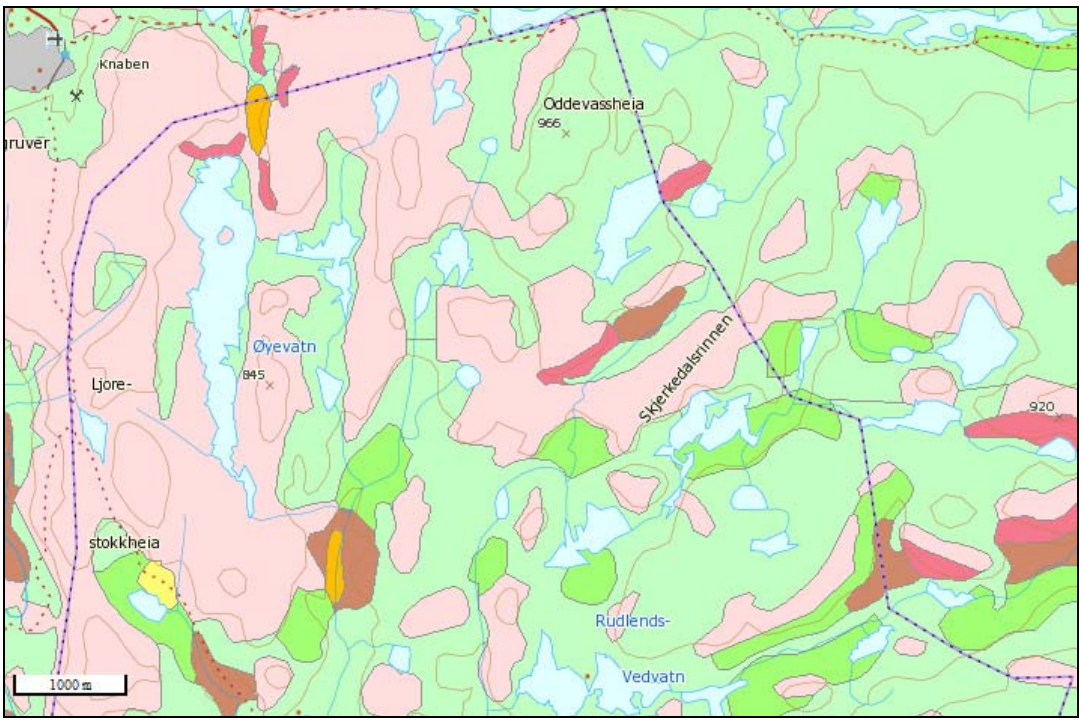
Figur 4. Berggrunnskart for området. Granittiske gneiser (rosa) og hornblendegranitt (rødt) dominerer berggrunnen. Begge er harde, sure bergarter. Kart: Arealis

Berggrunn og løsmasser

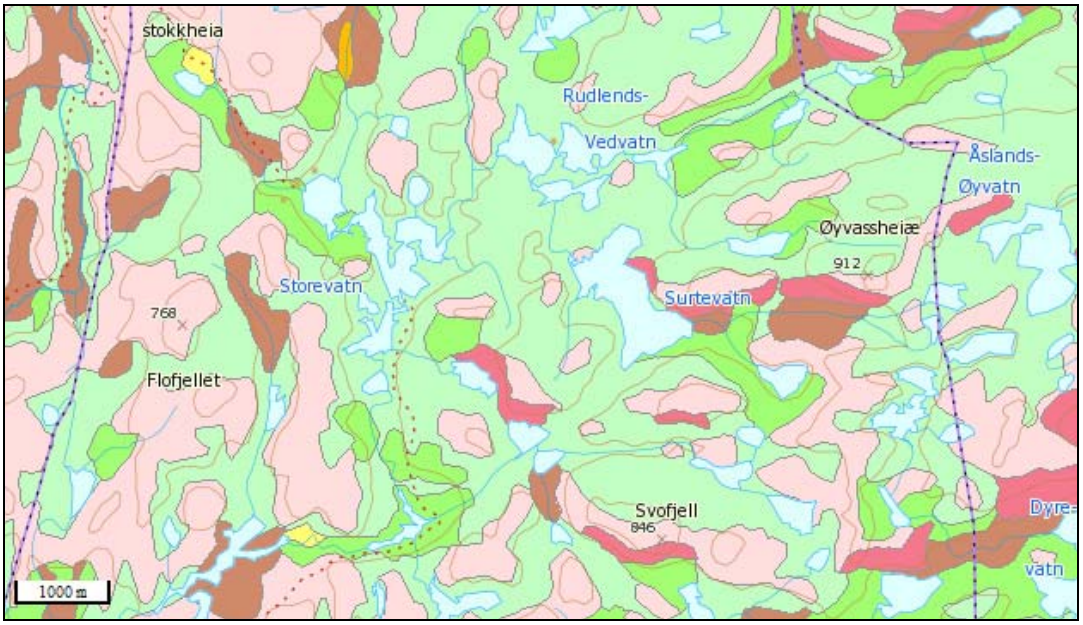
Hele området ligger innenfor det sørnorske grunnfjellsområdet, som inneholder harde, tungt forvitrelige bergarter. Granittiske gneiser med varierende kornstørrelse dominerer vestre del, mens hornblendegranitt som stedvis er biotittførende dominerer i østre del. Smale belter med båndgneiss finnes også. De sure bergartene i området, kombinert med generelt tynt løsmassedekke, har bidratt til at effektene av sur nedbør har vært og er store i området. Ingen av de opprinnelige fiskestammene har overlevd i området, og andre mindre kjente effekter på flora og fauna må antas å ha funnet sted. pH-målinger utført i

forbindelse med fiskeutsettinger i 2009 viste verdier rundt 4,9, noe bedre i Øyevatnet (pers.medd. Jone Haugland). Dette er for lavt til at ørret vil klare å reprodusere seg.

Løsmassene i området er i stor grad tynt morenedekke og fjell i dagen, særlig i nordvestre del. Store partier med fjell i dagen forekommer i hele området. Områder med tykt morenedekke finnes i større grad i østre del av området. Det er ellers store arealer som har myr- og torvdekke.



Figur 5. Løsmassekart for nordre del. Fjell i dagen og tynt morenedekke dominerer vestre del (lys rosa), mens det er noe mer tykk morene i østre del (blek grønn). Torv og myrdekke viser med brunt og ur/skredmateriale med rødt. Kilde: NGU



Figur 6. Løsmassekart for søndre del av området. Kilde: NGU

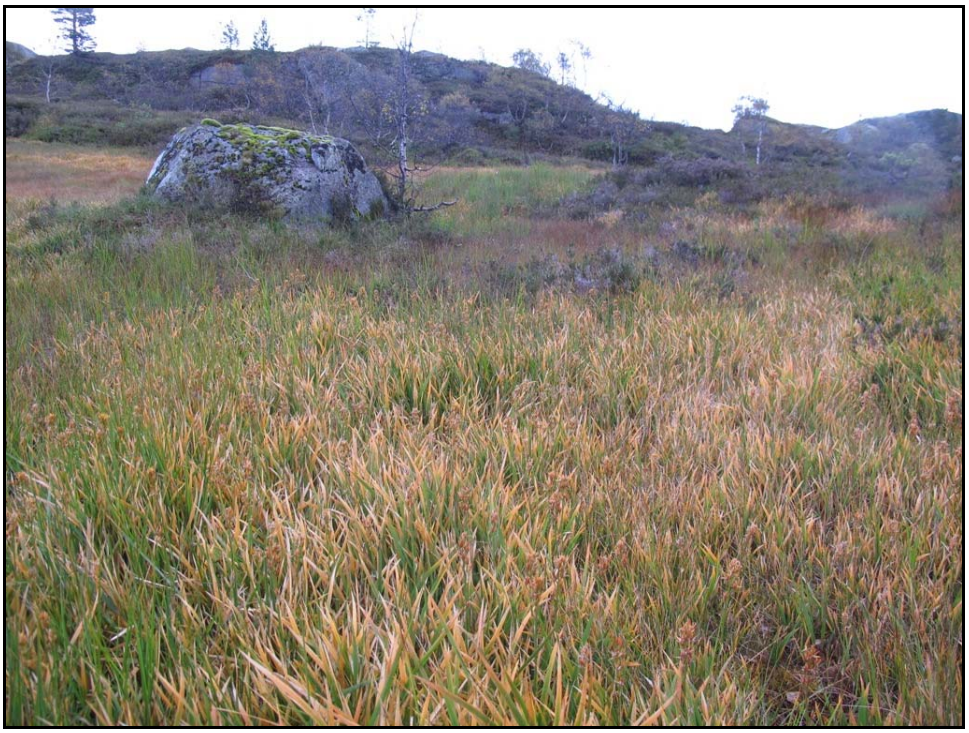
Dyreliv

Området danner sørgrense for utbredelse av flere vanlige viltarter for Norge. I tillegg til villreinen som sporadisk opptrer i Hægebostad, er Oddevassheia med høyeste punkt på 966 meter over havet leveområde for fjellrype. Elg er det viktigste hjortedyret i forhold til jaktinteresse, men hjortestammen er i økning. Hjorten ser imidlertid ut til å trekke sørover til lavereliggende områder før jakta starter hver høst. Det finnes ellers en del rådyr i området, særlig i lavereliggende deler. Beveren ser ut til å være forholdsvis tallrik. Lirype og orrfugl er de viktigste viltartene i antall. På grunn av gjengroing er det en klar tendens til økning i orrfuglbestanden samtidig som lirypene reduseres i antall. Reduserte arealer som er gunstige leveområder for lirypene må antas å være hovedårsak til dette. Rødrev, mår og røyskatt er trolig tallrike rovdyr i området. Ellers finnes det kongeørn, hønsehauk, jaktfalk og fjellvåk i varierende antall og til ulike tider av året. De mange vannene med lite ferdsel og forstyrrelser er attraktive leveområder for ulike typer ender og vadefugler, der blant annet smålom og storlom kan finne egnede hekkesteder. Den nå svartelistede kanadagåsa er også registrert hekkende ved Storevatnet.

Vegetasjon

For hele SVR så har flere fjellplanter sin sørgrense i området, mens en del av de oseaniske artene har sin høyde- og innergrense her. Planområdet ligger innenfor en variasjon på nesten 450 høydemeter, fra småvann på 530 moh i sørvest, opp til Oddevassheia på 966 moh. Det er stor variasjon over dette høydeintervallet.

Røsslyngskog og blåbærskog med furu og bjørk er vanligst i lavereliggende deler, der det ikke er myr eller skrint berg. Overgangen mellom vanlig bjørk og fjellbjørk varierer i området. I alle deler av området er det mye myr, av varierende utforminger. Rome er som regel svært dominerende i myrene.



Figur 7. Jordvannsmyr med romedominans på Buhei, ca 630 moh. Rome er en viktig mengdeart i myrene

Myrene er fattige med bjønnskjegg, rome, blåtopp og torvmoser som viktige mengdearter. Det er store variasjoner i utforminger, men alle områder som ble undersøkt hadde fattig vegetasjon. Det er generelt mye myr i området.

Figur 8. Myra ved Lykjevatn er vernet som naturreservat. Myra er den sørligste øyblandingsmyra i Norge – en myrtype som er sjelden i Agder. I bakkant skimtes bjørkeskogen i lisidene sørvest for Sletthei.

På Botnevasshei og Frosthomhei er det noe terrengdekkende myr. Her dekker myr større arealer og følger i stor grad terrengformene.

Figur 9. Delvis terrengdekkende myr i østre del av Frosthomhei.

I Vestvassdalen, Krobudalen og rundt Vestvatnet, Storevatnet og dalen sør for Storevatnet, er det furuskog som dominerer. Det er mye myr, og veksling mellom blåbærskog og tørrere røsslyngfuruskog. Mange steder er det blanding av bjørke- og furuskog. Fjellbjørka tar over i høyden – enkelte steder er det tett fjellbjørkeskog nesten opp til 800 moh. Fjellbjørkeskogen varierer noe etter jordsmonn og eksposisjon. Fjellvegetasjonen er preget av fattige arter knyttet til rabber, myr og fjellbjørkeskog. Kombinasjonen av røsslyng, dvergbjørk, krekling og i varierende innslag andre bærlyngarter er vanlig i høyden. Klimatisk betinget fjellvegetasjon finnes i stor grad over 750 moh. Nedenfor viser bilde av typisk fjellvegetasjon fra Vedvassdalen.

Figur 10. Rabbevegetasjon med rypebær, krekling, bjønnskjegg og blokkebær. I Vedvassdalen 739 moh.

Klimatisk og miljøbetinget fjellvegetasjon på skrint jordsmonn bør man ikke forsøke å forynge med lyngbrenning. Reetablering av vegetasjon her vil trolig ta svært lang tid, og faren for erosjon og skader på frøbanken må vurderes som stor. Her er innslaget av gode beitearter for ryper i utgangspunktet stort. Anbefalinger om hvilken vegetasjon som bør brennes er nærmere omtalt i kapittel 11.

Andelen av røsslyng i feltsjiktet ser ut til å øke lavere i terrenget, og i sør- og vesthellinger. På steder med tykkere jordsmonn er det ofte grasdominans i feltsjiktet, med blåtopp som den viktigste mengdearten. Mange av disse stedene har vært sete for storfebeiter – leker. Her er det ofte en heller eller rester etter annen form for overnattingsmulighet for «driftehjuringene». Noen av disse stedene er kraftig gjengrodd med einer, bjørk, fjellbjørk og fjellburkne (storbregne). Den viktigste arten i feltsjiktet på disse stedene er blåtopp, sammen med ulike starrarter. Vierarter ser ut til å være lite utbredt i området – der det er lave kratt er det som regel fjellbjørk som dominerer. Noe vier forekommer, men sjelden i typiske tette vierkratt.

Figur 11. Skrinn fjellvegetasjon på Frosthomhei, rundt 780 moh.

På noe avstand kan enkelte partier i høyden se ut til å være dominert av røsslyng. Når man kommer nærmere ser man at vegetasjonen er en helt annen.

Figur 12. Fra Botnevasshei, rundt 800 moh. På avstand ser det ut til å være røsslyng som dominerer.

Ser man nærmere på vegetasjonen i høyden kommer det fram at det er variert fjellvegetasjon, med arter som krekling, rypebær, dvergbjørk, og i mindre grad røsslyng.

Å vurdere andel og alder på røsslyng er viktig for å finne områder der lyngbrenning kan gi gunstige effekter. Nærbilde av samme vegetasjon som viser på bildet over ser slik ut:

Figur 13. Nærbilde av vegetasjon på rundt 800 moh. Selv om det er en viss tykkelse på jordsmonnet her, bør vegetasjonen ikke brennes. Forsøk med brenning på Dovrefjell ble gjort i lignende vegetasjon.

Mange steder i området er det vegetasjonsløst berg. Her ligger grunnfjellet i dagen.

Figur 14. Nakne berg på sørøstsida av Haukhomfjellet. Skrinn og sårbar fjellvegetasjon.

Figur 15. Nær leker som var sete for storfebeite er det fortsatt grasdominans, her blåtopp nær Svarthommen. Bildet viser et av de åpnere partiene – fjellbjørkeskogen er stedvis ufremkommelig.

Vegetasjon med røsslyngdominans i lavereliggende områder skiller seg fra den skrinnere fjellvegetasjonen i høyden. Områder med gammel røsslyng som skygger ut det meste av annen vegetasjon er de mest aktuelle områdene å forynge ved lyngbrenning.

Figur 16. Røsslyngdominert vegetasjon like øst for Flofjellet, 650 moh.

Flere bilder av vegetasjonen i området er tatt med i kapittel om gjengroing, og er lagt ved som vedlegg til rapporten. Vedlagte bilder er fra en del av områdene det er anbefalt å sette i gang lyngbrenning i, slik at det senere vil være mulig å vurdere landskapsbildet.

Vegetasjonen i området er tidligere blitt beskrevet i *Norske fjellbeite* (Sløgedal, 1948) og *Naturen i Eiken sokn* (Hageland, 1987). Variasjonen i vegetasjonen beskrives grundig i disse bøkene. Det nevnes blant annet at søndre og sentrale deler av Nøklandsheia har mye røsslyng, på grunn av lav beliggenhet. Det beskrives en stor variasjon i beitekvaliteten, og de gamle legene trekkes spesielt fram med god beitekvalitet for sau.

Inngrep

I motsetning til andre deler av SVR er Hægebostad ikke preget av vannkraftutbygging. Det er heller ikke merkede stier eller tilrettelagte hytter for allmennheten. De relativt få hyttene som finnes i området er av beskjeden størrelse, og benyttes av grunneiere, jegere og sauefolk. Per 2011 var det 11 mindre hytter innenfor selve verneområdet, i tillegg til at det ligger 3 hytter ved Lykkjestølen, like utenfor vernegrensen.

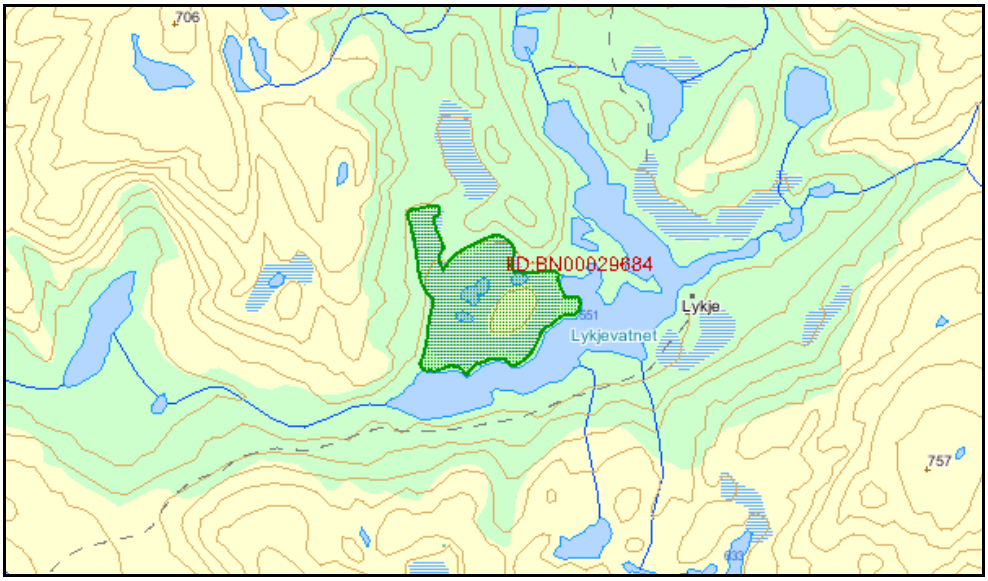
Kraftlinja som tidligere gikk gjennom sørvestre del av området er blitt fjernet, og området er derfor i liten grad preget av store menneskelige inngrep. Området har hverken kraftlinje eller omfattende gjerder i utmarka – to faktorer som kan bidra vesentlig til dødeligheten for ryper og skogsfugl.

Sauebeite i området klarer ikke å motvirke gjengroingen som foregår, og kun stedvis er det antydninger til overbeite. Dette er stort sett rundt populære liggeplasser i høyden. Beite med hvit sau kan i liten grad motvirke gjengroingen som har kommet etter opphør av tidligere tiders slått og omfattende utmarksbeite. Noe barmarkskjøring foregår i forbindelse med næring. Enkelte traseer som går gjennom myrlendt landskap viser godt igjen, men generelt er det lite preg av menneskelig aktivitet i området.

7.2. Naturfaglige registreringer i området

Av data innlagt i Naturbase går det fram at det er registrert noen naturtypelokaliteter innenfor verneområdet. Dette dreier seg om noen *Kystmyrer* som er registrert med utforming som *Terrengdekkende myr*, og ett område med *Kalkrike områder i fjellet*. Ingen av områdene er beskrevet etter oppdatert håndbok for naturtypekartlegging (DN, 2006). Øyblandingsmyra ved Lykkje ble ikke nærmere undersøkt. Denne myra er vernet som naturreservat, med internasjonal vernestatus IUCN IA. Dette skal være den sørligste myra av denne typen i Norge.

Myra som er registrert som terrengdekkende myr nord for Øyevatnet ble undersøkt 25.10.2011. Selve utformingen av myra tilsier ikke at denne er terrengdekkende, og det kan stilles spørsmål om slike myrer i alpin sone skal tas med under Kystmyrer. Gauksvatnet vest er ellers registrert som kalkrike områder i fjellet. Dette området ble ikke undersøkt i felt.

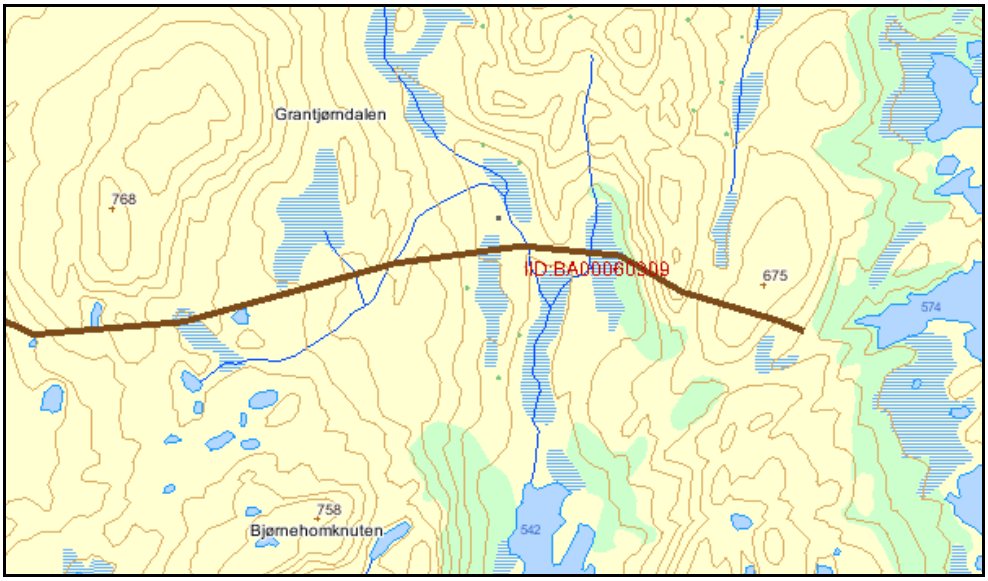


Figur 17. Myra ved Lykjevatnet er den sørligste øyblandingsmyra i Norge. Avgrensningen av naturreservatet er litt ulik naturtypeavgrensningen. Kilde: Naturbase

Det er ellers registrert en rekke viltlokaliteter innenfor området. For hele området er det kun registrert to orrfuglleiker, i tillegg til at det ligger en orrfuglleik på Storemyr sør for verneområdet. Våren 2011 ble det telt 14 orrhaner på denne myra (pers.medd. Andreas Nøkland). 14 orrhaner (tilsynelatende voksne) ble registrert i flokk sør for denne myra 21.september 2011, på veg ut fra området. Informasjon om ett leikområde som ikke viser i kommunens viltdata er kommet fram under prosjektet. En rygg på Olasbuhei/Bjørnhomhei er en fast spillplass for orrfugl (pers.medd. Jone Haugland og Andreas Nøkland). På denne og på leik vest for Sigmundshomknuten er det foreslått å gjøre noe ryddearbeid for å holde leikene åpne (se kapittel 11).

Det er ikke registrert noen storfuglleiker i området, selv om det finnes noe storfugl i furuskogsområdene. Storfugl har helt andre krav til leikområdene enn orrfugl, og skjøtsel av leiker for arten er ikke aktuelt. Tiurspillet høres kun i kort avstand fra selve leiken, og disse leikene er vanskelige å finne.

I viltkartet er hele SVR i kommunen registrert som leveområde for villrein, selv om det svært sjelden treffes på villrein i Hægebostad. Ved Oddevasshei og Skjerkedalsknuten er det registrert en viltlokalitet som er yngleområde for fjellrype. Andre registrerte viltlokaliteter er Storevatnet som er yngleområde for kanadagås (nå svartelistet), Lykkjevatnet som er yngleområde for ender og vadere og en trekkveg for elg mellom sørenden av Vestvassdalen og vestover sør for Flofjellet.



Figur 18. Trekkområde for elg gjennom grantjørndalen. Kilde: Naturbase

Det er ikke tatt med kart som vise alle viltlokalitetene i rapporten. All informasjon ligger tilgjengelig i Naturbase (www.dirnat.no). Kommunens viltkart for området er trolig noe mangelfullt. Tiltak som beskrives i denne planen vil gi gunstige effekter for de fleste viltartene som finnes i området, og manglende viltområder for arter som bever, rådyr, hjort og hare er av liten betydning for planen.

7.3. Historisk bruk av området

Den historiske bruken av drifteheiene er beskrevet grundig i *Heieliv i Hekkfjeddet* (Hageland, 1989). Det meste av det som er gjengitt i dette kapittelet er fra boka.

Heimeheiene og drifteheiene var livsgrunnlaget for bygdene i området. Beiteressursene ble utnyttet på et vis som vi knapt klarer å forestille oss i dag. Så godt som all graskledd mark og myr i heimeheiene ble slått, og høyet kjørt heim til gårdene med hest og slede på vinterstid. Det var vanlig at hver gård hadde mellom 20 og 50 lass heiehøy per år. Høyet ble lagret i høyløer eller i høystakk. Stølsdrifta i Agder skiller seg fra annen stølsdrift i Norge – formålet var ikke å lage meieriprodukter, men å samle mest mulig høy. Med dette som formål flyttet hele bygdene til heis om sommeren, med folk og fe. Drifteheiene er den indre delen av heiene, ofte for langt fra gårdene til at det gikk an å slå og å få fraktet høyet til gards. Her var det beitebruken som var viktigst.

I 2011 var det rundt 1800 sau og lam som beitet i området. For å gi et bilde av tidligere beitepress er det tatt med noen tall fra Heieliv i Hekkfjeddet. I Eiken sokn og Hægebostad sokn var det i året 1875 2223 storfe, 3172 sauer, 1846 geiter og 156 hester. Drifter med storfe var ofte på 100 – 200 dyr. Driftene ble drevet av «driftehjuringer», og dyra ble etter noen dagers beite på ett sted flyttet til neste «leke». I tillegg til storfe kunne det være opp til 1000 småfe (sau og geit) i en drift.

Drifteheiene som denne planen omfatter er Farhommen-, Rossevass- og Nøklands drifteheier. I Farhommen var det 5 drifteleker, i Rossevannsheia 7 og i Nøklandsheia 18 drifteleker.

I Nøklands driftehei og Fjeddebeitet ble det regnet at det var beite for 200 storfe og 8-900 småfe.

Det er sannsynlig at det var opp mot 300 storfe, og et ukjent antall småfe som beitet i planområdet hver sommer. Intensiteten i bruk av utmarka har nok økt sammen med økning i befolkningstall fram mot emmigrasjonstida, med høydepunkt utover 1800-tallet. Legegjetingen med bruk av leker tok slutt på begynnelsen av 1900-tallet. I Nøklandsheia var den aller siste drifta i 1920. Her blei også ei slått ved Konungstjødna, og legene ved Svarthommen, Hytteleká og Svalegausleká slått på omgang frem til andre verdenskrig. Styregjeting av sau og storfe foregikk noen få år i området rundt 1950-åra, i mindre omfang, mens det etter 1950 ble sauer på sjølstyr. I dag er det sau både fra Agder og Rogaland som beiter i området.

Det aller meste av storfeet skulle selges som kjøtt, og dyra trengte ikke å være i kondisjon for å klare seg gjennom vinteren. Dette var en av grunnene til at det blei holdt store dyretall, og at heia trolig ble holdt mer eller mindre åpen med beite. Dagens beite med hvit sau holder i mindre grad vegetasjonen nede.

Torfinn Hageland har opplyst om at det var vanlig å brenne i heimeheiene, men han fikk aldri opplysninger om at dette ble gjort i drifteheiene. I forbindelse med arbeidet med boka spurte han heller aldri spesielt om dette. Andreas Nøkland kan via opplysninger han fikk fra faren bekrefte at Slettheia innenfor Lykkjestølen ble brent rundt 1920. Faren hadde da som liten gutt blitt redd da han kom inn på stølen, og såg at heiene låg svarte innover. Fra *Heieliv i Hekkfjeddet* går det fram at deler av Farhommen brant i 1942. Om dette var uhell ved lyngsviing eller annen brannårsak er usikkert. I Finnsteddalen ble det brent lyng også i seinere tid, av Kolbjørn Eftestøl (pers.medd. Ingunn F. Eftestøl og Roy Ove Eiesland). Nå kan det kanskje være rundt 30 år siden det ble brent noe i det området, og lyngen er igjen tett og «klar for forynging».

Brenning ble gjort i «Hobbalen» - tida mellom våronna og høstonna (pers.medd. Andreas Nøkland). Hvor mye det ble brent i drifteheiene er usikkert. Sannsynligvis var kombinasjonen av storfe- og småfebeite så intenst at dette i stor grad holdt vegetasjonen nede, og regelmessig lyngbrenning var trolig unødvendig for å forynge vegetasjonen. Torfinn Hageland hadde snakket med en eldre kar fra Kvinesdal, som kunne fortelle at røsslyngen var en sjelden plante i kommunen tidligere. Både beite og tråkk av flere hundre storfe satte nok sitt tydelige preg på landskapet.

I tillegg til slått og beitebruk var jakt, fangst og fiske viktige inntektskilder og en viktig del av livsgrunnlaget. For jakt og fangst for bygdefolket var snarefangst av rype viktigst, selv om rypejakt også ble leid ut til velstående engelskmenn. Hjortevilt var det lite av i tidligere tider.

Det var tidligere fisk i alle vann, og fisk av god kvalitet. Fiskeressursene var også en viktig inntekts- og matkilde. Bildet nedenfor er utlånt av Andreas Nøkland, og viser folk fra Farsund som har fisket i Nøklandsheia rundt 1920-årene – fisken ble fraktet med hest og kløv.

Figur 19. Bilde fra Lykkjestølen rundt 1920-årene. Folk fra Farsund har vært på fiske i Nøklandsheia, og fisken blir fraktet på kløv ut av området. Bilde er utlånt fra Andreas Nøkland.

7.4. Vurdering av gjengroing

Den omfattende gjengroingen som finner sted i Norge skyldes først og fremst tre faktorer. Det er redusert og endret beitetrykk i utmarka, klimatiske endringer og forurensende utslipp som gir en gjødslingseffekt, særlig med nitrogenforbindelser. I planen er det ikke gjort en eksakt kartlegging som viser hvordan gjengroingen har endret seg fra et gitt årstall. Noen generelle trekk er beskrevet her, og det er tatt bilder på noen steder som gir et godt innblikk i hvordan situasjonen har endret seg på noen tiår – noen steder som er avbildet i *Heieliv i Hekkfjeddet* er på nytt fotografert i 2011. Ellers er gjengroingen omtalt i forhold til informasjon som er mottatt fra grunneierne i området.

Ut fra den historiske bruken med omfattende slått og beite med flere hundre storfe og et par tusen småfe, så må det antas at det er endret bruk som trolig har bidratt mest til gjengroingen, i mindre grad klima og forurensning. Siden 1950 har det blitt beitet med hvit sau i området, per 2011 rundt 2000 dyr totalt. Hvit sau beiter i begrenset grad på planter og busker slik at gjengroingen bremses. Med flere hundre storfe i området vil det både ved beiting og tråkk foregå en forynging av røsslyng og annen vegetasjon, og geiter var også vanlige tidligere. Da myrene i stor grad ble slått i tidligere tider, førte dette til grasdominans på disse, og lite oppslag av røsslyng, vier, lauv og annen høy vegetasjon.

Grunneiere og jegere som kjenner området fra 20 til 60 år tilbake i tid forteller alle om store endringer i landskapsbildet. Bjørk og fjellbjørk går høyere opp, røsslyngen er grov, tett og gammel, og sauestier som tidligere var åpne gror igjen. Gamle hellere og stølsmiljøer grov igjen med einer, røsslyng og lauvoppslag, og tidligere åpne grassletter gror igjen med bjørkeskog. Det er i dette kapitlet tatt med en del bilder som viser situasjonen i 2011, fra utvalgte områder.

Ved lyngbrenning ble det trolig svidd av store flater i tidligere tider, med formål å bedre sommerbeitet for storfe og småfe. Slettheiområdet som blei brent rundt 1920 er vist i bildet nedenfor, slik det ser ut i 2011 - fjellbjørk, stedvis furu og gammel, grov røsslyng dominerer partiene som ikke er myr. Da Andreas Nøkland jaktet ryper her noen tiår tilbake kom de seg aldri lenger inn på heia. Det var så tett med rypekull her at de ble gående her hele dagen. Området er i dag så gjengrodd at det ikke lenger minner om rypeterreng. Jegerne som jakter her ser sjelden ryper her i dag (pers.medd. Olav Egeland og Ivar Nøkland).

Figur 20. Bilde av Sletthei. Området ble brent rundt 1920, og er i dag kraftig gjengrodd. Frosthomtjørna og Sigmundshomknuten sees i bakkant.

Nærbilde av feltvegetasjonen på Sletthei viser at det er gammel og grov røsslyng som dominerer. Det er i liten grad urter, bærlyng og andre arter som orrfugl og ryper beiter på. Bjørkeskogen utgjør rypenes viktigste vinternæring, men bjørk har det trolig aldri vært mer av i Norge enn i dag. For rypene er ikke vinteren og vinterføde noen flaskehals, det er i stor grad hvor suksessfull kyllingproduksjonen er det enkelte året som bestemmer hvor stor den jaktbare høstbestanden blir. Områder som er så gjengrodd som Sletthei kan ikke lenger regnes som produksjonsareal for liryper. Området kan heller ikke ha god beitekvalitet for sau. Tørre partier er dominert av tett røsslyng som ikke beites, og myrene i stor grad dominert av rome. Sannsynligvis må sauen høyere i terrenget for å finne brukbar beitekvalitet.

Andre områder som tidligere var svært gode områder med mye ryper er Hesthomhei ved Lykkje (pers.medd. Andreas Nøkland), og området mellom Flofjellet og Bjørnhomknuten (pers.medd. Kurt Rossevatn). Dette er også områder som nå er preget av kraftig gjengroing, og både landskapsendring med for høy vegetasjon og for dårlig kvalitet på beiteplanter kan være viktige faktorer som har endret seg. Området ved Bjørnhomknuten ble også brent for noen tiår siden, men er nå kraftig preget av gjengroing.

Figur 21. Nærbilde av vegetasjonen på Sletthei. Gammel røsslyng dominerer vegetasjonen, og fjellbjørk og furu har fått etablere seg. Bildet er fra rundt 650 moh.

Rundt Flofjellet og Bjørnhomknuten (figur 16) er røsslyngen grov og gammel, som de fleste steder i det undersøkte området. Her var det tidligere tett med kull av ryper og orrfugl – nå er det langt mellom fuglene (pers.medd. Kurt Rossevatn). Gammel, grov røsslyng i feltsjiktet er gjennomgående for svært mye av vegetasjonen under 700 moh – på stedene det ikke er myr, fjell i dagen eller fuktigere utforminger med bjønnskjegg og nordhelling og skog med bærlyng. I de delene av SVR hvor toppene er over 800 meter ser det ut til at grov og gammel røsslyng, som trolig har vært kulturpåvirket tidligere, går enda noe høyere.

Gjengroingen er flerfoldig – bjørkeskogen og fjellbjørkeskogen kommer høyere, furutrærne går høyere, feltsjiktet er mange steder nesten fullstendig dominert av gammel grov røsslyng, gammel kulturmark er gjengrodd med einer, fjellbjørk og tette tuer av blåtopp, stedvis av storbregneskog. Nedenfor er det vist to bilder av kulturmark rundt Svarthommen i Nøklandsheia. Området med fjellbjørk og blåtopp var trolig grasdominert under lekedrifta, mens partiene rundt selve helleren trolig var ganske åpne. Leka på Svarthommen var ei av de siste som blei slått, siste gang trolig rett før 2. verdenskrig (Hageland, 1989). Lisida sør for Svarthommen har trolig vært fullstendig grasdominert tidligere – nå er det fjellbjørkeskog med blåtopp i feltsjiktet som dominerer. Umiddelbart rundt selve helleren er det fortsatt åpent, men gjengroingen har vært omfattende siden 1984. Svarthommen og området rundt er avbildet på side 83 i *Heieliv i Hekkfjeddet*.

Figur 22. Yngre røsslyng øst for Skjerlevannet, rundt 740 moh. Lyngen er kanskje rundt 30 år og begynner å skygge ut andre arter. Noe tyttebær klarer seg fortsatt mellom lyngen.

Figur 23. Svarthommen i Nøklandsheia i 2011. Området umiddelbart rundt leka er åpent, men hele lia i sør er gjengrodd med fjellbjørk. Dette gjør det vanskelig å finne frem til helleren. Rundt helleren er det tett med fjellburkne.

Området ved Torseleka er avbildet i Heieliv i Hekkfjeddet, med flere bilder fra 1982 (side 89-90). Samme område viser delvis på bildet nedenfor – på 30 år har gjengroingen fått gå sin gang – selv om det var sauer og beitet på Torseleka også i september 2011.

Åpent graskledd areal har minket vesentlig, bjørkeoppslaget er stort, og einerkrattene er så tette at det ikke går an å gå gjennom dem.

Figur 24. Torseleká i Nøklandsheia i 2011. Gjengroingen de siste 30 år viser godt igjen. Grunneierne kan her tenke seg å sette opp igjen en bygning og gjenåpne kulturmarka.

Områder med gammel kulturmark og einer kan med fordel ryddes og brennes. Ved brenning når det er fuktig i bakken skades i liten grad frøbanken i bakken. Rundt gamle tufter og andre kulturminner må det alltid ryddes manuelt før man brenner. Lyngbrenning, rydding og ulike stølstiltak er nærmere omtalt i kapittel 11.

7.5. Pågående bruk og næringsaktiviteter

Beitebruk med sau, egen jakt og utleie av småvilt og storviltjakt er de viktigste næringsaktivitetene i heia. Nøkland og Rossevatn sankelag har tall over hvor mye sau det er i området. Oversikt mottatt fra Andreas Nøkland viser at det trolig var over 2000 sau og lam i heia i 2011. I tillegg til tallene som er vist i tabellen nedenfor har Olav Bjerkreim rundt 2500 sau og lam i området. Han leier 30 000 daa i Nøklandsheia, og har et enda større område i Åseral. Anslår man at 1000 av disse dyra går i Nøklandsheia, er det rett over 2000 sau og lam i verneområdet i Hægebostad.

Eier	Sau	Lam
Olav Eiesland	56	90
Roy Ove Eiesland	19	38
Sigurd Orthe	20	37
Ove Rafoss	64	128
Solfrid T. Rafoss	27	43
Eric Olav Senum	155	214
Helge Verdal	60	107
Totalt antall dyr i 2011	401	657

Det er i dag 11 mindre hytter innenfor verneområdet. Det drives ikke med hytteutleie ut over at hytter følger utleie av jakt og beite. Noen nøkkeltall om gårdsdrift, beite og jakt er tatt med i oversikten nedenfor.

Gnr/bnr	Eier(e)	Gårdsdrift	Beitedyr	Småviltjakt	Storviltjakt
106/1 og 102/6	Hans Lien	Avsluttet	Nei	Jakter selv	Jakter selv
102/5	Knut Rossevatn (Kurt Rossevatn kontaktperson)	Avsluttet	Nei	Jakter selv	Jakter selv
106/4	Ingunn Fundlid Eftestøl og Elin Clausen Elkouby	Leietakere beite Olav og Roy Ove Eiesland har sau	Beite leid av Olav og Roy O. Eiesland	Leid av Roy O. Eiesland og Arvid Røyseland	Leid av Roy O. Eiesland
102/4,8	Jone Haugland Arne Eftestøl Eric Knutsen (Cathrine Hammer kontaktperson)	Nei	 Beite utleid felles	Jakter selv Utleid til Lyder Moen Utleid til Jan Arild Tveiten	Jakter selv Utleid til Lyder Moen ?
101/4,7,9	Andreas Nøkland Dagny Å. Linjord John Å. Nøkland	Gård utleid til Eric Olav Senum. Samme. Nei	Beite utleid Beite utleid Beite utleid	Småviltjakt utleid Småviltjakt utleid Jakter selv	Storviltjakt utleid Storviltjakt utleid Jakter selv

En av grunneierne driver med noe leiekjøring inn til verneområdet i forbindelse med jakt og sauenæring.

7.6. Grunneierorganisering og interesse for tradisjonell drift og utvikling av nye naturbaserte næringer

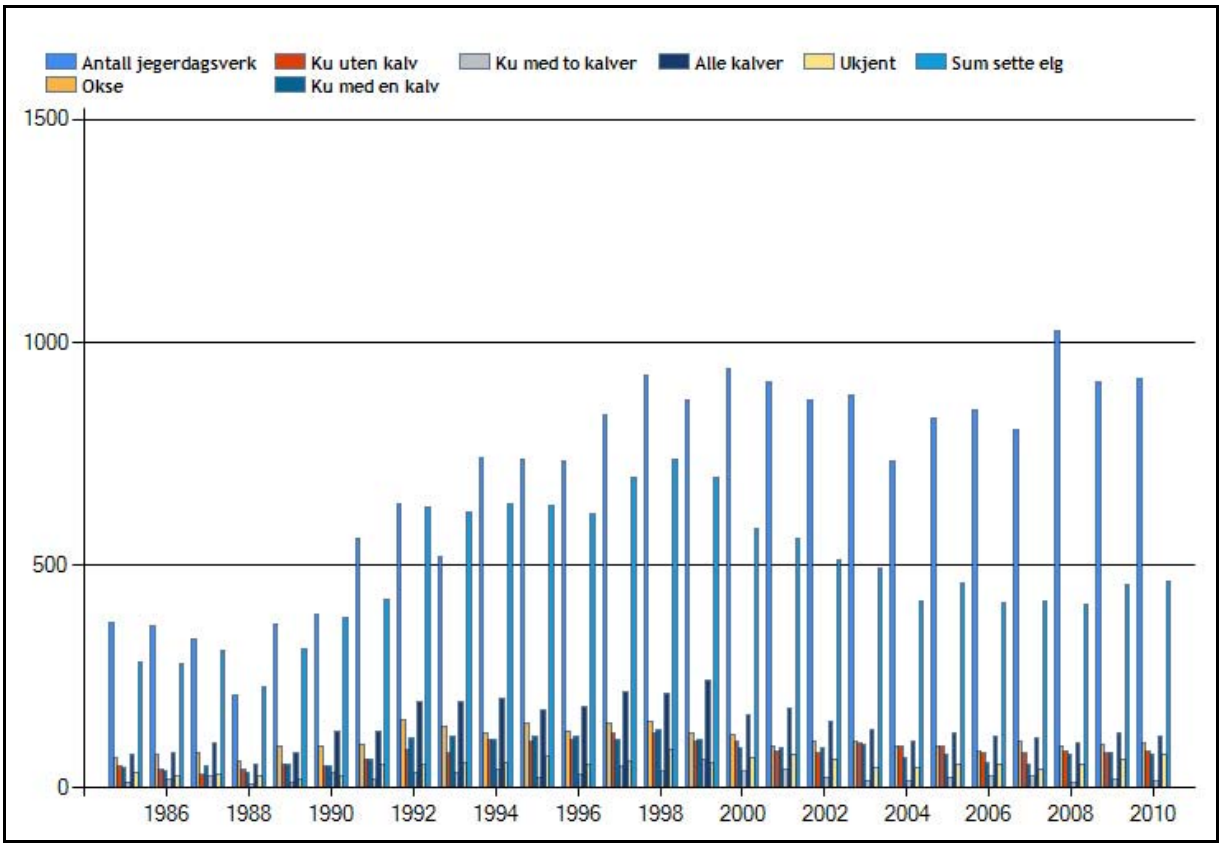
De største eiendommene er sameier med flere grunneiere, som danner et naturlig utgangspunkt for samarbeid. Det er i prosessen ikke kommet frem ønske om å etablere noen nye samarbeidsfora ut over de eksisterende. De aller fleste grunneierne er interessert i å bruke utmarka selv, fremfor å utvikle næringer der det legges til rette for økt bruk av arealene. De aller fleste grunneierne er interessert i landskapsskjøtsel som kan motvirke gjengroing og bedre forholdene for vilt. Flere grunneiere er også opptatt av å ta vare på kulturminner som viser den historiske bruken av heia, selv om de ikke selv driver med gårdsdrift nå.

7.7. Data om felling av storvilt og småvilt

Data om felling av storvilt og småvilt er forsøkt sammenstilt ved gjennomgang av offentlig tilgjengelige databaser (Hjorteviltbasen og Statistisk sentralbyrå), og innsamling av fellingstall fra grunneiere og jegere som jakter i området. For hjortevilt er fellingstall ikke tilgjengelige i Hjorteviltbasen, men dataene ligger samlet for hele kommunen i SSBs statistikkbank. Data for «Sett elg» for Hægebostad ligger inne i Hjorteviltregisteret.

De fleste grunneiere og jegere i området har ikke ført jaktlogg eller nøyaktig fellingsstatistikk for småvilt. For å få et bilde av hvilket intervall fellingstallene varierer innenfor, er det i samråd med jegere på den enkelte eiendommen satt opp anslag over fellingstall for småviltarter for utvalgte år. Dette gjelder særlig for ryper, som er hovedinteressen for mange av jegerne.

Flere av jegerne, gjerne de med høyest fellingstall, har ført jaktlogg. Anslagene over totale fellinger av ryper innenfor hele området er dermed ikke svært feilaktige. Både jegerinnsatsen og værforhold innvirker i stor grad på fellingstallene. Mange jakter kun småvilt den første helga i jakta fra 10. september. Ved dårlige værforhold som gjør fuglene lette på vingene kan det da selv i gode år bli lave fellingstall. Den overordnede konklusjonen er at jaktpresset på lirype er forholdsvis lavt, og at jaktpresset på orrfugl er enda lavere. Fra og med jaktåret 2008/2009 legges fellingstall for småvilt inn kommunevis i Statistisk sentralbyrås statistikkbank. Dermed vil det fremover være mulig å følge utviklingen i den enkelte kommunen nøyere enn ved de tidligere fylkesvise oversiktene.



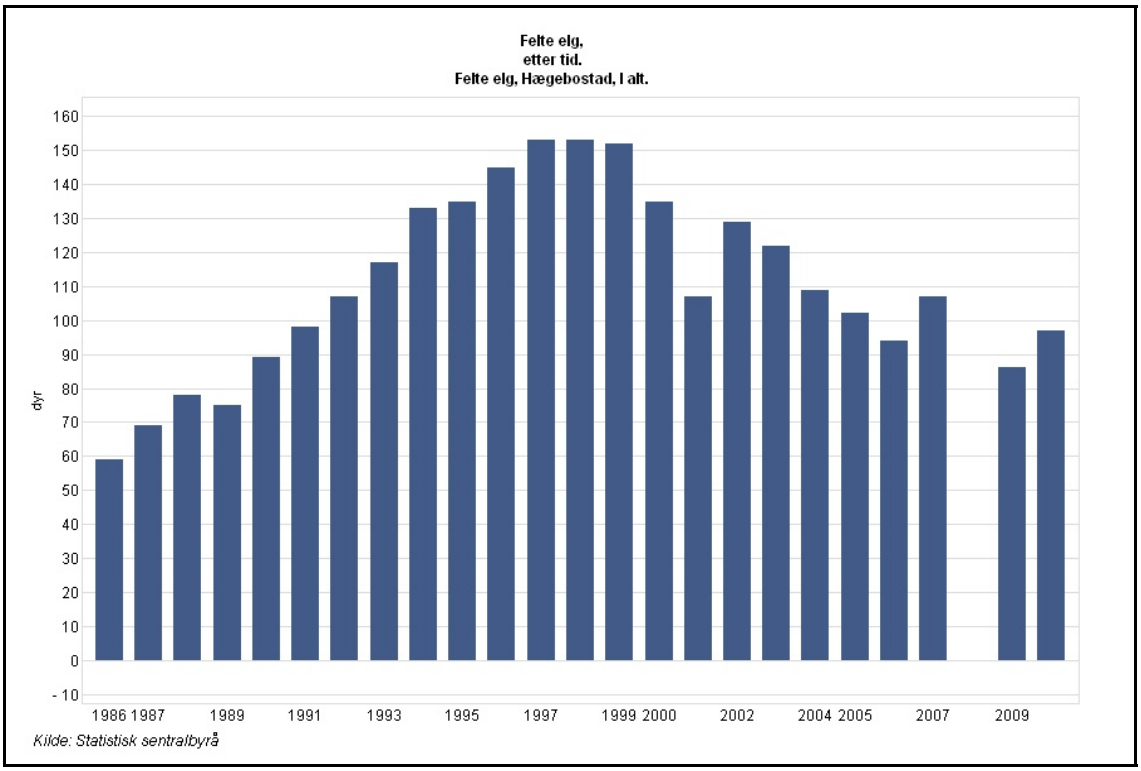
Figur 25. Sett elg data for hele Hægebostad kommune, fra 1985 til 2010. Kilde: SSB

Elg

Hjorteviltregisteret (www.hjortevilt.no) er det sentrale viltregisteret for hjorteviltforvaltning i Norge. Løyver og fellingstall for Hægebostad kommune er ikke lagt inn i databasen, men data basert på sett elg skjema er lagt inn i systemet. Det ligger inne data fra 1985 og ut jaktåret 2011, dvs data fra høsten 2010 (se figur 25). Dataene viser at jegerinnsatsen er gått opp siden 1985, mens det er en nedgang i sette dyr per jegerinnsats.

Sett elg per jegerdagsverk har gått ned de siste årene, noe som er en klar indikasjon på nedgang i elgbestanden. I perioden 1985 – 1999 låg sett elg per dagsverk på mellom 0,8 og 1,2, i perioden 2000-2005 på 0,6, og etter 2005 har sett elg vært 0,5 (0,4 i 2008). Bestandsnedgangen henger sammen med planlagt bestandsreduksjon for å forbedre situasjon med lave slaktevekter og antatt overbeiting. De fleste grunneierne og jegerne i området ønsker seg en kraftigere elgstamme enn det man har i området i dag.

Antallet felte elg i hele Hægebostad kommune har gått ned en hel del den siste 10-15 års perioden, som diagrammet nedenfor viser:



Figur 26. Felte elg i hele Hægebostad kommune i perioden 1986 – 2010. For jaktåret 2008-2009 (høst 2008) ble fellingsdata kun rapportert på fylkesnivå, og disse dataene mangler derfor i diagrammet. Kilde: SSB

Prosjektområdet er delvis høyfjellsareal, der løyvene gis ut fra et større minsteareal enn i lavereliggende del av kommunen. Innenfor verneområdet tildeles grunneierne til sammen en årlig fellingskvote på 13 elg. Innsamlede data viser at det i praksis sjelden skytes mer enn rundt halvparten av tildelt kvote. Høsten 2011 ble det til sammen felt 7 elg i verneområdet.

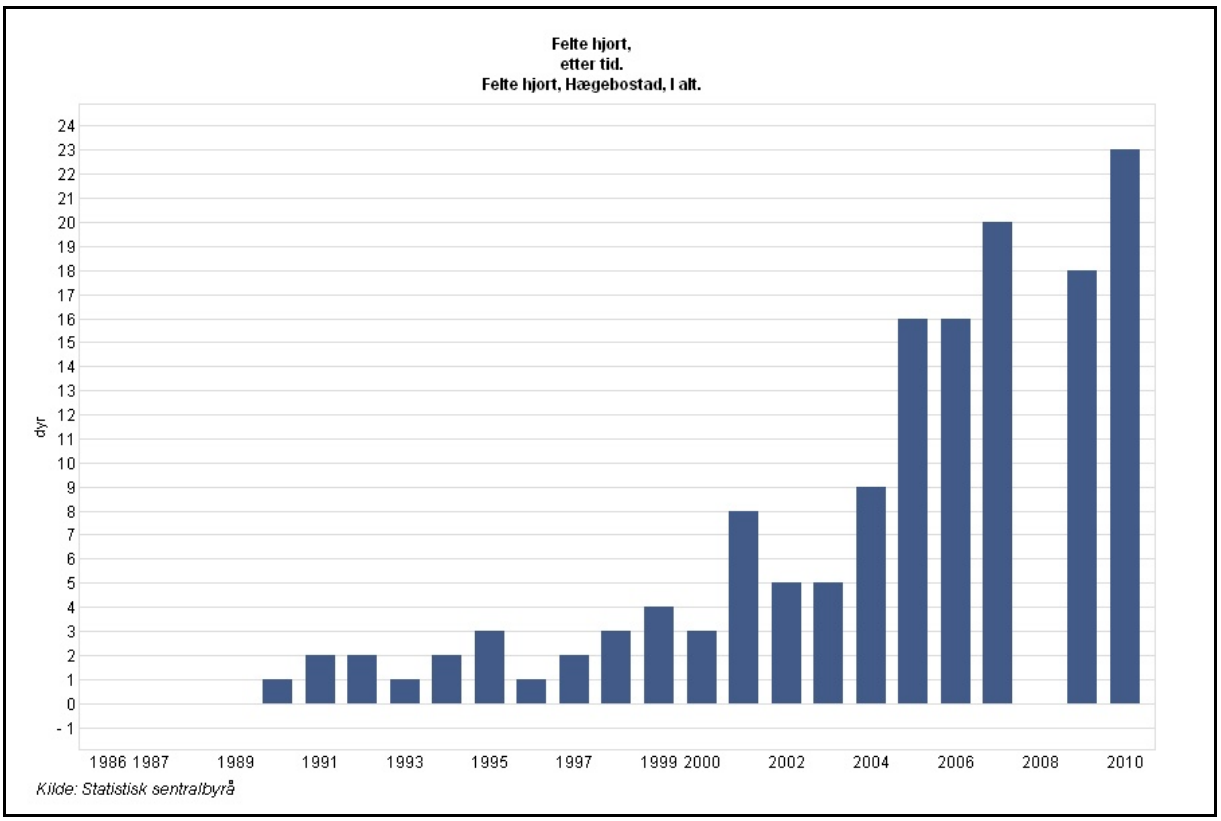
Flere av grunneierne og jegerne mener at elgbestanden innenfor verneområdet er lav, og mange er svært opptatt av å spare produktive kyr. Høsten 2010 og 2011 ble det likevel felt flere hunndyr. Situasjonen etter jakta 2011 er at det sannsynligvis er svært få hunndyr i området. Siden det er hanndyrene hos hjortevilt som trekker ut fra fødestedet, så kan det heller ikke påregnes «påfyll» av hunndyr fra tilgrensende områder. For å få til en bærekraftig høsting av elgbestanden i området er det viktig at det samkjøres mellom alle eiendommer om avskytningen hvert år, slik at det finnes tilstrekkelig med produksjonsdyr igjen i området.

Hjort

Hjorten er i økning i Hægebostad kommune, og i 2010 ble det for første gang felt over 20 hjort. Hjorten innenfor prosjektområdet trekker imidlertid i stor grad ut av området før jakta starter, selv om det et fåtall ganger er observert hjort i området på høsten. Av innsamlede opplysninger går det ikke fram at det er skutt hjort inne i selve verneområdet, men 2 dyr er felt på eiendom som ligger delvis innenfor verneområdet. At det knapt felles hjort har i følge jegerne både sammenheng med at dyrene i stor grad trekker lenger sør i kommunen om høsten, men også at det ikke jaktes målrettet etter hjorten. Jaktmetodene som benyttes etter elgen fungerer i mindre grad på hjorten. Noe smygjakt drives likevel på elg.

Grunneierne har en samlet fellingskvote på 9 hjort innenfor verneområdet.

Fellingstall for hjort for hele Hægebostad kommune er vist i diagrammet nedenfor:



Figur 27. Utviklingen i felte hjort for hele Hægebostad kommune. For jaktåret 2008-2009 (høst 2008) ble fellingsdata kun rapportert på fylkesnivå, og disse dataene mangler derfor i diagrammet. Kilde: SSB

Rein

Sist det ble felt rein innenfor prosjektområdet var høsten 1993, da det ble felt 2 bukker. Grunneierne i området får tildelt 18 løyver (omfatter også areal utenfor verneområdet), som selges til jegere som benytter disse til jakt andre steder enn i Hægebostad. I forbindelse med feltarbeidet ble det ikke registrert områder med spesielt gode vinterbeiter for rein. Det ble heller ikke søkt målrettet etter dette, og noen av de høyst liggende områdene ble ikke undersøkt.

Rådyr

Det er finnes noe rådyr i prosjektområdet, men Hægebostad kommune har generelt lave fellingstall for rådyr. I følge SSB er det i perioden 2008 – 2011 hvert år felt mindre enn 25 rådyr i hele kommunen. De fleste av jegerne oppgir at de ikke jakter aktivt etter rådyr innenfor prosjektområdet. Jakt på rådyr lar seg i praksis sjelden gjennomføres i forbindelse med fuglejakt eller elgjakt. Området er generelt høytliggende og snørikt, slik at det ikke er optimalt terreng for rådyr. En del rådyr finnes likevel i lavereliggende deler, og unntaksvis observeres rådyr forholdsvis høyt. Rådyrstammen i området kunne vært mer beskattet enn den er i dag, med tilnærmet ingen jakt.

Bever

Av innsamlet informasjon går det fram at det er skutt et fåtall bevere de siste 20 årene i hele prosjektområdet. Flere jegere oppgir at de ser det som positivt at det er mye bever i området, siden de rydder og forynger en del av gjengroingen med lauvskog. Både hjortevilt, hare og skogsfugl har trolig nytteverdi av beverens «skjøtselsarbeid». På en 10 timers feltdag i oktober 2011 var eneste observasjon av orrfugler på en bærlyngflate som var ryddet av bever for noen få år siden.

De mange og store vannene i området i kombinasjon med mye lauvskog langs vannkanter, gir svært gode forhold for bever i området. Bever ble observert ved direkteobservasjoner og spor etter bever ble funnet over store deler av de undersøkte arealene. Som jaktressurs utnyttes beveren i liten grad i området.

Storfugl

Det er ikke mottatt opplysninger om at det jaktes målrettet etter storfugl, selv om furuskogsområdene har en varierende bestand av arten. Noen få storfugler er felt i forbindelse med jakt etter rype og orrfugl.

Orrfugl

Innsamlet informasjon fra jegerne viser at de aller fleste ikke jakter målrettet etter orrfugl, men skyter orrfugl om det er anledning til og fra rypeområdene. Av og til sitter orrfuglen høyt og treffes samme steder som rypene. Med noen få unntak er det lite målrettet jakt etter orrfugl, siden rypejakta prioriteres. Som det fremgår av fellingstall for 2008 – 2011 i neste avsnitt, felles det i Hægebostad nå flere orrfugl enn liryper. Noen få titalls orrfugl (20-30) felles innenfor verneområdet årlig. I forbindelse med feltkartleggingen i prosjektet ble det observert omtrent like mye orrfugl som ryper, selv om mye av tiden ble brukt i høyden hvor man skulle forvente å treffe på mest ryper.

Rype

Innsamlet informasjon fra jegere som jakter i området viser samme tendens som den offentlige fellingsstatistikken fra SSB. Fram til 2008 er statistikken kun fylkesvis, mens fellingstall fra og med høsten 2008 lagres kommunevis. I figur 28 vises utviklingen for felling av lirype og orrfugl for hele Vest-Agder siden 1991.

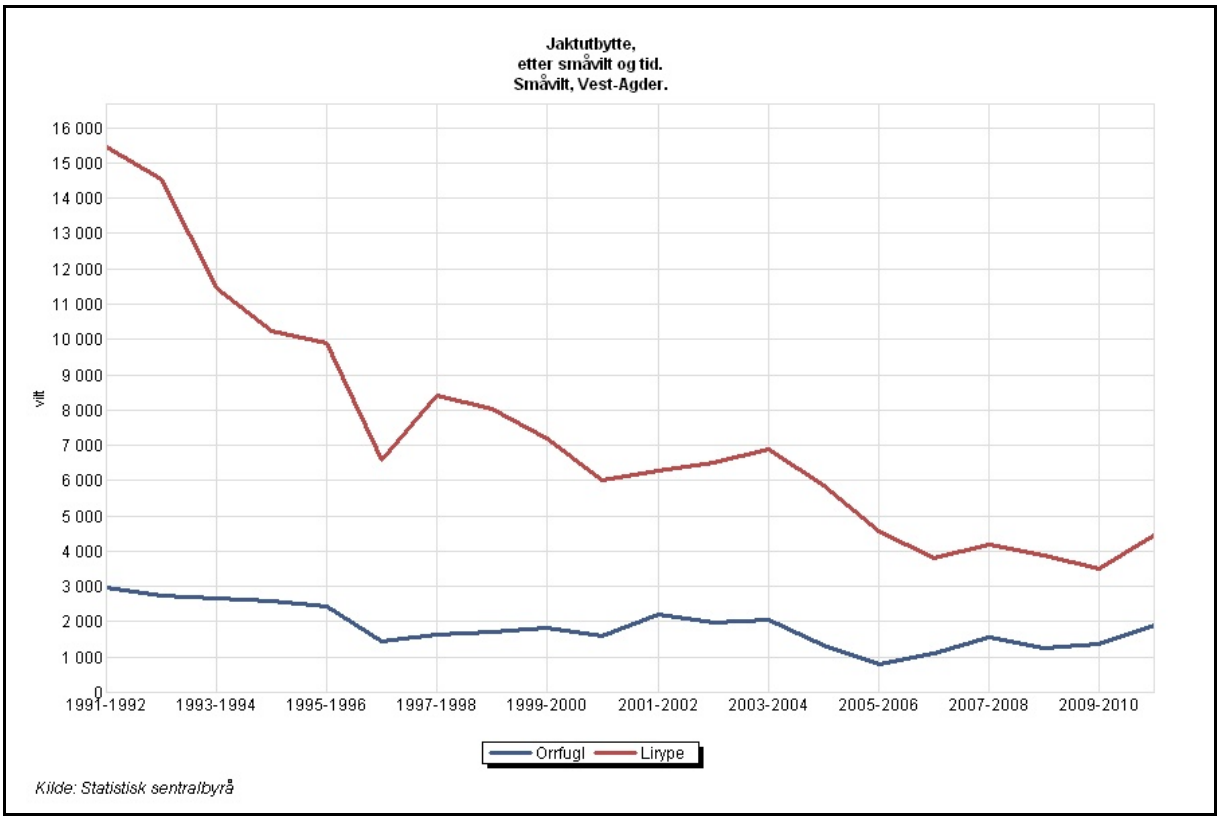
I hele Hægebostad kommune ble det felt 150 lirryper jaktåret 2010/2011. Av dette er det samlet inn informasjon fra jegerne i SVR som viser at mellom 100 og 110 ryper (anslag)

ble felt innenfor verneområdet. For de to forutgående jaktårene ble det felt mindre enn 100 liryper i hele kommunen hvert år. Høsten 2011 har det vært bunnår for lirype i Hægebostad, og mange av jegerne har latt være å jakte eller skyte ryper. Sannsynligvis er det skutt mindre enn 30-40 ryper innenfor verneområdet høsten 2011. Jegerinnsatsen på den enkelte eiendommen varierer mye, og værforholdene har mye å si for hvor mye som felles under jakt.

Hva er så «gamle høyder» når det gjelder felling av ryper?

Andreas Nøkland har tidligere summert opp totale fellinger av ryper og orrfugl for hele området i gode år (tidlig 80-tallet), og har da notert 300 – 350 fugl (inkludert noe orrfugl). Innsamlet informasjon fra jegere fra hele området tyder på at det kan være felt opp mot 500-600 fugl i de gode årene rundt 1987/1988 og tidlig på 1990-tallet.

«Gamle høyder» for skogsfugl og ryper kan da anslås til å ha vært fellingstall på mellom 300 og 600 fugler, med hovedvekt på liryper. Det felles også et fåtall fjellryper hvert år, særlig rundt Oddevassheia.



Figur 28. Fellingstall for lirype og orrfugl i hele Vest-Agder fra 1991 til 2010. Kilde: SSB

Utbytte av småviltjakta etter region, småvilt, tid og statistikkvariabel

	2008-2009	2009-2010	2010-2011
	Utbytte av småviltjakta	Utbytte av småviltjakta	Utbytte av småviltjakta
1034 Hægebostad			
Storfugl	30	:	50
Orrfugl	190	160	200
Lirype	:	:	150
Hare	60	30	30
Rødrev	30	16	50

Fotnote(r):
Kommunetallene er estimert.
Utbytte beregnes for kommuner med minst 25 felte vilt. For rype beregnes utbyttet for kommuner med minst 100 felte.

Figur 29. Fellingsstatistikk for hele Hægebostad kommune siste 3 jaktår. Det felles nå mer orrfugl enn ryper i kommunen. Kilde: SSB

Utbytte av småviltjakta etter region, småvilt, tid og statistikkvariabel

	2008-2009	2009-2010	2010-2011
	Utbytte av småviltjakta	Utbytte av småviltjakta	Utbytte av småviltjakta
1026 Åseral			
Storfugl	:	:	:
Orrfugl	310	390	590
Lirype	1 150	900	1 300
Hare	80	70	:
Rødrev	40	60	90

Fotnote(r):
Kommunetallene er estimert.
Utbytte beregnes for kommuner med minst 25 felte vilt. For rype beregnes utbyttet for kommuner med minst 100 felte.

Figur 30. Fellingsstatistikk for samme arter for Åseral. Vurdering av utviklingen i Hægebostad mot tilgrensende kommuner vil være interessant om omfattende tiltak settes i gang. Kilde: SSB

Utbytte av småviltjakta etter region, småvilt, tid og statistikkvariabel

	2008-2009	2009-2010	2010-2011
	Utbytte av småviltjakta	Utbytte av småviltjakta	Utbytte av småviltjakta
1037 Kvinesdal			
Storfugl	:	30	30
Orrfugl	260	280	380
Lirype	700	450	600
Hare	150	120	90
Rødrev	70	60	130

Fotnote(r):
Kommunetallene er estimert.
Utbytte beregnes for kommuner med minst 25 felte vilt. For rype beregnes utbyttet for kommuner med minst 100 felte.

Figur 31. Fellingsstatistikk for samme arter for Kvinesdal. Kilde: SSB

8 Næringspotensialet i området

Noe storviltjakt og småviltjakt er leid ut i området. Interessen for å leie ut mer jakt ut over dagens utleie har ikke kommet fram i prosessen. Generelt er det ikke ønske om å tilrettelegge for mer ferdsel i området. Turstier og overnattingsmuligheter er en stor fordel ved salg av fiskekort. I dag er det stort sett ikke fisk i vannene, og grunneierne er lite interessert i salg av fiskekort.

8.1 Næringspotensialet for storvilt, småvilt og fisk

I dette kapittelet er det gitt noen generelle betraktninger rundt verdiene av jakt og fiske i området – vurderingene er ikke uttrykk for grunneiernes ønsker om å leie ut mer jakt.

Samlet verdi for jaktbart vilt er stipulert i Naturbruksprosjektet i forbindelse med innføring av landskapsvern i Setesdal Vesthei (Homme, 2002). Med utgangspunkt i årlig inntekt på kr 7,50,-/daa er det beregnet en årlig verdi på 598.000,- innenfor verneområdet (regnet med 78.500 daa), og en kapitalisert verdi på 11,78 mill. Ut fra dagens situasjon for hjortevilt og småvilt i området ansees dette som noe høyt.

Elgjakt.
Mange steder leies elg- og hjortejakta ut med en todelt pris. Fellingsløyve kan ligge på 2000 til 4000 for ett dyr, og så betales det en kilopris i tillegg om dyr felles (ofte rundt 70 kroner). Andre steder opereres det med trofeavgift for store okser.

På grunn av ekstrakostnader knyttet til uttransport av felte elger med helikopter (ca 7-10000 per dyr), tar ikke grunneierne mer enn 10 000 per elg i området (noe variasjon).

I områder der elgen kan transporteres med firhjuler eller traktor kunne det nok blitt tatt noe mer per dyr enn det grunneierne tar i dag. Det gis 13 løyver i året i området, men ut fra innsamlet informasjon er dette flere dyr enn det som kan tas ut innenfor rammene av «bærekraftig høsting». Årlig potensiale i elgjaktutleie anslås til rundt 100 000,-, inkludert hytteutleie, om jakta leies ut til «vanlige norske jegere» etter dagens mønster. Om elgstammen styrkes kan dette økes noe. En annen utleiemodell der det tilbys jakt i oppdelte perioder vil kunne gi større inntekter. Dette vil kreve en del markedsføring og administrasjon, og er best egnet på steder med større elgstamme og kvoter – gjerne i kombinasjon med bevertning med mer.

Hjortestammen er i vekst i kommunen, men foreløpig felles det ikke hjort i verneområdet. Med økt vekst i stammen kan hjorten også bli en ressurs i området, særlig i de lavest liggende delene av området. Høye tettheter av hjort andre steder i Sør-Norge gjør at hjortejakt i Hægebostad foreløpig ikke kan vurderes som en stor ressurs, med unntak av enkelte steder lenger sør i kommunen.

Rådyr beskattes lite i verneområdet, og kunne vært bedre utnyttet. Det er vanskelig å selge rådyrjakt som tilleggsprodukt til rype- eller elgjakt. Rådyrjakt i avgrensede områder samtidig med elgjakt er et alternativ. Jakttidsbestemmelsene åpner også for bukkejakt fra 10. august, i en periode på en måned før småviltjakta starter. Fellingstall for hele Hægebostad tyder imidlertid på generelt lite rådyr, og det bør ved bukkejakt kun tas ut et svært begrenset antall dyr. På Nøklandsheia kan jegere som leier elg- eller småviltjakt felle rådyr for en tilleggsavgift på kr 500.

Rypejakt. Nordre områder i Hægebostad ligger i en region som har vært blant de beste lirypeområdene i Norge. Antall registrerte jegere i Norge har økt de siste årene, og for jaktåret 2010/2011 var det 144 100 jegere som jaktet. 90 000 av disse jaktet småvilt, og 53 000 jaktet etter rype (SSB). Antall småviltjegere har gått ned sammen med nedgangen i rypebestanden rundt om i Norge. Mulighetene for å drive bærekraftig rypejakt faller bort ved lave bestander, og flere lar da være å jakte.

Etterspørselen etter rypejakt er langt større enn tilgangen i Sør-Norge. «Vanlig» markedspris for rypejakt er 2 kr/daa/år, men man kan få langt mer. Noe av jakta i området er i dag leid ut til vanlig markedspris.

Andre utleiemodeller enn dagens vil kunne gi større inntekter, men vil samtidig kreve mer oppfølging og vurderinger av jaktuttak. Langsiktig utleie til få jegere er gunstig i forhold til å ta vare på stamfugl. Skal man jakte i samme område de neste årene er det lettere å styre jaktuttaket etter forholdene.

Orrfugl og storfugl. Det er sannsynligvis like mye orrfugl som liryper innenfor verneområdet i Hægebostad, men jakten leies ikke ut spesielt. Arronderingsmessig er det mulig å leie ut orrfugljakt separat i sørlige deler av området. Sannsynlig pris vil være som for rypejakt.

«Minsteverdi» av rypejakta vil være rundt 100 000,- per år (regner 50 000 daa rypeterreng), og i tillegg vil det kunne leies ut rundt 20 000 daa orrfugljakt til 40 000,-.

Beverjakt. Det er kun blitt skutt noen få bevere i området, men bestanden ser ut til å være god. Norske jegere har liten betalingsvillighet for beverjakt, mens dette er høyt skattet jakt i blant annet Danmark og Tyskland. Jakttid på bever er fra 01.10 – 30.04. På grunn av høy beliggenhet vil vårjakt kun være mulig i lavestliggende deler av området, og trolig ikke hvert år. For høstjakt vil overnattingsmuligheter være begrensende, siden hytter i stor grad benyttes til annen jakt. Salg av jaktpakker med bever som inkluderer overnatting i perioden 15.-30. april kan ha en viss verdi i deler av området, særlig om det fås tak i utenlandske jegere. Disse vil ofte ønske guiding og bevertning, som kan være en del av jaktpakken. Markedsføring av beverjakt bør sees i sammenheng med eventuelt andre produkter man kan nå samme marked med. Jakten har en viss verdi, men vil kreve markedsføring. De «rette» norske jegerne kan være villige til å betale 500 – 1000 kr per dyr.

Selv med vesentlig styrking av rypebestand og elgstamme, er det vanskelig å se for seg at verdien av jakta kan settes høyere enn rundt 5 kr/daa. Fullstendig omlegging av utleiemønster, markedsføring og annet kan gi høyere inntekter, men dette er langt fra dagens situasjon. For de 72 000 daa som inngår i planen nå vurderes årlig verdi av jakta til å ligge på rundt 360.000,- (litt lavere om det justeres for ca 5000 daa vann). Det forutsetter økning i bestanden av ryper, orrfugl, elg og hjort.

Rovvilt. Fangst av pelsvilt vinterstid kan ha en viss verdi. Det er liten betalingsvillighet for rovviltjakt, men skinn av rødrev, røyskatt og mår har varierende priser. Per 2011 er prisen på mårskinn høy (ca 500 kr) og stigende, mens rødrev har liten verdi (ca 100 kr).

Fisk. Utsetting av fisk i de fisketomme vannene kan gi fisk av svært god kvalitet i området. Noe fisk er ellers satt ut i enkelte vann de siste årene. Fiske kan utføres til tider av året da man ikke konkurrerer med jegerne om overnattingsmuligheter i hytter, og

sommerstid er det også mulig å overnatte i telt og under et stort antall hellere i området. Utleie av hytter kombinert med fiskekortsalg kan gi noe inntekter til grunneierne. Verdien av dette vil avhenge av markedsføring, merkevarebygging, muligheter for adgang til området og tilrettelegging. De fleste grunneiernes ønsker om å benytte utmarka selv gjør at realisering av slike verdier foreløpig er lite aktuelt.

8.2 Opplevelsespotensialet i ”ikke jaktbare arter” og kulturminner i området

Det er ikke gjort noen forsøk på å verdisette opplevelsespotensialet i området, siden grunneierne ikke har noen ønsker om å utvikle utmarksbaserte opplevelsesprodukter ut over jaktutleie. Drifteheiene har en spesiell historisk bruk, og det finnes tallrike kulturminner som kunne blitt brukt som del av en slik satsing. Orrfuglleiker med et stort antall haner (mer enn 10) er også noe som kunne blitt markedsført. På grunn av liten tilgjengelighet er det først og fremst «villmarksturister» som kunne vært målgruppen.

8.3 Tiltak for å styrke natur- og kulturbasert næringsutvikling. Utarbeidelse av reiselivsfokuserte tiltak og konkrete produkt.

Tiltak rettet mot landskap og viltbestander vil samtidig styrke grunnlaget for naturbasert næringsutvikling, blant annet i form av bedret grunnlag for jaktutleie. Oppføring av nye overnattingsbygninger på kulturhistoriske støler og øydegarder danner et grunnlag for å kunne vurdere utleie av overnatting i forbindelse med ulike aktiviteter. Grunneierne i området er imidlertid mest interessert i å bruke utmarka selv. Tiltakene som er lagt inn i planen er i første rekke lagt inn ut fra grunneiernes egne interesser i økt viltbestand, men også interessen for at kulturminner og gamle stølsmiljøer skal tas vare på for framtida, og samtidig kunne benyttes av grunneierne selv og andre.

Ut fra grunneiernes interesser er det i planen ikke utarbeidet forslag til konkrete produkter innenfor reiselivsfokuserte tiltak.

8.4 Grunneierorganisering

I området er det store eiendommer med flere eiere (Nøklandsheia og Skjerlevassheia), der eiendomsstrukturen danner et naturlig grunnlag for samarbeid om beiting, jakt og forvaltning av eiendommene. Samarbeid over eiendomsgrensene kunne generelt vært styrket for å få til en bedre forvaltning. De 3 grunneierne på Nøklandsheia har et årlig møte der de diskuterer felles anliggende saker som angår felleseiet. Felleseiet 102/4,8 har ikke en slik årlig møtearena, og den ene grunneieren har den siste tiden hatt liten befatning med eiendommen. Grunneierne bor langt fra området og har dermed mindre mulighet til å møtes uten nærmere planlegging. De mindre eiendommene har grunneiere som bor lokalt i området, og disse har en del kontakt i ulike sammenhenger. Som del av en større, felles satsing som dette prosjektet er, kan det vurderes om det skal etableres en årlig møtearena for alle grunneierne i området. Dette ville kunne være en arena for å utveksle erfaringer og følge med på effektene av de ulike tiltakene. Her kunne oppsummering av årlig aktivitet inngått som en fast post. Tilbakemeldingen fra grunneierne er at det er liten interesse for å lage noen ny møtearena. Forslaget til tiltak står åpent, slik at det eventuelt kan vurderes nærmere i prosjektperioden om dette er ønskelig.

Tiltak: Vurdere etablering av årlig møtearena for grunneiere i verneområdet for å oppsummere aktivitet og utveksle erfaringer rundt de ulike tiltakene

9 Bevaringsmål

9.1 Bevaringsmål for vegetasjon

Forslag til mål for vegetasjon:
Gjengroingen av kulturbetinget vegetasjon skal motvirkes ved aktiv skjøtsel, slik at det oppnås en mosaikkpreget vegetasjon i ulike stadier. Det er et mål at 5 % av totalarealet innenfor planområdet skal være forynget ved lyngbrenning innen 2017.

Vegetasjonen og artsmangfoldet knyttet til vegetasjon er relativt fattig i planområdet. Det forekommer spesielle elementer som terrengdekkende myrer, flatmyrer med sjeldne utforminger, kalkrike områder i fjellet og bjørk- og furuskog med en viss alder og kontinuitet. Vegetasjon og landskapsbilde er i liten grad preget av store inngrep, med unntak av at store deler av området har kulturbetinget vegetasjon. Det spesielle for området er at deler av vegetasjonen i stor grad har vært kulturbetinget, med utmarksslått, beiting og brenning. Store områder i høydelagene mellom 500 og 750 meter over havet domineres av grov og tett røsslyng som er et gjengroingsstadie i et tidligere mer kulturpåvirket landskap. Det foreslås et mål der det fokuseres på å holde deler av feltvegetasjonen forynget ved skjøtsel, basert på lyngbrenning. Bakenforliggende ønske er å styrke viltbestander og å motvirke gjengroingsprosessen. Områder med tett og gammel røsslyng, og andre arealer som er i gjengroing skal tilbakeføres til yngre suksesjonsstadier i en variert mosaikk.

Figur 32. Område sør av skjerlevatnet som ble brent i 2009. Her vokser nå tett med blåbærskudd, en av de viktigste beiterartene for mange viltarter.

Basert på tilstanden for store deler av arealet mellom skoggrensa og under alpin vegetasjon, er det satt opp et mål om å forynge 5 % av totalarealet innenfor planområdet med lyngbrenning innen 2017. Dette vurderes som en realistisk målsetning ut fra tiltakene som er beskrevet i kapittel 11. Dette betyr at det må brennes 3625 daa av det totale arealet på 72 500 daa innenfor eiendommene, i løpet av en femårsperiode. I forslag

til aktuelle brenneområder er det satt av over 100 aktuelle brenneflater med et samlet areal på 5700 daa. Innenfor disse arealene er det noe berg, myr og skog. I praksis må størstedelen av disse områdene da brennes i perioden, i tråd med anbefalingene i planen. Tiltak er nærmere omtalt i kapittel 11.

9.2 Bevaringsmål for vilt

Forslag til mål for vilt:
Viltbestandene av de prioriterte artene i området skal styrkes. Prioriterte arter er lirype, orrfugl og storfugl. Jakt på rovviltarter som rødrev, mår, røyskatt, ravn og kråke skal økes.

I praksis betyr målet at det er et ønske om at de naturlige svingningene i småviltbestandene skal foregå på et høyere nivå enn den siste tiårsperioden.

Det ønskes kraftige og levedyktige bestander av lirype, orrfugl og storfugl i verneområdet. Viltbestander i området skal styrkes ved en landskapsskjøtsel som skaper gode livsbetingelser for prioriterte artene. Prioriterte arter er lirype, orrfugl og storfugl. Målet med tilhørende tiltak vil samtidig føre til bedrede forhold for hjortevilt, hare og rovvilt, og øke mulighetene for å høste av bærekraftige viltstammer. Alle de prioriterte artene vil tjene på landskapsskjøtselen, mens storfuglen også er avhengig av at gammel furuskog får stå urørt. Like viktig som landskapsskjøtsel vil økt jakt av rovvilt være. For orrfugl vil det også være mulig å gjøre noe med leikområder som er i gjengroingsfase. Brenning som kanaliserer sauen noe lavere i terrenget kan kanskje også ha en viss innvirkning på rypenes produksjon.

Jegernes fellingstall av småvilt og rovvilt vil være naturlige parametere å måle tiltaket på. Minst like viktig som fellingstall vil jegernes observasjoner av vilt være å følge med på.

9.3 Bevaringsmål for kulturlandskap

Forslag til mål:
Det er et mål å holde det generelle og det spesielle kulturlandskapet og –miljøet åpent. Av spesielle kulturlandskapsområder er det et mål å gjenreise og restaurere 5 utvalgte støler med tilhørende kulturmark, og 3 utvalgte hellere med tilgrensende kulturmark.

Den første delen av målet dekkes av mål og tiltak for vegetasjon. Stølsmiljøer, øydegarder og drifteleker med tidligere åpen kulturmark er i gjengroing med einer, bjørkeskog og stedvis storbregnesamfunn. Både klimaendringer, økt nedfall av nitrogen og endret bruk og skjøtsel bidrar til gjengroingsprosessen. Det er en rekke tufter etter tidligere bygninger i området, med tilhørende kulturmark som er i gjengroing. Ut fra grunneiernes ønsker er det satt opp et mål om å gjenreise 5 av disse «stølsmiljøene» i planperioden. Flere av hellerne i området er undersøkt, og alle er preget av gjengroing av tidligere graskledd mark, og rundt selve kulturminnene. Det er interesse for å restaurere og gjenåpne rundt to slike hellere, men det er satt som mål at 3 slike bør ryddes og gjenåpnes i planperioden. Dersom grunneiere i perioden kommer med ønsker om å rydde rundt andre hellere bør dette tas med i prosjektet.

10 Bakgrunnsmateriale for landskapsskjøtsel med hovedvekt på lyngbrenning

Lyngbrenning som landskapsskjøtsel og viltstell
Lyngbrenning har inngått som en viktig del av lanskapsskjøtselen i kyststrøk i Europa, i kystsonen fra Portugal til Lofoten i Norge. Forynging av røsslyngdominert vegetasjon ved beiting, slått og brenning har pågått i stort omfang i flere tusen år, og var en viktig del av overlevelsesgrunnlaget i et ekstensivt jordbrukslandskap. Driftsformen er nå i stor grad opphørt, og dette er en av årsakene til gjengroing og tap av kystlynghei. At heiene i indre Agder har blitt driftet med lyngbrenning er nok mindre kjent i Norge.

I Skottland ble det etter opphør av sauebeite oppdaget at lyngbrenningen også hadde stor betydning for lirypebestandene, og her har lyngbrenningen blitt videreført som et av de viktigste viltstelltiltakene, sammen med aktiv rovviltbekjempelse. I Norge er de to mest kjente lyngbrenningsprosjektene rettet mot rype Sletthallen- og Dovrefjellprosjektene. I Sletthallen startet man brenning i 1978, i kombinasjon med predatorbekjempelse av mår, rev, røyskatt og kråke. I dette prosjektet kunne man dokumentere enn bestandsoppgang, men det var vanskelig å skille effektene av brenning og predatorbekjempelse. Det ble satt i gang et forsøk med lyngbrenning og vegetasjonskutting på Dovrefjell i 1989 (Pedersen, H.C. 1991). Her inngikk det ingen systematisk predatorbekjempelse. Prosjektet klarte ikke å dokumentere effekter på rypebestanden som følge av skjøtselen. Effektene ble fulgt opp med å telle antallet stegger påfølgende vår.

Disse to prosjektene er i Norge blitt benyttet som et viktig grunnlag for å argumentere for at brenning ikke er et aktuelt eller virkningsfullt viltstelltiltak i Norge. For skrinn høyfjellsvegetasjon kan dette godt stemme, men i områder med tidligere kulturpåvirket vegetasjon og kraftig gjengroing av tidligere åpnere områder, er det mange gode faglige argumenter for at lyngbrenning kan virke positivt på skogsfuglbestander. At viltartene setter pris på ung vegetasjon med høy næringsverdi og lite antibeitestoffer er naturlig. Rundt Øyevatnet og Skjerlevatnet er det brent rundt 200 daa i 2009 og 2011. I disse områdene ble det observert ryper og sett mye sportegn etter ryper under feltarbeidet. Dette er også blitt observert av grunneier selv. Kvaliteten på beiteområdene har mye å si for hvor store territorier liryper og orrfugler vil måtte ha for å brødfø kullene. Dersom fuglene kan bruke kortere tid på å beite vil risikoen for å bli tatt av rovdyr reduseres, siden fuglene er mest utsatte for predasjon under beiteperioden. Er brenningen utført slik at det i kort avstand fra beiteområdene finnes velegnet skjul, vil dette også øke overlevelsesmulighetene for fuglene.

I prosjektområdet i Hægebostad er det store arealer som er nesten totalt røsslyngdominert i bunnsjiktet, der røsslyngen er grov, gammel og forvedet. I disse områdene er lyngen så høy og tett at det nesten ikke finnes annen vegetasjon – noe tyttebær og enkelte urter finnes mellom den gamle lyngen, men for skoghøns vil disse beiteartene være lite tilgjengelige. Fuglen må også antas å ha liten bevegelsesmulighet på bakken i disse områdene.

I grove trekk har vegetasjonen i prosjektområdet vært i gjengroingsfase i 60 til 90 år. I praksis betyr dette at mye areal har fått redusert beitekvalitet, og totalarealet som kan regnes som rypeterreng må ha gått vesentlig ned. Innsamlet informasjon er ganske klar på at lirypebestanden har hatt en jevn nedgang, mens orrfuglen har vært mer stabil eller i økning. Endringene er naturlige i forhold til at rypene får reduserte leveområder, mens orrfuglens arealer øker. Innsamlet informasjon om sauedrift viser også at tidligere gode

sauebeiter er i gjengroing, og at sauen i stor grad søker seg opp i høyden. Det er tidligere dokumentert at for hardt sauebeite kan influere på tettheten av ryper – sannsynligvis ved at det både konkurreres om samme beiteplanter, men kanskje også i forhold til produksjon av antibeitestoffer i planter. Stort antall sau på beite kan på grunn av kadaver og lam trolig føre til styrkede rovviltbestander av de artene som spiser sau – særlig rødrev og kongeørn. Hvit sau har i mindre grad enn storfe og villsau motvirkning på gjengroing av kulturlandskap, siden den er forholdsvis kresen i matveien. Det er mange forhold rundt sau – vilt som er aktuelle, og positive effekter kan også antas som følge av en viss landskapspleie. I en situasjon med reduserte arealer tilgjengelig for rypene må hardt sauebeite i de samme områdene antas å være negativt.

I brenneområdene i Sletthallen og Dovrefjell ble brenningen utført i områder med forvedete arter, som man normalt finner i mer alpin vegetasjon (dvergbjørk, vier, krekling og bærlyng som viktigste arter – røsslyng er ikke nevnt). Disse områdene skiller seg i stor grad fra de mest aktuelle brenneområdene i Hægebostad, som i stor grad er tette røsslyngdekker. Samtidig er det viktig at ta med seg erfaringene fra Dovrefjell, og ikke legge ned innsats i å brenne områder med mer alpint preg.

Som en merknad til Dovrefjellprosjektet kan det også sies at her ble brenneområdene valgt innenfor allerede godt rypeterreng. I anbefalte brenneområder i Hægebostad vil det i større grad være snakk om å tilbakeføre mer eller mindre tapte arealer.

Brenning i Hægebostad bør innrette seg mot å forynge tette røsslyngdekker der det er lite aktuelle beitearter for skogshøns, samtidig som brenningen utføres for å øke andelen rypeterreng i området.

Lyngbrenning brukes nå aktivt for å ivareta og tilbakeføre kystlynghei i lyngheisonen (DN 2010). Selv om området i Hægebostad med beliggenhet i mellomboreal vegetasjonssone faller utenfor begrepet kystlynghei, er det også her snakk om kulturbetinget lyngheilandskap. Dersom grunneierne i Hægebostad lykkes med å sette i gang systematisk landskapsskjøtsel, vil det bygges opp en betydelig lokal, praktisk kompetanse innenfor lyngbrenning. Det er naturlig at prosjektet vurderes nærmere opp mot handlingsplanen for kystlynghei, og aktuelle støtteordninger som vil bli etablert i den sammenhengen. Om deler av de indre heiene i Agder skal vurderes nærmere som kulturbetinget lyngheilandskap i naturtypesammenheng er da et aktuelt spørsmål.

Sett i forhold til andre prosjekter som er utført i Norge, rettet mot vilt, vurderes sannsynligheten for å få til gode resultater i Hægebostad som store.

Predasjon

Predasjon er antatt å være den viktigste faktoren for hvor stor høstbestanden blir det enkelte året – i praksis hvor mange kyllinger hver høne får frem. Sammenhengen med svingninger i smågnagerbestanden og kyllingproduksjon forklares med at rovvilt i stedet for egg og kyllinger har tilgang på enklere byttedyr i form av smågnagere, og at en stor andel av egg og kyllinger derfor klarer seg. Dette forholdet er nok svært viktig, selv om parasitter og værforhold trolig også spiller inn.

Voksne fugler er i første rekke utsatt fra predasjon fra luften, ved rovfugler. Mens fuglene beiter er de mer utsatt enn når de hviler. Studier gjort av storfuglkyllinger er et godt eksempel på hvor utsatt hønsefuglene er under beiteaktivitetene. Røy- og tiurkyllinger er omtrent like store når de klekkes, men tiurkyllingen skal i løpet av noen

få måneder vokse betraktelig mer enn røyene (til ca 3,5 kg mot 1,9 kg). I praksis må en tiurkylling beite tilnærmet dobbelt så mye som en røykylling i denne perioden. Undersøkelser utført i Varaldskogen viser at tiurkyllingene har omtrent dobbelt så stor dødelighet som røykyllingene, noe som forklares med ungtiurene ved å måtte bruke mer tid på å spise utsetter seg vesentlig mer for predasjon.

Rugeperiode og spillperiode er ellers utsatte aktiviteter for fuglene.

Predasjon av egg og rugende høner av lirype er undersøkt gjennom en 15-årsperiode på Dovrefjell (Munkebye mfl 2003). Det var store forskjeller mellom år i andel reirpredasjon (0- 50%) så vel som predasjon på rugende høner (0-29%).

Viktige beiteplanter for ryper og skogsfugl

Vinterstid er bjørk den viktigste næringen for både orrfugl og liryper, mens storfuglen spiser furubar. Blåbær, i form av friske blader, skudd og blomster er hele tiden en viktig del av næringen. Utover høsten er ulike bær som blåbær, tyttebær, blokkebær og krekling den viktigste kosten. De ulike artene spiser en lang rekke urter, starr og planter, men bærlyngartene er gjennomgående viktige. Blåbær er trolig den viktigste mengdearten.

Kyllingene spiser de tre-fire første leveukene nærmest kun insekter. De skal vokse fort og har stort behov for proteiner. Maur, sommerfugllarver, små biller og andre arter spises i store mengder. Hunnfuglene holder seg gjerne med kullene i områder med fuktige drag, som myrkanter og fuktpartier. Bærlier med mye maur er også viktige områder. Når kyllingene er tre uker gamle er normalt tarmfloraen bedre i stand til å bryte ned plantedeler, og kyllingene går gradvis over til plantekost. Å ta vare på myrene og fuktdragene er derfor spesielt viktig for å ta vare på gode oppvekstområder. I området er det generelt svært mye myr i veksling med tørrere partier, som i utgangspunktet skal være gode oppvekstområder.

De skotske lirypene beiter i stor grad på røsslyng. Det er ikke kjent fra Norge at røsslyngen inngår som en viktig beiteart for skogsfuglene, selv om friske skudd sannsynligvis spises av orrfugl. Normalt vil det være et godt utvalg av andre beitearter med større næringsinnhold. Områdene som i dag er dekket av tett røsslyng, har i liten grad beiteplanter for skogsfuglen. De første årene er lyngbrenning vil det være stor variasjon i beitearter med god kvalitet.

Arter som favoriseres av brenning er blant annet: engkvein, gulaks, kornstarr, bråtestarr, flekkmarihånd, knegras, smyle, klokkelyng, tiriltunge, blåtopp, rome, kystmyrklegg, tepperot, gullris, blåknapp, småbjønnskjegg, storbjønnskjegg, blåbær og tyttebær (Fremstad, 1997). Særlig blåbær er en viktig nøkkelart for mange arter, gjennom store deler av året. Dette er en sentral beiteart for skogsfugl, hare og hjortevilt.

Einer og krekling, som er forvedete arter, går ofte ut som følge av brenningen. Arter i bunnsjiktet blir ofte også drept, men etablerer seg fort igjen. Moseartene kommer raskere tilbake enn lavartene.

Hvor stor betydning har parasitter?

Forskning på ryper og parasitter i Dividalen og på Kvaløya i Troms (Holmstad, 2004), har vist at parasitter sannsynligvis har stor innvirkning på rypeproduksjonen det enkelte

året. I undersøkelsene ble det funnet 13 ulike parasitter på lirype, særlig spoleormer og enkeltcellede parasitter som lever i blodet. Tettheten av parasitter ser ut til å spille stor rolle for hvordan kyllingproduksjonen blir det enkelte året. Dette ser også ut til å ha sammenheng med værforhold, der tidlig og varm vår gir gode forhold for parasitter, og dårlige sjanser for at mange kyllinger skal klare å vokse opp. Parasitter antas å kunne være en viktig forklaringsfaktor bak svingningene i rypebestandene.

Rypejegere på Nøklandsheia har funnet en form for lusfluer på liryper de siste årene, som de ikke har sett andre steder (pers.medd. Olav Egeland). Generelt gjelder at dersom det er mye parasitter av en sort, så er det generelt mye parasitter av alle slag. Funn av eksterne parasitter kan tyde på at det er mye parasitter generelt i området, men dette er svært usikkert.

Lyngbrenning kan antas å være gunstig i forhold til å redusere ulike parasitters levevilkår, men dette er det stor usikkerhet rundt.

11 Tiltak 2012-2016

Det er satt opp tiltak for vilt og landskap (lyngbrenning, rydding av orreleiker og rovviltjakt), kulturminnetiltak (restaurering og gjenåpning rundt heller) og stølsmiljøtiltak (gjenoppbygging og åpning rundt støler). I tillegg er det satt opp utsetting av fisk i fisketomme vann. Alle tiltak er satt opp ut fra grunneiernes interesser.

11.1 Lyngbrenning som biotopforbedrende tiltak

Grunneierne i området er i utgangspunktet interessert i å arrangere og gjennomføre lyngbrenning i området selv. Dette er utgangspunktet for planen.

Det er i kartleggingsprosessen valgt ut aktuelle områder som egner seg godt for lyngbrenning på de forskjellige eiendommene. Disse områdene er vist i kart i vedlegg. Avgrensede områder er anbefalte områder å sette i gang lyngbrenning i 5-årsperiode – det vil finnes en rekke områder som ikke er avmarkert på kart som vil være egnede. Utvalget er gjort basert på flater med en viss størrelse, egnende høyder og en viss spredning innenfor de ulike eiendommene. Felles for de fleste lokalitetene er at de har tett feltsjikt av gammel og grov røsslyng, og liten andel av de viktige beiteartene. Noen områder er kraftig gjengrodd med einer, ofte i kombinasjon med grov røsslyng. Noen av områdene er i glissen skog, og i grense mot skog.

I tabellen nedenfor er det satt opp omtrentlig totalareal for de enkelte eiendommene, og antall og størrelse på avmerkede arealer der det er anbefalt å konsentrere brenneinnsatsen i planperioden. Det er også vist hvor stor prosentandel av de ulike eiendommene dette utgjør. Totalareal for eiendommer inkluderer vannareal, og særlig på 101/4,7,9 og 102/4,8 er det flere store vann. På en vellykket lyngbrenningsdag kan man regne med å brenne opp mot 50 – 70 daa, alt etter forhold og hvor godt forarbeid det er gjort. Områdene er generelt gjengrodde og krevende å brenne i, så særlig i oppstartsfasen må man regne med mindre brent areal per dag. Det må også påregnes bomturer på grunn av endringer i værforhold eller feilvurderinger av tørkeforhold. Vårbrenning bør prioriteres dersom det kun blir muligheter for å brenne en gang per år.

Eiendom	Totalareal daa	Antall flater	Areal brenne-flater daa	Prosent av totalareal
106/4	7340	12	675	9,2
101/4,7,9	42029	39	3087	7,3
102/5 og 106/3	3115	8	404	13,0
102/6 og 106/1	3035	4	277	9,1
102/4,8	17067	44	1237	7,2
Total	**72586**	**107**	**5680**	**7,8**

Figur 33. Oversikt over totalareal, antall anbefalte brenneflater og areal av disse for hver eiendom. Arealtallene er ikke helt eksakte – de er basert på eiendomsgrenser i topografisk rasterkart.

Avgrensningene av anbefalte brenneområder er ikke eksakt, og det finnes flere andre områder man vil kunne brenne med godt resultat. Kartene er ment som en veiledning og anbefaling til grunneiere, slik at innsatsen i planens 5-års periode rettes inn mot arealer der det med stor sannsynlighet vil oppnås god effekt. I planperioden vil grunneiere og andre som deltar i skjøtselen opparbeide seg erfaring med hvilke områder som egner seg og gir gode resultater ved lyngbrenning, og vil i videre skjøtsel av området kunne velge ut slik arealer selv.

Generelle anbefalinger:

- Brenning bør fokuseres på områder med tett og gammel røsslyng i feltsjiktet, og områder som er dekket av mye einer. Dette er arealer med lite bærlyng og beitearter for småvilt. Både områder med skog og treløse arealer kan brennes. Brenning i skog og områder med høy røsslyng og einer vil være krevende, og det bør gjøres godt forarbeid med sikring av branngater.
- I de lavest liggende delene av planområdet, der de høyeste toppene ligger rundt 750 meter, bør det ikke brennes høyere enn opp til rundt 700 meter over havet. I de høyereliggende delene bør det ikke brennes høyere enn opp til rundt 750 meter over havet. I høyden er vegetasjonen skrinn og naturlig lav, og kan være sårbar for brenning (lang gjenvekstperiode), samtidig som at jordsmonnet her ofte er svært tynt. Vegetasjonen er her begrenset av klimaet, og andelen av gode beitearter for rypene er som regel god.
- I området som helhet ligger mange av de aktuelle brennesonene i høydelagene 550 – 700 moh (lavesteliggende deler), og fra 600 – 750 moh (høyeste deler). Høyere enn dette er vegetasjonen i stor grad miljøbetinget, skrinn fjellvegetasjon.
- For å få en kontinuitet i arbeidet bør det forsøkes å brennes flere områder på hver eiendom hvert år. Brenning både høst og vår bør planlegges de første årene. Anbefalt innsats for hver eiendom per år er nærmere vist i tabell nedenfor. Dette er veiledende forslag, og innsatsen må i stor grad justeres etter værforhold.
- Brenning av myrer og fuktige drag bør normalt unngås. For å etterligne slåtteeffekt er høstbrenning av myr trolig bedre enn vårbrenning.
- Brannfeltene bør ikke være breiere enn 40 -50 meter. Dette for å sikre skjul for småvilt i kort avstand fra beiteområdene. Det gis ikke størrelsesbegrensninger på brannflater, men bredde på maksimalt 40 -50 meter sammen med variasjon i vegetasjon og topografi gjør at det i praksis blir relativt små flater. Bredden på vegetasjonssone som skal utgjøre skjul behøver ikke være mange meter bred.
- Brenningen bør gjøres slik at det oppstår en variert mosaikk av vegetasjonsflater i ulike gjenvekststadier. Sikring av gode skjulmuligheter i kort avstand fra ung og attraktiv vegetasjon.

- Felter med einstape bør unngås brent (få slike forekomster i de aktuelle brennefeltene). Brennes slike felter bør de følges opp med spesielle tiltak de neste 3 årene. Se egen artikkel om einstape.
- Kjenner man til maurtuer bør man unngå å brenne disse. Hele arealet rundt maurtuer bør heller ikke brennes. Maur inngår som en viktig del av kosten til kyllinger de første ukene.
- For å ta vare på kantsoner mot større myrer bør det brennes et stykke fra myrkanten og vekk fra myra, slik at en sone med skjul på noen meter er tilgjengelig for ryper og orrfugl. Skal det brennes i en bakke over ei myr bør det tennes en brannfront noen meter fra myrkanten, og brenne bort fra denne.
- Brennesyklus - En flate bør ikke brennes oftere enn hvert 20. år, kanskje sjeldnere. Gjenveksten vil variere med både høyde og helling. En god pekepinn på når det igjen bør brennes er når røsslyngen er tett og begynner å bli grå og vedete. Dersom beitepress av sau ikke holder nede lauvoppslag i lavereliggende deler, kan tettere brennesyklus være aktuelt noen steder.
- Unngå å brenne steder som har godt med beitearter som blåbær og annen bærlyng.
- Nær og rundt kulturminner bør det ikke brennes – dette gjelder også kulturminner som består av stein (generell anbefaling fra kulturvernmyndigheter). Skal det brennes nær kulturminner eller bygninger bør det ryddes sikre branngater før brenning starter.
- Brenningen bør planlegges ut fra værforhold det enkelte året. Noe rydding med motorsag og ryddesag på forhånd kan gjøre brennedagene langt mer effektive. Er det klargjort områder på steder med ulik helling og høyde vil man som regel klare å treffe med riktige tørkeforhold noen steder.

Praktiske forhold ved gjennomføring av brenning

Brenning må utføres når det er godt med fuktighet eller tele i bakken, og lyng og annen vegetasjon er tørr nok til at den brenner godt. På våren vil det i området sjelden være slike forhold i området før etter 15. april. Det generelle brenneforbudet i utmark er etter 15. april, men lyngbrenning omfattes av annet lovverk. Brannvesenet vil kunne gi tillatelse til brenning etter dette tidspunktet, og trolig frem til rundt 15. mai. I praksis varsler man brannvesenet før hver brenning – man må ikke sende inn søknad. Standard skjema som brukes til Brann Sør er vedlagt planen. På høsten kan det også gode forhold for brenning, dersom det blir tørre nok forhold. Da har man ikke snøfenner å bruke til branngater, så da bør man velge egnede områder med naturlige eller på forhånd ordnede branngater. På våren vil normalt 3 dager med sol og vind føre til at røsslyng og einer er tørr nok til å brennes. Utfordringen vil normalt være å treffe på riktig tidspunkt. Det vil være store forskjeller i når vegetasjonen på ulike felter er tørr nok – dette har med blant annet eksposisjon, hvor utsatt området er for vind og snøforhold. Nordvendte lier vil sjelden få brenneforhold på våren, kanskje med unntak av ved uvanlig tidlig snøsmelting eller tørre forhold. Er det for tørt i sørhellingene kan brenning i nordhellinger likevel være aktuelt.

Enten man brenner vår eller høst så vil nattefuktigheten gjøre at det sjelden blir gode brenneforhold før sola har fått varmet noen timer. Timene før lyngen tar skikkelig fyr kan med fordel brukes til å detaljplanlegge dagens brenning, brenne små branngater og klargjøre de aktuelle brannflatene.

Av sikkerhetsmessig årsaker bør lyngbrenningen avsluttes i god tid før det blir mørkt. For å vurdere steder det må etterslukkes bør man se etter hvor det ryker. Når det er mørkt vil man ikke se dette.

Stabil vind i en viss styrke kombinert med sol fører til at lyngen tørker godt. Stabil, svak vind (maksimalt 6-7 sekundmeter) og vindretning er en absolutt fordel ved utføring av brenning. Skiftende vind i for sterk styrke vil gjøre det umulig å holde kontroll på brannen. Å kjenne til de lokale vindforholdene i området er en stor fordel. Vindstille vær er heller ikke gunstig for brenning, dersom det ikke er svært fuktig eller tele i bakken, og veldig tørr lyng. Ved «ryddebrenning» der tette einerkratt på kulturmark skal brennes, kan brenning i stillere vær være aktuelt. Ved vind vil brannen gå for fort over arealet og mye einer blir stående igjen uforbrent.

Brenn alltid med vinden, og bruk gjerne bakketopper for å slukke brannen. Er det brent branngater på bakketopper er dette ofte gode steder å slukke. Normalt vil brannfronten miste en del av energien når den når en bakketopp – med mindre det er mye brennbart materiale her.

Det bør normalt også brennes i oppoverbakke.

Ha nok mannskaper og slukkeredskaper ved brenning. Som et minimum bør man være 4 – 5 personer. I de høyeste sonene med mye innslag av fuktige drag kan man klare seg med færre personer, mens det ved brenning i skog helst bør være flere. Brannspader som brukes av brannvesenet selges blant annet av Felleskjøpet. Det anbefales ikke å bruke dårligere utstyr enn dette (snøskuffer, spader og lignende med korte skaft). Slukking bør uføres med vinden i ryggen, for å unngå røykskader og å kunne arbeide effektivt. I praksis blir ofte slukkearbeidet å følge og styre kantene av brannfeltene for at disse ikke skal bli for brede, mot planlagte branngater høyere i terrenget. Å ha med store vannbøtter kan også være en ekstra sikkerhet, og dette anbefales brukt som ekstra sikkerhet og som hjelpemiddel ved utarbeiding av branngater. Vanning av vegetasjonen i korte soner like før brenning kan være en god måte å lage branngater på.

Sørg for gode branngater før det antennes på større flater. Planlegging av brenning og branngater er som regel den viktigste delen av brennejobben. Tidligere brente flater, fjell i dagen, fuktige partier eller snø er gode branngater. Ofte må man rydde striper med bjørk og einer før man brenner der det er mye gjengroing. Rydding av branngater kan skje på andre tider av året enn man brenner. Hvor brede slike ryddegater må være vil avhenge av hvor høy og tett vegetasjonen er. Grov og høy røsslyng på bortimot meteren vil kunne ha flammer på 4-5 meter, og høye einerkratt enda kraftigere flammer. Normalt vil branngater på noen meter være nok, og fjerning av brennbart materiale ved kontrollert brenning etter rydding av større brennbare elementer vil ofte gjøre branngata sikrere. Dersom det må ryddes branngater bør det letes etter soner der ryddejobben blir enklest mulig – bruk naturlige branngater så langt det er mulig.

Ved oppstart av lyngbrenning på steder det ikke har blitt brent på mange år er risikoen for å miste kontroll over flammene større enn i områder med lavere vegetasjon (mindre brennbart materiale). Når man tar opp igjen lyngbrenning må det de første årene regnes en større innsats, blant annet ved større behov for arbeid med branngater.

Av nødvendig utstyr utenom slukkespader og bøtter nevnes klær av ikke-brennbart materiale (bomull eller ull), hansker, solbriller, caps eller annet for å beskytte hender, øyne og hode. Den nye tekniske jakka og goretex-støvlene kan med fordel stå igjen hjemme. Vannflaske for drikke bør ellers bæres på kroppen, i tilfelle langvarig slukkearbeid ved uhell. Sikringsradio eller mobiltelefon i området med dekning bør has

med som sikkerhet. Jaktradio kan være en stor fordel for koordinere arbeidet. Øks, kniv, ryddesag, motorsag, «klyppetang» og annet utstyr til rydding av branngater kan være aktuelt ved sterkt gjengrodde felt. Som tommelfingerregel i kystlyngheiene i Dalane sier man at kan ikke opptenningen skje med fyrstikker, så er lyngen ikke tørr nok. Er det noe innslag av grasarter som blåtopp og bjønnskjegg mellom lyngen, så kan man som regel bare tenne en fyrstikk for annenhver meter, og slik få en fin brannfront. Er det gammel og tett røsslyng og lite annet må man kanskje bruke en «fakkel» som er matet med røsslyng eller fille med brennbart materiale (parafin) for å få en effektiv opptenning. Brukes det flytende brennbart materiale bør dette ikke dynkes direkte på vegetasjon eller bakken, men brukes på fille eller lignende på en kjepp. Tenner man på en brannfront på 20 – 30 meter i laveste del av planlagt brenneområde får man normalt «nok å arbeide med», om lyngen er tørr nok.

Brannvesen må alltid varsles før brenning. Brann Sør IKS skal varsles med standard skjema i forkant av brenning. Se eget vedlegg. Brann Sør ønsker å bli varslet minimum 3 dager i forkant av brenning, noe som kan innebære praktiske problemer. Planlagte brenneområder og brenneperiode (for eksempel mellom 20.04 – 15.05) kan kanskje varsles i god tid, og avtale om varsling per telefon når det faktisk blir brenning. Dette bør avklares med Brannvesenet i oppfølgingen, for å få til ordninger som fungerer i praksis. Brenn ikke under utrygge forhold (for tørt eller mye vind), og hør på anbefalinger fra brannvesenet. Selv om brenningen utføres i utmark med liten sannsynlighet for skader på bygninger eller skog, skal og bør det innarbeides som en rutine å ta kontakt med brannvesen i forkant. Varsling av naboer kan også være aktuelt.

Ansvarlig brannleder. Arbeidet med lyngbrenningen bør ledes av en person som fortrinnsvis har noe erfaring med brenning fra tidligere. Ved varsling til brannvesenet skal det også føres opp hvem som er brannleder og kontaktperson (se vedlagt standardskjema).
Skriv logg etter hver brenning, og ta gjerne bilder av områdene etter at det er brent. Hvor mange felter og totalt areal som ble brent er viktig. Å skissere ned brente områder på et kart kan også være et godt hjelpemiddel for å planlegge høstens eller neste års brenning. Vedlegg som lister aktuelle anbefalte brenneflater kan brukes til å føre logg over årlig brenning.

Brenning og einstape

Områder der det er einstape bør man unngå å brenne i dersom det er mulig. Brenning her kan føre til kraftig økning i einstapen, som er en giftig beiteplante. Blir det oppslag av einstape på steder det er brent, kan denne bekjempes ved at toppene på årsskuddene ”piskes” av tidlig i sesongen (Wergeland Krog, O.M., 2008). Slik ”pisking” kan utføres med en lang, tørket hasselkjepp eller lignende. Blir det oppslag av einstape bør denne bekjempes før den sprer seg. Einstapene formerer seg stort sett vegetativt (skyter nye skudd fra eksisterende røtter). Ved å sette stenglene igjen utarmes plantene. Behandlingen må gjentas et par ganger i løpet av sesongen, og kanskje over flere år. Ved Norsk Lyngheisenter på Lygra er det utført forsøk med sprøyting av einstape over flere år, men dette har liten effekt (pers. medd. Mons Kvamme).

Figur 34. Parti med einstape sør for Bjørnhomknuten.

Arbeidsberegning lyngbrenning

Det er tatt utgangspunkt i at en dag med lyngbrenning tar 10 timer per person, og at lyngbrenningen utføres i brennelag på 5 mann. For eiendommen 102/4,8 har grunneierne ønsket å ha 3 brennelag, men anslår at lagene i snitt vil være på 2,5 mann. Ved krevende brenning lavt i terrenget vil brennelagene samles for felles innsats. De ønsker som utgangspunkt å gjennomføre brenning 3 ganger hver vår, og har derfor en litt annet antall brennetimer per lag enn øvrige eiendommer.

Mannskapsbehovet vil variere med forholdene. Det er beregnet 2 timer transporttid hver vei, og 6 timer effektiv brenning hver dag. Her vil det være store variasjoner, men dette er brukt som et utgangspunkt. Lyngbrenning vil komme inn under bestemmelser om motorisert ferdsel og skjøtsel, slik at det vil være mulighet for å benytte kjøretøy for formålet. Egeninnsats for lyngbrenning er priset med 200 kr timen.

Ryddearbeider (motorsag eller ryddesag) er priset med 350 kr timen, i tråd med kommunens satser for SMIL-midler. Dette er for at grunneierne skal få dekket kostnader til utstyrslitasje og bensin/olje til sager. Skissert ryddeinnsats er trolig nødvendig hvert år i planperioden, men vil behovet vil reduseres etter som større deler av gjengrodde områder forynges ved brenning.

Eiendom	Antall Brennelag	Lyngbrennings-dager år	Timer brenning/ år	Årlig kostnad	Branngater, einstape, sikring skog	Kostnad rydding År	Total per år
106/4	1	2 (vår og høst)	100 t	20 000	30 t	10500	30500
101/4,7,9	3	2 (vår og høst)	300 t	60 000	50 t	17500	77500
102/5 og 106/3	1	2 (vår og høst)	100 t	20 000	30 t	10500	30500
102/6 og 106/1	1	2 (vår og høst)	100 t	20 000	30 t	10500	30500
102/4,8	3	3 (vår)	225 t	45 000	50 t	17500	62500
Total				**165 000**		**66 500**	**231500**

Årlig kostnad ved skissert omfang for lyngbrenning og ryddearbeider: **231 500,-**

Engangskostnad materiell: «Brannpisker» (slukkespader) for 39 personer a kr 693,- (inkl mva pris 2011). **27 027,-.**

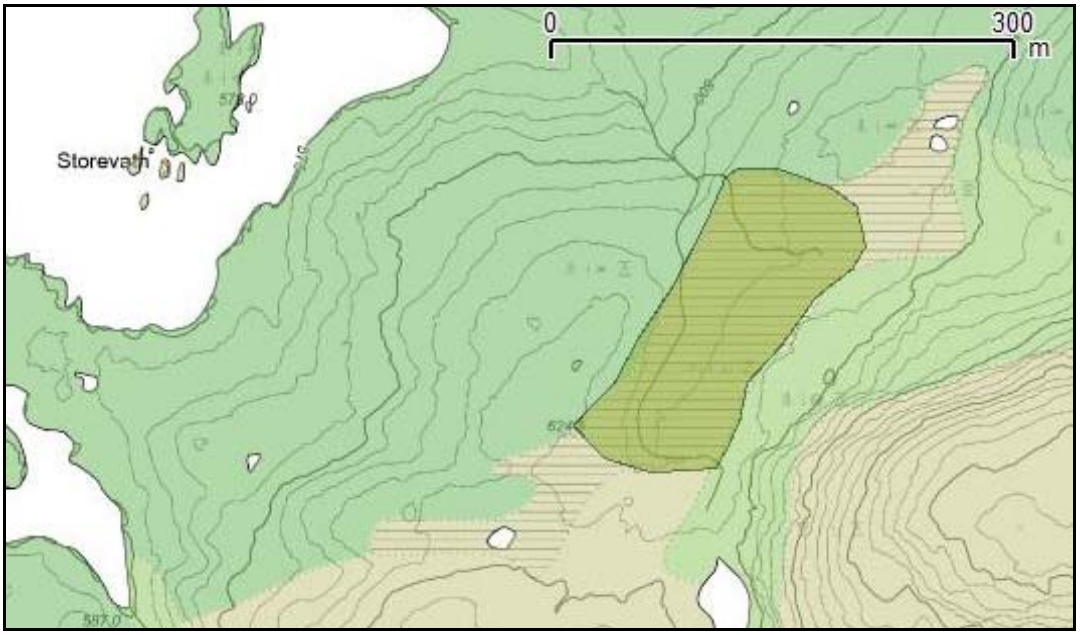
11.2 Andre tiltak for å bedre viltbestandene

Rydding rundt orrfuglleiker

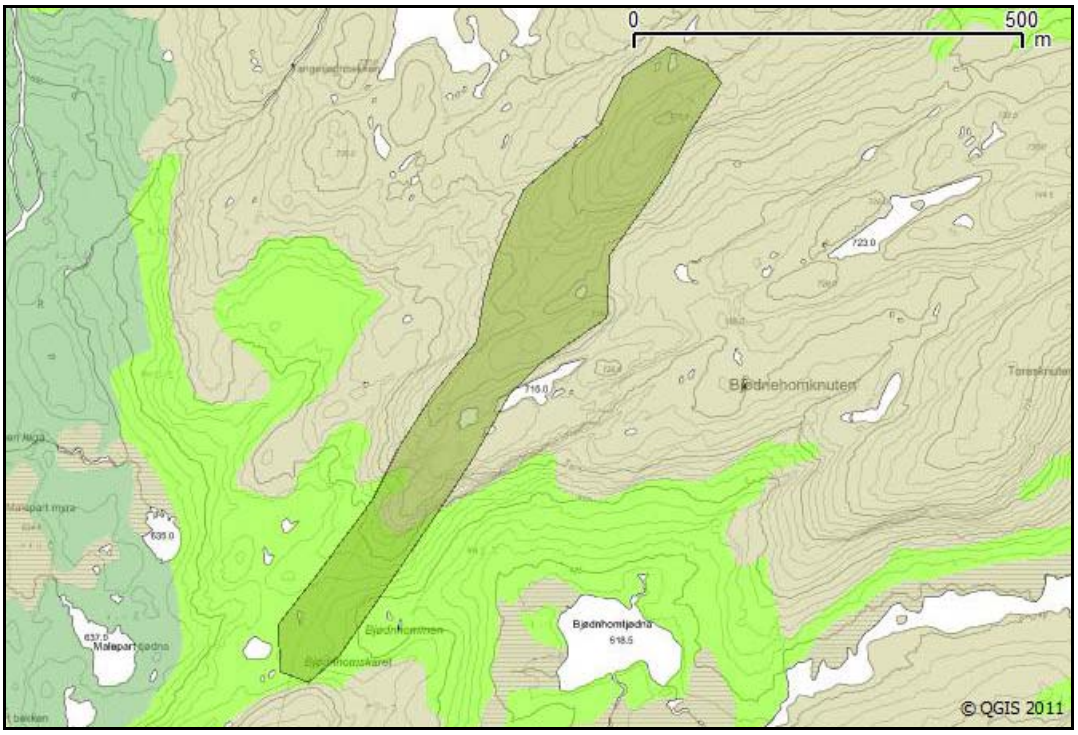
Å holde terrenget åpent rundt orrfuglleiker er viktig for å redusere muligheten for predasjon på leik. Fuglene er utsatte når de spiller. Det er satt opp forslag til 2 leiker der det bør ryddes en del skog for å åpne opp. Begge leikene bør sjekkes minst en vår før det gjøres tiltak – for å vurdere antall haner og se på bruk etter rydding. Tiltakene bør dermed gjøres tidligst 2013.

Eiendom	Hvor	Tiltak	Areal	Arealsats	Kostnad
101/4,7,9	Orrfuglleik Vestvatnet øst (øst for Storevatnet)	Rydde skog langs kantene	18 daa	800,- (middels tilgrodd*)	14 400,-
102/4,8	Orrfuglleik på Olasbuhei	Rydde skog langs kantene	95 daa** (ca 30 daa tilgrodd)	800,- (middels tilgrodd*)	24 000,-
Total					**38 400,-**

* Arealsats for SMIL-midler kulturlandskapsrydning benyttet
**På Olasbuhei er store deler av arealet åpent. Det er vurdert at rydding kan være aktuelt på rundt 30 daa. Leiken bør observeres minst en vår før ryddingen utføres, det samme gjelder for leiken ved Storevatnet.



Figur 35. Anbefalt ryddesone på orrfuglleik øst for Storevatnet. Lokaliteten heter «Vestvatnet øst» i viltkartet.



Figur 36. Rygg med orreleik på Olasbuhei/Bjørnhomhei. Det er anbefalt å rydde ca 30 daa i kantene av leiken.

Figur 37. Utlagt skjellsand (renset) på Botnevasshei, Nøklandsheia.

Utlegging av skjellsand

Flere av grunneierne legger ut skjellsand (renset skjellsand/muslingskjell) beregnet på burhøns.
Bakgrunn for tiltaket er at hunnfuglene sannsynligvis har større kalkbehov ifm eggproduksjon, og en vurdering av at sur nedbør kan ha redusert kalkinnhold i tilgjengelig grus i området. Det har ikke lykkes å finne faglitteratur som sier noe om effekter av dette.

Det er usikkert hvor stor betydning tiltaket vil ha, men utlegging av skjellsand kan ikke sies å ha noen negative effekter. I praksis er skjellsanden blitt kjørt ut med snøscooter på vinterstid.

Anbefaling:
Det anbefales at utlegging av skjellsand vurderes som del av aktuell skjøtsel av området, og at grunneierne dermed kan kjøre ut skjellsanden under bestemmelsene om skjøtsel av området.

Siden det er noe usikkerhet rundt effektene er det vanskelig å prioritere økonomisk støtte av tiltaket. Sportegn i utlagte hauger eller oppsetting av viltkamera kan avdekke om ryper og orrfugl henter grus i utlagte hauger.

Styring av jaktuttak

De fleste eiendommene i planområdet brukes som jaktområde av grunneierne selv, eller leietakere med langtidskontrakter. Jegerne er opptatt av å skjøtte områdene i et langsiktig

perspektiv, og uttaket av ryper og orrfugl ved jakt blir stort sett begrenset i år med dårlig produksjon og lite fugl i terrenget. Flere grunneiere og jegere oppgir at de har jaktet svært lite etter fugl de siste årene. Lave tettheter av fugl oppgis som hovedårsak til dette – man ønsker ikke å jakte på et fåtall stamfugler.

Flere av jegerne oppgir samtidig at de unngår å skyte orrhøne og lirypestegg. Antall orrhøner i et område styrer hvor mange kull det potensielt kan bli i høstbestanden. På orreleiken vil det normalt være et fåtall av de største og eldste hanene som besørger de fleste hønene. Orrhanene har dermed mindre betydning for hvor produktiv orrfuglstammen vil være. Hos rypene er det steggene som har territorier om våren, og disse forsvarer et område som normalt er mellom 50 og 100 daa (Pedersen, H.C.1991). Størrelsen avhenger av hvor tett bestanden er, hvor gode biotopene er og hvor aggressive steggene er. Ved høy stamfuglbestand vil det være et overskudd av stegger, som står klar til å overta dersom en stegg faller fra. Generelt gjelder det at sparing av stamfugl vil være viktigere jo lavere bestanden er.

Årskyllinger har fra naturens side høyere dødelighet enn voksne fugler. Ved å unngå å skyte enkeltfugler kan man til en viss grad styre avskytningen over mot kyllinger, så lenge disse sitter i kullet. Å skyte ungfugler vil normalt være enklere enn å skyte voksne fugler, slik at jaktpresset naturlig retter seg noe mot ungfugler. Etter en vellykket hekkesesong med lite tap av kyllinger vil jo også høstbestanden normalt ha en stor andel årskyllinger. Generelt vil det trolig gjelde at det i uår med lite fugl er viktigere å spare fugl enn i toppår. Toppår vil ofte følges av dramatiske fall i bestanden som følge av naturlige svingninger – der predatorpresset trolig er den styrende faktoren.

Fellingsprosenten av ryper har i Norge mange steder ligget på opp mot 25 % av høstbestanden (har man antatt). Nyere forskning viser at så høyt uttak er uheldig for stammen. Forsøk som er gjort med ulikt jaktuttak viser (Pedersen et al 2010) at bærekraftig uttak ligger på beskatning av inntil 15 % av høstbestanden. Naturlig dødelighet for rypene er lav på vinterstid, noe som innebærer at vinterjakt og sein høstjakt i stor grad blir «tilleggsdødelighet» som i liten grad kompenseres av naturlig dødelighet. Bærekraftig uttak inntil 15 % er under forutsetning av at kyllingproduksjonen har vært større eller lik 2,5 kyllinger per par. Innsamlede data fra området tyder på relativt lave fellingsprosenter, men det er noe usikkerhet rundt dette.

Anbefaling: Å justere uttaket av fugl er trolig viktigst ved lave bestander. En beskatning av mindre enn 15 % av høstbestanden vil være et godt utgangpunkt. Sparing av orrhøner og rypestegger er selvpålagte reguleringer som kan være av betydning. Vinterjakt og sein høstjakt bør unngås ved lave bestander.

Taksering

Frem til i dag er det i området ikke gjennomført noen form for taksering av årsproduksjonen før fuglejakta starter 10. september. Dette innebærer at det er en større grad av usikkerhet før hver jaktstart, enn om det var gjennomført takseringer som grunnlag for jaktplanleggingen. Siden jakta i stor grad benyttes av et fåtall jegere representert ved grunneiere og leietakere, vurderes behovet for å styre jaktpresset gjennom takseringer som lite.

Dersom det er stort ønske om legge ned en slik innsats, ut fra for eksempel behov for å trene hundene, vil dette kunne sikre en bedre forvaltning og gi bedre data om bestandsutvikling enn man får gjennom avskytningstall. Dataene som samles inn ved taksering i august skal i løpet av kort tid behandles og presenteres for grunneiere og jegere før jaktstart 10. september. Dette vil det også være en årlig kostnad til, der kompetent faginstans bør utføre jobben.

Anbefaling: Ut fra dagens situasjon med relativt lavt jaktpress, og jegere som i stor grad styrer jaktuttaket etter årsproduksjonen, vurderes årlig taksering som unødvendig for å styre jaktpresset.

Hvor stor stamfuglbestanden er om våren kan man få et visst bilde av ved å telle spillende rypestegger og orrhaner på leik, men også dette er tidkrevende. Det gir heller ingen informasjon om hvor vellykket hekkesesongen kommer til å bli, og hvor stor høstbestand man får. Å telle orrhaner på et par leiker kan imidlertid være et hjelpemiddel, der eksempelvis kraftig nedgang i antall haner bør tas som signal om lavere stamfuglbestand. Jegerne vil ved jaktstart få et godt inntrykk av hvor mye fugl det er i områdene de jakter, og bør styre jaktpresset ut fra høstens situasjon.

Saltsteiner for storvilt

Det er blitt satt opp slikkesteiner for elg i deler av området. Dette vil kanskje til en viss grad kunne styre hvor elgen oppholder seg, men vil trolig ikke ha noen effekt på elgbestanden i området.

Det er lite elg i området på vinterstid, og tilleggsforing er ikke vurdert som aktuelt.

Styring av sauebeite

Sauen vil automatisk trekke til områder der det brennes lyng. Når det er blitt gjennomført lyngbrenning i lavereliggende deler av områdene i noen år, kan det vurderes om saltsteiner skal flyttes lavere ned i terrenget. Dette kan nok i en viss grad styre sauebeitet til nyåpnede områder, selv om de også vil trekke opp i høyden. På steder der brenningen fører til mye lauvoppslag kan det også vurderes om flytting av slikkesteiner kan øke beitepresset av sau. Sauebeitingen kan da i en viss grad holde nyåpnede områder fortsatt åpne, og redusere konkurranse med ryper om de høyeste områdene. Sauen vil i stor grad trekkes mot brente områder, og det viktigste for å unngå overbeiting på enkeltsteder vil være å spre brenningen over flere områder. Så lenge hovedformålet med brenningen er å bedre forholdene for viltet, bør ikke antallet sau i området økes.

Myrslått

Tidligere ble mange av myrene i området slått. Slått på myr fører til økt forekomst av myrullarter – en svært viktig beiteplante for rype- og orrhøner om våren før egglegging. Før egglegging beiter hunnfuglene nesten utelukkende på knopper av torvull og duskmyrull, siden dette er noe av det mest næringsrike beitet de kan finne på den tida. Om den tidligere omfattende utslåtten med «fremelsking» av myrull har bidratt til å styrkede skogsfuglbestander er usikkert, men det må antas at dette har vært en positiv faktor både for ryper og orrfugl.

Grunnen til at myrullarter øker ved slått er trolig både knyttet til lys, og at de kan være lite konkurransedyktige ved gode næringsforhold. Mulighetene for å sette i gang slått vurderes som svært små. Dersom det brennes på myr er det usikkert om dette vil øke andelen av myrull – er artene konkurransesvake kan økning i pH og næring som følge av brenning virke motsatt. Brenning om høsten fører trolig til at større del av næringsstoffer forsvinner før vekstsesongen. Høstbrenning av myr kan kanskje føre til økt forekomst av myrull.

Det er blitt brent noen myrer i området for å styre sauen hit, i stedet for at sauene skal beite i brente områder tiltenkt ryper.

Anbefaling:

Det kan vurderes om det skal gjøres forsøksbrenning på et par myrer for å se om tettheten av myrull øker. Trolig bør slik brenning da gjøres på høsten. Et slikt forsøk vil kreve utlegging av telleruter der tettheten av torvull og duskmyrull telles før og etter brenning.

Jakt på rovvilt

Betydningen av predasjon for bestandsnivået av matnyttige viltarter er omhandlet av en rekke forskningsprosjekt. Elg og hjort har i liten grad andre predatorer enn menneske i dette området, og rettet avskyting styrer i stor grad bestandsutviklingen. Predasjon på reir er undersøkt blant annet i Varaldskogen (Jahren mfl 2010), predatorkontroll er det gjort forsøk med i Stor-Elvdal i Hedmark, Numedal i Buskerud og Karlsøy i Troms. I forsøk der flere predatorer er beskattet kontinuerlig, over større områder, er det påvist mindre dødelighet og høyere produksjon per hunnfugl. Nødvendig innsats er ofte stor. På et 200 000 daa stort område ble innsatsen beregnet til et halvt årsverk. Fjerning av slakteavfall fra storviltjakt er også blitt gjennomført, for å unngå å mate rovviltet unødvendig.

Tidligere tiders viltskjøtsel gikk i stor grad ut på å beskatte rovviltbestandene så hardt som mulig – både arter som i dag er fredet og dagens jaktbare rovviltarter. Betydningen av eksempelvis rødrevens predasjon som faktor for småviltbestandenes størrelse ble vist på siste halvdel av 1980-årene, da flere års reveskabb hadde redusert rødrevbestanden betydelig. 1987 og 1988 er trolig de årene i moderne tid hvor tetthetene av skogsfugl og ryper var på sitt høyeste. Manglende predasjon av rødrev er en sannsynlig forklaringsvariabel her – selv om det er mange faktorer som bidrar til de enkelte hekkeårs suksess eller fiasko. Likevel illustrerer dette betydningen av predasjon.

På grunn av saueholdet må det antas at rødreven har spesielt gode forhold i området – det ble funnet mye sportegn etter rødrev under feltarbeidet, blant annet rundt sauekadaver. Flere grunneiere sier at det ser ut til å være spesielt mye rev i området siste 2 år. Fellingsstatistikken viser også at det er blitt felt mer rødrev i Hægebostad de siste årene.

Økt jakttrykk på rovvilt bør fokuseres på artene rødrev, mår og røyskatt, og kråker og ravn i den grad det er mulig. Samtlige arter kan i enkelte tilfeller skytes under annen jakt, men fellefangst vil være mest effektivt. Dersom grunneiere eller andre ønsker å sette i gang fellefangst i området, kan det vurderes nærmere om det skal gis støtte til innkjøp av feller. Ut fra liten interesse er det ikke lagt inn kostnadsoverslag for dette i planen. Dersom noen ønsker å bruke slagfelle for rødrev, må det etableres lokale bestemmelser

for dette i kommunen. Foreløpig har det ikke vært interesse for dette (pers.medd. John Ivar Bjelland).

Anbefalinger:

Fokusere økt jaktpress i områdene det gjennomføres lyngbrenning. Forsøke å øke jaktpress på rødrev (viktigst), mår og røyskatt. Innbyrdes konkurranse og predasjon mellom rovviltarter må fokuseres, og det må ikke settes i gang systematisk økt jakt på kun en rovviltart, for eksempel rødrev. Oppfordre jegere til å skyte ravn, kråke og annet jaktbart rovvilt under jakt. Felling av rovvilt bør oppsummeres årlig innenfor planområdet.

Jakt på rovviltarter før årets hekkesesong (fram til 15. april) er viktigere enn det som felles på høsten.

Tiltak: Arrangere «inspirasjonskveld» om fellefangst og revejakt kan vurderes
Utarbeide lokale bestemmelser om revejakt om det blir interesse for bruk av slagfelle

Figur 38. Revelort ved sauekadaver på Buhei, øst for Grantjørna.

11.3 Kulturlandskapstiltak i utvalgte lokaliteter

Området er svært rikt på kulturminner, både vernede og ikke vernede. Steinhellere eller leker som ble brukt av driftehjuringene er de mest tallrike. Det finnes også gamle støler og øydegarder. Steintufter og steinhellere er i stor grad bevart, men de grasdominerte beitene rundt stølene er i varierende grad i ferd med å gro igjen med skog og einer. Grasdominansen er likevel tydelig mange steder, og dette er populære beitesteder for sau, og trolig også for hjortevilt og hare. Innenfor verneområdet er det minst 29 hellere eller drifteleker (Hageland, 1989). Det er ikke tatt med oversikt over alle drifteleker i denne planen, ut over de det er ønske om gjøre tiltak for.

Restaurering av kulturminner og kulturmiljøer

1. Nedre Surtefjellslekå 101/4,7,9

Det er kommet fram ønske fra en av grunneierne om å sette i stand en av lekene på Nøklandsheia – Nedre Surtefjellslekå. Denne er automatisk fredet etter Kulturminneloven (lokalitet 109106 i Askeladden).

Helleren har trolig de høyeste livdemurene i hele drifteheia (Hageland, 1989). En god del av steinene i øverste del av livdemurene har falt ned og er satt opp igjen, men det meste av murene bør tas ned og legges opp slik at murene blir mer stabil. Slik murene står nå er de ustabile. Det er også ønske om å lage til en sengebrisk av tre for å gjøre det mulig å overnatte i helleren. En slik sengebrisk må tilpasses rommet i helleren. Bunnen i helleren er stein og hard jord, som ikke trenger å berøres om det legges inn en brisk. Dersom det gjøres en jobb med å forbedre helleren bør det også ryddes noe eineroppslag i nærområdet rundt denne, selv om det ikke er kraftig gjengrodd.

Tiltaket må vurderes og godkjennes av kulturminnemyndighetene.
Det er satt opp et kostnadsoverslag for tiltaket, med utgangspunkt i at grunneierne selv gjennomfører tiltaket.

Kostnadsoverslag Nedre Surtefjellslekå

	Beskrivelse	Arbeidsmengde	Kostnad
Arbeid livdemurer	Ta ned og sette opp igjen ustabile deler av livdemurene	40 timer (2 dagsverk 2 mann inkludert transport)	8000
Materialkostnad brisk	Impregnert materiale med en viss tykkelse bør brukes, anslått kostnad		1000
Arbeid og transport brisk	Materialer kjøres inn og brisk lages på stedet, eller oppmåling og innkjøring av brisk på vinter (todelt?)	20 timer (inkludert transport)	4000
Rydding eineroppslag	Einer i en sone på ca 5 daa rundt helleren sages bort og brennes på egnet sted	20 timer	7000
Total			**20 000**

Figur 39. Nedre Surtefjellsleká, september 2011.

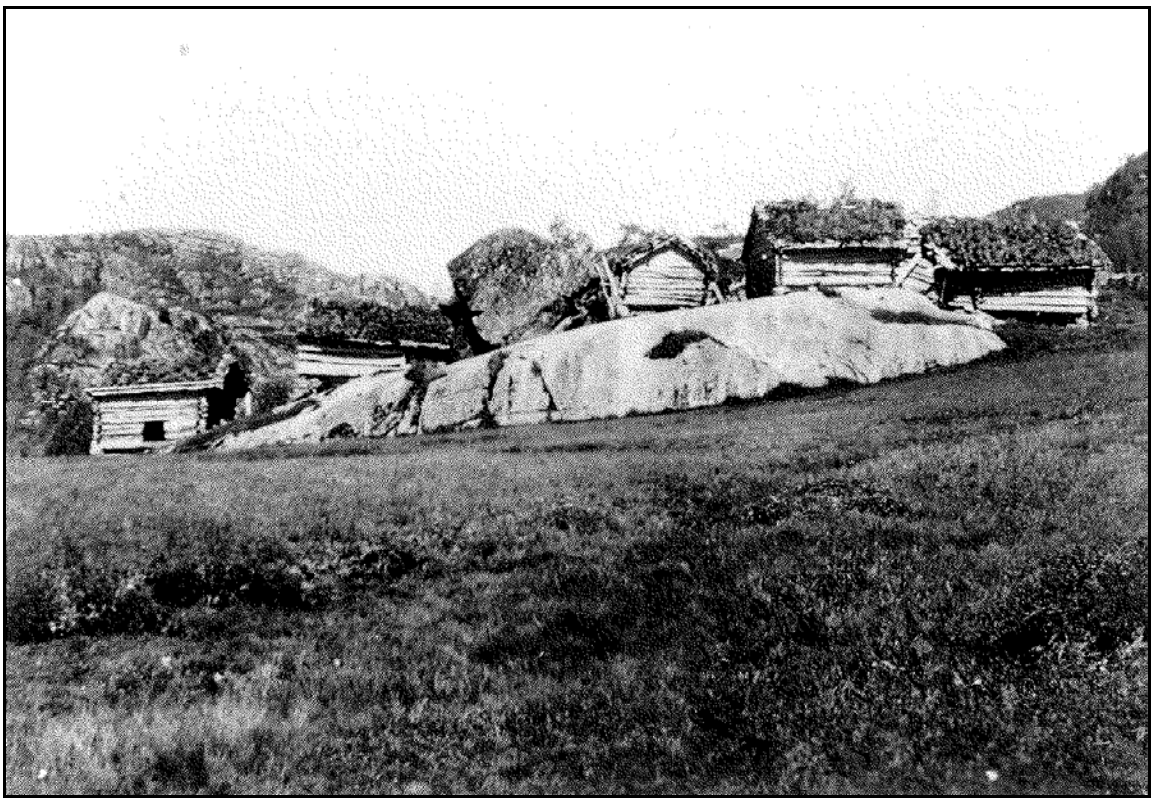
2. Maleparten i Vestvassdalen, 102/4,8

En av grunneierne kan ta på seg arbeidet med å sage ned einer og eventuelt noe bjørk rundt leka. Rundt leka er det fortsatt åpent preg med mye gress. Leka ble ikke undersøkt i forbindelse med feltarbeidet. Lokaliteten er automatisk fredet etter Kulturminneloven (lokalitet 109097i Askeladden). Området er avbildet i *Heieliv i Hekkfjeddet*, på side 75. Leka ble brukt av driftehjuringer fram til 1908. Navnet kommer trolig av at hiet til Mikkel Rev heter Malepartus i tyske eventyr (Hageland, 1989).

Einer og bjørk rundt helleren sages ned og brennes på egnet sted. Grunneier har ikke ønsket å søke om støtte for tiltaket. Siden tiltaket ikke vil berøre kulturminnet direkte vurderes det at nærmere godkjenning fra kulturminnemyndighetene ikke er nødvendig.

3. Den tredje leka i målsetningene for området

Det er et så stort antall leker i området, med større eller mindre grad av gjengroing, at flere ryddeprosjekter kan være aktuelle. Dersom noen av grunneierne finner inspirasjon til å gjenåpne rundt andre kulturminner vil det nok finnes muligheter for støtte til arbeidet.



Figur 40. Bilde av Lykkjestølen. Bildet er tatt rundt 1920 og viser tradisjonell byggestil for området. Utlånt av Andreas Nøkland

Gjenreisning av utvalgte bygninger

Forvaltningsplanen for SVR gir en del generelle prinsipper og tolkninger av vernebestemmelsene knyttet til ulike forhold. Bygg- og anleggssaker er omhandlet i kapittel 5.3 i forvaltningsplanen. Oppdragsgiver har i prosessen gitt signal om at forvaltningsplanen på noen områder er utdatert i forhold til dagens forvaltningspraksis av verneområder. Bærekraftig bruk i kombinasjon med vern er i større grad fokusert i dag. Gjeldende forvaltningsplan vil bli revidert i løpet av de kommende årene, og det er sannsynlig at bestemmelser og prinsipper for oppføring av bygninger kan bli noe endret.

Det er sannsynlig at ny forvaltningsplan vil få en økt arealgrense for bygninger per grunneier/eiendom, men dette er usikkert før revisjon av planen er gjennomført.

Eksisterende forvaltningsplan har en streng forvaltningspraksis når det gjelder oppføring av nye bygninger: Maksimalt areal på hytter/buer (inklusiv uthus) er 30 m^2 per grunneier/eiendom. Dersom eiendommen inngår i et sameie, betyr det 30 m^2 per grunneier. Fra forvaltningsplanen:

"*Ein vil legge til grunn strenge kriterium for storleik /utforming og materialbruk og plassering ved ev. dispensasjonar. Utgangsstorleik for oppattbygging: tilsvarande tufta. Nye bygningar: tilsvarande tradisjonell storleik på bygningar i området, retningsgjevande 25 m^2. Maksimal samla grunnflate inkludert eventuelle framtidige tilbygg og uthus skal makismalt vere 30 m^2. I sone 3 og 4 kan kriteria for storleik fråvikast og vurderast individuelt i høve til framtidig bruk/funksjon og tilliggjande byningsmasse. I sone 3 bør likevel ikkje einskild bygg vere over 30 m^2, men ordnast gjennom fleire mindre bygningar om ein finn å kunne gå utover dette arealet.*"

Deler av verneområdet ligger i sone 3A i forvaltningsplanen (kulturlandskap skogbruk). Her vil det være muligheter for å overskride eksisterende bestemmelser, særlig i tilknytning til næring. Dette gjelder blant annet deler av Vestvassdalen.

Vernebestemmelsene for SVR har en bestemmelse som omhandler vedlikehold, gjenoppbygging av bygninger som er gått tapt eller er nedfalt (IV. 1.2. b og 1.3. b og c).

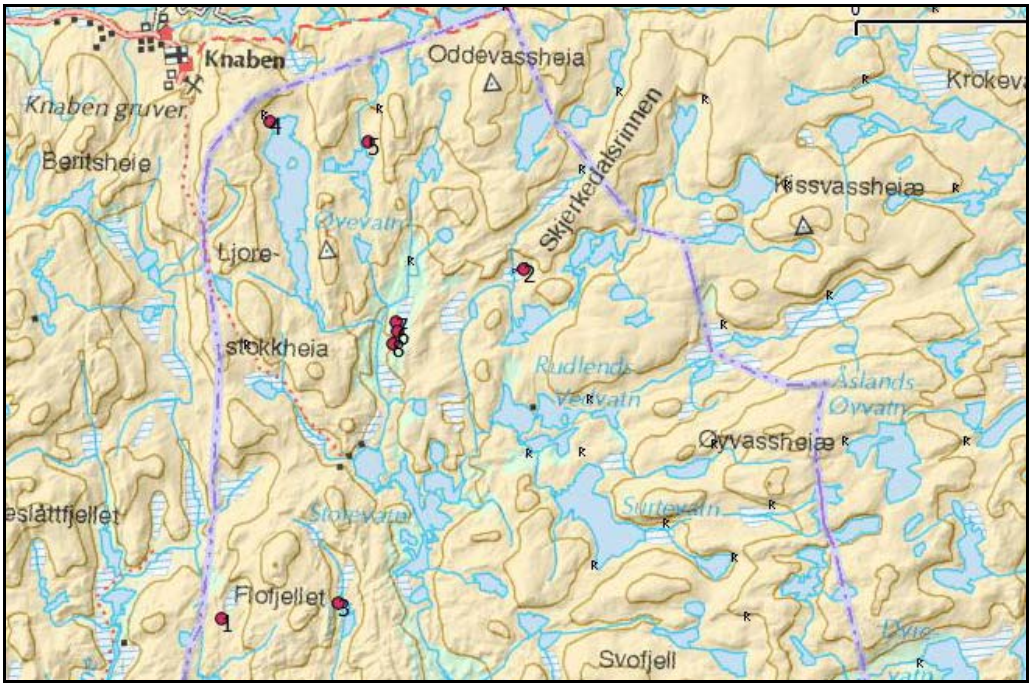
«Ein kan søke om dispensasjon til oppattbygging av nedfalne bygningar /på tufter. Det er ikkje generell heimel til å byggje på gamle hustufter, men ei opning for vurdering av slike saker. Føremålet med oppattbygging av nedfalne bygningar må vera bruk i landbruksnæring eller for å ta vare på bygga som kulturhistoriske element i området.
Bygg på tufter som ligg i kulturlandskap / stølsområde bør prioriterast framfor bygging i område utan preg av eksisterande/ tidlegare bygningsmiljø. Likeins bygg på tufter som vil inngå i aktivt driftsopplegg framfor bygg utan nyttefunksjon i næringssamanheng.. Søknader om bygg som kan gå inn i natur- og kulturbaserte tilleggsnæringar/nisjenæringar bør og prioriterast.»

Bygninger med overnattingsmulighet er en begrensende faktor for bruken av området i dag. Nye bygninger vil kunne gi grunneiere muligheter for økt bruk selv, utleie av hytter i kombinasjon med utleie av jakt eller fiske eller egen bruk i forbindelse med lyngbrenning og annen skjøtsel av området. Oppbygging av bygninger på historiske steder med kulturmark vil gjøre det mulig å gjenskape et åpent kulturlandskap rundt gamle drifteleker. Oppbevaring av utstyr for lyngbrenning og overnattingsmulighet ved fangst av rovvilt vurderes som viktige bruksområder for eventuelle nye bygninger.

Nye bygninger må ikke være i konflikt med verneformålet. Oversikt over aktuelle bygningsprosjekter det er spesiell interesse for er vist i kartet nedenfor. Detaljkart for hvert prosjekt er vist i vedlegg. Lokasjoner er unøyaktige for de fleste, siden de ikke er undersøkt i felt. Med utgangspunkt i forestående revisjon av forvaltningsplan kan ønsker knyttet til nye bygninger sees på som et innspill til revisjonen.

Som utgangspunkt må det planlegges bygg med tradisjonell, lokal byggeskikk for området. Det vil si laftede bygg med torvtak, og grunnmur av løstein, med mindre tidligere bygg har vært av en annen karakter. På steder der det er rester av tuft, bør denne om mulig bevares under, eller inkluderes i ny grunnmurskonstruksjon. Hvert enkeltprosjekt må vurderes av regional kulturvernmyndighet som del av videre byggeprosess.

De fleste av ønskene om byggeprosjekt er kommet fram etter gjennomføring av feltarbeidet. De fleste av lokasjonene er derfor ikke blitt undersøkt i felt. *Heieliv i Hekkfjeddet* har noe dokumentasjon rundt de fleste lokalitetene.



Figur 41. Oversikt over bygningsprosjekter det er interesse for hos grunneiere.

Det er i prosessen kommet fram ønsker fra grunneiere i området om å gjenreise følgende bygninger i området:

1. 106/1 – Geitskardstølen (LK 892, 961). Ikke fredet som kulturminne. Området ble kun sett på med kikkert ved feltarbeidet. Beskrivelse er basert på opplysninger fra grunneier Hans Lien, og omtale i Heieliv i Hekkfjeddet. Gammel støl tidligere tilhørende Farhommen. Tuft av hjørnesteiner ligger igjen. Det blei satt opp reisverk over dette av midlertidig karakter på 80-tallet av forrige eier. Dette ligger nå til nedfalls. Stølsmiljø gjengrodd med einer, furu og bjørk. Det har trolig vært omfattende myrslåtter rundt denne stølen tidligere. Stølen har trolig hatt samme mål som stølen ved Sveimås som i dag er gjenreist som hytte.

Grunneier Hans Lien ønsker å bygge opp ny hytte over tuft, med størrelse inntil 50 m^2.

2. 101/4,7,9 – Torselekå (LL 936,011). Ikke fredet som kulturminne. Gammel bosetning nord for Torstjørni. Torselekå er grundig omtalt i Heieliv i Hekkfjeddet (Hageland 1989). Området ble undersøkt i felt 21.09.2011. Det er flere segn fra området. Bosetning der på slutten av 1600-årene – kanskje også tidligere. Området ble driftelege etter bosetning, og det er også rester etter ei gammel steinbu som ble brukt av driftehjuringene. Innmarka her har fortsatt preg av kulturmark med gras- og starrdominans, selv om store deler er kraftig gjengrodd med tett einerkratt. Sidene på dalgryta som omkranser stedet er også dominert av kraftig einergjengroing, grov røsslyng og bjørkeskog. Bilder fra 1982 finnes i Heieliv i Hekkfjeddet s 89. Sammenligning med bilder tatt i 2011 viser at det har grodd vesentlig mer igjen på 30 år. Rydding av rundt 15 daa gammel kulturmark er her aktuelt, særlig om bygningen skal gjenreises.

Figur 42. Fra Torseleká. Bilde er tatt omtrent fra der den gamle tufta ligger.

Grunneierne ønsker her å sette opp ny hytte på opp mot 50 m^2, og rydde gjengrodd kulturmark. De tre grunneierne vurderer å sette dette opp som en felles hytte, kanskje for utleie.

Figur 43. Rester av steintuft ved gammel øygard ved Grantjørni. Foto: Kurt Rossevatn

<u>3. 102/5 Gammel øygard i Grantjørndalen.</u> (32 V 390680 6495665, noe unøyaktig, kan måles inn i felt). Ikke fredet som kulturminne. Like nordvest for Grantjørni er det en gammel øygard. Lokaliteten er ikke omtalt i Heieliv i Hekkfjeddet, men det er avmerket

på topografisk rasterkart at det er en øygard her. Grunneierrepresentant Kurt Rossevatn har dokumentert området med bilder. Her er rester etter ei gammel steintuft, noe som kan ha vært et ildsted i bygget, og det er tydelig spor etter grøfting ved bygningsrestene. Området er i dag gjengrodd med bjørk og einer. Det er usikkerhet rundt dette kulturmiljøet – det kan kanskje ha vært øygard etter svartedauen.

Figur 44. Ved gammel øygard i Grantjørndalen. Tydelig spor etter grøfting. Foto: Kurt Rossevatn

Grunneier ønsker å sette opp hytte på opp mot 50 m^2, til eget bruk. Plasseringen er strategisk i forhold til lyngbrenning rundt Bjørnhomknuten.

4. Tandberghytta ved Øyvassleka 102/4,8. (Nøyaktig avgrensning noe usikker). Ikke kulturminne. Omtalt i *Heieliv i Hekkfjeddet*. Ble sannsynligvis oppført i 1913 eller like etter dette, nær Øyvassleka, og er omtalt som ei skarve jakthytte. Det meste av hytta ble stjålet på 1950-tallet, kun ovnen stod igjen (pers.medd. Jone Haugland). Et ovnsrør og en ovnsplate skal fortsatt stå igjen 60 meter sør for Øyvassleka (pers.medd. Jone Haugland). Det er noen uklarheter om plasseringen av hytta har vært på 102/4,8 eller på 106/4.

Etterkommerne etter Tandberg ønsker å sette opp ny hytte her, opp mot 50 m^2.

5. Hytte ved Skjerlevatnet 102/4,8. (Nøyaktig lokasjon usikker). Ikke kulturminne. Omtalt i Heieliv i Hekkfjeddet i forbindelse med Skjerlevasslekå. Lokasjonen er omtalt som *ei bu ved den nordaustre enden av vatnet, 550 m sør for hellaren*, og skal ha vist på et kart fra 1850. Trolig er det ingen synlige rester etter bua. I den store hellerboka skal bua være omtalt som ei *lafta bu* (pers.medd. Jone Haugland).

Grunneier Jone Haugland ønsker her å føre opp en ny bygning på 9 m^2 (2 m x 4,5 m). Ønsket formål er båthus for skjøtselsaktiviteter.

6. Olasbu i Vestvassdalen 102/4,8. (Nøyaktig lokasjon usikker). Ikke fredet som kulturminne. Tidligere jaktbu av stein, som stod 1100 m nordnordaust for Vestvasslekå (Hageland, 1989), restene etter denne skal være borte. 150 meter fra Perssæte (pers.medd. Jone Haugland). Trolig satt opp år 1881 eller like etter dette.

Etterkommere etter Tandberg ønsker å sette opp hytte på inntil 50 m^2 her, eller ved lokasjon 7 eller 8. Dette må avklares nærmere mellom grunneierne.

7. Perssæte i Vestvassdalen 102/4,8. (Nøyaktig lokasjon usikker). Omtalt i *Heieliv i Hekkfjeddet*. Omtalt som ei skarve jaktbu som blei satt opp inntil en stein, 150 meter nordenfor Olasbu. Bua skal være borte nå. Det er her en stor stein som bua må ha stått inntil, og bua skal ha hatt ovn (pers.medd. Jone Haugland).

Se over.

8. Gamle hytta. Vestvassdalen 102/4,8. Omtalt i *Heieliv i Hekkfjeddet*. På bjørkemo på østsida av Vestvassåne, 840 m nordenfor nordenden av Vestvasseleká. Stokkbygd hytte på 3x4 m ble satt opp her i 1880-årene. «Per i Hommen» bodde her sammen med kone, barn og ei ku minst en vinter. Hytta stod til rundt 1940.

Se over. Jone Haugland kan tenke seg å sette opp ei jaktbu på 12 m^2 her. Dette kan være strategisk i forhold til lyngbrenning i Vestvassdalen.

Kostnadsoverslag
Det er innhentet kostnadsoverslag for laftehytte med 50 m^2 grunnflate og torvtak fra to aktuelle firma som driver med lafting. Anslått totalpris har vært mellom 800 000 og 1 mill, alt inkludert. Her vil det være store variasjoner mellom de ulike prosjektene, og avhengig av eventuelle ekstrakrav fra kulturvernmyndigheter. For mindre bygninger er det satt opp et kostnadsoverslag ut fra grunneiers anslag. Muligheten for støtte til de ulike prosjektene vil trolig avhenge av graden av kulturhistorie knyttet til prosjektet.

Aktuelle firmaer mente at grunnmur burde ordnes på sommertid, og at reising av bygg kunne gjøres vinterstid ved at grunnmur da graves fram.

11.4 Utsetting av fisk i fisketomme vann

Det er utarbeidet en forvaltningsplan for fisk for SVR (SVR 2006), som både gir en oversikt og retningslinjer for videre arbeid med fisk i verneområdet. Planen viser at det ikke finnes rester av stedegne fiskestammer innenfor verneområdet i Hægebostad kommune. Det meste av verneområdet drenerer til Lygnevassdraget, der vannet Lygne skal ha opprinnelig, stedegen ørretstamme.

Anbefalingene om utsettinger av fisk som omtales her, er basert på de mål og strategier som er nedfelt i forvaltningsplanen for fisk. Det er ikke utført feltarbeid rettet mot fisk som del av dette prosjektet.

Vannkvaliteten innenfor verneområdet i Hægebostad er fortsatt så dårlig (lav pH) at naturlig reproduksjon med liten sannsynlighet vil finne sted.

Utsetting av fisk i Skjerlevassheia er gjort med årsyngel produsert i settefiskanlegg, der stamfisken er tatt fra Lygne. Utsettingen er gjort i privat regi i samråd med Fylkesmannens Miljøvernavdeling.

Fisken fra Lygne skal være noe belastet med parasitter, blant annet spoleorm. Forekomst av parasitter hos ørret er i hovedsak styrt av tettheten av fiskestammen i det enkelte vann

– i mindre grad om smitten finnes i vannet eller ikke. Overtette bestander vil som regel ha mye parasitter, blant annet siden fisken tvinges til å beite på hoppekreps (mellomvert for Eustrongylides). I Lykjevatnet er det satt ut fisk fra Lygne (600 stk 150 – 200 gram satt ut i 2005) (pers.medd. Andreas Nøkland). Det er i 2010 og 2011 tatt flere fisk på over 1 kilo i god kondisjon, uten parasitter (pers.medd. Andreas Nøkland). Skal det settes ut fisk i store antall er likevel produksjon av settefisk å anbefale, siden det kan produseres og telles opp riktige antall fisk ut fra areal på vann. Oversikt over hvilke vann det er satt ut fisk i er vist i tabellen nedenfor:

Vann	**Antall**	**Årstall**	**Type fisk**	**Kilde**
Lykkjevatnet	600	2005	150 – 200 gram	Lygne
Rudlendsvedvatn	80	2005	150 -200 gram	Lygne
Skjerlevatnet	2000	2009	0,5 gram	Lygne
Øvre Omskrovatnet	1000	2009	0,5 gram	Lygne
Vestvatnet	1000	2009	0,5 gram	Lygne
Storavatnet	2000	2009	0,5 gram	Lygne

Det skal også være satt ut bekkerøye i området tidligere. Det er usikkert i hvor stort omfang arten fortsatt finnes i området. Arten er nå oppført i DNs liste over uønskede fremmede arter. Ved reetablering av ørretstammer i vann med utsatte bekkerøyeforekomster har flere eksempler vist at bekkerøya på sikt fortrenges av ørreten.

Utsetting av ørret i 2005 og særlig 2009 innebærer at utsatt fisk vil ha mulighet for å spre seg til store deler av vannene innenfor verneområdet i kommunen. Ut fra pH-målinger utført i forbindelse med utsettinger i 2009 er det lite sannsynlig at utsatt fisk vil reprodusere i de aktuelle vannene, med mindre vannkvaliteten er vesentlig bedre i avgrensede deler av planområdet. Flertallet av grunneierne er interessert i at det settes ut fisk i de vannene som i dag er fisketomme, selv om det ikke er ønske om å etablere fiskekortordning.

Det er ikke gjort undersøkelser av vannkvalitet som grunnlag for anbefalingene, og det vil trolig bli noe variasjon i resultatene. For de fleste av vannene må det likevel forventes at det vil bli ørret av god kvalitet, siden tilgangen på en rekke beitedyr bør være god (ikke av en del forsuringsfølsomme arter). Anbefalte utsettingsantall er et stykke under «normale tettheter», for å øke sjansen for å få fisk av attraktiv kvalitet. Det vil sannsynligvis bli lite eller ingen reproduksjon i vannene, slik at utsetting må gjentas med jevne mellomrom om man ønsker å ha matfisk å beskatte i årene fremover. På sikt kan kanskje endringer i N-nedfall føre til at enkelte vann i området får selvreproduserende bestander.

Oversikt over vann det kan være aktuelt å sette ut fisk i, samt antall, om det settes ut årsyngel. Utsetting av større fisk (150-200 gram) fra Lygne er et alternativ, og dette kan sikre større overlevelse. Utsettingstall for stor fisk er gjort ut fra en vurdering av at 30 fisk/ha vannareal er en tetthet som normalt vil gi svært god kvalitet på fisk i fjellvann. Tall for årsyngel er i tråd med utsettinger som er gjort i området tidligere. Det er også aktuelt å sette ut lavere antall fisk enn det som er skissert. Settes det ut voksen fisk bør det ikke settes ut fisk der det ble satt ut årsyngel i 2009.

Vann	Areal*	Anbefalt antall voksen fisk	Anbefalt antall ved årsyngel
Øyvatnet	1060 daa	3000	10 000
Skjerlevatnet	220 daa	-	2000
Øvre Omskrovann	110 daa	-	1000
Vestvatnet	210 daa	-	2000
Sandtjørni	70 daa	200	700
Grantjørni	70 daa	200	700
Lykkjevatnet	100 daa	300	1000
Trylvatnet	60 daa	180	600
Homvatnet	140 daa	450	1400
Storevatnet	530 daa	-	5300
Åmundstjørni S	70 daa	200	700
Åmundstjørni N	110 daa	300	1100
Frosthomtjørni	110 daa	300	1100
Konungstjørni	120 daa	300	1200
Svarthomtjørni	140 daa	450	1400
Surtevatnet	840 daa	2400	8400
Venhommtjønn	140 daa	450	1400
Svalegaustjørni	70 daa	200	700
Rudlendsvedvatn	610 daa	1800	6000
Grodevatnet	220 daa	600	2000
Totalt		11 300	36 700

* Arealtall er hentet fra NVEs Innsjødatabase

Kostnadsoverslag

Utsetting av voksen fisk vil kunne gjøres med fisk fra Lygne, som vil være «gratis» fisk. Kostnad for å produsere 36 700 settefisk antas å ligge på rundt 100 000,-. Det er da antatt at det gis en kvantumsrabatt og at det koster mindre enn 3 kroner per fisk. Utflygning med helikopter antas å kunne gjøres for rundt 20 000 (to flygerunder). Totalkostnad blir da rundt 120 000. Alternativet med utsetting av fisk fra Lygne vil koste mindre, men uttransport med helikopter vil sannsynligvis bli dyrere. At grunneiere selv transporterer fisk er et alternativ.

12 Kostnadsoverslag og framdriftsplan alle tiltak

Oversikt over aktuelle tiltak som er kostnadsberegnet, og gjennomføringsår.

Tiltak	Årlig kostnad	Engangskostnad	Gjennomføring	Totalkostnad
Lyngbrenning	165000		Årlig	825000
Rydding	66500		Årlig tom 2016	332500
Brannpisker		27027	2012	27027
Rydding orreleik 101/4,7,9		14400	2013?	14400
Rydding orreleik 102/4,8		24000	2013?	24000
Inspirasjonskveld rovviltjakt og fangst?		10000?	2012?	*10000*
Nedre Surtefjellslekå 101/4,7,9		20000	2012?	20000
Maleparten 102/4,8		-	2012?	-
Annen leke?		10-20000	?	*10-20000*
Geitskardstølen 106/1 50 m^2		800 000 – 1000000	Etter 2014?	*800 000 – 1000000**
Rydding kulturmark		15000?	Som over?	*15000*
Torselekå 101/4,7,9 50 m^2		800 000 - 1000000	Etter 2014?	*800 000 – 1000000**
Rydding kulturmark		16200	Som over?	16200
Gammel øygard 102/5 50 m^2		800 000 - 1000000	Etter 2014?	*800 000 – 1000000**
Rydding kulturmark		15000?	Som over	*15000?*
Tandberghytta 102/4,8 50 m^2		800 000 - 1000000	Etter 2014?	*800 000 – 1000000**
Bygning ved Skjerlevatnet 102/4,8 9 m^2		200 000	Etter disp. søknad eller etter 2014?	*200 000**
Hytte ved Olasbu, Perssæte eller Gamle hytta 102/4,8 50 m^2		800 000 - 1000000	Etter disp. søknad innenfor sone 3A eller etter 2014?	*800 000 – 1000000**
Jaktbu ved Gamle hytta 102/4,8 12 m^2		200 000	Etter disp. søknad innenfor sone 3A eller etter 2014?	*200 000**
Utsetting av fisk		120 000?	2012?	*120 000*
Total				**4 929 000 – 5 939 000**

*For bygningsprosjekter må det påregnes at størstedel av kostnad dekkes av grunneiere selv, selv om det vil være mulig å få noe støtte til gode kulturminneprosjekter. Kostnadsoverslagene for bygningsprosjekter er anslag. Tall med kursiv er anslag, noen av dem avhengig av omfang (for eksempel areal rundt støl som ønskes ryddet, omfang utsetting av fisk), mens tall med normal skrift er ut fra beskrivelser av tiltak i skjøtselsplanen, og dermed er forholdsvis eksakte.

13 Oppfølging og overvåking

13.1 Plan for overvåking av området for å vurdere effektene av tiltak mot gjengroing

Det er tatt bilder av mange av de aktuelle brennefeltene som er avmerket i 2011. Noen bilder er tatt i typiske fjellbjørkeskogsbelter, der situasjonen er vist for 2011. 13 av bildene er tatt med gps-punkt og nøyaktig himmelretning. Dette er ført opp under bildevedleggene. Dette er spesielt aktuelle områder som kan vurderes for å se på effekter av tiltak.

13.2 Forslag til årlig taksering av rype- og skogsfuglbestanden og vurdering av jaktutbyttet

Jaktpresset på både ryper og særlig orrfugl er relativt lavt i hele planområdet. I år med lite fugl er inntrykket at de fleste jegerne kun jakter den første jakthelga rundt 10. september, slik tilfellet har vært i 2011. Jegerne og grunneierne styrer dermed jaktpresset selv ut fra situasjonen det enkelte år. Ut fra et jaktreguleringsperspektiv er behovet for årlig taksering i forkant av jakta ikke nødvendig i området.

Taksering av bestanden i årene framover er likevel interessant og aktuelt for å evaluere effekter av lyngbrenning og eventuelt økt rovviltjakt. For å måle effektene av tiltakene vil en standardisert taksering gi en mer detaljert måling enn eksempelvis en måling av antall felte vilt. En standardisert taksering vil være mer ressurskrevende, men vil kunne gi bedre målinger.

For takseringer regner man med at det finnes to hovedmetoder (etter Brainerd mfl 2005):

1. Indeksmetoder som estimerer relative forekomster
Eksempel på denne metoden er sett vilt per jegerdagsverk, eller fellingstall. Metoden sier ikke noe om totalantall innenfor et areal, men gir et nivå per innsatsenhet, og gir en indeks som sier noe om bestandsforhold og tetthet. Telling av orrhaner på leik er en indeksmetode, som gir et måltall som man kan følge med over tid. Jegere som jakter samme jaktrute hvert år kan bruke «sett fugl» som en indeks, forutsatt at rute og jaktmetode er rimelig lik hvert år. Værforhold og tidsbruk bør være sammenlignbare, men snitt over flere dager kan gi brukbare indekser.

2. Metoder som estimerer tetthet
Dette er metoder som definerer et taksert areal, og som setter større krav til nøyaktighet, presisjon og representabilitet enn indeksmetodene. Den mest kjente metoden er Distance sampling metoden, der det takseres i linjer eller punkt.

Nødvendig innsats for å taksere områdene i SVR:
Helst rette og parallelle linjer i takstområde (vanskelig gjennomførbart pga terreng)
Minimumavstand 400 m mellom linjer (vanskelig gjennomførbart)
Linjer holdes med kompasskurs eller GPS.
Fjellterreng: Minst 50 km linjer per 100 km^2. Mer i skog.
Taksør med hund går 8-10 km per dag i gjennomsnittsterreng.
Best resultat ved å gå to mann – en holder linja og en fører hund.

40 – 60 observasjoner nødvendig for å få et brukbart resultat (antall oppflukter, ikke antall fugl). Ved lavere antall observasjoner enn dette vil takseringene gi svært usikre resultater.

Arbeidsinnsats: 5 dagsverk med hund pluss etterarbeid (ikke innhentet pris fra HINT).

Anbefaling: Taksering for å vurdere utviklingen kan være aktuelt, men det ansees ikke som nødvendig ut fra dagens situasjon. Det anbefales at grunneiere eller jegere som leier jakt begynner å føre logg over antall fugler som observeres ved hvert jegerdagsverk, i tillegg til at det loggføres hvor mye som felles. Grunneiere som leier ut jakt bør ta med dette i utleiekontrakter. Både grunneiere og jegere bør ha i bakhodet at felling av mer enn 15 % av høstbestanden trolig er for mye. Uten taksering bør man vurdere uttaket mot antall kull man ser, og inntrykket av årets produksjon. Fellingstall for hele prosjektområdet bør sammenstilles hvert år, og vurderes opp mot tall som legges inn for Hægebostad, Kvinesdal og Åseral av SSB hvert år. Årlig bør det oppsummeres felte liryper, orrfugl, storfugl, rødrev, mår, røyskatt, ravn og kråke.

13.3 Vurdere forskingsprosjekt i forbindelse med tiltak for rype og skogsfugl

Det er stor skepsis blant grunneierne til forskning i området, selv om et slikt storskalaprosjekt ville vært svært interessant å undersøke detaljert. Utvikling av rype- og orrfuglbestanden i området er særlig interessant å se på, mot tilsvarende områder uten lyngheiskjøtsel. Å finne de viktigste årsakene til de siste tiårenes jevne tilbakegang i rypebestanden i regionen er et sentralt spørsmål. Forskning knyttet til aktiv skjøtsel av et så stort område vil være svært interessant, men det er i planprosessen ikke lagt fram konkrete forslag til undersøkelser av forskningskarakter.

13.4 Forslag til evaluering og oppfølging av næringstiltakene

Det er ikke kommet frem konkrete ønsker om næringstiltak. Utviklingen i viltbestandene vil være det viktigste å følge med på. Oppføring av nye bygninger vil gjøre det mulig med noe næringsutvikling ved utleie, eventuelt i kombinasjon med utleie av jakt og fiske.

Inntekter ved utleie dersom nye bygninger oppføres er en naturlig måleparameter for grunneierne.

Slaktevekter for lam i området bør følges opp. Tallene viser at lam som har beitet i områder der det er brent mye lyng i 2009 og 2011, har de høyeste slaktevektene. I 2011 hadde 721 lam fra hele området en gjennomsnittlig slaktevekt på 19,09 kg. Beitebruker som hadde lam i område med mange nybrente arealer hadde lam med snittvekt på 20,51 kg. Økt kvalitet på beiteressurser for beitedyr vil være en tilleggsgevinst av tiltakene.

14 Referanser

14.1 Nettbaserte referanser

Arealis: http://www.ngu.no/kart/arealis/
Askeladden kulturminnedatabase: http://159.162.103.56/login/index.jsp
Hjemmeside Jone Haugland: http://www.robin.no/~jone/
Naturbase: http://www.dirnat.no/kart/naturbase/
NVE-atlas: http://atlas.nve.no/ge/Viewer.aspx?Site=NVEAtlas
Statistisk sentralbyrå: http://www.ssb.no/
Sørnorsk kystnatur: http://www.dirnat.no/content/500041363/Sornorsk-kystnatur
Vernebestemmelser for SVR: http://www.lovdata.no/for/lf/mv/mv-20000428-0409.html

14.2 Skriftlige referanser

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.

Fremstad, E (1997): *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12: 1 -279.
Fylkesmannen i Vest-Agder, 2009. *Regionalt miljøprogram for jordbruket i Vest-Agder 2009 – 2012.*

Hageland, T.N. 1987. *Naturen i Eiken sokn*.

Hageland, T. N. 1989. *Heieliv i Hekkfjeddet. Heieområdet Fjotland / Eiken / Åseral*.

Halvard Homme 2002. *Naturbruksprosjektet. Innføring av landskapsvern i Setesdal Vesthei. Fokus på gardane: Nøkland – Rossevatn – Lien – Espeskard – Farhommen*. Hægebostad kommune

Holmstad, P. 2004. *Do parasites affect ptarmigan population dynamics*? Doktorgradsavhandling UiB.

Moa, P.F. mfl. 2007. *Taksering av hønsefugl – hvorfor og hvordan. Erfaringer fra et samarbeid i Nord-Trøndelag*. Høgskolen i Nord-Trøndelag. Utredning nr 81.

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

Mossing, A. & Heggenes, J. 2009 *Kartlegging av villreinens arealbruk i Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiene og Setesdal Austhei*. NVS Rapport 6/2010. 64 s.

Munkebye , E., Pedersen, H.C., Steen , J.B. & Brøseth, H. 2003. *Predation of eggs and incubating females in willow ptarmigan Lagopus l. lagopus*. Fauna Norvegica 23(1): 1-8.

Norderhaug, A. m.fl. *Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. Landbruksforlaget 1999
Odd Johansen mfl. *Hyttebok i hytte ved Rudlendsvedvatn*.

Pedersen, H.C. 1991. *Vegetasjonsmanipulering som viltstelltiltak for lirype*. - NINA oppdragsmelding 68: 1-15. ISBN, ISSN 978-82-7456-576-0 1504-6354

Pedersen, Hans Chr. 1991. *Norges dyr. Fuglene 2. Kapittel om hønsefugler s. 7 – 55*. Cappelens Forlag AS.

Sandercock, B, Nilsen, E, Brøseth, H. og Pedersen, H. 2010. *Is hunting mortality dditive or compensatory to natural mortality? Effects of experimental harvest on the survival and cause-specific mortality of willow ptarmigan*. Journal of Animal Ecology 2010.

Sløgedal, Håkon. 1948. *Norske fjellbeite*.

Solvang, H., Pedersen, H.C. og Moa, P.F. 2011. *Skogsfugl- og rypetaksering 1995 – 2011. Tabeller*. Høgskolen i Hedmark.

SVR 2003. *Forvaltningsplan. Setesdal Vesthei Ryfylkeheiane Landskapsvernområde. Steinsbuskardet. Hisdal biotopvernområde*.

SVR 2006. *Forvaltningsplan for fisk*.

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

14.3 Muntlige referanser

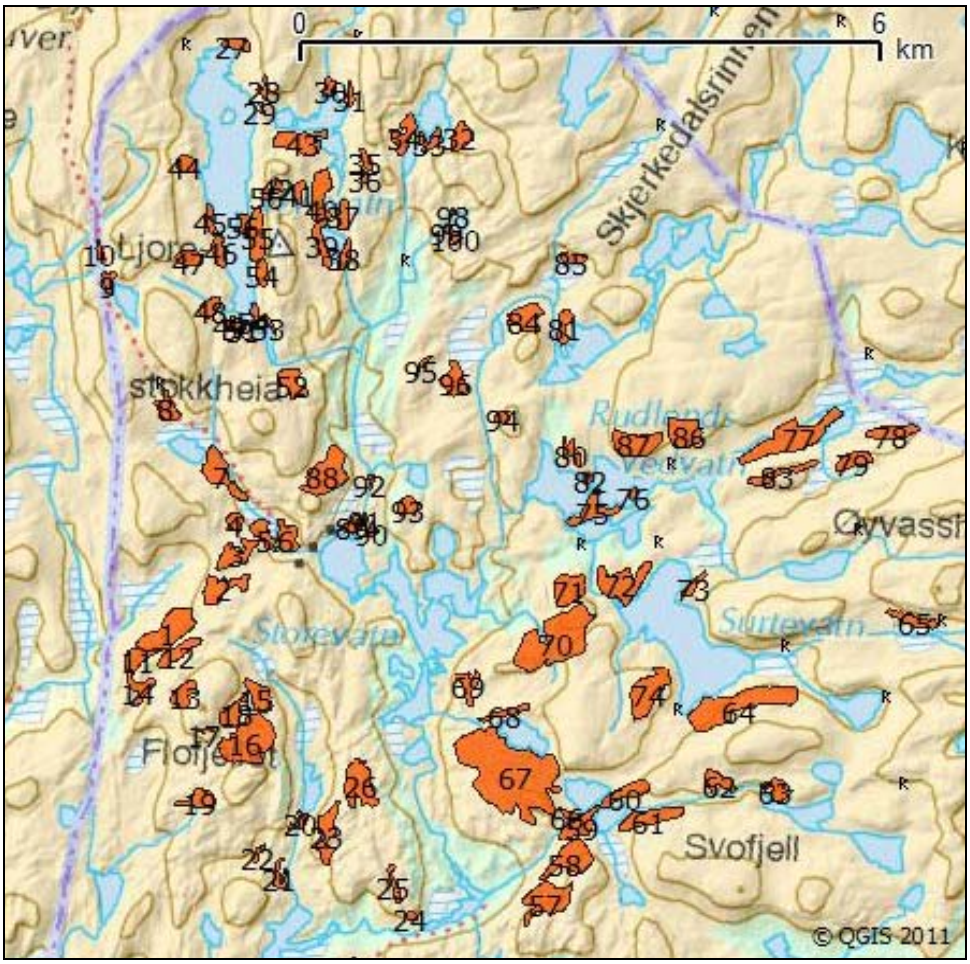
Andreas Nøkland, grunneier 101/9
Are Nertoft, leier småviltjakt av Arne Eftestøl
Arne Eftestøl, grunneier 102/4
Cathrine Synnøve Tandberg Hammer, datter av grunneier 102/8
Hans Lien, grunneier 102/6
Ingunn Eftestøl Fundlid, grunneier 106/4
Ivar Nøkland, jakter 101/7
Jan Arild Tveiten, leier småviltjakt 102/8
John Åge Nøkland, grunneier 101/7
Jone Haugland, grunneier 102/8
Kurt Jerstad, lokalkjent
Kurt Rossevatn, sønn av grunneier 102/5
Lyder Moen, leietaker elgjakt og småviltjakt Arne Eftestøl
Mons Kvamme, tidligere direktør for Norsk lyngheisenter
Nils Oskar Linjord, gift med grunneier 101/4 Dag Åshild Linjord
Odd Johansson, leier rypejakt 101/4,7,9
Olav Egeland, leier småviltjakt 101/4
Roy Ove Eiesland, leietaker jakt og beite 106/4
Torfinn Normann Hageland, forfatter av Heieliv i Hekkfjeddet
Åge Rossevatn, grunneier 102/1
Ånund Rossevatn, grunneier 102/2

Vedlegg

Oversiktskart over anbefalte brenneområder
Kart over brenneområder i målestokk 1:25 000
Lister over aktuelle brenneområder for hver eiendom med bildereferanser
Kart over kulturlandskapstiltak – støler og stølsmiljøer
Kontaktliste grunneiere og andre kontaktpersoner
Spørsmålsskjema brukt til gjennomgang med grunneiere
Bilder fra aktuelle brenneområder 2011
Meldeskjema for lyngbrenning til Brann Sør
Kart over anbefalte brenneområder i GPS-format (gpx- exchangeformat) – tilleggsfil til bruk i GPS
Kartdata i SOSI-format til kommunen - tilleggsfil

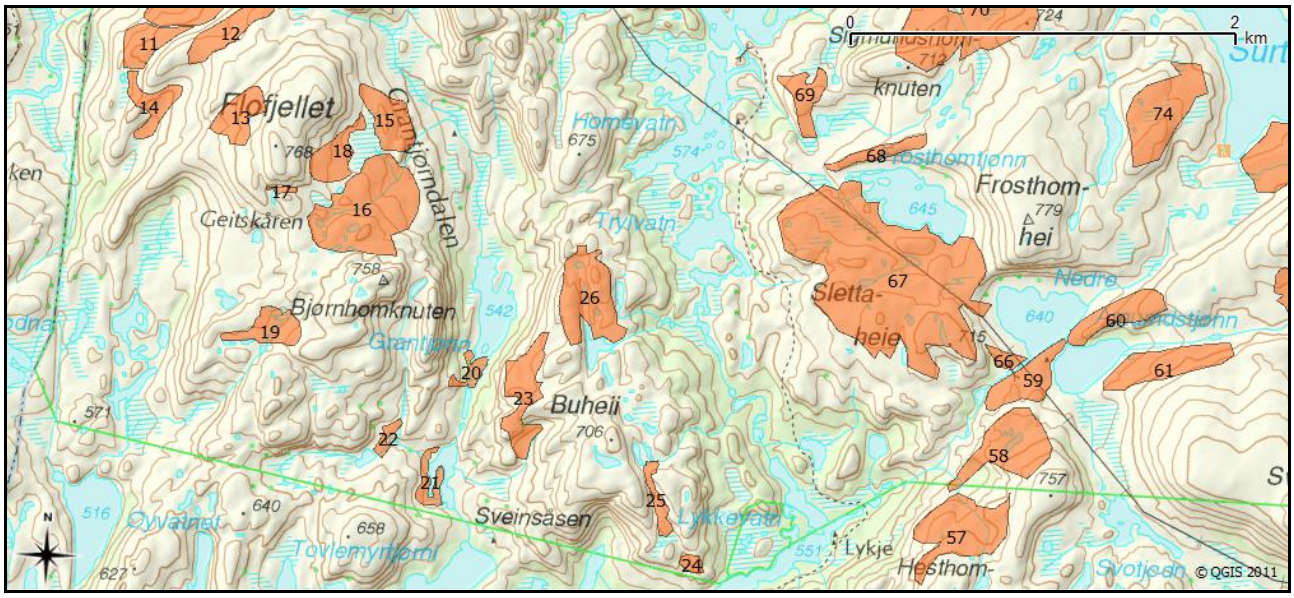
15 Kart - Anbefalte lyngbrenningsområder

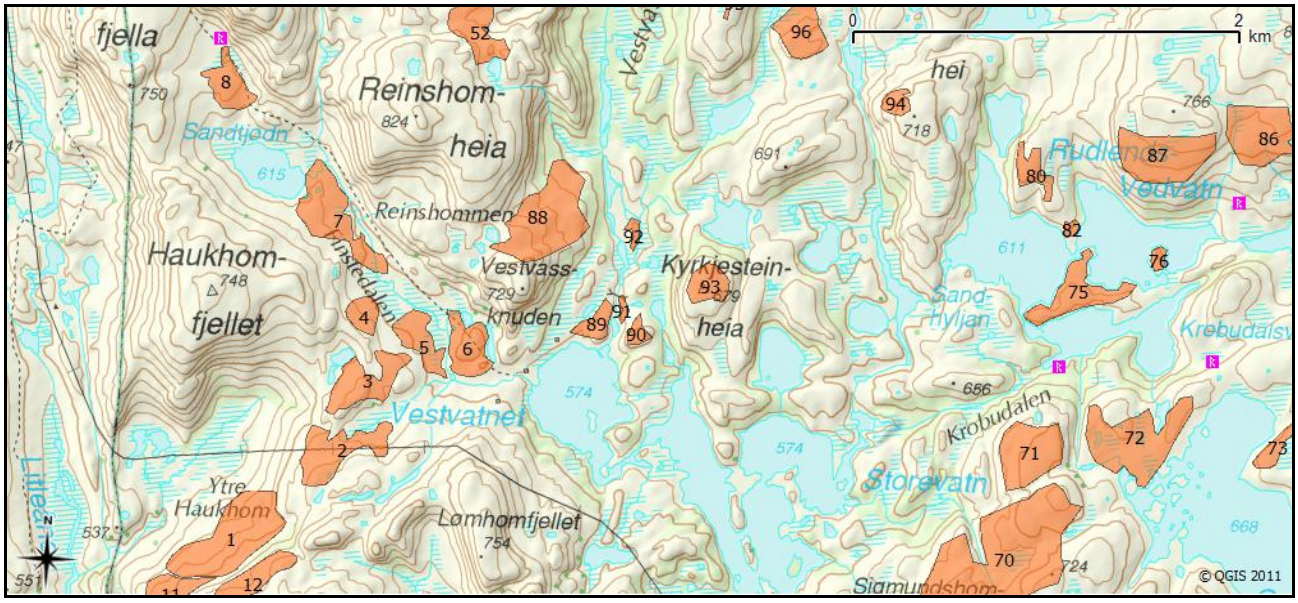
15.1 Oversiktskart

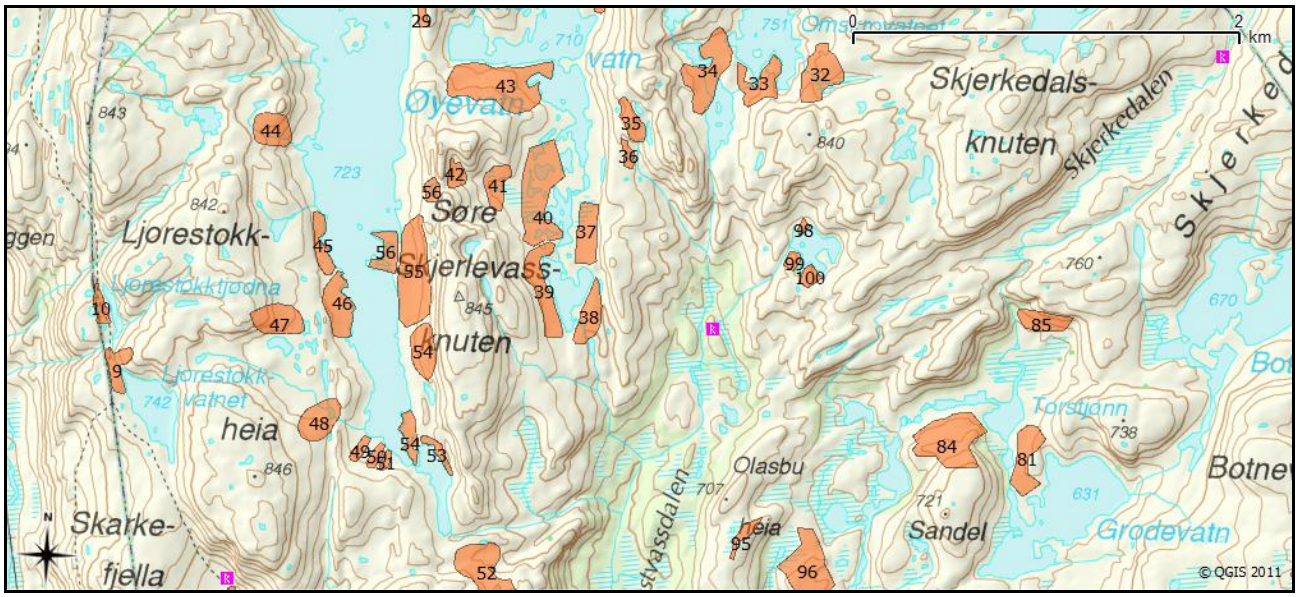


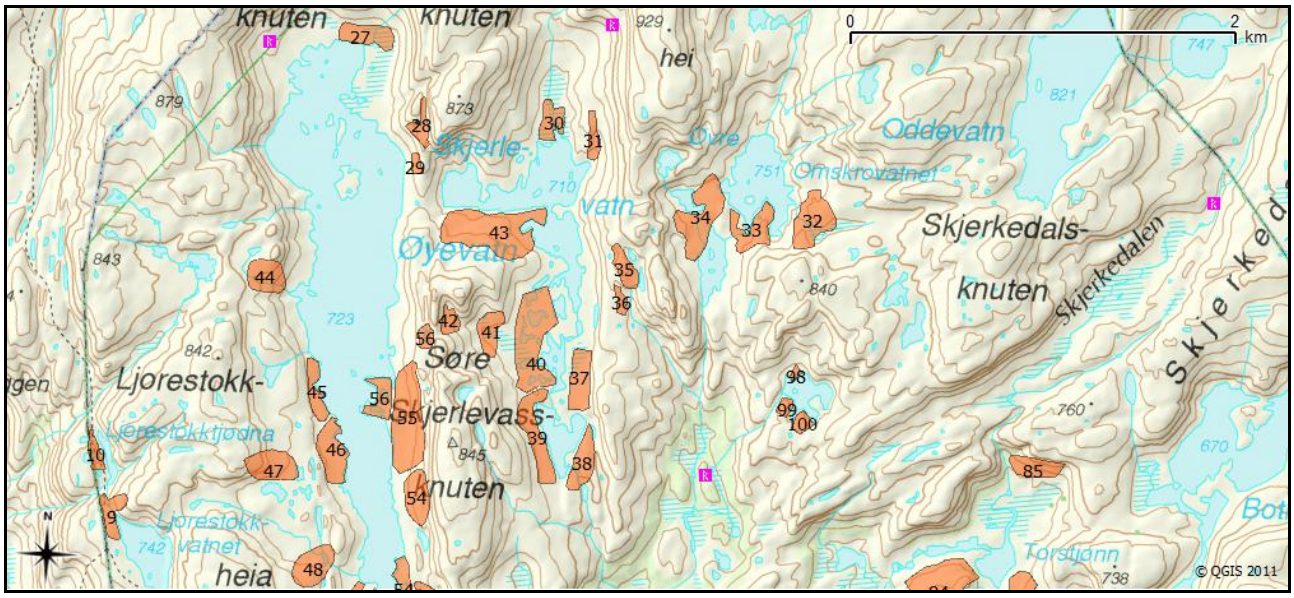
Figur 45. Oversikt over aktuelle brenneområder.

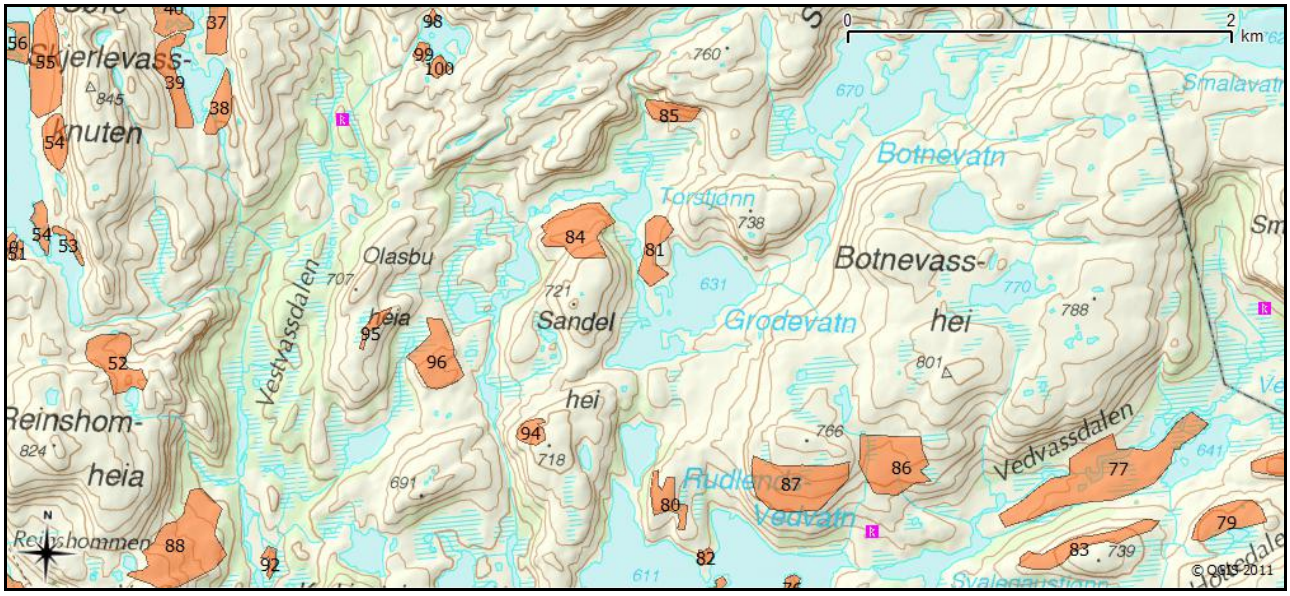
15.2 Oversiktskart i målestokk 1 : 25 000

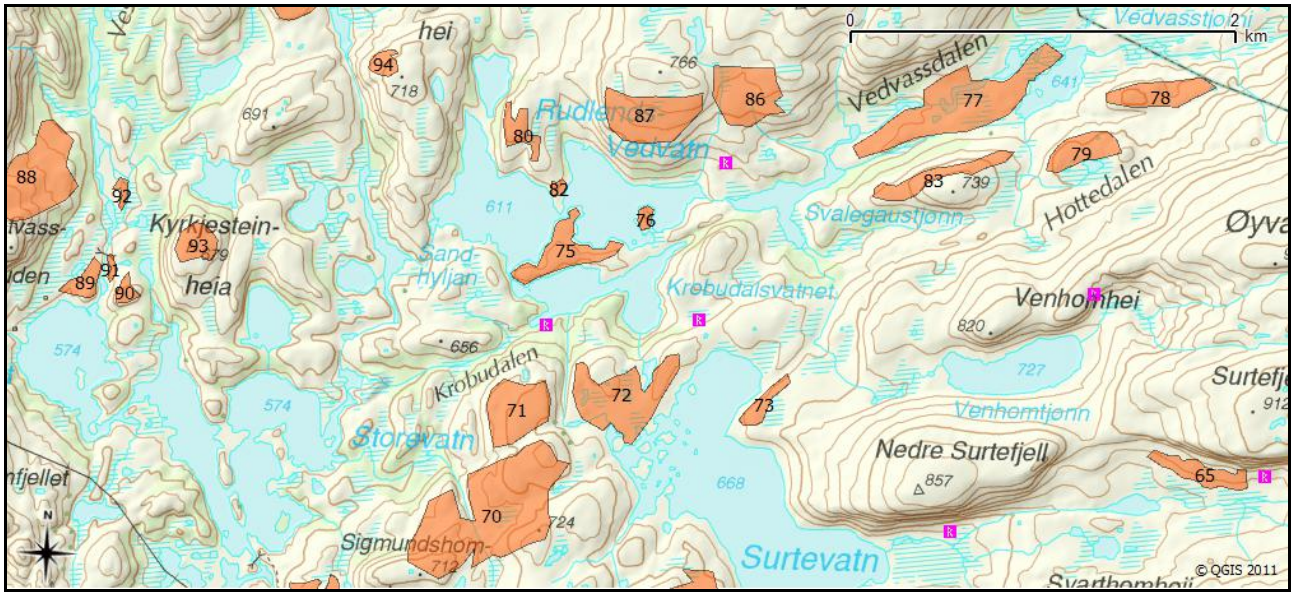


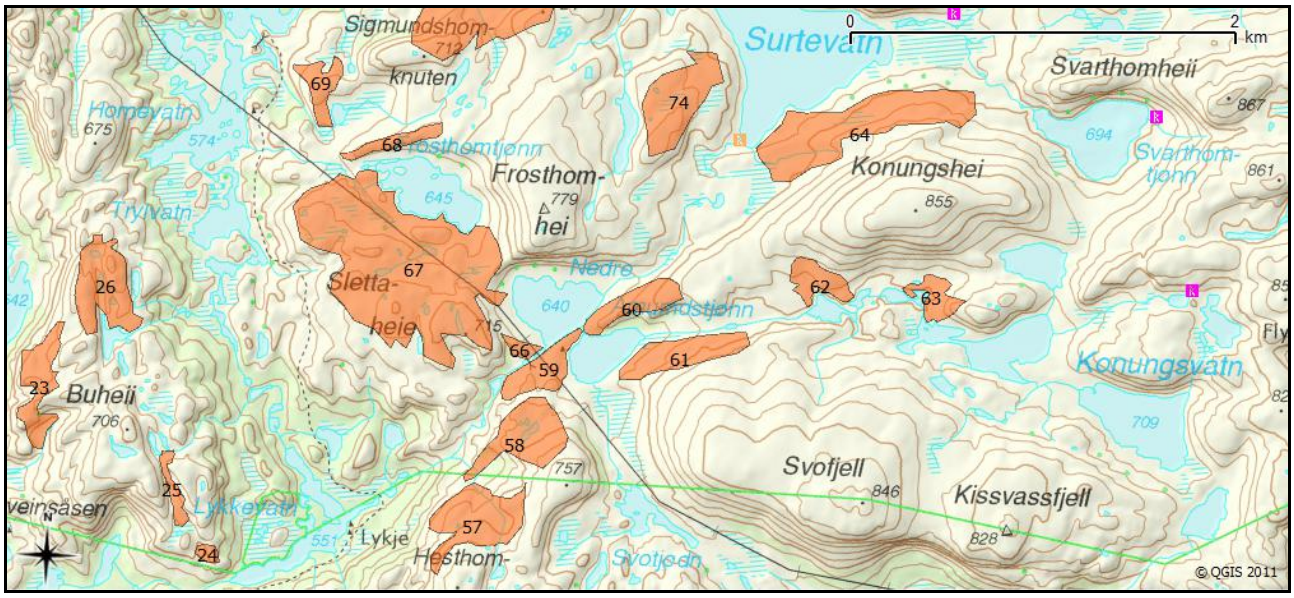

fjella
Reinshom-
heia
Sandtjødn
Reinshommen
Haukhom-
fjellet
Vestvass-
knuden
Kyrkjestein-
heia
Vestvatnet
Ytre
Haukhom
Lomhomfjellet
hei
Rudlandsvatn
Sand-
flyjan
Krobudalen
Storevatn
Sigmundshom-
0
2
km
© QGIS 2011


Øyevatn
Søre
Skjerlevass-
knuten
Ljorestokk-
heia
Ljorestokktjødna
Ljorestokk-
vatnet
Skarke-
fjella
Skjerkedals-
knuten
Skjerkedalen
Olasbu
heia
Sandel
Torstjønn
Grødevatn
0
2
km
© QGIS 2011


knuten
hei
Oddevatn
Øyevatn
Søre
Skjerlevass-
knuten
Ljorestokk-
heia
Ljorestokktjødna
Ljorestokk-
vatnet
Skjerkedals-
knuten
Skjerkedalen
Torstjønn
0
2
km
© QGIS 2011


Skjerlevass-
knuten
Botnevatn
Torstjønn
Botnevass-
hei
Olasbu
heia
Sandel
hei
Grodevatn
Vestvassdalen
Reinshom-
heia
Reinshommen
Rudlendvatn
Vedvassdalen
0
2
km
© QGIS 2011


hei
Vedvassdalen
Rudlendvatn
Kyrkjestein-
heia
Sand-
hyljan
Krobudalsvatnet
Svalegaustjønn
Hottedalen
Venhomhei
Krobudalen
Storevatn
Venhomtjønn
Nedre Surtefjell
Sigmundshom-
Surtevatn
0
2
km
© QGIS 2011


Sigmundshom-
knuten
Surtevatn
Svarthomheii
Homevatn
Frosthom-
hei
Konungshei
Tryvatn
Sletta-
heie
Nedre
Konungsvatn
Buheii
Svofjell
Kissvassfjell
Lykkevatn
Lykje
Hesthom-
Svotjønn
0
2
km
© QGIS 2011

16 Lister over aktuelle lyngbrenningsområder

Nummerering av lokalitetene er i samsvar med kartene over. Områder det er tatt med bilder fra i eget vedlegg er gitt eget bildenummer. Areal av flatene er vist i kvadratmeter. Det er ellers lagt på en åpen kolonne som kan brukes av grunneierne til å føre opp stikkord etter lyngbrenning (for eksempel dato og areal som er brent). Listene kan da brukes som en enkel logg for å holde oversikt over hvor mye areal som brennes per år. Åpne rader kan brukes til å føre opp info om brenning i andre områder enn de som er merket på kart.

Eiendom 106/4

Nr	Bilde	Reg dato	Beskrivelse vegetasjon	Bemerkninger brenning	Areal m^2	Brennelogg
1		13092011	Røsslyngtuer bjørk og furu	Brenning i skog og åpne felter	142062	
2		13092011	Vekselvis røsslyngtuer og fuktigere. Bjørk og noe furu		77726	
3	3	13092011	Røsslyngdominert med en del bjørk og litt furu		66656	
4		13092011	Røsslyng med tynn bjørkesetting		23891	
5		13092011	Tørre tuer med tett røsslyng veksling myr og fukthei		44088	
6	6	12092011	Tørrhei med noe bjørk og litt furu		53225	
7	7	12092011	Røsslyngtuer omgitt av myrdrag		97737	
8		12092011	Røsslyngtuer veksling med fukthei og noe bjørk		43367	
9		12092011	Småfelt med røsslyng mellom bare felter		18627	
10		12092011	Røsslyngtuer på skrinn jord noe bart fjell		10287	
11		0	Røsslyngmatter i grissen furuskog		44127	
12		0	Røsslyng i tuer mellom skrinne berg		53668	

101/4,7,9

Nr	Bilde	Reg dato	Beskrivelse vegetasjon	Bemerkninger brenning	Areal m^2	Brennelogg
57	57	7092011	Delvis fjellbjørkeskog. Grov røsslyng, bjønnskjegg, krekling, dvergbjørk og blokkebær	Brenning og eventuelt rydding. Vanskelig brenning	122696	
58	0	7092011	Delvis fjellbjørkeskog. Grov røsslyng iblandet fjellarter. Fuktige drag	Brenning og eventuelt rydding. Vanskelig brenning	106927	
59	59	7092011	Grov røsslyng, fuktige drag, partier med fjellbjørk og bjørk. Enkeltfuruer	Brenning i skog. Hensyn til hytte.	61455	
60	0	7092011	Fjellbjørkeskog med grov røsslyng og einer	Brenning i skog. Eventuelt rydding.	60598	
61	61	7092011	Røsslyngtuer i fjellbjørkeskog og fuktige drag	Brenning i småflater uten hogst	85925	
62	62	7092011	Grov røsslyng og einer i fjellbjørkeskog. Delvis åpent. Grunnlendt	Brenning i striper	44373	
63	0	7092011	Røsslyngtuer mellom fukthei, myr, fjellbjørk, dvergbjørk, krekling	Brenning i småflater	36677	
64	64	7092011	Grov røsslyng i fjellbjørkeskog, stedvis tett. Veksling med fukthei	Brenning i skog	236669	
65	65	7092011	Tett einer, grov røsslyng, fjellbjørk, dvergbjørk og røsslyng	Brenning i striper	44612	
66	66	7092011	Tette røsslyngtuer i bjørkeskog	Brenne småfelt i skog	12401	
67	67	9092011	Røsslyngdominert bjørkeskog i	Restaurering med brenning	619599	

			veksling med myrer og fukthei	og eventuelt rydding		
68	0	9092011	Røsslyngtuer delvis i furu og bjørkeskog. Fuktige drag	Brenning i småfelt	29647	
69	0	9092011	Røsslyngtuer mellom bjørk og furu	Brenning i flater	41223	
70	70	9092011	Røsslyng i furuskogsgrense og fjellbjørkeskog	Brenning i småflater	311529	
71	0	9092011	Røsslyngpartier i veksling med fukthei, fjellbjørk og noe furu	Brenning i småflater	85780	
72	0	9092011	Røsslyng i veksling med myr og fukthei, fjellbjørk	Brenning i småflater	130713	
73	0	9092011	Røsslyngtuer i veksling med fuktigere typer. Fjellbjørk	Brenning i småflater	21368	
74	0	9092011	Røsslyngflater i veksling med myr og fjellbjørkeskog	Brenning i småflater	122206	
75	0	21092011	Furu og bjørkeskog med røsslyng og fuktigere partier	Brenne flater i skog	67027	
76	0	21092011	Røsslyngdominert grissen furuskog	Brenne småflater	7370	
77	77	21092011	Røsslyngtuer i furu og bjørkeskog mellom myrlendte områder	Brenning i småflater	197779	
78	0	21092011	Røsslyngtuer mellom fuktigere vegetasjon, furuskog	Brenning i småflater	57924	
79	0	21092011	Røsslyng i skog mellom myrer	Brenning i småflater i skog	47599	
82	82	20092011	Røsslyng i bjørke og furuskog	Brenne småflater i skog	5155	
80	80	20092011	Røsslyng i furu og bjørkeskog	Brenning småflater i skog	27079	
81	81	20092011	Røsslyng i furu og bjørkeskog	Brenning i skog	34438	
83	83	21092011	Røsslyng, dvergbjørk, krekling	Brenning i småfelt	48539	

			i skog mellom myr og fuktdrag			
84	0	20092011	Røsslyng og dvergbjørk i furu og bjørkeskog	Brenning i skog	72580	
85	85	20092011	Einer og røsslyng på skrinnt berg med bjørkeskog	Brenning av einer og røsslyng	22878	
86	86	20092011	Røsslyng, dvergbjørk, fjellbjørk i veksling med fuktigere partier	Brenning i småflater	90404	
87	0	20092011	Røsslyng i veksling med fuktigere veg og fjellbjørk	Brenning i småflater	103718	
95	0	0	Røsslyng over myr mot skrinne berg	Brenning i småfelt	8878	
96	0	0	Røsslyngtuer mellom myrdrag og åpen furuskog	Vurdere brenning av småflater	60241	
94	0	0	Røsslyng mellom fuktigere vegetasjon i skog	Brenning i småflater	15107	
98	0	0	Røsslyngflater med noe skog	Vurdere brenning i småflater	2627	
99	0	0	Røsslyngflater med noe skog	Vurdere brenning i småflater	5919	
100	0	0	Røsslyngflater med noe skog	Vurdere brenning i småflater	8053	
24	0	8092011	Røsslyngflater i bjørk og furuskog, stedvis fjell i dagen	Brenning i skog	8780	
25	25	8092011	Grov einer og røsslyng på skrinne berg	Brenning helst ved teleforhold	21408	

102/5

Nr	Bilde	Reg dato	Beskrivelse vegetasjon	Bemerkninger brenning	Areal m^2	Brennelogg
15	15	8092011	Røsslyng blokkebær delvis i bjørkeskog	Brenning og evt ringbarking	59036	
18		8092011	Røsslyng einer fjellbjørk	Brenning	46055	
16	16	8092011	Røsslyngdominert med noe bjørkeskog	Brenne røsslyngflater etappevis	198872	
17		8092011	Einerdominert felt	Brenning	4016	
19		8092011	Små felt med røsslyng som kan brennes en del skog og myrdrag	Brenning i småfelt	46810	
20		8092011	Røsslyngflater i fiuruskog vannkant	Vurdere brenning i småflater	16362	
21	21	8092011	Røsslyngfuruskog	Småflater i skog som kan vurderes brent	22501	
22		8092011	Røsslyngfuruskog	Vurdere brenning av småflater i skog	10350	

102/6 og 106/1

Nr	Bilde	Reg dato	Beskrivelse vegetasjon	Bemerkninger brenning	Areal m^2	Brennelogg
23	0	0	Røsslyng i tuer, bjørk, myrdrag		76421	
26	26	8092011	Grov røsslyng i tuer mellom skrinne berg, fjellbjørk		112975	
13	0	0	Røsslyngtuer mellom skrinne berg		47320	
14	0	0	Røsslyngdominans i skrinn furuskog		40559	

102/4,8

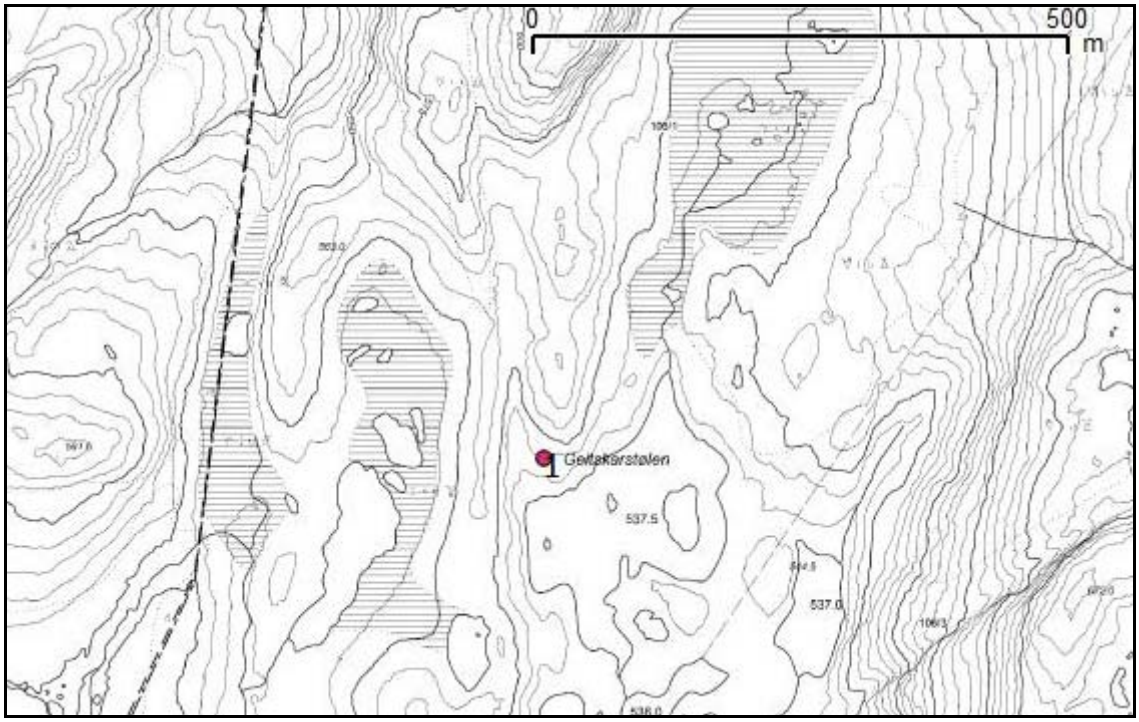
Nr	Bilde	Reg dato	Beskrivelse vegetasjon	Bemerkninger brenning	Areal m^2	Brennelogg
27	0	25102011	Røsslyngtuer mellom fuktigere drag, noe einer og fjellbjørk	Brenning	27505	
28	0	25102011	Røsslyng, dvergbjørk, krekling	Brenning i småflater	12483	
29	29	25102011	Einer, røsslyng og fuktigere felt mellom fjellbjørk og rogn	Brenning	4847	
30	30	25102011	Brent i 2009. Gjenvekst blokkebær, blåbær, røsslyng og starr	Avvente brenning minimum 15 år. Brenning småfelt på sidene om noen år	19409	Brent 2009
31	31	25102011	Stedvis tett røsslyngdekke mellom fjellbjørk og fuktige drag	Brenning i småfelt	12015	
32	0	0	Røsslyngtuer mellom fuktigere drag	Brenning i småfelt. Nøye oppfølging	43512	
33	0	0	Røsslyngdominert	Brenning i småflater. Nøye oppfølging	30646	
34	0	25102011	Røsslyngtuer stedvis fjellbjørkeskog og myrdrag	Brenning i småfelt	56421	
35	0	25102011	Røsslyngtuer i veksling med fuktigere vegetasjon. Fjellbjørk	Brenning i småfelt	17181	
36	0	25102011	Røsslyngdominerte tuer i veksling med fuktige drag	Brenning i småflater	6444	
37	37	25102011	Nybrent veksling fuktige og tørre partier. God gjenvekst	Brent 2009. Ikke brenne før minst 15 år.	30962	Brent 2009
38	38	25102011	Brent 2011. Gjenvekst tyttebær, blokkebær og litt blåbær.	Avvente brenning minimum 15 år.	27440	Brent 2011
39	39	25102011	Vekselvis røsslyng mellom fuktige drag. Rome og mye	Vurdere brenning av små felt	41259	

			fjellbjørk.			
40	40	25102011	Delvis brent 2009. Gjenvekst klokkelyng, rypebær, røss og blokkebær	Mer brenning i feltet bør avventes minst 15 år.	82136	Noe brent 2009
41	41	25102011	Røsslyngtuer i veksling med fukthei. Fjellbjørk og einer.	Brenning	21721	
42	0	25102011	Røsslyng vekselfuktig en del fjellbjørk	Brenning i småfelt	10531	
43	43	25102011	Delvis brent 2009. Gjenvekst blåbær. Røsslyng, einer, fjellbjørk.	Flere gode brennefelter som bør tas de neste årene	93388	Noe brent 2009
44	0	25102011	Røsslyng, blåtopp, bjønnskjegg i mosaikk		28992	
45	0	25102011	Flere fine røsslyngfelt, noe fjellbjørk og enkelte furu		19236	
46	46	25102011	Røsslyng og krekling i veksling med fuktige romepartier		36446	
47	47	25102011	Røsslyng dominerende		34801	
48	0	25102011	Røsslyngdominans		33032	
49	0	25102011	Røsslyngtunge nedenfor myr	Brenn i stripe. Spar 1 av de 3 minst 5 år før denne brennes	6592	
50	0	25102011	Røsslyngtunge mellom myrvegetasjon	Brenn i striper. Spar en minst 5 år	6283	
51	0	25102011	Røsslyngtunge mellom myrvegetasjon	Brenn i stripe. Spar en minst 5 år	4019	
52	0	25102011	Røsslyng, einer og en del fjellbjørk		55931	
53	0	25102011	Røsslyng, noe einer og bjørk	Brenning. NB! Ikke brenn i blåbærfelt øst for ryggen.	8557	
54	54	25102011	Røsslyng med noe krekling		15800	
54	0	25102011	Røsslyng med noe einer og bjørk		28848	
55	55	25102011	Brent 2011. Gjenvekst blokkebær, blåbær og røsslyng	Avvente brenning minst 15 år	76665	Brent 2011
56	0	25102011	Røsslyngdominert	Brenning om 2-3 år	20163	

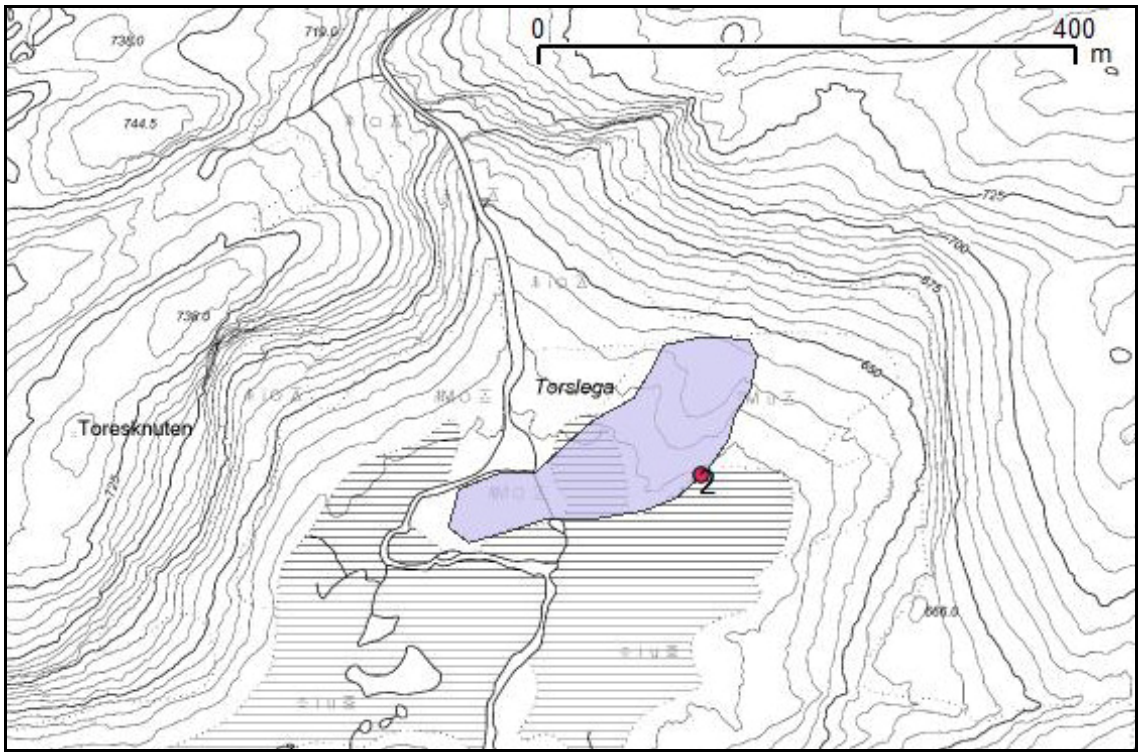
56	0	25102011	Brent 2011. Gjenvekst med blokkebær.	Avvente brenning her minst 15 år	8178	Brent 2011
88	0	0	Røsslyngdominans i furu og bjørkeskog	Brenning i skog	139615	
89	0	0	Røsslyng i furuskog	Brenning i skog	21450	
90	0	0	Røsslyng i furuskog	Brenning i skog	10546	
91	0	0	Røsslyng i furuskog	Brenning i skog	4135	
92	0	0	Røsslyngfelter mellom myr i furuskog	Brenning i flater	6515	
93	0	0	Røsslyngflater mellom berg og fuktigere drag, noe skog	Vurdere brenning i småflater	32868	
95	0	0	Røsslyng over myr mot skrinne berg	Brenning i småfelt	8878	
96	0	0	Røsslyngtuer mellom myrdrag og åpen furuskog	Vurdere brenning av småflater	60241	
94	0	0	Røsslyng mellom fuktigere vegetasjon i skog	Brenning i småflater	15107	
98	0	0	Røsslyngflater med noe skog	Vurdere brenning i småflater	2627	
99	0	0	Røsslyngflater med noe skog	Vurdere brenning i småflater	5919	
100	0	0	Røsslyngflater med noe skog	Vurdere brenning i småflater	8053	

17 Kart over aktuelle bygningsprosjekter - enkeltområder

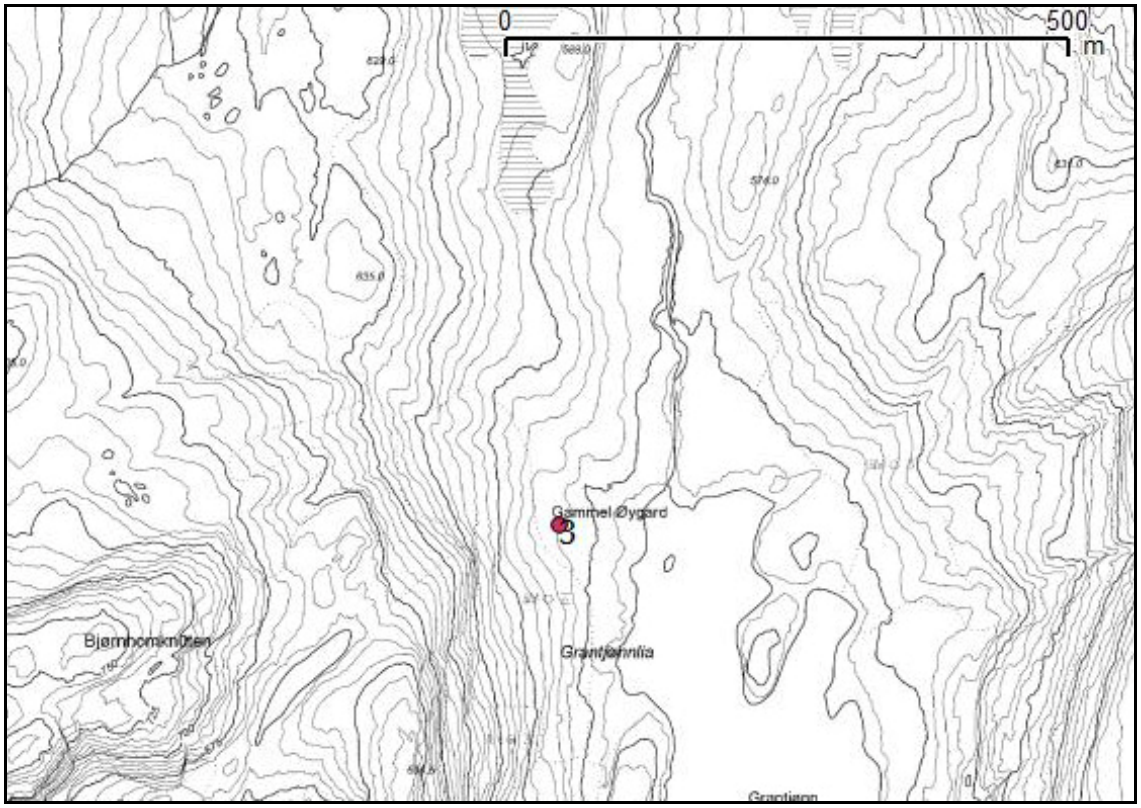
Avmarkeringene på kartene er ikke helt eksakte, med unntak av Torseleka.



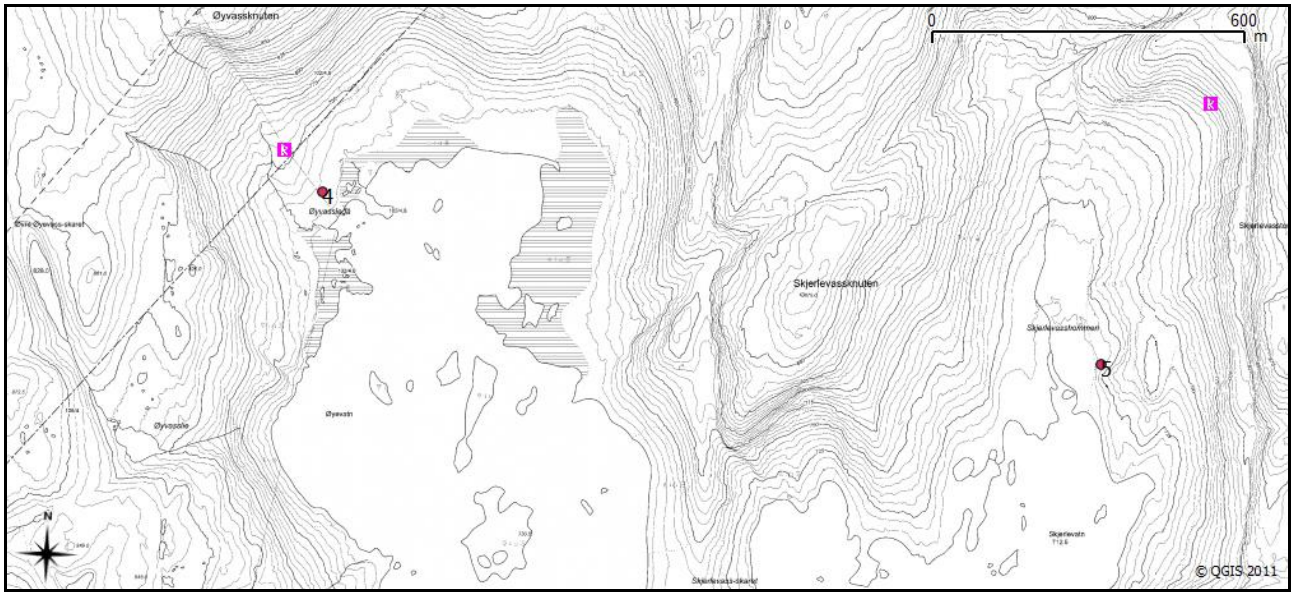
Figur 46. Geitskarstølen på 106/1



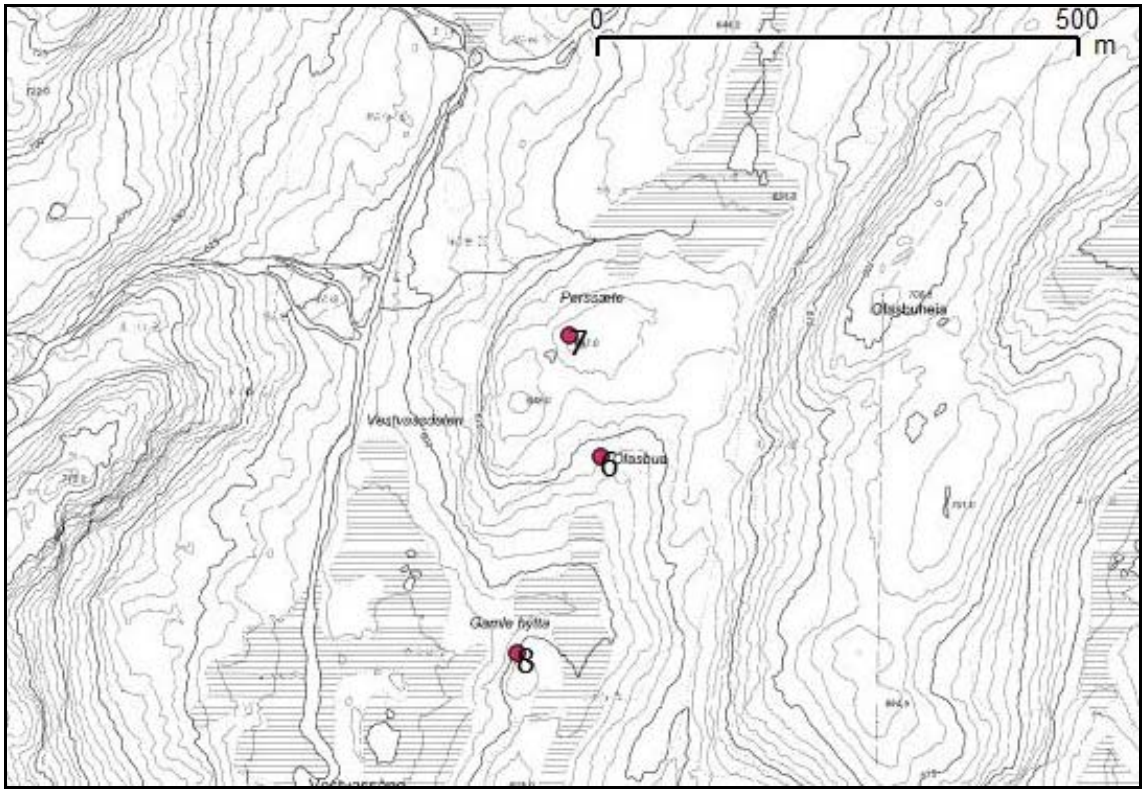
Figur 47. Torseleká på 101/4,7,9. 15 daa kulturmark som bør ryddes avmarkert med blått.



Figur 48. Gammel øygard på 102/5.



Figur 49. Tandberghytta og Hytte ved Skjerlevatnet 102/4,8. Begge usikre plasseringer.



Figur 50. Persæte, Olasbua og Gamle hytta i Vestvassdalen, 102/4,8. Noe usikre plasseringer.

18 Vedlegg - Kontaktliste grunneiere og andre kontaktpersoner

Navn	Telefon	E-post	Merknad
Andreas Nøkland	38348264/41550407	Andreas.nokland@vabb.no	
Arne Eftestøl	95824563	Arne.eftestol@akersolutions.com	
Berit Stray Egeli	48104496	bse@vaf.no	
Cathrine Hammer	90927703	cathrine@cityfinans.no	
Hans Lien	38348459	-	
Ingunn Fundlid Eftestøl	90951634	Ingunn.fundlid@telefiber.no	
John Ivar Bjelland	38349125/ 90097975	jib@haegebostad.kommune.no	
John Åge Nøkland	38348404/95803653	johnanok@hotmail.no	
Jone Haugland	51482544	jone@robin.no	
Kurt Rossevatn	38349976/ 90868942	kr@eikaas-sagbruk.no	
Nils Oskar Linjord	38348481	nilsolinjord@hotmail.com	
Roy Ove Eiesland	90570240	-	
Rune Søyland	97542671	rune@ecofact.no	
Tarjei Haugen	97643672	Tarjei.haugen@svr.no	
Unni Svagård	48226539	Usv@fmva.no	
Åge Rossevatn	99020942	ar@eikenhytter.no	
Ånund Rossevatn	47760202		

19 Vedlegg. Kartleggingsskjema brukt til gjennomgang med grunneiere

KARTLEGGING EIENDOM _____EIER:_____

Hovedinteresse/-interesser for utvikling av eiendommen:

Bygninger på eiendommen; type, størrelse, sengeplasser, tilstand:

Knyttet til gårdsbruk/landbrukseiendom?:

Vilt
Fellingstall for alle viltarter så langt tilbake som mulig er aktuelt å samle inn (tall for hele kommunen er hentet fra SSB og satt i parentes, trolig feil i materialet). For hjortevilt sett opp antall dyr det er gitt løyve på for siste år. Merknader til utvikling interessant. Områder som er spesielt gode leveområder, spillplasser, beiteplasser etc for de ulike artene er interessant å få kartfestet. Kartfesting av ulike funksjonsområder viktig for å vurdere tiltak.

Aktuelle arter. Fellingsstatistikk SSB riktig 2008/09 og 09/10?
Storfugl (30,0(dvs mindre enn 25))

Orrfugl (190,160)

Lirype (0 og 0, dvs mindre enn 100)

Fjellrype (0 og 0, dvs mindre enn 100)

Rein (0, 2007)

Elg (97,2010)

Hjort (23, 2010)

Rådyr (110/130)

Andre arter det jaktes noe på (bever, ender, rovdyrjakt?)?.

Fiskeressurser.

Hvilke vann det finnes fisk i, hvor og når det er satt ut fisk, mengder etc.

Kvalitet? Annet enn ørret tidligere?

Oversikt over vann?

Interessert i fiskekortorganisering?

Pågående kultivering?

Landskapsskjøtsel

Er det drevet lyngbrenning eller annen skjøtsel senere tid? Er det kunnskap om tidligere tids brenning? Personer som har vært med tidligere?

Hvordan er gjengroingstilstanden på eiendommen? Hvilken type gjengroing? H.o.h.

Er det områder med mye einstape (bregner)?

Beitebruk

Beiteområder og omfang. Hvor mange dyr er det på beite på eiendommen? Hvem leier/disponerer beitet?

Leies/lånes det ut hytter eller annet i fbm beitebruken?

Næring

Jaktutleie/egen jakt? Jaktuteleie inkludert hytte/annet? Omfang og inntekt? Priser vil ikke føres opp i rapporten om grunneiere ikke ønsker dette, men aktuelt å vurdere priser opp mot markedspris.

Ved jaktutleie, hvordan er avtale inngått? Kjennskap eller utlysning av jakt?

Ønsker for jaktprodukter? Muligheter for å skille ut nye eller etablere nye jaktprodukter?

Hytteutleie?

Skogsdrift. Er det stående hogstmoden skog på eiendommen, innenfor sone 3A – kulturlandskap skogbruk? Ønske om drift?

Vedhogst? Omfang?

Guidete aktiviteter?

Opplevelsesaktiviteter?

Spesielle interesser eller satsinger?

Annet?

Kulturminner/kulturmiljø

Vernede objekter? Hvordan er tilstanden? Kulturminner som er gjengrodd eller bygg med restaureringsbehov?

Hellere? Tilstand? Bruk?

Museal/tradisjonell drift?

Stølsmiljø med fortsatt åpent preg?

Organisering

Dagens situasjon? Eiendomsforhold og avtaler. Organisert i viltlag ut over eiendommen?

Annet

Kjenner du personer med god kunnskap om tidligere bruk av eiendommen?

Spesiell kobling til aktuelle kundegrupper eller brukergrupper for ønskede næringsprodukter?

Tilgang på eldre bildemateriale fra området? Nyere bilder er også interessant – særlig vår og sommer, siden feltarbeidet blir på høsten.

Vedlegg - bilder fra aktuelle brenneområder

Bildene er satt inn i samme rekkefølge som i tabellene i vedlegg over. Bilder med koordinaterreferanser er særlig aktuelle å bruke for å følge utviklingen av gjengroing framover. Alle kartreferanser i UTM, WGS 84, 32 N. Det er tatt med kartreferanse og retning for 13 av bildene.

3

6. Ø 390468, N 6498198. Bilde tatt SSØ

7. Ø 389072, N 6498792. Bilde tatt Ø.

57. Ø 393160, N 6494444. Bilde tatt SSØ.

61

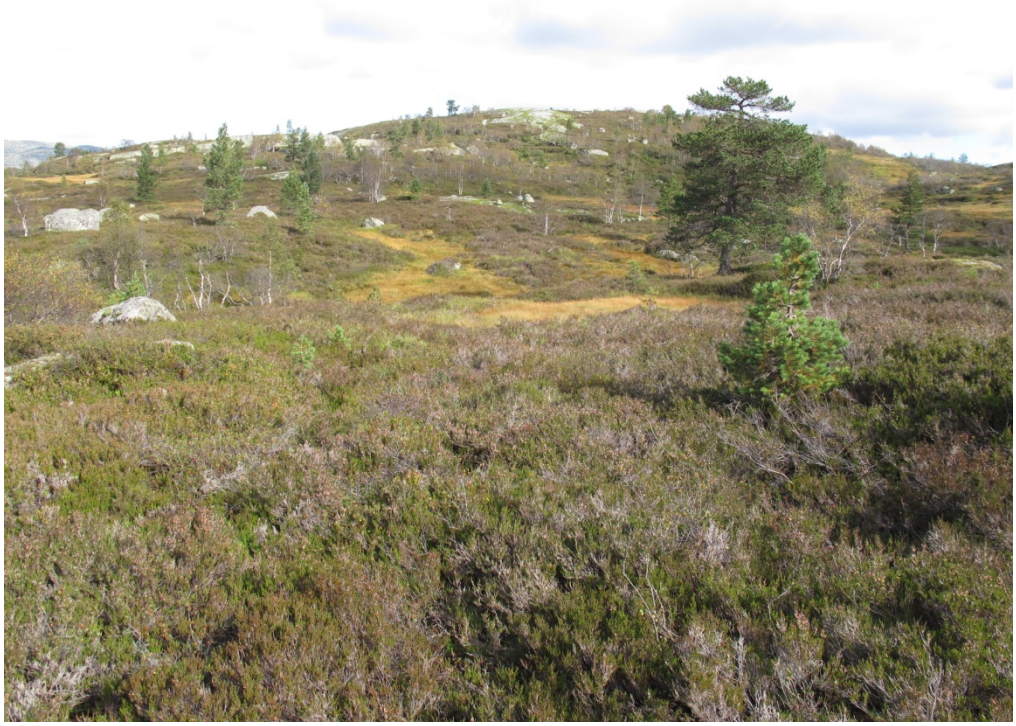
62. Ø 395049, N 6495244. Bilde tatt N.

64

65

66

67. Ø 393303, N 6495290. Bilde tatt NNV.



70. Ø 393044, N 6496754. Bilde tatt ØNØ.

77. Ø 395740, N 6498709. Bilde tatt NØ.

82

80

81

83. Ø 395202, N 6498579. Bilde tatt Ø.

85. Ø 393477, N 6500804. Bilde tatt N.

86

25.

15. Ø 390217, N 6496323. Bilde er tatt NNV

16

21

26. Ø 391171, N 6495536. Bilde er tatt NØ.

30

31. Ø 391249, N 6502642. Bilde tatt mot V.

37

38

39

40

41

43. Ø 390683, N 6502236. Bilde tatt mot ØNØ.

46

47

54

55

Meldingsskjema for bruk av ild utendørs

- **større flatebrenning, brenning av hogstavfall samt grass- og lyngsviing**

Vår ref: 06065 Dato: 13. januar 2012

Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn setter krav til varsling av brannvesenet om brenning.

§ 8-2. *Bruk av ild utendørs*

”Det er forbudt å gjøre opp ild eller behandle ting som representerer en brannfare utendørs under slike forhold eller på slik måte at det kan føre til brann. Oppgjort ild må ikke forlates før den er fullstendig slokt.

Ved flatebrenning eller brenning av hogstavfall i skogmark samt gras- og lyngsviing i eller i nærheten av skogmark, skal det være en ansvarlig leder som skal utarbeide planer, og sørge for at brenningen gjennomføres på en forsvarlig måte. I god tid før brenningen foretas skal det sendes melding til leder av brannvesenet.

Med unntak av brenning som nevnt i annet ledd er det i tidsrommet 15. april - 15. september forbudt å gjøre ild i eller i nærheten av skogmark uten tillatelse fra kommunen. Kommunestyret selv kan gjennom lokal forskrift fravike dette forbudet dersom lokale forhold tilsier det.”

Navn på ansvarlig leder: Før opp navn og adresse		**E-post:** **Mobiltlf:**
Hva skal brennes Lyngbrenning i område …		
Dato: Flere datoer kan føres opp	**Kl.**	**Mobildekning:** Kun på topper
Adresse: Angi sted i SVR med gnr/bnr		**Kommune:** Hægebostad

Melding sendes Brannvesenet Sør IKS og 110-sentralen på fax eller e-post minimum 3 dager før brenning.

Brannvesenet Sør: epost: post@brannsor.no – fax Mandal 38 26 48 62 – Farsund 38 38 24 71
110-sentral: epost: brannvakta@arendal.kommune.no – fax 37 01 38 89

Brannsjefen