

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Miljøvernavdelingen

Statens Hus

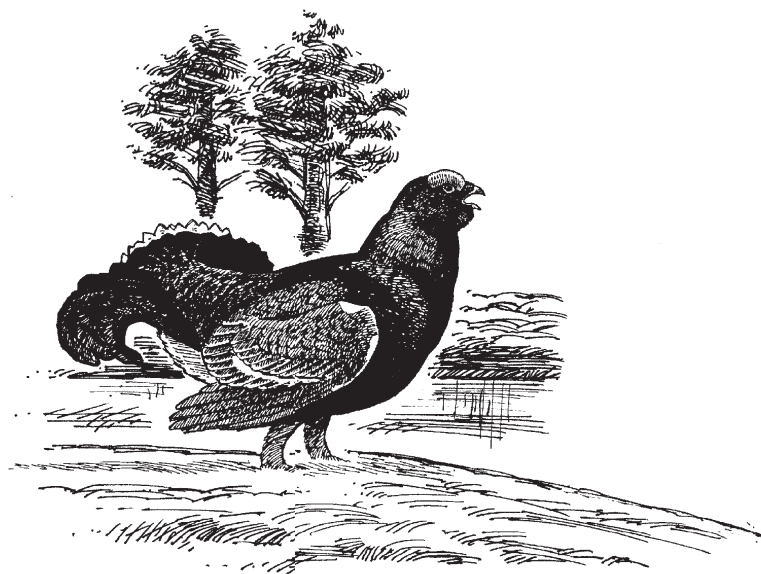
7468 Trondheim

Tlf. 73 19 90 00 Telefaks 73 19 91 01

Rapport

Nr. 2 - 2009

Tittel: Forvaltningsplan for Høydalmoan naturreservat i Åfjord kommune		
Forfatter: Seniorrådgiver Jan-Erik Andersen		
Antall sider: 54	ISBN 82-7540-196-8	Dato: 11.11.2009
Ansvarlig signatur  Stein-Arne Andreassen		Opplag: 50
Stikkord: Høydalmoan naturreservat Forvaltningsplan Boreal regnskog Sør-Trøndelag fylke		Keywords: Høydalmoan nature reserve Management plan Boreal rainforest Sør-Trøndelag county
Ekstrakt: Rapporten inneholder en forvaltningsplan som skal ivareta verneformålet i Høydalmoan naturreservat, som er et skogreservat med boreal regnskog. Planen avklarer en del spørsmål omkring brukerinteresser og verneinteresser, samt at den inneholder forslag til tilretteleggingstiltak i form av informasjonstavler, gapahuk og natursti. Planen har også forslag til restaureringstiltak i ungskog/kulturskog som har potensiale til å bli boreal regnskog.		



Forvaltningsplan for Høydalmoan naturreservat i Åfjord kommune

FORORD

Forvaltningsplanen for Høydalmoan naturreservat er utarbeidet av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Seniorrådgiver Jan-Erik Andersen har hatt det faglige ansvaret for arbeidet, og har utarbeidet planen.

Ei arbeidsgruppe med Harald Flenstad og Egil Moan fra grunneierne har bistått Fylkesmannen i arbeidet med forvaltningsplanen. Planen har vært til høring hos grunneiere, kommunale instanser og relevante instanser på fylkesplanet i perioden 03.06.2009 til 14.08.2009. Det kom inn tre uttalelser til planen og et sammendrag med kommentarer til disse følger vedlagt.

Forvaltningsplanen er godkjent av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

Forvaltningsplanen skal være retningsgivende for forvaltningen av området. Planen har en tidshorisont på 10 år, men kan justeres ved behov og revideres tidligere enn 10 år, om det anses nødvendig.

Trondheim, 11.11.2009



Stein Arne Andreassen
Miljøverndirektør



INNHold

Forord	3
Innhold	4
1 Innledning	7
2 Områdebeskrivelse	8
2.1 Naturgrunnlag	9
2.2 Vegetasjonssone og vegetasjonsseksjon	9
2.3 Vegetasjon og flora	10
2.4 Fauna	15
2.5 skogtilstand	15
3. Brukerinteresser	17
3.1. Tidligere skogbruk	17
3.2. Jakt og fiske	18
3.3. Friluftsliv og miljøtilpasset reiseliv	19
3.4. Bruk av veiene i området	21
3.5. Beitebruk	22
4. Forvaltningsoppgaver og tiltak	23
4.1. Informasjon	24
4.2. Overvåking av vegetasjon	24
4.3 Skjøtsel av vegetasjon	25
4.4 Oppsyn	27
4.5 Budsjett	27
5. Litteratur	28
Vedlegg	29
Vedlegg I Forskrift om Høydalmoan naturreservat	
Vedlegg II Liste over registrerte karplanter i Høydalmoan naturreservat	
Vedlegg III Liste over grunneiere	
Vedlegg IV Notat fra befarings 3.-4. juni 2008	
Vedlegg V Oppsummering av høringsuttalelser og Fylkesmannens kommentarer	
Vedlegg VI Kart over Høydalmoan naturreservat	
Vedlegg VII Kart over skogbestandens hogstklasser	

1 INNLEDNING

Vern av landareal med særlige naturverdier reguleres i Norge av naturvernloven, og formålet med loven er å sikre at kvalitetene i naturen bevares for framtida. Vern som naturreservat er den strengeste av verneformene som har hjemmel i naturvernloven, og § 8 sier at "område som har urørt, eller tilnærmet urørt natur eller utgjør spesiell naturtype og som har særskilt vitenskapelig eller pedagogisk betydning eller som skiller seg ut ved sin egenart, kan fredes som naturreservat".

Høydalmoan naturreservat i Åfjord kommune ble freda som naturreservat ved kgl.res. av 2. november 2007. Reservatet omfatter et område på 1718 daa. Formålet med vernet er *"... å bevare et spesielt område med barskog med sitt biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området karakteriseres som kystgranskog og fredningen tar sikte på å bevare et ravine-system og flere lokaliteter med kystgranskog med forekomster av flere trua og sårbare arter. Ivaretagelse av naturgrunnlaget innenfor naturreservatet er viktig for samisk kultur og næringsutnyttelse. Området skal kunne brukes til reindrift."* Verneforskriften er gjengitt i sin helhet i vedlegg I.

Forvaltningsplaner er et hjelpemiddel i arbeidet med å sikre at formålet med vernet i et område opprettholdes, og de kan også inneholde retningslinjer om blant annet tilrettelegging, bruk, informasjon og skjøtsel. Mer informasjon om forvaltningsplaner fins i DN-håndbok 17 om områdevern og forvaltning (Direktoratet for naturforvaltning 2001).

Målet med forvaltningsplanen er å gi en systematisk oversikt over tilstand og utfordringer i Høydalmoan naturreservat og å lage en konkret plan for nødvendige tiltak.

Over halvparten av skogen i reservatet er i hogstklasse I-IV, og det er en utfordring å restaurere de deler av denne skogen som har potensiale for å utvikle godt habitat for kystgranskog til slik skog. Det er også store brukerinteresser i området, som må innpasses i forvaltningen.



2 OMRÅDEBESKRIVELSE

Høydalmoan naturreservat i Åfjord kommune ligger på østsida av Norddalselva like sør for Børmark, jf. figur 1. Kart over reservatet vises i vedlegg VI. Området består av opprinnelig fire registrerte del-lokaliteter med kystgranskog som ligger så nære hverandre at de er koblet sammen i et felles område (jf. figur 2). Noen generelle opplysninger for reservatet er gitt i tabell 1. Reservatet drenerer til Norddalselva, som er varig verna mot kraftutbygging (verneplan I for vassdrag, vedtatt 1973).

Tabell 1. Generelle opplysninger og fakta om Høydalmoan naturreservat.

Fakta om Høydalmoan naturreservat	
UTM _{WGS84}	32W NS 69-71 Ø 00-02 N
Høyde over havet	65-234 m
Areal	1718 daa
Kartblad ØK	CL 140-5-2, CL 141-5-4
Kartblad N50	1623 III
Kommuner	Åfjord
Verneform	Naturreservat
Vernedato	02.11.2007
Forvaltningsmyndighet	Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Statens hus, E. C. Dahls gt. 10, 7468 Trondheim
Oppsyn	Statens naturoppsyn Fosen Tungasletta 2, 7485 Trondheim

Figur 1. Oversiktskart over området rundt Høydalmoan naturreservat.

Kilde: Gis Link hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.



2.1 NATURGRUNNLAG

Temperaturene i Å i Åfjord (nærmeste målestasjoner for temperatur) i august er i gjennomsnitt 13,2 °C, januartemperaturen er i gjennomsnitt -1,5 °C, og årsmiddel er 5,7 °C (Meteorologisk institutt). Klimaet i Høydalmoan naturreservat er sannsynligvis noe mindre oseanisk enn i Å, og det betyr at sommertemperaturene sannsynligvis er noe høyere mens vintertemperaturene er noe lågere. Årsnedbøren på Å er 1360 mm og på Momyr 2010 mm. I Høydalmoan naturreservat antas nedbøren å være en plass mellom disse to målestasjoner (ca. 1700-1800 mm).

Berggrunnen i området domineres av granodiorittisk gneis (NGU). Ei stripe med migmatittgneis går sentralt gjennom området omtrent parallelt med Norddalselva. Dette gir et forholdsvis fattig jordsmonn. Lia ned mot Norddalselva består av glimmerskifer, noe som gir et noe rikere jordsmonn. Selve Høydalmoan-flata er en breelvavsetning, sannsynligvis med en eller flere dødisgroper. Ei dødisgrop finnes sør i området som er definert som seterområde på vernekartet. I de laveste deler (under marin grense) er det hav- og fjordavsetninger. Marin grense i denne delen av Åfjord er på ca. 120 moh. Dette tilsier at platået oppå Høydalmoan ligger omtrent på marin grense og at områdene med velutviklet boreal regnskog i Stodalen, langs lia ned mot Norddalselva og langs Høydalbekken ligger under marin grense.

2.2 VEGETASJONSSONE OG VEGETASJONSSEKSJON

All informasjon om vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjoner er hentet fra Moen (1998). Begrepet vegetasjonssone brukes her om variasjonen i plantedekket både fra sør til nord og fra lågland til høgfjell. Inndelinga henger sammen med forskjeller i sommertemperatur. Vegetasjonsseksjon viser til variasjon i plantedekket fra kyst til innland og reflekterer ulik grad av oseanitet. Inndelinga henger sammen med klimatiske faktorer som nedbørmengde, luftfuktighet, vintertemperatur og snødekke.

Høydalmoan ligger i sørboreal (under ca. 100 moh.) og mellomboreal vegetasjonssone og klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Sørboreal sone (sørlig barskogsone) domineres av barskog og i Trøndelag til en viss grad gråorskog, men det er også forekomster av blant annet varmekjær skog- og engvegetasjon. Typisk er at det er fast innslag av relativt mange arter med høge krav til sommertemperatur. I mellomboreal sone (midtre barskogsone) mangler de mest varmekjære artene og vegetasjonstypene, men en del kravfulle arter og vegetasjonstyper forekommer også her. Barskogen er enda mer dominerende enn i sørboreal sone, og myr dekker store arealer. Det er i mellomboreal sone vi finner den mest ”typiske” barskogen fordi både de mest varmekjære elementene fra nemoral sone (eks. edellauvskog) og fjellvegetasjon fra de alpine sonene mangler. De boreale sonene (barskogssonene) er dominerende i Nord-Europa.

Klart oseanisk vegetasjonsseksjon kjennetegnes av at vestlige arter og vegetasjonstyper dominerer, men det er innslag av noen svakt østlige arter. Dette skyldes blant annet lågere vintertemperatur enn i sterkt oseanisk seksjon, der arter med østlig utbredelse mangler helt. Typisk for klart oseanisk seksjon i barskogssonene er epifytttrik skogvegetasjon og bakkemyrer.

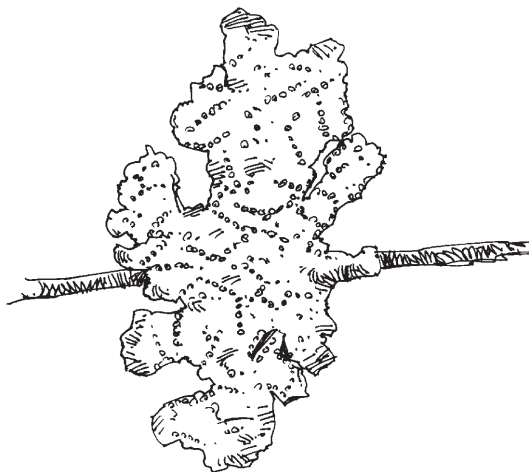
2.3 VEGETASJON OG FLORA

Opplysningene om kystgranskog (boreal regnskog) er henta fra Holien & Tønsberg (1996). Boreal regnskog er skog i de boreale vegetasjonssonene uten tørketid, eller der tørketida er så kort at det ikke oppstår mangel på vatn, og som har en vegetasjon som er avhengig av konstant høy fuktighet. Boreal regnskog finner vi nesten utelukkende i sterkt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonsseksjon, men lignende vegetasjon kan også finnes på mindre areal i mer kontinentale strøk i forbindelse med fossesprutsoner. I områder med boreal regnskog regner det mer enn 200 døgn i året og årsnedbøren er i gjennomsnitt over 1200 mm. Utbredelsen av boreal regnskog i Norge er langs kysten fra Snillfjord og Agdenes i Sør-Trøndelag til Rana i Nordland. Karakteristisk for boreal regnskog er den artsrike lav- og mosefloraen (epifyttfloraen) med sjeldne og dels rødlista lav- og mosearter. Trøndelagselementet er et plantegeografisk begrep som brukes om arter (i første rekke lavarter) som har sin totale utbredelse eller tyngdepunktet av utbredelsen i Europa i den boreale regnskogen. De klart rikste utformingene av boreal regnskog finner vi i sørboreal vegetasjonssone fordi mange arter har strenge temperaturkrav i tillegg til å være avhengig av jevn tilgang på vatn. Samtidig er det i sørboreal sone det er minst areal boreal regnskog igjen. Høydalmoan ligger som nevnt dels i sørboreal sone, og dette er en av grunnene til at lokaliteten peker seg ut som særlig viktig.

Det er store variasjoner i eksposisjon innenfor reservatets grenser, og vegetasjonen viser også stor variasjon som et resultat av dette. Informasjon om vegetasjonstyper er henta fra Gaarder (1997). De dominerende skogtypene i området er småbregneskog og blåbærskog. Sumpskog er også ganske vanlig og stedvis finnes også storbregneskog og høgstaudeskog. Rik sumpskog finnes særlig i Stodalen og i bekkedalen langs Høydalbekken. Storbregneskog og høgstaudeskog finnes særlig i lia ned mot Norddalselva og i bekkedalen langs Høydalbekken. Stodalen, lia ned mot Norddalselva og bekkedalen langs Høydalbekken ligger under marin grense, og har samtidig en del løsmasse-avsetninger, som gir grunnlag for rik vegetasjon. Rik sumpskog har status som sterkt truet vegetasjonstype og høgstaudegranskog som hensynskrevende vegetasjonstype (Fremstad og Moen 2001).

88 karplantearter er registrert i naturreservatet av Jan-Erik Andersen (se vedlegg II). Dette er en ufullstendig registrering, slik at artsantallet nok er betydelig høyere. Ingen av de registrerte karplantene er rødlistede.

I Høydalmoan naturreservat er det en svært interessant lavflora knyttet til boreal regnskog, og det er forekomster av en rekke sjeldne, kravfulle og/eller kjennetegnende lavarter i reservatet. Disse er vist i tabell 2, men det er særlig grunn til å trekke fram funn av de fire rødlisteartene gullprikklav, trønderflekklav og trådragg, samt rund porelav som er regionalt sjelden.



Tabell 2. Oversikt over registrerte signalarter av lav og vedboende sopp i de 4 del-lokalitetene av boreal regnskog i Høydalmoan naturreservat (jf. figur 2). Hvis ikke eksakt antall funn er oppgitt, er det brukt en tredelt hyppighetsskala, der "x" angir at arten var sparsom, "xx" at arten var ganske vanlig og "xxx" at arten forekom tallrikt. Etter Gaarder 1997. Rødlistekategori er fra Norsk rødliste 2006.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekategori	1	2	3	4
Busk- og bladlav						
<i>Degelia plumbea</i>	Vanlig blåfiltlav		x		x	
<i>Hypogymnia vittata</i>	Randkvistlav		1			
<i>Lobaria amplissima</i>	Sølvnever					xx
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenever		xx	xx	xx	xx
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbenever		xx	xx	xx	xx
<i>Nephroma sp.</i>	Vrengelavarter		xx	xx	xx	xx
<i>Pannaria rubiginosa</i>	Kystfiltlav				1	
<i>Peltigera collina</i>	Kystårenever		xx	xx	xx	x
<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikklav	VU	30	12	4	12
<i>Sticta fuliginosa</i>	Rund porelav					3
<i>Ramalina trausta</i>	Trådrag	VU	1	3	5	1
Skorpelav						
<i>Arthothelium norvegicum</i>	Trønderflekklav	VU				2
<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	3			
<i>Lecanactis abietina</i>	Gammelgranlav		x	x	x	xx
<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	NT				1
Vedboende sopp						
<i>Gloidon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT			1	
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT				1

2.3.1 Tidligere undersøkelser av boreal regnskog i Høydalmoan

På 1990-tallet ble det gjennomført relativt systematiske registreringer av lokaliteter med kystgranskog (boreal regnskog) i Midt-Norge. Fire del-lokaliteter med boreal regnskog ble da registrert innenfor det som nå er Høydalmoan naturreservat av Gaarder (1997), jf. figur 2:

Nr. på del-lokalitet	Navn på del-lokalitet	Verdi	Areal
1	Øst for Stoen	**T	70
2	Nord for Bukkastakkhaugen	*T	35
3	Sør for Bukkastakkhaugen	*T	30
4	Bjørnalifjellet	*T	30

* = Lokal verneverdi

** = Regional verneverdi

T = Typeområde

Figur 2. Kart over de fire registrerte del-lokaliteter med kystgranskog (boreal regnskog) innenfor Høydalmoan naturreservat. Kilde: Naturbase og Gaarder (1997). Områdene er fra nord og sørover:

1. Øst for Stoen
2. Nord for Bukkastakkhaugen
3. Sør for Bukkastakkhaugen
4. Bjørnalifjellet



I DN-rapport 1998-3 ble det fremmet et verneforslag som favnet om disse fire del-lokalitetene med et samlet areal på 638 dekar. Samlet verdi ble vurdert som to til tre-stjerners verneverdi (**(*), dvs. regional til nasjonal verneverdi). På grunn av konfliktgraden ble verneforslaget den gangen trukket. Saken ble tatt opp til ny verneevaluering under ordningen med frivillig vern i 2006 og da med et utvidet areal (1718 dekar) i forhold til forslaget fra 1998.

Kort beskrivelse av del-lokalitetene med boreal regnskog som ble registrert på 1990-tallet:

1. Øst for Stoen

Nord i lokaliteten, på østsiden av det trange partiet i Norddalselva som kalles Stoen er det dannet et mindre ravinesystem i løsmassene, Stodalen og her finnes kystgranskog. Her står det granskog med innslag av en del gråor i dalbunnen, samt noe bjørk og rogn. Stodalen består hovedsakelig av småbregneskog i mosaikk med frodig sumpskog.

2. Nord for Bukkastakkhaugen

I området nord for Bukkastakkhaugen danner Høydalsbekken en liten dal mellom Bukkastakkhaugen på sørsida og Stormyra på nordsida og her er en lokalitet med kystgranskog. Dalen har hovedsakelig granskog, men med en god del bjørk, gråor og noe rogn. Vegetasjonstypene er hovedsakelig en mosaikk mellom småbregneskog og frodig sumpskog.

3. Sør for Bukkastakkhaugen

Sør for Bukkastakkhaugen danner et par bekker noen små dalfører som munner ut i Høydalsbekken og her er det en forekomst med kystgranskog. Blåbærskog og sumpskog er vanlige vegetasjonstyper og det forekommer endel småbregneskog.

4. Bjørnalifjellet (Masterholet)

Den fjerde lokaliteten med kystgranskog ligger på nordsiden av Bjørnalifjellet i ei bratt, nordøstvendt li. Her står det endel storvokst granskog, men med innslag av en del løvtrær, særlig bjørk og rogn, samt også enkelte seljer. Småbregneskog er vanligste vegetasjonstype, men det er også mye blåbærskog og litt storbregneskog.

2.3.2. Tilleggsregistreringer av kystgranskog i 2008

Det ble gjort tilleggsregistreringer i naturreservatet våren 2008 av Jan-Erik Andersen (se vedlegg IV), med funn av to nye lokaliteter med boreal regnskog med blant annet gullprikkklav, samt med funn av gullprikkklav som gir grunnlag for å knytte sammen og utvide lokalitetene sør og nord for Bukkastakkhaugen. På grunn av begrenset botanisk kunnskap til registrator, må disse registreringene betraktes som minimumsfunn. Området bør tilleggsregistreres av botaniker med relevant kunnskap.

De nye lokalitetene med boreal regnskog beskrives som følgende:

1. Lia langs Norddalselva sør for Stoen

Denne lia består i hovedsak av granskog i hogstklasse 3 og 4, som stedvis er relativt lysåpen og med stedvis god sjiktning. Her finnes en del løvtrær av bjørk, gråor og selje. Gullprikkklav ble funnet på både gråor og rogn. Lokaliteten har klart et restaureringspotensiale som lokalitet for boreal regnskog ettersom skogen eldes. Verdi anslås som *T ut fra dagens tilstand. Areal 52,2 dekar

2. Bekkedal og li øst for Masterholet

Lokaliteten har gammel granskog med innslag av bjørk, gråor og rogn. I sørvest går lokaliteten langs en bekkedal, som har innslag av gammel rogn og selje med mye lungenever, særlig på østsida av bekkedalen. Litt ned i bekkedalen ble det gjort funn av svartonekjuke (nær truet på rødlista) på grovt granlæger. I nordøst går lokaliteten i ei li ned mot ei myr. I myrkanten ble det der funnet gullprikkklav på ei rogn. Verdien avslås til *T. Areal 29,3 dekar

3. Bekkedalen langs Høydalbekken og sør for Bukkastakkhaugen.

Dette området innbefatter en sammenknytning av de tidligere to beskrevne lokalitetene nord og sør for Bukkastakkhaugen, samt en utvidelse av lokaliteten sørover langs bekkedalen langs Høydalbekken helt til der bekken går ut av reservatet i sør. I disse bekkedalene er det høgstaudeskog og rik sumpskog med særlig gråor, hvor gullprikkklav forekommer hyppig på gråora, og hvor det også ble funnet gullprikkklav på gran. Samlet verdi anslås til **T. Nytt areal er 38,5 dekar.

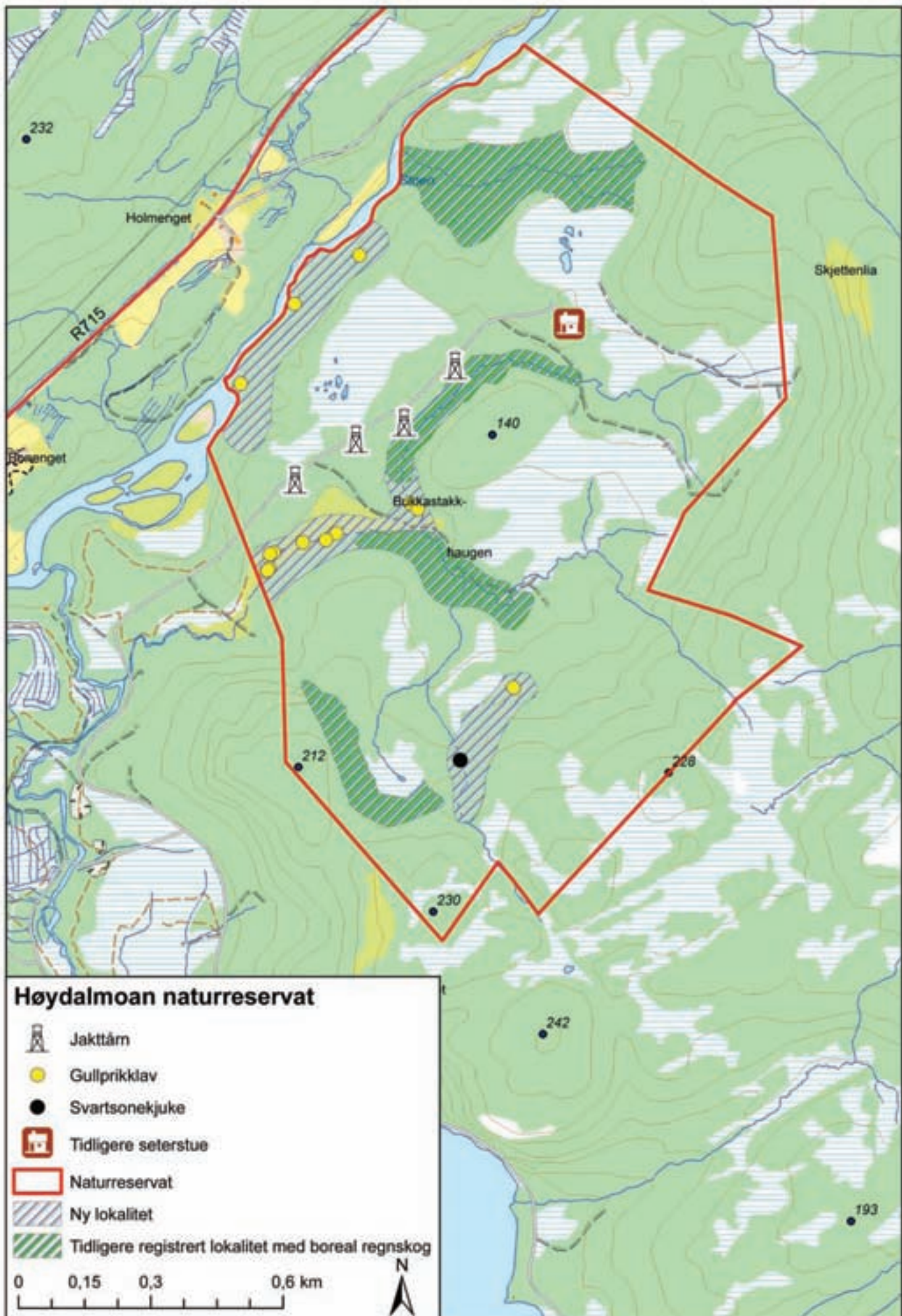
Ut fra nye arealberegninger blir dermed arealet av boreal regnskog i Høydalmoan naturreservat, som følger:

1. Stodalen: 80,3 dekar
2. Lia langs Norddalselva sør for Stoen: 52,2 dekar
3. Bekkedalen langs Høydalbekken og sør for Bukkastakkhaugen: 100,7 dekar
4. Masterholet: 28,9 dekar
5. Bekkedal og li øst for Masterholet: 29,3 dekar

Samlet areal med boreal regnskog er dermed registrert å være ca. 444 dekar.

Figur 3 viser avgrensningen av lokaliteter med boreal regnskog i reservatet samlet ut fra registreringene på 1990-tallet og i 2008. Samlet verdi for naturreservatet som helhet anses å være ***T.

Figur 3. Avgrensning av lokaliteter med boreal regnskog registrert på 1990-tallet (grønt) og i 2008 (blått). Nye funn av gullprikkklav og svartonekjuke er også vist, samt plassering av jakttårn og ruin etter tidligere seterstue.



2.4 FAUNA

Norddalselva er et godt laksevassdrag, og det fiskes i gjennomsnitt ca. 1500 kg laks i året. Variasjonen mellom år er imidlertid stor, i 2000 ble det tatt 2236 laks med ei samla vekt på 5002 kg, mens det i 2002 bare ble tatt 42 laks med ei samla vekt på 53 kg (Korsen pers medd.)

Storparten av reservatet ligger innenfor et viktig viltområde på viltkartet for Åfjord kommune (viltområde nr. 34). Området er viktig for hjortevilt og skogsfugl. Gaarder (1997) rapporterte om funn av tretåspett (rødlisset som NT) i området, samt gammelskogsarten lavskrike.

Grunneierne rapporterer om at hjortestammen i området er i sterk økning.

2.5 SKOGTILSTAND

Skog av middels bonitet dominerer i området. Jf. tabell 3. Den totale kubikkmasse er på 8800 m³. Gran er det dominerende treslaget i området med 88 % av stående kubikkmasse. Lauv har 8 % og furu 4 %.

Tabell 3. Markslagsfordeling i Høydalmoan naturreservat: Kilde: skogtakst fra Allskog 2006

Markslag	Areal (dekar)
Skog av høy bonitet (H40 = 17)	58
Skog av middels bonitet (H40 = 11 og 14)	872
Skog av lav bonitet (H40 = 6 og 8)	269
Sum produktiv skog	1199
Myr	277
Skrapskogmark	2
Impediment, veier og lignende	240

En relativt stor andel av skogen i reservatet er i yngre hogstklasser, ved at 39 % er i hogstklasse 1-3, jf. tabell 4. Vedlegg VII gir en kartmessig presentasjon av hogstklassefordelingen i reservatet. Det må ses på om det er behov for skjøtsel eller tynning i ungskogen for å bedre lysforhold for lavfloraen og feltsjiktet. Ved slik skjøtsel må det også legges vekt på å beholde et vesentlig lauvinnslag. Arter som rogn, selje og gråor bør normalt ikke tynnes bort, idet de er viktig substrat for mange av de karakteristiske lavartene i Fosen-typen av kystgranskog.

Tabell 4. Hogstklassefordeling i den produktive skogen.

Hogstklasse	Forklaring	Areal (dekar)	Prosent
1	Skog under foryngelse	60	5
2	Foryngelse og ungskog	302	25
3	Yngre produksjonsskog	112	9
4	Eldre produksjonsskog	323	27
5	Gammel skog	403	34
Sum		1199	

Kontinuitet i forekomsten av skog av en viss tetthet og størrelse på trærne, samt av døde trær, gjerne av grove dimensjoner, er viktig for at en del spesielle arter av lav, moser og kjuker skal kunne overleve i et skogområde over tid.

Skogen i Stodalen er tydelig påvirket av tidligere hogst. I Stodalen finnes sparsomt med ganske ferske granlæger og kontinuiteten i død ved er trolig brutt. Det meste av skogen er i aldersfase men det var også mye i sen optimalfase, særlig i de øvre deler av dalsidene.

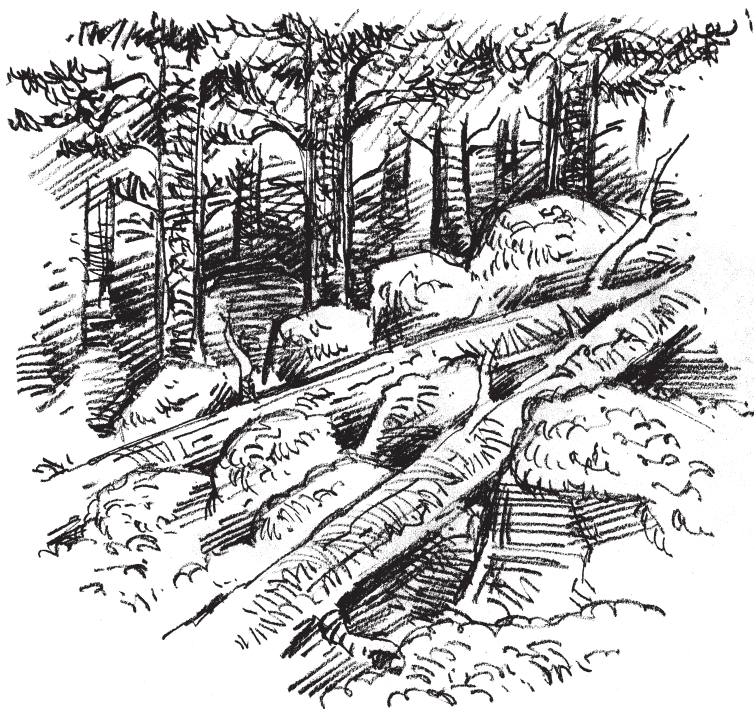
Nord for Bukkastakkhaugen ble det funnet sparsomt med læger, da som ganske ferske og kontinuiteten i dødt trevirke er trolig brutt. Deler av skogen var i aldersfase men en del også i sen optimalfase. Deler av ei hogstflate kommer også med.

Granskogen nord for Bukkastakkhaugen har vært jevnt påvirket av tidligere hogst.

Sør for Bukkastakkhaugen består av granskog med innslag av endel bjørk og rogn og litt gråor og selje. Det finnes bare litt granlæger i ulike nedbrytingsfaser i området og få stokker er sterkt nedbrutt. Kontinuiteten i dødt trevirke vurderes derfor som lav. Skogen er hovedsakelig i en aldersfase, men det forekom også sen optimalfase. Små partier med hogstflater/ungskog er også trukket inn. Skogen virket jevnt påvirket av tidligere hogst.

Nord for Bjørnalifjellet ble det funnet en del granlæger i ulike nedbrytingsfaser, men hovedsakelig ferske, lite nedbrutte stokker. Kontinuiteten i dødt trevirke vurderes derfor som lav. Skogen er hovedsakelig i en aldersfase, men i nordre del var det også litt bledningsfase som følge av nylig gjennomhogst. Skogen var påvirket av tidligere hogst. Gjennomhogst er nylig gjennomført i nordre del av området, men denne var så skånsom at den neppe har forringet områdets naturkvalitet

I forhold til verneforslaget i DN-rapport 1998-3 er Høydalmoan naturreservat betydelig utvidet til også å inkludere det flate partiet Høydalmoan og en større del av lia ned mot Norddalselva.



3. BRUKERINTERESSER

En oversikt over grunneiere er gitt i vedlegg III.

3.1. TIDLIGERE SKOGBRUK

Status:

Det er registrert 1199 dekar produktiv skog i naturreservatet, hovedsakelig på middels bonitet (tabell 3). Det har i lengre tid vært drevet skogbruk i området og skogen er tydelig preget av dette ved at i alt 66 % av den produktive skogen er i hogstklassene 1-4 (tabell 4). Vedlegg VI viser bestandskartet.

Flere myrer i området er grøftet og tilplantet.

I Masterholet-området har det i lengre tid vært tatt ut spesiallemner til båtbygging.

Bestemmelser i forhold til skogbruk

Etter forskriftens § 3 punkt 1 er vegetasjonen, herunder døde busker og trær, fredet mot skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter og sopp (inkludert lav) eller deler av disse fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt. Ut fra dette er skogsdrift generelt forbudt i området.

Uttak av enkelttrær i Masterholet

Av forskriftens § 4 punkt 6 kan det i tråd med kulturhistorisk tradisjon for området Masterholet skje et spredt uttak av enkelttrær på eiendommen gnr./bnr. 29/3 som emnevirke til båtmaster og lignende i et omfang som over tid tilsvarer årlig uttak av inntil halve skogtilveksten på fredningstidspunktet. Uttak skal skje i samsvar med godkjent plan og skal meldes forvaltningsmyndigheten.

Etter forskriftens § 5 punkt 1 kan det tillates en enkel utbedring av kjøretraséen til Masterholet, jf. vernekartet, for å unngå terrengskader ved transport. Tiltaket skal meldes og godkjennes av forvaltningsmyndigheten.

Retningslinjer for skogbruk

Ut over det uttak som kan skje i Masterholet, er ikke alminnelig skogbruk tillatt i reservatet. Det kan imidlertid skje noe uttak av skog som skjøtsel i plantefelter, jf. kap. 4.3.

Masterholet

På eiendommen 29/3 er årlig tilvekst i reservatet på 9 m³, det vil si at det gjennomsnittlig pr. år kan tas ut 4,5 m³ i form av plukkhogst. Uttaket kan akkumuleres over tid, slik at det eks. hvert 10. år kan tas ut inntil 45 m³. Hogsten må skje mest mulig skånsomt, for å minimalisere kjøreskader og skader på gjenstående skog. Skogsdrifta anbefales derfor utført på frossen, snødekt mark. For å redusere faren for terrengskader, må det benyttes relativt lett utstyr ved hogstene, eks. traktor for uttransport og hogst med motorsag. For å unngå at en ved uttaket feller trær med rødlistede lavarter og for å sikre at enkelte trær kan bli store og gamle og få dø og brytes ned på stedet, skal uttakstrærne blinkes av forvaltningsmyndigheten eller den forvaltningsmyndigheten bemyndiger. Effektene av dette uttaket må evalueres over tid, for å vurdere behov for justeringer. Det må også vurderes om tilveksten er beregnet riktig, for å sikre at uttaket ikke overstiger halvparten av tilveksten.

3.2. JAKT OG FISKE

Status:

Nordelva er et viktig område for friluftsliv, jakt og fiske og grunneierne har viktige næringsinteresser i forbindelse med dette. Langs Norddalselva går en fiskesti som benyttes i forbindelse med laksefiske. Fiskere bruker å parkere på parkeringsplassen sør i reservatet, for å gå ned til elva. Det er ikke noen godt etablert sti i den forbindelse, men det kan være ønskelig å rydde og merke sti fra parkeringsplassen og til elva.

Det jakes både storvilt (elg, hjort og rådyr) og skogsfugl i området. Veiene, herunder også traktorveiene, brukes til uttransport av felt elg. I og med at skogsdrift generelt er forbudt i området (unntatt i Masterholet), er jakt en vesentlig aktivitet for bruk av veiene.

Mål:

Jakt og fiske er fritidsaktiviteter som fortsatt skal kunne utøves på en hensiktsmessig måte i naturreservatet.

Bestemmelser i forhold til jakt og fiske:

Etter bestemmelsen § 4 punkt 9 er jakt og fangst etter viltloven og fiske etter lakse- og innlandsfiskloven tillatt i reservatet.

Fiske

Etter forskriftens § 5 punkt 4 kan det etter søknad tillates rydding av fiskesti til og langs Norddalselva.

Trær som havner i elva kan være til vesentlig hinder for fiske og fiskens vandring. I og med at vernegrensa følger elvekanten, er ikke vernet til hinder for rydding av trær i elva.

Jakt

Veiene i området kan brukes til uttransport av felt storvilt (forskriftens § 4 punkt 4 og 5) og det er ingen krav i forhold til hvilke kjøretøyer som kan brukes. Videre kan felt storvilt transporteres ut av området i utmark med bruk av lett terrenggående motorisert beltekjøretøy som ikke setter varige spor i terrenget (§ 4 punkt 2), det vil si elgtrekk eller lignende beltegående kjøretøy. ATV kommer ikke inn under denne bestemmelsen.

Etter søknad kan det gis tillatelse til uttransport av felt storvilt med andre kjøretøy enn det som er nevnt i avsnittet over (forskriftens § 5 punkt 2).

4 jakttårn finnes i området, og disse er plottet inn på kart i vedlegg x. Disse kan fortsatt brukes og vedlikeholdes (forskriftens § 4 punkt 14). Videre er bestemmelsene i reservatet ikke til hinder for oppsetting av midlertidige mobile jakttårn for storviltjakt (forskriftens § 4 punkt 11).

Ved utøvelse av storviltjakt kan det fjernes mindre mengder kvist, for å bedre utsikt og skytemuligheter (forskriftens § 4 punkt 10).

Retningslinjer for jakt og fiske:

Det kan etter søknad tillates noe ryddearbeider langs Norddalselva for å tilrettelegge for fiske i form av stedvis fjerning av kratt og småskog.

Eksisterende sti er å betrakte som et eksisterende anlegg i verneområdet som kan brukes og vedlikeholdes uten at det er nødvendig å søke om tillatelse. Den kan ryddes for vindfall og greiner som hindrer framkommeligheten. Bare den delen av vindfallet som hindrer ferdseilen langs stien kan kappes, øvrig del av vindfallet må få ligge.

Ved utøvelse av storviltjakt kan det fjernes mindre mengder kvist, for å bedre utsikt og skytemuligheter, eks. omkring jakttårnene. Dette kan også gjelde mindre busker, men felling av trær av noe størrelse vil gå utover det som er tillatt.

For å redusere kjøring i utmark bør generelt veiene i området i størst mulig grad brukes til uttransport av felt storvilt. Etter søknad kan det gis tillatelse til uttransport av felt storvilt med andre kjøretøy enn lett terrenggående beltekjøretøy. Forutsetningene for å kunne tillate dette vil være at kjøringen kan skje uten at det blir varige spor i terrenget. Dette tilsier at kjøretøyet må være relativt skånsomt i forhold til markslitasje og at det kjøres på relativt slitasterk vegetasjon. Om det anses forsvarlig, kan ATV tillates brukt etter denne bestemmelsen.

Tiltak:

Grunneierne mener at det kan være et behov for å rydde og etablere sti fra parkeringsplassen sør i reservatet og ned til elva. Det signaliseres herved at dette er mulig, men at det må skje etter søknad fra grunneierne, jf. forskriftens § 5 punkt 4.

3.3. FRILUFTSLIV OG MILJØTILPASSET REISELIV

Status

Området brukes en del til friluftsliv utover jakt og fiske. Skogsbilveien brøytes om vinteren, som et tilbud til friluftsmessig bruk. Skogsbilveisystemet benyttes også til sykling. Grunneierne ønsker å tilrettelegge naturreservatet for mer friluftsmessig bruk og for å vise fram områdets kvaliteter.

På snuplassen i enden av skogsbilvegen er det en sittegruppe. Langs skogsbilvegen er det to lunneplasser og en parkeringsplass.

Opparbeiding av natursti om kystgranskog

Grunneierne har ønske om å opparbeide en natursti om de spesielle kvaliteter som er knyttet til kystgranskogen i naturreservatet. Dette utføres i samarbeid mellom Fylkesmannen og grunneierne. Fylkesmannen dekker kostnadene.

Rydding av tidligere setervoll og oppsetting av gapahuk

Grunneierne har ønske om å rydde skog og kratt på deler av det området på vernekartet som er merket av som seterområde, og å sette opp en gapahuk der. Forskriftens § 5 punkt 7 åpner for oppsetting av gapahuk, etter søknad.

Rydding og merking av setersti

Det går en gammel setersti fra området som på vernekartet er merket som seterområde og til Kråklisetra like øst for naturreservatet. Den del av seterstien som går gjennom reservatet, er vanskelig å finne igjen. Gjennom reservatet er det derfor naturlig å bruke den sørligste traktorveitraséen som setersti, mens traséen øst for verneområdet, som er lettere å finne igjen, må oppgraderes. Det er ønskelig at seterstien har en slik standard at det kan sykles og rides langs den. Dersom traktorveien benyttes som trasé gjennom reservatet er slik bruk i samsvar med forskriftens § 4 punkt 5. Om det er mulig å gjenfinne setersti, kan det tillates en enkel rydding av denne, som gangsti.

Mål:

Området skal tilrettelegges på en slik måte at det er attraktivt for bruk både av allmennheten og av skoleklasser og personer med særlig interesse for boreal regnskog.

Bestemmelser i forhold til friluftsliv og miljøtilpasset reiseliv:

Det er fri ferdsel i naturreservatet etter friluftslovens bestemmelser, men med de begrensninger som setter av vernebestemmelsene. Skogsbilveien gjennom området er åpen for alminnelig motorferdsel,

herunder også med personbil. Etter forskriftens § 3 punkt 5 er bruk av naturreservatet til teltleirer, idrettsarrangementer eller andre større arrangementer forbudt, men det kan gis tillatelse til avgrenset bruk av reservatet til disse formål etter forskriftens § 5 punkt 3. Dette tilsier at mindre arrangementer som blir vurdert å ikke skade vernekvalitetene kan tillates innenfor gitte rammer.

Reservatet kan etter forskriftens § 4 punkt 15 brukes til miljøtilpasset reiseliv, i henhold til godkjent plan, det vil si i henhold til denne forvaltningsplanen etter at den er godkjent.

Etter søknad kan gapahuk og informasjonstavle for reservatet settes opp på seterområdet på Høydalmoan, jf. forskriftens § 5 punkt 7. Rydding av vegetasjonen på seterområdet kan etter søknad skje i medhold av forskriftens § 5 punkt 6.

Traktorveiene i området kan etter forskriftens § 4 punkt 5 blant annet brukes ved miljøtilpasset reiseliv, dog med de begrensninger som settes av lov om motorferdsel i utmark og vassdrag, jf. planens kap. 3.3.

Retningslinjer:

Naturreservatet skal kunne tilrettelegges for bruk innenfor de rammer som settes av forskriften og av denne forvaltningsplanen.

Tiltak

1. Det settes opp en informasjonstavle med informasjonsplakat på informasjonsstedet (gapahuken) på "seterområdet" inne i reservatet i samråd med grunneierne. Grunneierne kommer med forslag til utforming av informasjonstavla og produksjonen skal skje lokalt. Informasjonsmateriell oppdateres og skiftes ut ved behov. Utføres i 2009.

2. Det lages en natursti om kystgranskog. Forslag lages i 2009 og oppføres i marka i 2010. Kostnad dekkes av Fylkesmannen.

Forslag til trasé for natursti:

Utgangspunkt: Like vest for der veien sør for seterområdet krysser Høydalsbekken, ned langs Høydalsbekken til Høydalståa, videre østover langs bekkedalen sør for Bukkastakkhaugen, så nordover vest for Bukkastakkmyra og tilbake til veien der naturstien startet. Lengde ca. 2,5 km. Stien vil gå innom lokalitetene med boreal regnskog nord for Bukkastakkhaugen og sør for Bukkastakkhaugen.

3. Rydding av seterområdet: Det som tidligere var en setervoll er nå grodd igjen med i hovedsak lauvskog. Denne ungskogen på den gamle setervollen på eiendommen 28/1 kan ryddes fra skogsbilveien og sørøstover til litt forbi restene etter grua i seterstua som en gang sto her (grua har UTM referanse 32W 0570464/7102074, jf. figur 3). Dette arealet kan restaureres tilbake som grasbevokst setervoll. Denne vollen kan vedlikeholdes ved slått. Gammelskogen sørvest i området som er inntegnet som setervoll på vernekartet og som er på eiendommen 28/4 må ikke hogges (bestand 4 i hogstklasse IV). Arbeidet skjer i regi av grunneierne. Fylkesmannen kan etter søknad gi tilskudd til ryddearbeidet.

4. Det lages et informasjonssted i reservatet i form av en gapahuk, som settes opp i nærheten av restene av grua på setervollen. Dette gjøres i samråd mellom grunneierne og Fylkesmannen. Forslag til gapahuk tegnes av grunneierne og oppføring gjøres av grunneierne. Fylkesmannen kan gi økonomisk tilskudd til gapahuken.

5. Eventuell rydding av fiskesti utføres når grunneierne mener det er behov for det. Eventuelle utgifter dekkes av grunneierne.

6. I og med at det synes mest hensiktsmessig at den del av seterstien til Kråklisetra som går i reservatet går langs en eksisterende traktorvei, er det ikke behov for tiltak i reservatet for denne etableringen. Videre rydding av seterstien øst for reservatet skjer etter initiativ av og gjennomføres av grunneierne. Fylkesmannen kan gi tilskudd til merking og etablering av seterstien.
7. Sjøppel langs veien må ryddes. Ansvarlig: Grunneierne

3.4. BRUK AV VEIENE I OMRÅDET

Status:

Flere skogsveier er anlagt i området knyttet til den skogsdrifta som har vært drevet, jf. vernekartet som viser disse veier. Den nordre del av skogsbilveien på Høydalmoan ligger innenfor området, og ender i en snuplass nord i området. Hårstad-Moan grunneierforening forvalter skogsbilveien. De kan begrense ferdseilen på veien, om de ønsker det. Veien brøytes normalt om vinteren til bruk i skogbruket og til friluftsliv.

I tillegg er det to traktorveier som tar av sørøstover fra skogsbilvegen. To lunneplasser og en parkeringsplass ligger også innenfor området langs skogsbilvegen. En ryddet trasé som benyttes som vintervei i forbindelse med skogsdrift i Masterholet ligger også innenfor området.

Bestemmelser om bruk og vedlikehold av veier

Etter forskriftens § 4 punkt 3 kan skogsbilveien gjennom området brukes og vedlikeholdes, herunder tilhørende lunningsplasser, oppstillings- og parkeringsplasser. Det vil si at denne kan opprettholdes som en bilvei som er åpen for alminnelig motorferdsel.

Etter forskriftens § 4 punkt 5 kan de to traktorveiene i området brukes og vedlikeholdes for drift av bakenforliggende skogområder, ved jakt og ved miljøtilpasset reiselivsvirksomhet.

Etter lov om motorferdsel i utmark og vassdrag er vei i utmark som ikke er opparbeidet for kjøring med bil å anse som utmark, det vil si at bilkjøring er forbudt. Bruken av traktorveiene til jakt kan bare skje innenfor de rammer som settes av lov om motorferdsel i utmark og vassdrag. Dette tilsier at traktorveiene i forbindelse med jakt bare kan brukes til uttransport av jaktutbytte ved jakt på elg og hjort, og ikke til annen kjøring/transport i forbindelse med jakt.

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag gir heller ikke åpning for bruk av motorkjøretøy langs traktorveier i forbindelse med reiselivsvirksomhet, så lenge dette ikke kan defineres å være innenfor jordbruks- skogbruks- eller reindriftsnæring.

Det er ikke tillatt å ta masser i naturreservatet for veivedlikehold, jf. forskriftens § 3 punkt 3.

Retningslinjer

Veiene kan ikke oppgraderes utover den standard de hadde på vernetidspunktet.

Vegetasjon og skog må i størst mulig grad få etablere seg inn mot veiene, det vil si at det ikke må ryddes mer vegetasjon langs veiene enn det som er strengt nødvendig i forhold til å opprettholde veiens standard. Ved vedlikehold av grøfter langs veiene, må grøfteoppkastet jevnes utover, slik at det kan få gro til og passe godt inn i naturmiljøet.

3.5. BEITEBRUK

Status:

Det beiter verken storfe eller sau i området i dag, noe det har gjort tidligere. På Høydalmoan er det rester etter ei seter, noe som viser tidligere aktiv beitebruk av området.

Reindrift

Reservatet ligger innenfor Fosen reinbeitedistrikt, Nord-Fosen gruppa. Reindriften har ikke anlegg i området. Området reservatet ligger i brukes til høstbeite iht. kart fra reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag.

Bestemmelser om beitebruk:

Bestemmelsen § 4 punkt 13 sier at beiting generelt er tillatt. § 4 punkt 3 gir generell adgang til bruk av snøscooter i reindrift. Bruk av barmarkskjøretøy i beitebruk, herunder reindrift, er forbudt.

Retningslinjer:

Beiting med bufe kan gjenopptas i området, om ønskelig. Dersom den gamle setervollen ryddes, må det gjerne etableres beite med bufe der for å bidra at vollen holdes åpen. Reindriften kan fortsette med sin beitebruk i området.

Dersom det skulle vise seg at beiting med bufe eller tamrein blir så intensivt at det går utover formålet med vernet, må tiltak iverksettes for å redusere beiteomfanget.

3.6. Øvingskjøring

Status

Standardbestemmelsene for naturreservater har bestemmelser om øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1, dvs. til øvelser i forbindelse med militær virksomhet og i politi, brannvern-, ambulanse- og redningsøyemed. En er ikke kjent med at det har vært slike øvelser i området, eller at det vil være særlig aktuelt med denne typen øvelser i området.

Bestemmelser om øvingskjøring

Etter forskriftens § 5 punkt 1 kan forvaltningsmyndigheten etter søknad gi tillatelse til nødvendig motorferdsel i forbindelse med øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1, dvs. til øvelser i forbindelse med militær virksomhet og i politi, brannvern-, ambulanse- og redningsøyemed.

Retningslinjer

Av hensyn til faren for uheldig påvirkning på naturmiljøet, skal øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1, dvs. til øvelser i forbindelse med militær virksomhet og i politi, brannvern-, ambulanse- og redningsøyemed fortrinnsvis foregå utenfor naturreservatet. Det skal derfor utvises en restriktiv holdning til å gi tillatelser til denne type øvelser i reservatet.

4. FORVALTNINGSOPPGAVER OG TILTAK

Verneforskriftene gjennom beskrivelsen av verneformål legger føringer for forvaltningen av naturreservater. Ofte er imidlertid formålet med vernet formulert relativt generelt, og dette er tilfelle også for Høydalmoan naturreservat; ”..å bevare et spesielt område med barskog med sitt biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området karakteriseres som kystgranskog og fredningen tar sikte på å bevare et ravine-system og flere lokaliteter med kystgranskog med forekomster av flere trua og sårbare arter...”. Dette gir rom for tolking av hvordan reservatet skal forvaltes, og Fylkesmannen vil derfor gi en presisering i forhold til dette. Ut fra det vi vet om boreal regnskog i dag er denne naturtypen avhengig av lang kontinuitet og fravær av omfattende forstyrrelser for å bestå over tid (se for eksempel Prestø & Holien 1996, 2001). Fylkesmannens vurdering er at vegetasjonen i Høydalmoan naturreservat skal få utvikle seg uten vesentlig menneskelig inngripen, men at det gjøres unntak for enkelte aktiviteter knytta til jakt, fiske, enkle reiselivstilrettelegginger og friluftsliv. Det åpnes imidlertid for at dette kan revurderes hvis det oppstår situasjoner der verdien i reservatet står i fare for å forringes. Hvis fremmede treslag som platanlønn (*Acer pseudoplatanus*) etablerer seg i reservatet kan det for eksempel være en fare for at artssammensetningen i tresjiktet endres slik at de særegne, epifyttiske lavsamfunnene går tilbake.

Naturkvalitet:

En plan for forvaltning og skjøtsel må reflektere de viktige naturkvalitetene i området. I Høydalmoan naturreservat er kystgranskog den viktigste naturtypen. I dette tilfellet dreier det seg om et større, velutviklet og godt dokumentert område med fire del-lokaliteter med kystgranskog med forekomst av fem rødlistearter av lavararter knyttet til ”trøndelagselementet”, som gjør at området blir å definere som et svært viktig område iht. DN-håndbok 13-1999 om kartlegging av naturtyper. Videre finnes to arter av rødlistede vedboende sopp. Kapittel 2.3 beskriver disse kvalitetene nærmere.

Bevaringsmål:

Et bevaringsmål skal definere den tilstand man ønsker at en naturkvalitet i verneområdet skal ha. I dette tilfellet er det naturlig å koble bevaringsmål til forekomsten av kystgranskog med tilhørende rødlistede busk- og bladlavararter, jf. tabell 2.

I Høydalmoan naturreservat er det flere steder plantefelter med gran som har et potensiale for å utvikle seg til lokaliteter for boreal regnskog. Plantefelter i hogstklasse III og IV hvor det er aktuelt med skjøtsel er angitt i kap. 4.3. Det kan også være aktuelt å drive skjøtsel i noen av feltene i hogstklasse I og II, men dette må ses an over tid, dvs. at dette først er aktuelt å vurdere ved revisjonen av planen om ca. 10 år. Ut fra disse vurderinger ligger det derfor til rette for å øke arealet med boreal regnskog, herunder å øke antall individer av de spesielle lavararter som er knyttet til slik skog, ved en målrettet skjøtsel av noen konkrete plantefelter. Følgende bevaringsmål er satt opp med en tidshorisont på 10 år:

1. Arealet av kystgranskog i reservatet skal økes utover 444 dekar gjennom naturlig utvikling av skog i hogstklasse 4 og 5 og ved målrettet skjøtsel i hogstklasse 1-3.
2. Forekomsten av gullprikkklav skal økes ut over dagens 58 registrerte individer.
3. Forekomsten av trådrag skal økes ut over dagens 10 registrerte individer.

4.1. INFORMASJON

Status:

Skilting med enkel A4-plakat med informasjon om naturreservatet er utført av Statens Naturoppsyn i 2008. Jf. også punkt 3.5 om etablering av seterområde med gapahuk, og informasjonstavle og om etablering av natursti.

Mål

Reservatet skal ha informasjon som på en god måte synliggjør at området er vernet etter naturvernloven.

Tiltak

1. Skilting med standard naturreservatskilt utføres av SNO i 2008/09.
2. Grensemerkingen er satt bort til Sør-Trøndelag Jordskifterett og vil sannsynligvis bli sluttført i løpet av 2009.
3. Informasjonstavler med informasjonsplakat skal lages og settes opp i 2009. Utføres av Fylkesmannen i samarbeid med grunneierne.

4.2. OVERVÅKING AV VEGETASJON

Status:

For å sikre naturverdiene i Høydalmoan naturreservat bør det føres oppsyn med utviklinga i vegetasjonen. Særlig i de områdene som brukes mest av folk (stier og veger) vil det være aktuelt å overvåke utviklinga. Fylkesmannen vil imidlertid presisere at normal utøvelse av friluftsliv er ønskelig og uproblematisk så lenge det skjer innafor rammene som settes av verneforskriftene. Der det ligger til rette for det, bør det skje en reetablering av vegetasjon langs veiene for å bedre lokalklimaet for den epifyttiske lavvegetasjonen. Dette må det tas hensyn til ved eventuelt vedlikehold av veiene.

Det bør også føres tilsyn med beiteskader fra elg og hjort. Disse hjortedyra beiter gjerne på rogn og selje, og disse treslaga er kanskje de to viktigste voksestedene for de epifyttiske lavartene som er karakteristisk i boreal regnskog. Høgt beitetrykk vil gi låg regenerering hos trærne, og det kan over tid gi mangel på substrat for lavartene. Pr. i dag er det ikke registrert at beiteskadene på arter som rogn og selje er stor i området. Grunneierne rapporterer at hjortestammen i området er økende. Om dette medfører store og økende beiteskader på selje og rogn bør det vurderes avbøtende tiltak.

Platanlønn (*Acer pseudoplatanus*) er en mellomeuropeisk art som er naturalisert og i rask spredning i Norge (Fremstad & Elven 1996). Arten er for lengst etablert rundt Trondheimsfjorden, og den er flere steder i ferd med å bli dominerende. Finnes den i nærheten av reservatet? Så vidt vi vet er arten ikke funnet inne i reservatet. Platanlønnen er vanskelig å kontrollere gjennom hogst (skyter stubbeskudd), den har rask vekst, når raskt reproduktiv alder (10-13 år på Vestlandet), og den har stor frøproduksjon og høy spiringsdyktighet. Hvis platanlønnen får fotfeste er det grunn til å anta at den over tid kan bli et av de vanlige treslaga i reservatet. Platanlønn egner seg dårlig som substrat for epifyttiske lav i forhold til treslag som osp, selje, rogn og edellauvtrær. Dette skyldes sannsynligvis i første rekke struktur på barken som hindrer etablering av lav, samt at barken er lite stabil slik at laven ikke rekker å utvikle seg (pers. medd. H. Holien). Barkens pH er antakelig som hos de andre lauvtreslaga, og antas å spille en mindre rolle. Hvis platanlønn konkurrerer ut treslag som er viktige levesteder for de sjeldne lavartene vil dette være i konflikt med verneformålet, og platanlønn bør derfor fjernes hvis den blir funnet i naturreservatet.

Mål:

1. Bestandsutviklingen på gullprikkklav og trådrag skal følges i naturreservatet.
2. Det skal føres tilsyn med beiteskader fra elg og hjort på særlig rogn og selje.
3. Det skal føres tilsyn i forhold til etablering av platanlønn i reservatet.

Tiltak:

1. Kontroll av påvirkning fra menneskelig aktivitet, beiteskader av hjortevilt og kartlegging og overvåking av eventuell platanlønn gjøres gjennom de etablerte oppsynsordningene.
2. Telling av individer av gullprikkklav og trådrag i to omganger i løpet av perioden 2008 til 2018. Fylkesmannen kjøper tjenester for dette arbeidet av kompetente registratorer.
3. Om det er økonomi til det, bør det etableres fastruter i naturreservatet for å overvåke utviklingen av lavbestandene av arter knyttet til kystgranskogen. Fastruter bør både etableres i delområder som har og vil ha en betydelig menneskelig påvirkning (eks. i nærheten av veien) og i mer upåvirkede områder.
4. Vurdere tiltak i forhold til stammen av elg og hjort, om beiteskadene på selje og rogn blir omfattende.

Fylkesmannen har tatt initiativ til at det blir utarbeidet en plan for overvåking av kystgranskogområder i Midt-Norge, og dette arbeidet vil starte opp i løpet av 2009. Høydalmoan naturreservat vil inngå som et av områdene i dette overvåkingsopplegget.

4.3 SKJØTSEL AV VEGETASJON

Status:

Platanlønn er ikke registrert i området, og heller ikke andre fremmede treslag som contortafuru eller sitkagran. En betydelig del av den produktive skogen i reservatet er i hogstklasse 1-3. Dette er plantefelter med gran. Denne er stedvis svært tett og har dermed dårlige lysforhold for etablering av lav på trær og for etablering av et feltsjikt. Lauvtrearter kan også skygges ut i slik tett granskog. Det må derfor ses på om det er behov for tynning i ungskogfeltene av gran, og da særlig i ungskogfelter som kan ha potensiale for å etablere boreal regnskog.

Området har en betydelig forekomst av både elg, hjort og rådyr. Pr. i dag er det ikke registrert at beiteskadene er særlig store. Hvis det konstateres store beiteskader på grunn av hjortedyr må det vurderes om økt avskyting kan gi positiv effekt. Eventuelle endringer i avskytinga forutsettes å skje gjennom økte kvoter i forbindelse med ordinær jakt.

Flere myrer i området er grøftet og tilplantet med gran. Det er variabelt hvordan dette har slått til. Idet disse grøfta myrene ikke vurderes å være særlig godt egnet habitat for boreal regnskog, foreslås det ikke noen tiltak i disse bestandene. Bestandskart med hogstklasser for bestandene følger som vedlegg VI.

Retningslinjer:

1. Boreal regnskog er i utgangspunktet ikke betinga av menneskelig påvirkning for å oppstå eller bestå, og det er normalt ikke aktuelt med annen skjøtsel enn uttak av eventuell platanlønn.
2. Ungskogfelter som kan ha potensiale for å etablere boreal regnskog og som er svært tette, bør tynnes.

3. Hvis det konstateres store beiteskader på grunn av hjortedyr må det vurderes om økt avskyting kan gi positiv effekt.
4. Grøfter i myr skal ikke vedlikeholdes. Idet disse grøfta myrene ikke vurderes å være særlig godt egnet habitat for boreal regnskog, foreslås det ikke noen tiltak i disse bestandene.

Tiltak:

1. Årlig overvåking av tilstand i reservatet skjer gjennom vanlig oppsynsordning i regi av SNO. Kartlegging av platanlønn hvert femte år (2010, 2015 osv.).

2. Eventuelt uttak av platanlønn samme år som kartlegging (2010, 2015 osv.).

Systematisk uttak av eventuell platanlønn hvert femte år (også i arealer som grenser til reservatet) gjennom de etablerte oppsynsordningene, evt. i regi av grunneierne. Eventuelt økt avskyting av hjortedyr må vurderes om det oppstår store beiteskader og problemer med regenerering av rogn og selje.

3. Følgende ungskogbestander av gran som er relativt tette og som kan ha et potensiale for etablering av boreal regnskog foreslås tynnet innen 5 år:

Bestand 4 på 28/4: Tidlig hogstklasse III. Denne bestanden har klart potensiale som boreal regnskog.

Bestand 36 og 37 på 28/1: Tett ungskog i hogstklasse 3.

Bestand 13 på 28/7: Stedvis relativt tett h.kl. IV. Stedvis tynning i bestanden anbefales.

4. I tillegg er det ønskelig å etablere en overvåking i området i form av fastruter. Omfang, opplegg og kostnad av dette tiltaket må utredes nærmere, om det finnes ressurser til å gjennomføre det.

Retningslinjer for tynning:

- I første omgang er det kun aktuelt å tynne i noen granplantefelter i hogstklasse III og IV, der disse er tett plantet.
- Det må tas ut gran slik at skogen blir relativt lysåpen.
- Det er lite lauvtrær i de aktuelle bestandene nevnt over, slik at lauvtrær ikke må felles.
- Det kan hogges gran omkring særlig rogn og selje i disse bestandene, for å fristille disse, dog ikke slik at det blir alt for åpent omkring trærne.
- Det må unngås å skade løvtrær ved felling av gran.
- Hogsten må skje skånsomt ved manuell hogst.
- Hogd virke bør helst tas ut av området. Dette er grunneiers eiendom og grunneier skal få tilbud om å få virket.
- Grener kan deponeres i området.
- Uttransport må skje på vinterføre.
- Tilbud om å utføre slik hogst bør i første omgang gå til grunneier, evt. til andre grunneiere i området om ikke grunneier kan hogge selv. Om ikke grunneierne kan utføre hogsten, kan det skje i regi av SNO og/eller Allskog.

Det er flere hogstfelter i området i hogstklasse I og II, noen er plantet til, noen ikke. I disse kan det bli et stort oppslag av lauvtrær. Inntil videre foreslås det ikke noen tiltak i disse feltene. Her får en se an hvordan feltene kommer før en vurderer eventuelle tiltak, ved revisjonen av denne planen om ca. 10 år. Plantefeltene i hogstklasse I og II nord for bekkedalen langs Høydalbekken og sør for skogsvegen vil ha en viktig funksjon som avskjerming mot bekkedalen, og dels også som framtidige bestander med potensiale for etablering av boreal regnskog. Disse bestandene bør ikke bli for tette og må følges opp særskilt.

Før- og ettertilstand bør beskrives før slik skjøtsel settes i gang, for å se på effekter på lavetablering og etablering av planter i feltsjiktet.

4.4 OPPSYN

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen har forvaltningsansvar for Høydalmoan naturreservat. Ansvar for oppsyn, inkludert skjøtsel og tilrettelegging, har Statens naturoppsyn (SNO), Fosen-stillingen.

4.5 BUDSJETT

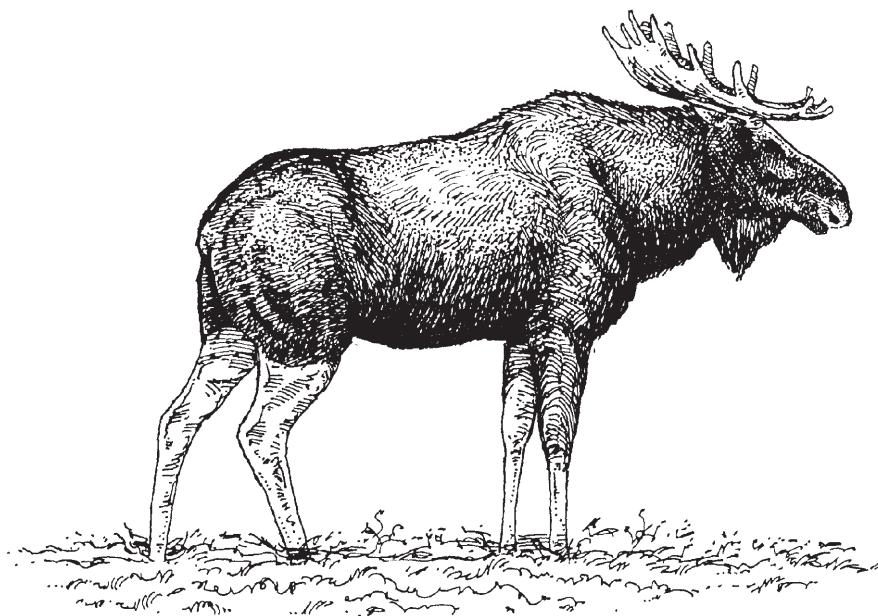
Behovet for ressurser er anslått ut fra erfaringer fra andre naturreservat, men er likevel noe usikkert. Budsjettet tar ikke høyde for ekstraordinære, uforutsette utgifter. Alle beløp er i 2008-kroner.

Engangsutgifter til tiltak	Dagsverk	Beløp
Informasjonstavle		10 000
Informasjonsplakat		7000
Natursti		20 000
Gapahuk		15 000
Rydding av skog og kratt på seterområdet		5000
Tynning av granbestander		30 000
Årlig ressursbehov		
Oppsyn:	1 pr. år	
Diverse vedlikehold, arbeidsinnsats:	1-2 pr. år	
Diverse vedlikehold, materiell:		2000
Sum hvert år		2000
Hvert femte år		
Kontroll av platanlønn:	1	
Eventuelt uttak av platanlønn:	2	
Retaksering av forekomst av gullprikkklav og trådragg (botaniker)	3	12000
Sum i tillegg hvert femte år	1-3	

Eventuell kostnad til å etablere en overvåking i området i form av fastruter vil komme i tillegg. Eventuelle tiltak i hogstfelt i hogstklasse I og II blir først å vurdere i neste versjon av planen, idet slik skjøtsel ikke anses som aktuell i de 10 neste år.

5. LITTERATUR

- Direktoratet for naturforvaltning 1998. Boreal regnskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II. – DN-rapport 1998-3: 1-210.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 – 1999.
- Direktoratet for naturforvaltning 2001. Områdevern og forvaltning. – DN-håndbok 17: Flere pag.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Fremstad, E. & Elven, R. 1996. Fremmede planter i Norge. Platanlønn (*Acer pseudoplatanus* L.). – Blyttia 54: 61-78.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.
- Gaarder, G. 1997. Inventering av barskog i Midt-Norge 1996. – Miljøfaglig Utredning Rapport 1997-4: 1-101.
- Holien, H. & Tønsberg, T. 1996. Boreal regnskog i Norge – habitatet for trøndelagselementets lavarter. – Blyttia 54: 157-177.
- Kålås, J.A., Viken, Å og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk rødliste 2006. Artsdatabanken.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Prestø, T. & Holien, H. 1996. Lav og moser i kystgranskog. Populasjonsbiologi, overvåking og effekter av skoglige aktiviteter. Årsrapport 1995 for prosjektet "Forvaltningsstrategier for kystgranskog". – NTNU Vitensk.mus. bot. Notat 1996-2: 1-72.
- Prestø, T. & Holien, H. 2001. Forvaltning av lav og moser i boreal regnskog. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-5: 1-77.



VEDLEGG:

I. Forskrift om Høydalmoan naturreservat

II. Liste over registrerte karplanter

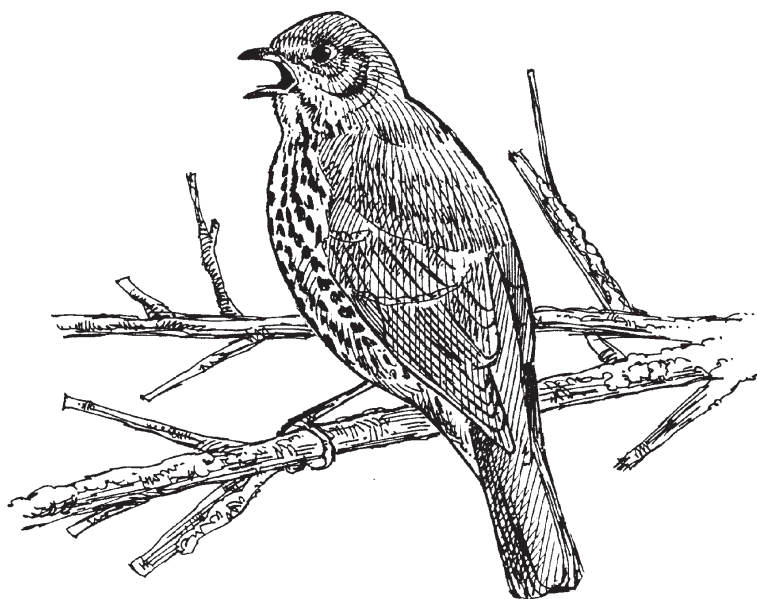
III. Grunneieroversikt

IV. Notat fra befarings 3.-4. juni 2008

V. Oppsummering av høringsuttalelser og Fylkesmannens kommentarer

VI. Kart over Høydalmoan naturreservat

VII. Kart over skogbestanders hogstklasser



VEDLEGG I

Forskrift om verneplan for skog. Høydalmoan naturreservat i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag fylke.

Fastsatt ved kongelig resolusjon 2. november 2007 i medhold av lov 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jf § 10 og §§ 21, 22 og 23. Fremmet av Miljøverndepartementet.

§ 1 Avgrensing

Naturreservatet berører følgende gnr./bnr.: 28/1, 28/2, 28/3, 28/4, 28/7, 29/1, 29/3 og 29/4 i Åfjord kommune.

Naturreservatet dekker et totalareal på ca. 1718 dekar.

Grensene for naturreservatet går fram av kart i målestokk 1:15 000 datert Miljøverndepartementet oktober 2007. De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Forskriften med kart oppbevares i Åfjord kommune, hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

§ 2 Formål

Formålet med naturreservatet er å bevare et spesielt område med barskog med sitt biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området karakteriseres som kystgranskog og fredningen tar sikte på å bevare et ravine-system og flere lokaliteter med kystgranskog med forekomster av flere trua og sårbare arter.

Ivaretagelsen av naturgrunnlaget innenfor naturreservatet er viktig for samiske kultur og næringsutnyttelse. Området skal kunne brukes til reindrift.

§ 3 Fredningsbestemmelser

For naturreservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse.
Det er forbudt å fjerne planter og sopp (inkludert lav) eller deler av disse fra reservatet. Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing er ikke tillatt.
2. Dyrelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot skade og ødeleggelse.
Utsetting av dyr er ikke tillatt.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og varige eller midlertidige innretninger, parkering av campingvogner, brakker o.l., opplag av båter, framføring av luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av nye veier, drenering, annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempingsmidler. Forsøpling er forbudt. Opplistingen er ikke fullstendig.
4. Motorferdsel er forbudt, herunder start og landing med luftfartøy.
5. Bruk av naturreservatet til telteirer, idrettsarrangementer eller andre større arrangementer er forbudt. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til fredningsformålet ved forskrift forby eller regulere ferdselen i hele eller deler av området.
6. Bruk av sykkel, hest og kjerre og ridning er forbudt utenom eksisterende skogsveier og godkjente ridetraseer.

§ 4 Generelle unntak

Bestemmelsene i § 3 er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i politi-, brannvern-, ambulanse-, rednings- og oppsynsøyemed, samt gjennomføring av skjøtsels- og forvaltningsoppgaver bestemt av forvaltningsmyndigheten. Unntaket omfatter ikke øvingskjøring.

Bestemmelsene i § 3 nr 1-4 er ikke til hinder for:

2. Uttransport av felt storvilt med lett terrenggående motorisert beltekjøretøy som ikke setter varige spor i terrenget.
3. Bruk av snøscooter på snødekket mark i forbindelse med reindrift.

4. Bruk og vedlikehold av eksisterende skogsbilvei med tilhørende lunningsplasser, oppstillings- og parkeringsplasser, jf. avmerking på vernekartet.
5. Bruk og vedlikehold av traktorveier for drift av bakenforliggende skogområder, ved jakt og ved miljøtilpasset reiselivsvirksomhet, jf. traseer som er avmerket på vernekartet.
6. I tråd med kulturhistorisk tradisjon for området Masterholet, et spredt uttak av enkelttrær på eiendommen gnr./bnr. 29/3 som emnevirke til båtmaster og lignende i et omfang som over tid tilsvarer årlig uttak av inntil halve skogtilveksten på fredningstidspunktet. Uttak skal skje i samsvar med godkjent plan jf. § 7. Uttak skal meldes forvaltningsmyndigheten.
7. Uttransport av emnevirke som nevnt i nr. 6 med traktor eller beltekjøretøy på snødekt mark på eksisterende kjøretrasé jf. vernekartet.
8. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med uttransport av syke og skadde bufe. Kjøring kan først skje etter at det syke/skadde dyret er lokalisert. Kjøretøy som benyttes skal være skånsomt mot markoverflaten. Det skal gis melding til oppsynet, jf. § 8, om mulig før uttransport finner sted.

Bestemmelsene i § 3, nr 1-3 er ikke til hinder for:

9. Jakt og fangst etter viltloven og fiske etter lakse- og innlandsfiskloven.
10. Fjerning av mindre mengder kvist i forbindelse med utøvelse av storviltjakt.
11. Vedlikehold av eksisterende jakttårn samt oppsetting av midlertidige mobile jakttårn for storviltjakt.
12. Sanking av bær og matsopp.
13. Beiting.
14. Vedlikehold av anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.
15. Bruk av reservatet i miljøtilpasset reiselivsvirksomhet, i henhold til godkjent plan, jf. § 7.

§ 5 Eventuelle unntak etter søknad

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til:

1. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med øvingskjøring for formål nevnt i § 4 nr. 1.
2. Uttransport av felt storvilt med andre kjøretøy enn nevnt i § 4 nr. 2.
3. Avgrenset bruk av reservatet som angitt i § 3 nr. 5.
4. Rydding av fiskesti til og langs Norddalselva.
5. Rydding og merking av setersti fra Høydalmoan over Høydalsheia til Leikseteren.
6. Rydding av vegetasjon utover det som er nevnt i § 4.
7. Oppsetting av gapahuk og informasjonstavle for reservatet ved seterområdet på Høydalmoan.
8. Istandsetting, skjøtsel og vedlikehold av kulturminner.
9. Tiltak i forbindelse med forvaltning av vilt og fisk.
10. Oppkjøring av skiløyper etter årsplan godkjent av forvaltningsmyndigheten.
11. Enkel utbedring av kjøretraseen til Masterholet, jf. vernekartet, for å unngå terrengskader ved transport. Tiltaket skal meldes til og godkjennes av forvaltningsmyndigheten.

§ 6 Generelle dispensasjonsregler

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra forskriften når formålet med fredningen krever det, for vitenskapelige undersøkelser, for arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i særlige tilfeller, når dette ikke strider mot formålet med fredningen.

§ 7 Forvaltningsplan og skjøtsel

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme formålet med fredningen. Det kan utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtsel eller annet tiltak. Grunneierne skal gis mulighet til aktivt å delta med utformingen av disse.

§ 8 Forvaltningsmyndighet

Direktoratet for naturforvaltning fastsetter hvem som skal ha forvaltningsmyndigheten etter denne forskrift.

§ 9 Ikrafttredelse

Denne forskriften trer i kraft straks.

VEDLEGG II

Liste over registrerte karplantearter i Høydalmoan naturreservat (artsliste ut fra befarings 3.-4. juni 2008, registrator Jan-Erik Andersen). Lista er trolig mangelfull.

Vitenskapelig navn	Norsk navn
Bregner, sneller og kråkefotplanter	
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnekam
<i>Dryopteris assimilis</i>	Sauetelg
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Ormetelg
<i>Equisetum fluviatile</i>	Elvesnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg
<i>Lycopodium annotinum</i>	Stri kråkefot
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutseving
<i>Polypodium vulgare</i>	Sisselrot
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving
<i>Pteridium aquilinum</i>	Einstape
Bartrær	
<i>Juniperus communis</i>	Einer
<i>Picea abies</i>	Gran
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu
Tofrøblada arter (urter og lauvtrær m.fl.)	
<i>Aconitum septentrionale</i>	Tyrihjel
<i>Alnus incana</i>	Gråor
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitveis
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk
<i>Betula pubescens</i>	Vanlig bjørk
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng
<i>Caltha palustris</i>	Soleihov/bekkeblom
<i>Campanula latifolia</i>	Storklokke
<i>Cardamine amara</i>	Bekkekarse
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	Geitrams
<i>Cicerbita alpina</i>	Turt
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Kvitbladtistel
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall
<i>Cornus suecica</i>	Skrubbær
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundsoldogg
<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	Fjellkrekling
<i>Epilobium angustifolium</i>	Geitrams
<i>Erica tetralix</i>	Klokkelyng
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom
<i>Linnaea borealis</i>	Linnea
<i>Maianthemum bifolium</i>	Bittekonvall
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjelle



<i>Melandrium rubrum</i>	Rød jonsokblom
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad
<i>Oxalis acetosella</i>	Gaukesyre
<i>Oxycoccusquadripetalus</i>	Tranebær
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras
<i>Populus tremula</i>	Osp
<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot
<i>Potentilla palustris</i>	Myrhatt
<i>Prunus padus</i>	Hegg
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie
<i>Rubus chamaemorus</i>	Molt
<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær
<i>Rubus saxatilis</i>	Tågebær
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre
<i>Salix caprea</i>	Selje
<i>Salix phylicifolia</i>	Grønnvier
<i>Solidagovirgaurea</i>	Gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn
<i>Stachys sylvatica</i>	Skogsvinerot
<i>Stellaria nemorum</i>	Skogstjerneblom
<i>Taraxacum sp.</i>	Løvetann
<i>Tofieldia pusilla</i>	Bjønnbrodd
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol
<i>Viola riviniane</i>	Skogfiol
Enfrøblada arter (gras, starr m.fl.)	
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein
<i>Carex spp.</i>	Starr-arter (flere)
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Flekkmarihand
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle
<i>Elymus caninus</i>	Hundekveke
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel
<i>Juncus effusus</i>	Lyssiv
<i>Listera cordata</i>	Småtveblad
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle
<i>Luzula sylvatica</i>	Storfrytle
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp
<i>Narthecium ossifragum</i>	Rome
<i>Poa trivialis</i>	Markrapp
<i>Scirpus caespitosus</i>	Bjønnskjegg



VEDLEGG III

Oversikt over grunneiere i Høydalmoan naturreservat med adresse og gårds- og bruksnummer.

Gnr./bnr.	Grunneier	Adresse
28/1	Harald Flenstad	7170 Åfjord
28/2	Tor Gilde	7170 Åfjord
28/3	Egil Moan	7170 Åfjord
28/4	Egil Søyseth	7170 Åfjord
28/7	Kjell Olav Rømme	7170 Åfjord
29/1	Trine Skorstad og Roy Larsen	7170 Åfjord
29/3	Ola Jan Hårstad	7170 Åfjord
29/4	Terje Hårstad	7170 Åfjord

VEDLEGG IV. NOTAT FRA BEFARING 3.-4. JUNI 2008

Befaring i Høydalmoan naturreservat

3.-4. juni 2008

Befaring gjennomført i forbindelse med utarbeidelse av forvaltningsplan.

Stedsangivelser av P-plass, velteplass, jakttårn, funn av arter m.m. er gjort i egen fil i Excel. som grunnlag for å lage kart. Plantearter ble notert og det er laget egen liste over disse, som skal være vedlegg i forvaltningsplanen.

3. juni:

Parkerte på sørligste parkeringsplass angitt på vernekartet. UTM 69,929/01,806. Der var et gammelt oljefat og noe plastrask m.m., som bør fjernes (*tiltak i planen*). Småbjørk er kappet og ligger igjen. Disse bør fjernes/brennes. Gikk derfra ned i skråningen ned mot Norddalselva, for å undersøke denne i forhold til forekomst av boreal regnskog.

Bilde 1. Parkeringsplass i sør



Myra/skogen ovenfor skråning: Fattigmyr og bærlyngskog (bilde under). Lenger nord er myra grøfta og tilplantet med gran.



1. Befaring av skråning ned mot Norddalselva

Bestand 31 på 28/3 (h.kl. IV): Gran med bra innslag av bjørk. Noe gråor og rogn i søkk. Bra sjikting og relativt åpen skog. Ingen tiltak nødvendig. Rik sumpskog i bunn av to små dalsøkk. Storbregneskog ned mot elva. Lungenever på gråor. Lungenever og stiftfiltlav på stor rogn. 69,716/01,940: 4 store rogn med en del lungenever, og en med gullprikklav (bilde under). I parti med høgstaudepreg (bringeber, tyrihjel, mjødurt, skogsvinerot, turt). Ei osp. Frosk.

Bilde: Venstre: Gruppe på 4 rognetrær med lungenever og gullprikklav. Høyre: Gullprikklav



Bestand 1 på 28/2 (h.kl. III): Blanding gran/furu. En og annen rogn og gråor. Noe sjikting, relativt åpen skog. Ingen tiltak nødvendig. Småbregneskog. Mer triviell lavflora, men lungenever på rogn og gråor. Kan ha potensiale som mer velutviklet boreal regnskog på sikt.

Bestand 1 på 28/7 og bestand 3 på 28/4 (h.kl. IV): Relativt lite lauvinnslag, litt gråor, rogn og bjørk. Mest småbregneskog, noe sjikting. En del død ved i bestanden. Ingen tiltak nødvendig. Gullprikklav på gråor (69,838/02,121), mange individer. Blåfiltlav på gråor (69,835/12,120). Gullprikklav på gråor, noen små individer, i parti med høgstaudeskog (69,985/02,232). Mente å høre varslende hønsehauk.

Bilder: Gullprikklav og blåfiltlav på gråor i bestand 1 på 28/7





Bestand 4 på 28/4: Tidlig hogstklasse III. Tett og ensaldra granskog. Bør tynnes.

Bestand 10 på 28/1: H.kl. IV. I utløpet av Stoen. Gråorsump, storbregneskog og høgstaudeskog. Mye strutseving og tyrihjel. Hegg finnes. Mye lungenever på gråor.
70,161/02,447: Gullprikkklav på gråor ved bekk fra Stoen.

Bilde: Frodig, rik sumpskog i utløpet av Stoen



Bilde: Hengestry (?) på gråor i utløpet av Stoen, lengde i overkant av 0,5 meter.



Bestander ned mot elva nord for Stoen: Liljekonvall og teibær i brattlia/berget (stupet) ned mot elva. Relativt fint parti med kantskog ovenfor fossen med granskog iblandet gråor og selje. Lungenever. Noen grøfter, som bør få gro igjen.

Bilde: Bergvegg ned mot Norddalselva



Konklusjon: Det må avgrensnes en ny lokalitet med boreal regnskog i elveskråningen fra og med bestand 31 på 28/3 og nord til bekken fra Stoen (kart vil bli laget som viser dette). Lia har restaureringspotensiale som mer velutviklet boreal regnskog.

Forlater nå elveskråningen og går østover.

2. Befaring i nærheten av veien gjennom området

Bestand 13, 14 og 17 på 28/1: Grøfta fattigmyr som er tilplantet med gran (h.kl. II). Grana skranter og en del har dødd. Disse bestander har neppe potensiale som boreal regnskog, det foreslås derfor ikke å gjøre noen tiltak.

Bilde: Snuplassen på slutten av veien.



Bestand 27 på 28/1 (bilde under): Ungskogfelt tidlig h.kl. II. Bra med lauvinnslag. I første omgang ikke nødvendig med tiltak, men se an hvordan feltet kommer, kan bli vel tett med bjørk.



Bestand 25 på 28/1 (bilde under): Relativt ny hogst, ikke tilplantet. La komme naturlig. Viktig som skjerm mot øvre del av av ravinedalen i Stoen.



Bestand 3 på 28/1 (bilde under): Skog i h.kl. II på grøfta fattigmyr. Neppe potensielt habitat som boreal regnskog, ingen tiltak. Gjelder også bestand 2 og 33, som har kommet opp i h.kl. III.



Lunneplass med sittegruppe: 70,428/02,125.

Bestand 7 på 28/4: Relativt nylig hogd. La komme naturlig og se an eventuelle tiltak på sikt.

Jakttårnlangs sørsida av veien: nr. 1 ved 69,978/01,816; nr. 2 ved 70,203/01,983; nr. 3 ved 70,087/01,854; nr. 4 ved 69,840/01,724.



Oppfølging: Skaff komplette skogtakster for de berørte eiendommer i reservatet. Se på boniteter på de grøfta myrområder. Generelt er det ikke behov for tiltak på fattig grøfta myr oppå flata, mens det i skog på grøfta rikere myr med bedre skogbonitet, eks. bestand 36 og 37 på 28/1, kan være aktuelt med tynningstiltak.

4. juni:

Gikk opp via kjøresporet til Masterholet og gjennom lokaliteten med boreal regnskog i Masterholet. Gruppehogster finnes spredt. Framtidig hogst kun som plukkhogst av emnetrær, ikke åpne hogster.

Bilde: Parti langs kjøresporet til Masterholet





Bekkedal sørvest i 28/3 (bestand 9 og 20): Har noe gammel rogn og selje på østsida, med til dels mye lungenever. Også en del gammel skog og død ved. Funn av svartonekjuke nord i bekkedalen (70,214/01,088). Stiftfiltlav, dvergfiltlav, lungenever på rogn. Gullprikkklav på rogn i myrkant i lia like nord for bekkedalen (70,335/01,250, bilde under). Bekkedalen inkl. lia bort til rogn med gullprikkklav kan betraktes som et enstjerners kjerneområde. Videre nordover er det fattigere furudominert skog, delvis definert som impediment.



Bestand 12 på 28/7: Granskog i h.kl. II på grøfta myr. Stort sett fattig med lite potensiale som boreal regnskog. Ingen tiltak.

Bilde: Planta granskog på grøfta myr (bestand 12 på 28/7)



Myrdragene ved bestand 10 og 12 på 28/2 er til dels rikmyr med arter som kvitbladtistel, mjødurt, elvesnelle. Firfisle.

Bestand 13 på 28/7: Relativt tett h.kl. IV. Kan med fordel tynnes noen steder. Relativt lite lauv.

I Kråklia er det stort sett relativt ferske hogstflater, og det er derfor naturlig at denne lia ikke er med i verneområdet.

Bilde: Venstre: Kjørespor i foten av Kråklia brukt ved skogsdrifta. Høyre: Parti fra traktorveien lenger NV, som kjøresporet kobler seg til.



Bestand 36 og 37 på 28/1: Tett granskog i h.kl. III på grøfta myr (bilde under). Dette er noe rikere myr og i ei gryte hvor det kan være potensiale for etablering av boreal regnskog. Disse bestandene kan med fordel åpnes opp gjennom tynning.

Bilde til venstre: Tett ungskog i h.kl. III. Til høyre: Parti langs den nordligste traktorveien i området



Gammelskogen i bestandene 28,29,32 på 28/1: Noe rogn med lungenever. Lia er sannsynligvis for tørr for mer velutvikla boreal regnskog.

Bilde: Utsyn over området fra nord mot sør



Bekkedalen nordvest for Bukkastakkhaugen (langs Høydalsbekken): Mye rik sumpskog med mye gråor og med dominans av strutseving i feltsjiktet, men arter som mjødurt, tyrihjelmskål og vendelrot forekommer også hyppig. Sumpskogen på bekke sider av bekken er relativt intakt. Videre vestover i dalsida opp mot veien er det nyere hogster. Denne lia har et stort potensiale som boreal regnskog når skogen vokser til, samt at ny skog vil bedre fuktighets- og skyggeforholdene i bekkedalen, til fordel for boreal regnskog.

*Bilde, venstre: Parti langs Høydalsbekken nord for Bukkastakkhaugen.
Høyre: Gullprikkklav på tynn, død gren av gråor.*



Bilde: Parti i sumpskogen langs nedre del av Høydalsbekken



Det ble gjort en rekke funn av gullprikkklav i bekkedalen:

70,078/01,764: 1 ind. Død gråor ved bekk. På 3 cm tykk død gråorgren, samt 3 små individer på 1-2 cm tykk død gråorgren.

70,071/01,751: et individ på tynn grangren ved bekk, i dryppsoner fra gråor (men fant ikke gullprikkklav på gråora).

70,101/01,668: På gråor ved bekk.

70,118/01,655: Mange individer på gråor ved bekk.

69,933/01,600: 2 små gullprikkklav samt blåfiltlav på gråor på vestsida av bekken.

69,909/01,585: 1 lite individ på gråor ved bekk.

69,857/01,580: 1 ind. På gråor i sumpskog.

69,791/01,557: 3 individer på gråor i sumpskog

69,782/01,553: 1 stort individ på gråor i sumpskog

69,781/01,521: 1 individ på gråor i sumpskog

69,775/01,514: 4 små individer på gråor i sumpskog
69,777/01,516: 2 individer på gråor i sumpskog.

Bilde: Venstre Gullprikkklav på grangrein, høyre blåfylltav på gråor



Med disse funnene må lokaliteten langs Høydalsbekken (lokaliteten benevnt Nord for Bukkastakkhaugen), forlenges helt ned til der bekken går ut av reservatet. Med dette blir lokalitetene ved bukkastakkhaugen sammenhengende, og kan betraktes som en. Det er tidligere funnet 12 individer av gullprikkklav i lokaliteten nord for Bukkastakkhaugen, og 4 i lokaliteten sør for Bukkastakkhaugen. I den utvidete lokaliteten ble det ved denne befaringen funnet minimum 26 individer. Funn av gullprikkklav på gran er kun gjort et sted før (hvor?) på Fosen, slik at dette er spesielt. Sumpskogen langs Høydalsbekken har dermed høy verdi som boreal regnskog lokalitet, muligens nasjonal verdi.

08.06.2008

Jan-Erik Andersen

Forslag til forvaltningsplan for Høydalmoan naturreservat – oppsummering av høringsuttalelser og Fylkesmannens kommentarer

I brev av 03.06.2009 sendte Fylkesmannen et forslag til forvaltningsplan for Høydalmoan naturreservat på høring. Det kom inn tre uttalelser til høringen og disse oppsummeres under, samt kommenteres.

Oppsummering av høringsuttalelser

Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag viser til at Fosen reinbeitedistrikt driver reindrift i området og Høydalmoan er avmerket som høst- og vinterbeiteområde. Ved utarbeidelse av informasjonsplakat er det ønskelig at det også informeres om reindrift generelt og om lokale forhold reindriftsmessig.

Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag og WWF-Midt-Norge (fellesuttalelse) ser at man har lagt stor vekt på at reservatet i framtiden skal brukes av flere interessegrupper. På en del punkter er dette positivt, eks. at beite skal være tillatt. En nærmere redegjørelse av hensikten med å gjenoppta beitingen og konsekvensene i forhold til verneformålet savnes. De er skeptisk til fjerning av kratt og småskog langs Norddalselva og de stiller spørsmål om dette vil ha negativ effekt på den økologiske funksjonen til kantsonen og om det bryter med Levende Skog standarden. De mener at jakt på storvilt ikke er ønskelig i reservatet dersom dette medfører bruk av motorisert kjøretøy i terreng for å frakte ut felt vilt, da dette påfører naturen slitasje. Bruk av motoriserte kjøretøy i storviltjakt bør derfor i størst mulig grad foregå på eksisterende vegnett. Informasjonstavle og natursti anses som særskilt positive tiltak for å fremme en større interesse og forståelse for denne truede naturtypen. De mener at unntaksbestemmelsen i § 5 punkt 1 er uheldig. Øvingskjøring i terrenget bør unngås og bør skje utenfor reservatet. Det bes om at forvaltningsplanen signaliserer en restriktiv holdning til dette. De mener at det uttak av skog som grunneier av eiendom 29/3 har lov til ikke skal skje på det område, inkludert buffersone, som i 1990 ble klassifisert som boreal regnskog, da dette vil innvirke negativt på mikroklimaet i kystgranskogen. De mener derfor at uttaket må skje på den del av eiendommen som ligger utenfor reservatet. Det er spesielt uheldig med den delen av bestemmelsen som sier at akkumulert tilvekst kan tas ut med flere års mellomrom, jf. artenes livsmiljø og at det må sikres tilvekst av død ved og etablering av grove trær. Det forventes at behovet for revidering av forskriften tas opp med overordnet myndighet dersom det er gitt unntak som kan føre til forringelse av verneverdiene.

NTNU Vitenskapsmuseet ser at det etter hvert blir verne skogareal som er betydelig påvirket av ulike kulturinngrep som hogst og veier, og at forskriftene åpner for at tradisjonell bruk innen visse rammer skal kunne fortsette. Høydalmoan er et eksempel på et slikt verneområde. De tror at planforslagets mål om at deler av arealet etter noen tiår med tilvekst og skjøtsel kan utvikle seg i retning av kystgranskog kan være realistisk. Det samme kan også på sikt gjelde areal med ungskog (h.kl. II og III). Forslaget til forvaltningsplan gir en grei oversikt over verneverdiene og andre brukerinteresser og en fornuftig tolking av hva som ligger i verneforskriftene. At planen er laget i samarbeid med grunneierne bør være et godt utgangspunkt for en felles forståelse av planen og den praktiske oppfølgingen. Det er interessant at grunneierne ønsker å legge vekt på å utvikle de alternative bruksformene som forskriften åpner for. De bruksformene det blir åpnet for kan skade verneverdiene, og det er nok derfor nødvendig at en del bruk må vurderes særskilt etter søknad. Det drives reinbeite i området og det åpnes for at bufebeite kan gjenopptas. Bufebeite kan være et godt supplement til rydningshogst og slått for å holde setervollen opp som "kulturminne". De kan ikke se at det blir sagt noe om overvåking av virkningene og de potensielle skadene dersom omfanget av reinbeitet og eventuelt nytt bufebeite skulle øke vesentlig. Utviklinga i alle verneområder bør overvåkes og evalueres med passende mellomrom, spesielt der det blir drevet aktiv

skjøtsel og/eller åpnet for ulike former for bruk. Det er derfor positivt at planen skal revideres i takt med erfaringene. Det bør vurderes å sette bort, i alle fall deler av, overvåkingen til presumptivt nøytrale fagfolk/institusjoner. De hilser velkommen at det utarbeides informasjonsplakat og natursti om vernet og naturverdiene.

Fylkesmannens kommentarer

Reindrift

Kort informasjon om reindrift foreslås tatt inn i informasjonsplakaten for Høydalmoan naturreservat.

Beiting

Malen for forskrifter i verneområder i skog tilsier at det generelt er tillatt med beiting. I kystgranskog kan vi ikke se at beiting vil ha noen skjøtelsmessig positiv effekt på verneformålet. Det er mer slik at beiting er en aktivitet som, om ikke beitetrykket blir for hardt, ikke i nevneverdig grad vil innvirke på formålet med vernet, og dermed generelt kan aksepteres. At storfebeite kan gjenopptas i området er en avklaring som grunneierne har ønsket at det står noe om i forvaltningsplanen. Effektene av beiting, både fra storvilt, bufe og tamrein vil være et tema som den framtidige overvåking i området må se på. Om det viser seg at beitingen går ut over formålet med vernet, må tiltak vurderes. Det må gjerne etableres bufebeite på setervollen som etter hvert vil bli ryddet, og dette moment tas inn i forvaltningsplanen.

Motorferdsel

Malen for forskrifter i verneområder i skog tilsier at uttransport av felt elg og hjort er tillatt eller kan omsøkes på visse vilkår når det gjelder type kjøretøy, krav til kjøretraseer m.m. Fylkesmannen er enig i at eksisterende veier i størst mulig grad må benyttes til uttransport av felt elg og hjort, og denne presisering vil bli tatt inn i forvaltningsplanen. Fylkesmannen mener videre at faren for kjøreskader med det opplegg for uttransport av felt elg og hjort fra Høydalmoan naturreservat som er skissert i forvaltningsplanen er små, og vil ikke foreta ytterligere justeringer på dette punkt. Oppsynet vil følge med på effektene av denne transporten. Om det skulle vise seg at kjøreskadene tiltar over tid, må det vurderes endringer i ordningen.

Fylkesmannen er enig i at øvingskjøring knyttet til aktiviteter nevnt i § 4 punkt 1 normalt skal foregå utenfor reservatet og et avsnitt om dette kan tas inn i forvaltningsplanen.

Rydding i kantsonen mot Norddalselva

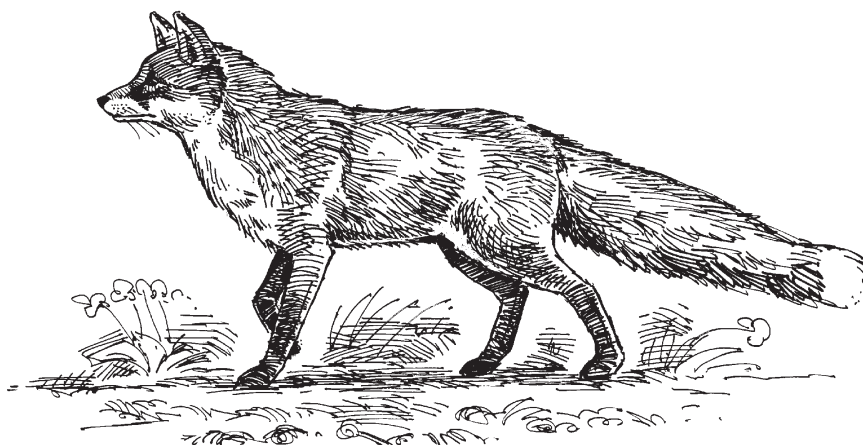
Her er det snakk om noe ryddearbeider/stedvis fjerning av kratt og ungskog for å bedre forholdene for fiske, samt å holde eksisterende sti langs elva åpen. En anser dette å være av lite omfang, og dermed ingen nevneverdig trussel for den økologiske funksjonen til kantsonen. Levende Skogs standarder gjelder for skogbruket og ikke for de tiltak som her er aktuelle for friluftslivet. Det foreslås derfor ikke endringer på dette punkt.

Uttak av skog på eiendommen 29/3

Etter forskriftens § 4 punkt 6 kan det skje et spredt uttak av enkelttrær på eiendommen 29/3 i et omfang som tilsvarer inntil halve tilveksten. Uttaket skal skje i samsvar med godkjent forvaltningsplan. Fylkesmannen mener at et uttak inntil halvparten av tilveksten gjør at det over tid kan akkumuleres store trær og død ved også på eiendommen 29/3, om enn ikke i samme omfang som i reservatet for øvrig. Det er videre en betingelse at uttaket skal blinkes. Her kan det tas inn som tilleggsmomenter at det må legges opp til at noen trær skal kunne bli store og gamle, samt at de må få være i området etter at de er døde, for å ivareta hensynet til de arter som lever på slikt substrat. Effektene av dette uttaket må evalueres over tid, for å vurdere behov for justeringer og dette er et moment som også kan tas inn i planen.

Overvåking

Fylkesmannen har tatt initiativ til at det blir utarbeidet en plan for overvåking av kystgranskogområder i Midt-Norge, og dette arbeidet vil starte opp i løpet av året i regi av NINA. Generelt er en enig i at oppdrag omkring overvåking av denne naturtypen etter et regionalt opplegg bør settes bort til særlige kompetente miljøer. Denne mer overordnede overvåkingen sies det ikke noe om i forvaltningsplanen, idet det foreløpig er uklart hvordan dette blir. Det som nevnes i planen er den overvåking som skjer i regi av SNO og som vil gjelde utvikling av eventuelle kjøreskader, beiteskader, brudd på bestemmelsene m.m.



Miljøvernadv. i Sør-Trøndelag - Rapporter utgitt

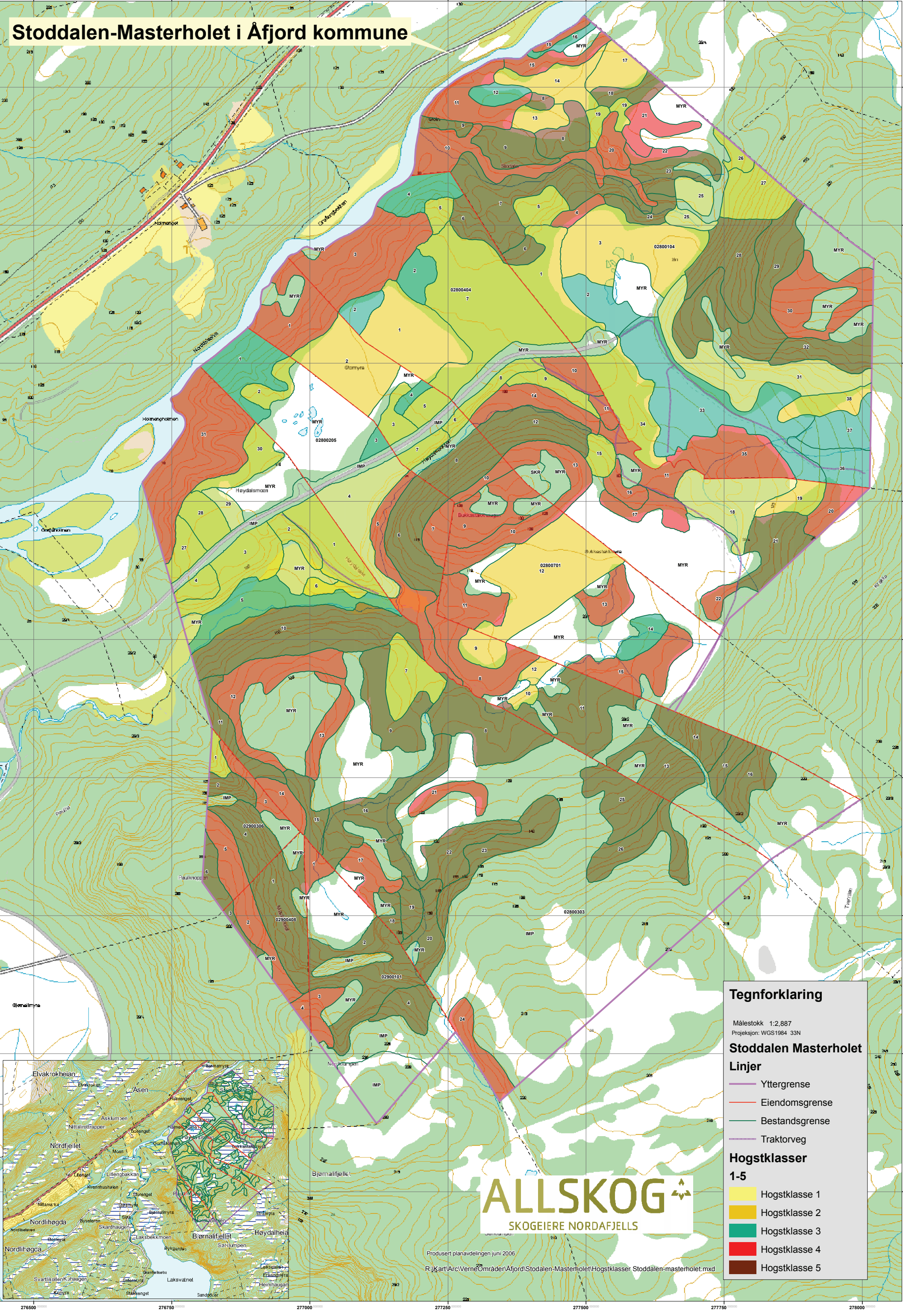
1984	Rapport 1/84 Beiteskader forårsaket av kortnebbgås, Byneset	UTGÅTT
1984	Rapport VAR/ 1/84 Vassdragsovervåkning 82/83	
1984	Rapport VAR 2/84 Forurensning av vassdrag fra siloer	
1984	Rapport 2/84 Fiskeproduksjon og forurensning i Nedre Gaula	
1984	Rapport 3/84 Undersøkelser av resipienter i Orkdal kommune	UTGÅTT
1984	Rapport 6/84 Skjøtselsplan for Gaulosen	
1985	Rapport 1/85 Femundsmarka	UTGÅTT
1985	Rapport 2/85 Sylane	
1985	Rapport 3/85 Naturvernområder i Sør-Trøndelag	FÅ EKS.
1985	Rapport 4/85 Roltdalen	
1985	Rapport 6/85 Verneplan for barskog i S-T - Hvorfor?	
1985	Rapport 7/85 Skjøtselsplan - Sølandet	
1985	Rapport 8/85 Årsrapport NF	FÅ EKS.
1985	Rapport 9/85 Elgens vinterbeiter	UTGÅTT
1986	Rapport 1/86 Fiskeprod. i Øvre Gaula	FÅ EKS.
1986	Rapport 2/86 Vigda i Skaun	UTGÅTT
1986	Rapport 4/86 Prøvefiske i Rien i -85	
1986	Rapport 5/86 Årsrapport -85 MVA i S-T	
1986	Rapport 6/86 Orientering om forurensningsloven	
1986	Rapport 7/86 Landbrukskontrollen 1985 og 1986	
1986	Rapport 8/86 Tilstand i kommunale renseanlegg	
1986	Rapport 9/86 Kommunale renseanlegg i S-T	FÅ EKS.
1986	Rapport 10/86 Sjøfuglres. i S-T	UTGÅTT
1986	Rapport 11/86 Rien - Hyllingen	
1986	Rapport 12/86 Skjøtselsplan for friluftsomr. Røstøya, Marøya og Magerøya i Hemne kommune og Jamtøya i Snillfjord kommune	UTGÅTT
1987	Rapport 1/87 Atlasprosjektet i Sør-Trøndelag.	
1987	Rapport 2/87 Aktuelle vassdrag for settefiskproduksjon i Sør-Trøndelag fylke. Forprosjekt.	UTGÅTT
1987	Rapport 3/87 Åpning av jakt på kanadagås i Trøndelag 1986.	UTGÅTT
1987	Rapport 4/87 Vannbruksplanlegging i Gaula. Referat fra Gaulaseminar 2.4.87.	UTGÅTT
1987	Rapport 5/87 Landbrukskontrollen 1987.	FÅ EKS.
1987	Rapport 6/87 Fosser i Sør-Trøndelag. Status og prosjektplan medio september 1987.	UTGÅTT
1987	Rapport 7/87 Årsrapport 1986 og arbeidsprogram 1987.	UTGÅTT
1987	Rapport 8/87 Utkast til skjøtselsplaner for 8 vernede våtmarksområder i Sør-Trøndelag.	UTGÅTT
1987	Rapport 9/87 Gaula. Tiltaksorientert overvåking - Forurensningstilførsler.	UTGÅTT
1987	Rapport 10/87 Registrering av fosser og stryk. Forprosjekt.	
1988	Rapport 1/88 Sikkerhet og beredskap i vannforsyningen. Sammendrag av foredrag ved seminar 21.-22. september 1987.	UTGÅTT
1988	Rapport 2/88 Beredskapsplan for vannforsyning. Veileder utarbeidet av en styringsgruppe for prosjektet ledet av vassdragsforvalter Jan Habberstad.	
1988	Rapport 3/88 Sortering av aktuelle vassdrag for settefiskproduksjon.	FÅ EKS.
1988	Rapport 4/88 Årsrapport 1987 og arbeidsprogram 1988.	UTGÅTT
1988	Rapport 5/88 Verneplan IV for vassdrag. Gjennomgang av verdier - Grytelva.	FÅ EKS.
1988	Rapport 6/88 Verneplan IV for vassdrag. Gjennomgang av verdier - Grytdalselva	UTGÅTT
1988	Rapport 7/88 Verneplan IV for vassdrag. Gjennomgang av verdier - Oldenvassdraget.	
1988	Rapport 8/88 Verneplan IV for vassdrag. Gjennomgang av verdier - Norddalselva.	

1988	Rapport 9/88 Gaula, Byneset, Øysand - Brekka. Tiltaksorientert overvåking - forurensnings- tilførsler. Utvidelse av rapport 9/1987.	UTGÅTT	1991	Rapport 1/91 Dovre/rondane jervregion. Årsrapport frå eit forvaltningssamarbeid mellom fylkesmennene i Sør- Trøndelag, Møre og Romsdal og Oppland.	UTGÅTT
1988	Rapport 10/88 Forurensende og skjemmende avfallstømming i Sør-Trøndelag.	UTGÅTT	1991	Rapport 2/91 Bjørn, jerv, ulv og gaupe i Sør-Trøndelag 1990	UTGÅTT
1988	Rapport 11/88 Registreringer av bjørn, jerv og ulv i Sør-Trøndelag i 1987.		1991	Rapport 3/91 Årsrapport fra landbrukskontrollen 1990.	UTGÅTT
1988	Rapport 12/88 Aktuelle vassdrag for settefiskproduksjon i Sør-Trøndelag.	FÅ EKS.	1991	Rapport 4/91 Strategisk plan 1991 - 1995 Virksomhetsplan 1991	UTGÅTT
1989	Rapport 1/89 Landbrukskontrollen 1988		1991	Rapport 5/91 Overvåkning av 6 innsjøer/vassdrag i Sør-Trøndelag	
1989	Rapport 2/89 Naturvernområder i Sør-Trøndelag fylke. Statusrapport pr. 1.1.1989.	UTGÅTT	1991	Rapport 6/91 Spesialavfall i Sør-Trøndelag	
1989	Rapport 3/89 Modell for utmarksutnytting - Meraker Brug		1991	Rapport 7/91 Store rovdyr i Sør-Trøndelag og jerven i Dovre/ Rondane, 1991. Bestander, konflikter og tiltak.	
1989	Rapport 4/89 Registreringer av bjørn, jerv og ulv i Sør-Trøndelag i 1988.		1992	Rapport 1/92 Natur- og friluftsverdier i Hofstadellas nedbørfelt.	UTGÅTT
1989	Rapport 5/89 Status for den lokale viltforvaltning i Sør-Trøndelag	UTGÅTT	1992	Rapport 2/92 Overvåkning av lakseparasitten Gyrodactylus salaris i Sør-Trøndelag.	
1989	Rapport 6/89 Bruk av stålhogl i Sør-Trøndelag 1989		1992	Rapport 3/92 Utviklingen i elgstammen i Sør-Trøndelag	
1989	Rapport 7/89 Landbrukskontrollen 1989	UTGÅTT	1992	Rapport 4/92 Tilstand og status for vann og vassdrag i Sør-Trøndelag (Rådgivende Biologer)	
1990	Rapport 1/90 Årsrapport VAR-seksjonen 1989	UTGÅTT	1992	Rapport 5/92 Utkast til verneplan for sjøfugl i Sør-Trøndelag fylke	
1990	Rapport 2/90 Mindre lakse- og sjørrettvassdrag i Sør-Trøndelag.	UTGÅTT	1992	Rapport 6/92 Vurdering av drikkevannskildene i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 3/90 Miljøhensyn i jordbruksområdene	UTGÅTT	1993	Rapport 1/93 Avfallsplan for Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 4/90 Hyttenes vannforsyning	FÅ EKS.	1993	Rapport 2/93 Handlingsplan for oppgradering av avfalls- plasser i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 5/90 Registreringer av bjørn, jerv og ulv i Sør-Trøndelag i 1989	UTGÅTT	1993	Rapport 3/93 Villrein og inngrep i Knutshø villreinområde	
1990	Rapport 6/90 En ornitologisk konsekvensanalyse av Rusasetvatnet i Ørland kommune, Sør- Trøndelag, etter nedtappingen		1993	Rapport 4/93 Vern av biologisk mangfold. Tema: Myrreservatene	UTGÅTT
1990	Rapport 7/90 Jerveforvaltningen i Dovre/Rondane-regionen		1994	Rapport 1/1994 Steinsdalselva. Natur-, kultur og friluftslivsverdier	
1990	Rapport 8/90 De frivillige organisasjoner - Et potensiale i den lokale viltforvaltning?		1994	Rapport 2/94 Forurensningsundersøkelser i 12 vassdrag i Sør-Trøndelag	
1990	Rapport 9/90 Arealavrenning fra jordbruksareal	FÅ EKS.	1994	Rapport 3/94 Hvem, hva, hvor i vassdragsforvaltningen	
1990	Rapport 10/90 Elgmerkingsprosjektet i Selbu og Tydal	FÅ EKS.	1994	Rapport 4/94 Vern av biologisk mangfold Tema: Skogreservatene	
1990	Rapport 11/90 En analyse av det elvenære landskapet langs Orkla		1994	Rapport 5/94 Fylkesplan for utslipp til gode sjøresipienter	
			1994	Rapport 6/94 Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap - S-T fylke	

1994	Rapport 7/94 Vern av biologisk mangfold Tema: Våtmarkereservatene og fuglefredningsområdene	UTGÅTT	1997	Rapport 1/97 Slamplan for Sør-Trøndelag
1994	Rapport 8/94 Vern av biologisk mangfold. Tema: Myrreservatene Oversikt over naturfaglig kunnskap III Sølandet, Røros kommune	UTGÅTT	1997	Rapport 2/97 Forvaltning og utnyttelse av tangforekomstene i Grandefjæra naturreservat, Ørland kommune
1994	Rapport 9/94 Vern av biologisk mangfold. Tema: Myrreservatene Oversikt over naturfaglig kunnskap II	UTGÅTT	1997	Rapport 3/97 Statusrapport for kvartærgeologi, flora/vegetasjon og fauna i Stråsjøen-Prestøyan naturreservat og i det foreslåtte verneområdet i Roltdalen.
1994	Rapport 10/94 Vern av biologisk mangfold Tema: Nasjonalparker, landskapsvernområder, plantefredningsområder og naturminner i S-T	UTGÅTT	1997	Rapport 4/97 Forvaltningsplan for Hosensand landskapsvern- og plantefredningsområde, Leinslia naturreservat og Rønningen naturreservat
1994	Rapport 11/94 Referat fra seminar om miljøkriminalitet og miljøsamarbeid		1997	Rapport 5/97 Beredskap mot akutt forurensning - implementering av MOB-modellen og utarbeidelse av digitale miljøprioriteringskart
1994	Rapport 12/94 Vern av biologisk mangfold. Tema: Myrreservatene Oversikt over naturfaglig kunnskap I		1998	Rapport 1/98 Vannkvalitet i 5 mindre elver og 5 innsjøer i Sør-Trøndelag
1995	Rapport 1/95 Beitemarkssopp i seterlandskapet i Budalen, Midtre Gauldal, i 1994	UTGÅTT	1998	Rapport 2/98 Vern av biologisk mangfold. Tema: Våtmarksverne- områdene II. Verneområdene i Froan - Oversikt over naturfaglig kunnskap.
1995	Rapport 2/95 Seterlandskapet i Budalen og Endalen, Midtre Gauldal, Midt-Norge. Kulturhistoriske og økologiske forhold i fjellets kulturlandskap	UTGÅTT	1998	Rapport 3/98 Reanalyse av vegetasjon i Gaulosen naturreservat, Melhus kommune, 1998
1995	Rapport 3/95 Elveoslandskap i Sør-Trøndelag fylke. En stausrapport	UTGÅTT	1999	Rapport 1/99 Forvaltningsplaner for Apoteket naturreservat, Flå- Slipran naturreservat, Granøyen plantefredningsområde og Sjømyråsen naturreservat
1995	Rapport 4/95 Vern av biologisk mangfold Tema: Våtmarksreservatene I Verneområdene i Gaulosen - oversikt over naturfaglig kunnskap	UTGÅTT	1999	Rapport 2/99 Forvaltningsplan for Garbergmyra naturreservat, Meldal kommune
1995	Rapport 5/95 Miljøvern i kommunene - delrapport Status og utfordringer		1999	Rapport 3/99 Overvåkingsplan for ferskvannsføremster i Sør-Trøndelag
1995	Rapport 6/95 Resultatkontroll i 16 sidevassdrag til Orkla og Gaula		1999	Rapport 4/99 Reindriftens brukerrapport om Roltdalen
1995	Rapport 7/95 Statusrapport om flora/vegetasjon og fauna i det foreslåtte verneområdet Forelhogna i Sør-Trøndelag	UTGÅTT	2000	Rapport 1/2000 Kultiveringsplan for vassdrag i Sør-Trøndelag Del I Innlandsfisk
1995	Rapport 8/95 Handlingsplan for friluftsliv i Sør-Trøndelag	FÅ EKS.	2000	Rapport 2/2000 Fuglelivet i seks våtmarksreservat i Sør-Trøndelag 1999 Gåstjønnan, Holtvatna og Hukkelvatna i Midtre Gauldal Nordre Snøfjelltjønn i Oppdal Slettebjønna i Rennebu Litjbumyr i Meldal
1996	Rapport 1/96 Miljøtilstanden i Sør-Trøndelag		2001	Rapport 1/2001 Laksefisket i og rundt Trondheimsfjorden 1966 – 1997 Statistikk over sjø- og elvefisket illustrert ved figurer.
1996	Rapport 2/96 Forvaltningsplan for moskus på Dovre		2002	2003 Rapport 1-2003 Ornitologiske registreringer i Ridalen, Røros kommune, våren og sommeren 2003.
1996	Rapport 3/96 Statusrapport for dyrelivet i det foreslåtte verneområdet på Dovrefjell i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag		2003	Rapport 2-2003 Naturfaglig statusrapport for Hyllingsdalen. Flora, fauna, geologi og vassdragsnatur i det foreslåtte verneområdet i Hyllingsdalen.
1996	Rapport 4/96 Trua arter i Sør-Trøndelag			
1996	Rapport 5/96 Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag. Sluttrapport for Sør-Trøndelag.			
1996	Rapport 6/96 Undersøkelser av beitemarkssopp, flora og vegetasjon i seterlandskapet i Dindalen, Unndalen, Vinstradalen og Åmotsdalen i Oppdal, Sør-Trøndelag i 1996			

2003	Rapport 3-2003 Naturfaglig statusrapport for Sylan. Flora og vegetasjon, fauna, geologi og landskap i det foreslåtte verneområdet i Sylan, Tydal kommune.	2006	Rapport 1-2006 Forvaltningsplan for moskusstammen på Dovrefjell
2003	Rapport 4-2003 Ornitologiske registreringer i det foreslåtte verneområdet i Sylan, Tydal kommune. Rapport fra kartleggingen sommeren 2003.	2006	Rapport 2-2006 Forvaltningsplan for Gaulosen
2004	Rapport 1-2004 Kultiveringsplan for vassdrag i Sør-Trøndelag. Del II. Anadrome laksefisk	2006	Rapport 3-2006 Forslag til Skardsfjella – Hyllingsdalen landskapsvern- område med Viglåa. Lithrien, Tjerråa og Dyptjønn naturreservater, Røros og Tydal kommuner
2003	Rapport 2-2004 Ferskvannsfisk – problemarter i Sør-Trøndelag	2006	Rapport 4-2006 Fuglelivet i Havmyran naturreservat, sommeren 2002
2004	Rapport 3 -2004 Evalueringsplan av Været landskapsvern- og dyrelivsfredningsområde	2006	Rapport 5-2006 Forvaltningsplan for Nordelva naturreservat, Rissa og Bjugn kommuner
2004	Rapport 4 – 2004 Faunistiske undersøkelser i Været landskapsvern- og dyrelivsfredningsområde, Bjugn kommune	2007	Rapport 1-2007 Vern av Statskog SFs grunn II. Områder i Sør-Trøndelag fylke. Utkast til verneplan.
2005	Rapport 1-2005 Vern av Statskog SFs grunn. Områder i Sør-Trøndelag fylke.	2007	Rapport 2-2007 Ornitologiske undersøkelser i Grandefjæra, Hovsfjæra og Innstrandfjæra i 2001 – 2002.
2005	Rapport 2-2005 Forvaltningsplan for Trollheimen landskapsvern-område	2008	Rapport 1-2008 Re-inventering av edelløvskogsreservatene i Sør-Trøndelag i 2006
2005	Rapport 3-2005 Forslag - Sylan landskapsvern-område med Sankkjølen naturreservat	2008	Rapport 2-2008 Flora og vegetasjon i Granøyen plantefredningsområde etter 20 års vern – tilstand, trusler og forslag til forvaltningsmessige tiltak
2005	Rapport 4-2005 Brukerrapport Skardsfjella – Hyllingsdalen, Røros og Tydal kommuner	2009	Rapport 1-2009 Verneområdene i Gaulosen. Forvaltningsplan 2009-2019. Trondheim og Melhus kommuner.
2005	Rapport 5-2005 Fuglelivet i tre verneområder i Sør-Trøndelag 2000. Bingsholmsråsa fuglefredningsområde i Åfjord, Grønningsbukta naturreservat og Strømmen fuglefredningsområde i Rissa		

Stoddalen-Masterholet i Åfjord kommune



Tegnforklaring

Målestokk 1:2,887
Projeksjon: WGS1984 33N

Stoddalen Masterholet
Linjer

- Yttergrense
- Eiendomsgrense
- Bestandsgrense
- Traktorveg

Hogstklasser
1-5

- Hogstklasse 1
- Hogstklasse 2
- Hogstklasse 3
- Hogstklasse 4
- Hogstklasse 5

ALLSKOG
SKOGEIERE NORDAFJELLS

Produert planavdelingen juni 2006
R:\Kart\Arc\Verne\Omrader\Åfjord\Stoddalen-Masterholet\Hogstklasser Stoddalen-masterholet.mxd