

Fjellrev i Norge 2004 – Overvåkingsrapport

Roy Andersen
John Linnell
Nina Eide
Arild Landa

NINA Minirapport er en enklere tilbakemelding til oppdragsgiver enn det som dekkes av NINAs øvrige publikasjonsserier. Minirapporter kan være notater, foreløpige meldinger og del- eller sluttresultater. Minirapportene registreres i NINAs publikasjons-database, med internt serienummer.



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET

Andersen, R., Linnell, J., Eide, N., Landa., A., 2004. Fjellrev i Norge 2004 – Overvåkingsrapport. NINA Minirapport 85. 13pp.

Overvåking av fjellrev

Fjellrevbestanden i Norge har vist nedadgående tendens gjennom hele det 20-århundre og fram til i dag. Dette har skjedd på tross av at den har vært totalfredet siden 1930. Den samme tilbakegangen er også registrert i Sverige og Finland. Fjellreven regnes i dag som en direkte truet art i hele Fennoskandia. Generelt er situasjonen for fjellrev vurdert som så kritisk at særskilte tiltak er iverksatt. Ett av tiltakene er overvåking av fjellrev. Oppdraget er gitt av Direktoratet for naturforvaltning. (DN).

Overvåking av fjellrev utføres hovedsakelig ved kontroll av kjente fjellrevhi. Dette er mulig da fjellrevhiene oftest er konstruksjoner av tunneler i sand og moreneforekomster i høgfjellet. Mange av disse hiene er benyttet over svært lang tid (flere hundre år). Som følge av gjentatt bruk og gjødsling med ekskrementer, er hiene relativt "lette" å finne fordi de skiller seg ut som frodige grønne oaser i fjellandskapet. Selv om mange av hiene ikke er blitt brukt på flere tiår fremstår vegetasjonen fortsatt grønn og frodig i forhold til vegetasjonen omkring. Fjellreven kan også bruke hi i steinur i forbindelse med yngling. Disse er langt mer anonyme i terrenget og er vesentlig vanskeligere å registrere enn hi som ligger i sand/morene forekomster.

I områder med kjent forekomst av fjellrev og i de fleste av områdene som tidligere har hatt fjellrev er det også før 2003 utført systematiske registreringer av fjellrev og fjellrevhi med særlig vekt på vernede områder (nasjonalparker). Det eksisterer således god kunnskap om forekomsten av fjellrev i disse områdene. I Nord-Norge var det i hovedsak Fjelltjenesten som har utført den praktiske delen av arbeidet. I Sør-Norge var det vesentlig NINA som utførte registreringene. Spesielt i områder der det har vært pågående forskningsaktivitet på fjellrev (Snøhetta/Dovre og Hardangervidda). Også fylkesmenn og andre har bidratt med registreringer.

Organisering

Fra og med 2003 er overvåkingen av fjellrev omorganisert (Direktoratet for naturforvaltning, 2003). Målsettingen med denne omorganiseringen er å få en systematisert registrerings- og kontrollvirksomhet. Samtidig skal overvåkingen utøves etter en felles mal og instruks for hele landet. Alle opplysninger fra overvåkingsarbeidet blir nå samlet i en felles database (Hibasen) ved NINA. Informasjon fra denne databasen skal være tilgjengelig for alle som har behov for informasjonen i tilknytning til forvaltning og forskning på fjellrev i Norge. Det er DN som regulerer tilgangen til informasjonen i denne databasen.

NINA står for oppbygning, sentral databehandling og kvalitetssikring av data som samles inn i overvåkingsprogrammet for fjellrev. Statens Naturoppsyn (SNO) har ansvaret for organisering av den praktiske utførelsen av registrerings- og kontrollvirksomheten. SNO har 6 regionale koordinatorene som hver er ansvarlige for registreringsarbeidet innenfor sin region (regionene: Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Norge Nord og Sør-Norge Sør). I praksis delegerer SNO mye av felt-registreringene til lokale aktører som tidligere har utført det samme arbeidet (som for eksempel Fjelltjenesten i Nord-Norge samt lokalpersoner med kjennskap og interesse i arbeid med fjellrev). I tillegg bidrar personer tilknyttet forskningsmiljøer m.m. og frivillige organisasjoner.

Registreringsarbeidet skal rapporteres på registreringsskjemaer til NINA innen 1. oktober hvert år.

NINA er også med i det fennoskandiske samarbeidsprosjektet SEFALO+ (Saving the endangered Fennoscandian Alopex) som er finansiert av EU-LIFE (2003-2008). NINAs engasjement i SEFALO+ er knyttet til samarbeid om overvåking, øremerking av valper og felles informasjonsinnsats for Norge, Sverige og Finland.

Denne rapporten er også tilgjengelig som nettversjon (PDF-fil, størrelse 1,8 MB) og er å finne på NINA sine nettsider (<http://nidaros.nina.no/Overvaking/fjellrev/fjellrev2004.pdf>).

Naturbasen

Kjente hi legges i Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase en gang i året sammen med en oversikt over årets kontroller. Den 1. desember 2004 ble opplysninger om **593** hi (påviste, sannsynlige og noen mulige) overført til DN for innleggelse i Naturbasen, samt opplysninger om **450** kontroller fra 2004. Det finnes ytterlige opplysninger om kontroller fra mange år tilbake og en del hi med utilfredsstillende opplysninger. Disse vil fortløpende bli lagt inn i Hibasen ved NINA og Naturbasen etter hvert som det blir gjennomgått, kontrollert og bekreftet. Dette har vist seg å være svært tidkrevende og vi har ennå ikke mottatt de nødvendige bakgrunnsdata fra alle områder og ferdigstillingsdato for dette er derfor utsatt til 1. juli 2005.

Status

Registreringer og skjema

Etter 2003 som var det første året etter omorganisering av overvåkingsarbeidet på fjellrev var det nødvendig å gjøre endringer på instruks og registreringsskjemaene som ble brukt på bakgrunn av erfaringen fra årets registreringer. Foruten utforming av skjemaet skulle innholdet tilpasses de eksisterende skjemaene som brukes felles i Sverige og Finland (SEFALO+). I tillegg ble innholdet i de norske registreringsskjemaene utvidet noe i forhold til disse. SNO sine regionale koordinatorene deltok aktivt i dette arbeidet. I skjemaet er det mulig å beskrive hiet (stedsangivelse, beskrivelse m.m.), registrere opplysninger i forbindelse med 3 kontroller og til å komme med detaljer omkring observasjoner ved yngling (vedlegg 1, 2, og 3). I tillegg er en detaljert veiledning for utfylling av skjemaet trykt på baksiden (vedlegg 4). Skjemaet forekom i år kun som PDF-dokument beregnet på utskrift.

Årlige gjennomgang av skjema og instruks sammen med SNO-koordinatorene og registreringspersonell skal sikre enhetlig utførelse og forståelse av registreringsarbeidet samt bruk av skjema. Årets gjennomgang viste at det er behov for noen mindre endringer/klargjøringer før neste registreringssesong.

Databasen; Rev i høyfjellet (Hibasen)

Databasen er bygd opp for å ta hånd om informasjon relevant for overvåkingsarbeidet og det legges inn opplysninger om både fjellrev og rødrev her. Når det gjelder rødrev er det kun tatt med informasjon fra over trengrensen. Informasjon om hi (stedsangivelse og beskrivelse m.m.) lagres i en egen tabell (Register). Etter hvert som det kommer inn nye opplysninger om registrerte hi vil de eldre utdaterte opplysninger overføres til en egen tabell slik at også disse ivaretaes. Opplysninger fra hver enkelt kontroll (aktivitet, yngling, tid, hvem m.m.) lagres i en egen tabell (Kontroll). Nytt av året er en tabell (DNA-prøver) med opplysninger om genetiske analyser av ekskrementprøver funnet først og fremst på hi men også funn andre steder. Artsbestemmelse om hvilken art som bruker hiet (fjellrev/rødrev) er viktig når en står overfor et hi hvor dette er ukjent. Hvert hi har et eget identitetsnummer som er nøkkelen i databasen. Med dette nummeret knyttes tabellene sammen som gjør det mulig å hente informasjon fra flere tabeller samtidig.

Ved endringer/justeringer i registreringene som gjøres (skjema) gjøres det tilsvarende endringer/justeringer i databasen.

Prioritering av registreringsarbeidet foran 2004 sesongen

Det er et stort antall fjellrevhi som årlig bør kontrolleres. En begrenset ressurstilgang medfører at det er nødvendig å prioritere hvilke kjente hi som skal kontrolleres hvert år. Prioritering av hvilke hi som skal kontrolleres gjøres på grunnlag av registrert aktivitet av fjellrev på hiet eller nærliggende hi de siste 10-15 årene. Denne prioriteringen gjøres i samarbeid med de regionale SNO-koordinatorene som kjenner detaljene innenfor sin region. Til sammen ble 126 fjellrevhi prioritert for kontroll i 2004 (n=111 i 2003). Samtlige av disse hi skulle kontrolleres i perioden 10.juli til 15. august.

Foruten prioritering for kontroll ble opplysninger om hver enkelt hi vurdert med tanke på behovet for nye/utdypende beskrivelser av hiet. Denne prioriteringslisten ble brukt av registreringspersonellet for å se hvilke hi det skulle gjøres nye beskrivelser av i forbindelse med kontroll. Dette gjøres for på sikt å kunne få utfyllende opplysninger om samtlige hi i databasen.

Radiomerkede fjellrever

I løpet av det siste året har de 3 fjellrevene med fungerende radiosendere i Finse området dødt. Det er funnet restene til de to tispene som er fulgt med radiosendere siden 1997 og radiosenderen til en hann som ble merket i 2002. Mange av de registrerte ynglingene av fjellrev i dette området var knyttet til disse 2 tispene. Naturlig avgang (alderdom) er sannsynlig dødsårsak til tispene som var minimum 7 år gamle, mens dødsårsaken er ukjent for hannen som var født i 2002. I høst ble ei ny tise og en ny hann fanget og radiomerket i området.

Tilfeldige meldinger fra publikum

NINA, DN, Prosjekt fjellrev (www.fjellrev.no) og andre mottar årlig tilfeldige meldinger fra publikum om observasjoner av fjellrev og funn av fjellrevhi. Disse meldingene systematiseres/loggføres fortløpende i databasen. Disse opplysninger er potensielt viktige i forbindelse med å finne frem til eventuelle forekomster av fjellrev som pr i dag ikke er kjent. Tilbakemeldinger blir gitt, i den grad det er mulig, til de som kommer med slike tilfeldige meldinger.

Genetikk

Et viktig bidrag til overvåkingsarbeidet er utvikling av DNA-analyser. Det er nå utviklet metoder som brukes til å skille fjellrev fra rødrev og rømt oppdrettsrev. Ved å analysere ekskrementer og annet biologisk materiale (bl.a. hår) fra rev funnet på fjellrevhi eller andre steder kan vi nå fastslå art. Av ekskrementer er det kun ferske ekskrementer som kan brukes ved genetiske analyser og prøver fra vinteren/våren holdes seg ferske lengre enn prøver fra sommeren. Dette gjør det mulig å med sikkerhet å fastslå rødrev eller fjellrev er bruker av et hi dersom det er tvil om dette. Genetiske analyser av prøver samlet inn i forbindelse med tilfeldige meldinger vil gjøre det mulig å bekrefte om observasjonen er av en vill fjellrev eller av en farmrev.

Resultater 2004

Hibasen

Etter årets registreringer er det til sammen registrert opplysninger om 673 forskjellige hi i tilknytning til områder med historiske forekomster av fjellrev (fjellområder) i hibasen. Ved disse er det i varierende grad bekreftede og utfyllende opplysninger om hilokaliteten. Hilokalitetene er kategorisert i henhold til hvorvidt hiet er funnet og stedangivelsen er bekreftet. Av disse er 564 bekreftet "**påvist**", 44 oppgitt som "**sannsynlig**" og 65 som "**mulig**". Hi registrert som "**sannsynlig**" er hi som det finnes gode opplysninger om, men som ikke har vært bekreftet via feltkontroller. For lokaliteter i kategorien "**mulig**" finnes det få og pr. dato svært mangelfulle opplysninger om.

Av de til sammen 608 hiene i kategorien "**påvist**" eller "**sannsynlig**" finnes det informasjon om hiet opprinnelig var et rødrev- eller fjellrevhi for 560 av lokalitetene (tabell 1, figur 1). I de fleste tilfellene er det mulig å skille mellom hvilken av disse artene som opprinnelig anla hiet ut fra størrelse, plassering, utforming av ganger og alderen på hiet. Antall rødrevhi i hibasen gir ingen indikasjon på antall rødrevhi hi i fjellområder, men dette er hi som er registrert i forbindelse med fjellrevarbeidet.

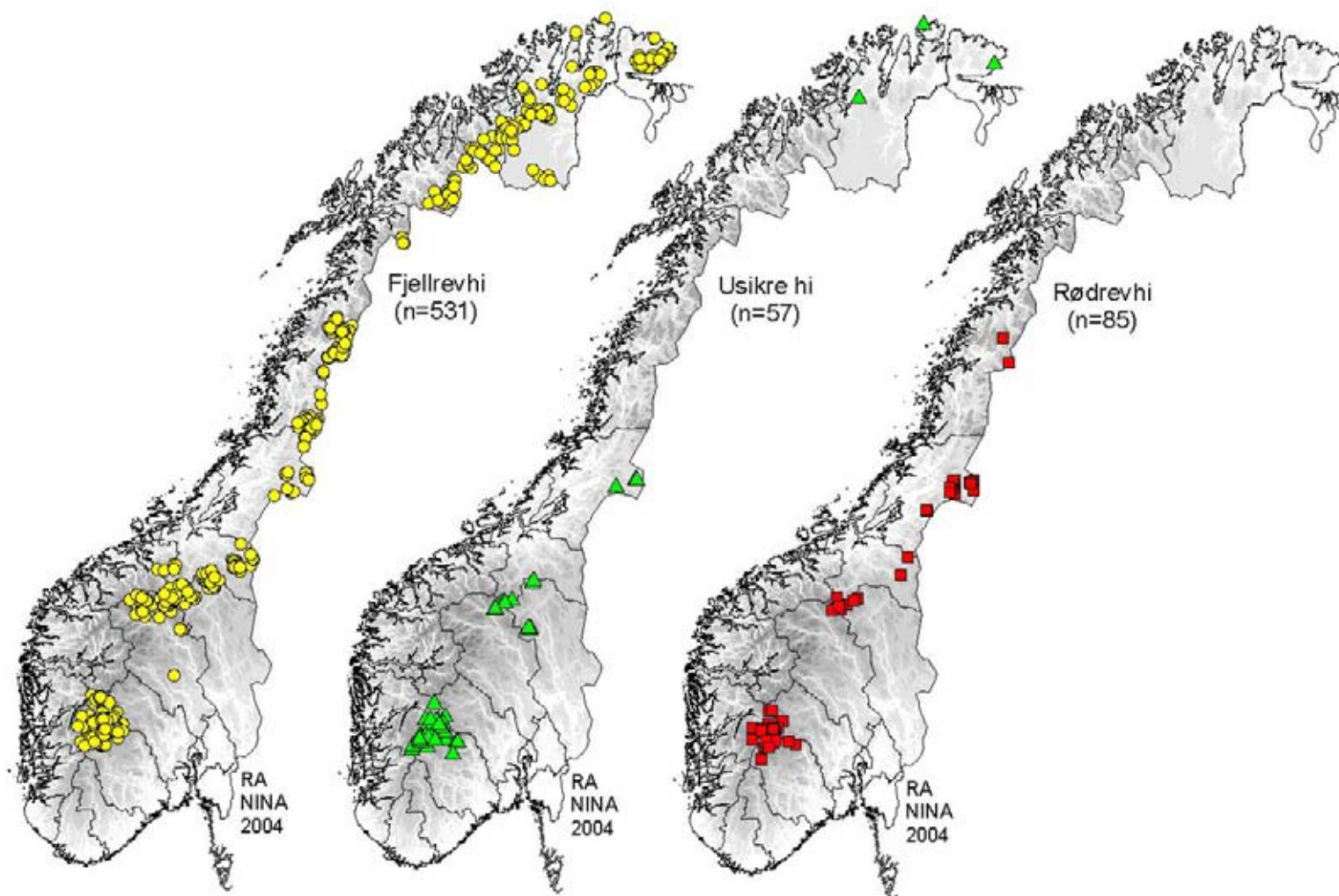
Tabell 1. Oversikt over art, fjellrev eller rødrev, som er opprinnelse og "type" hi registrert i Hibasen.

Opprinnelse	Primærhi	Sekundærhi	Usikker	Manglende opplysninger	SUM
Fjellrev	455	44	5	27	531
Rødrev	35	35	15	0	85
Usikker	13	8	30	6	57
SUM	503	87	50	33	673

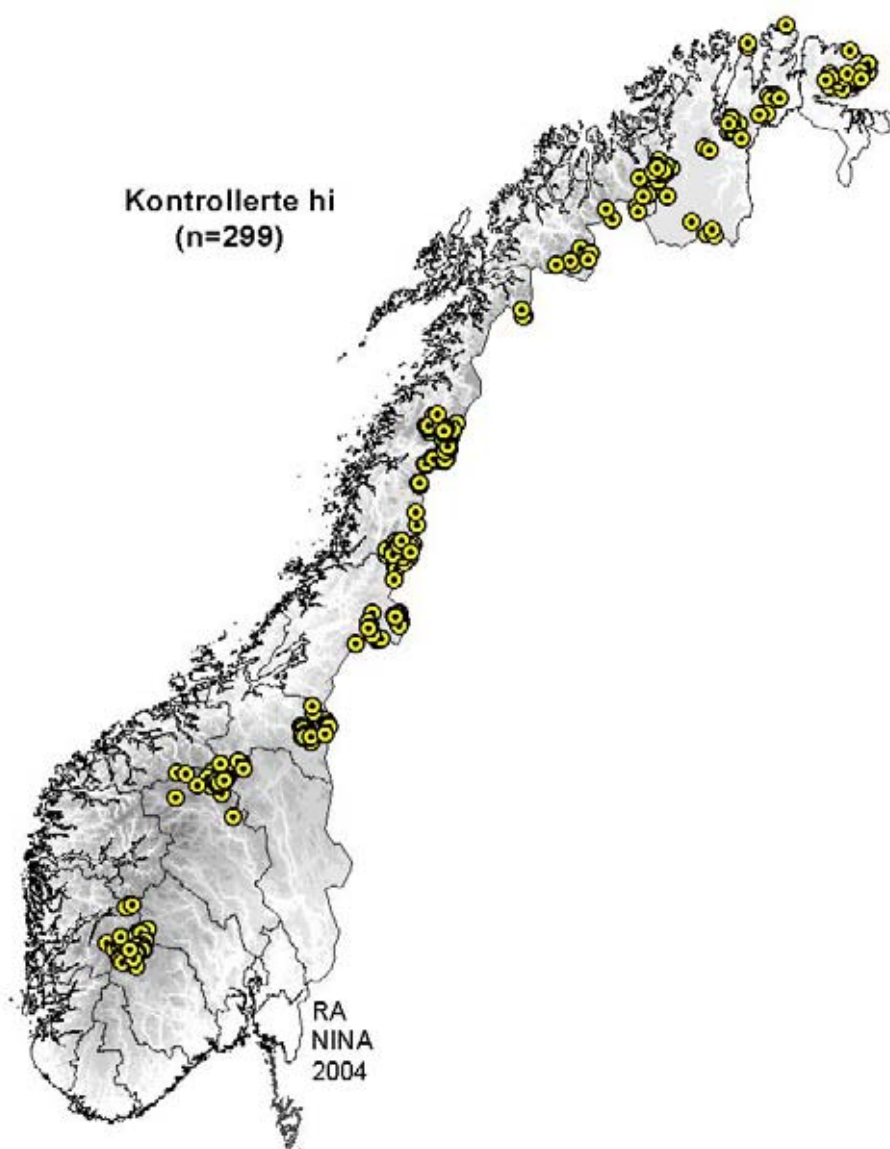
Hiene er definert som "primær" eller "sekundærhi" ved registreringene. Primærhi er hi som er fødested for valper, mens sekundærhi er benevnelsen på hi som benyttes etter at primærhiet er fraflyttet og mens valpene ennå er avhengige av de voksne for å skaffe mat. I tilfeller hvor sekundærhi tas i bruk, skjer dette gjerne mot slutten av sommeren og tidlig på høsten (august – september). Størrelse og utforming på hiene brukes til å skille mellom primær og sekundærhi. I noen tilfeller er det tvil om det er primærhi eller sekundærhi. Betegnelsen blir da "usikker". Det er også tilfeller der revene benytter et primærhi som sekundærhi, men i slike tilfeller vil et slikt hi fortsatt beholde betegnelsen primærhi i databasen. De fleste av hiene som registreres er primærhi (tabell 1).

Pr dato er det registrert GPS-posisjon på 422 av hiene registrert i databasen. Av disse er det en del eldre posisjoner (før 2000) der nøyaktigheten er for dårlig. Det mangler gode beskrivelser og bilder fra ca. halvparten av hiene ennå.

I 2004 er det utført 457 kontroller (inkludert 7 kontroller der hiet ikke ble funnet) av 299 hi (figur 2) (noen hi er kontrollert flere ganger) og av dette var 419 kontroller på 266 fjellrevhi (tabell 2, figur 3). Av de 299 hiene var 67 nye hi, dvs. hi som ikke tidligere er registrert i Hibasen. Av disse var 44 fjellrevhi, 22 rødrevhi og 1 usikker med hensyn til opprinnelse. De fleste av de nye hiene ble registrert i Nord-Trøndelag og Finnmark (figur 4). Selv om disse hiene er "nye" i overvåkingssammenheng var mange av hiene allerede kjent blant flere lokale personer. En av utfordringene er derfor å finne frem til og registrere denne type lokalkunnskap.



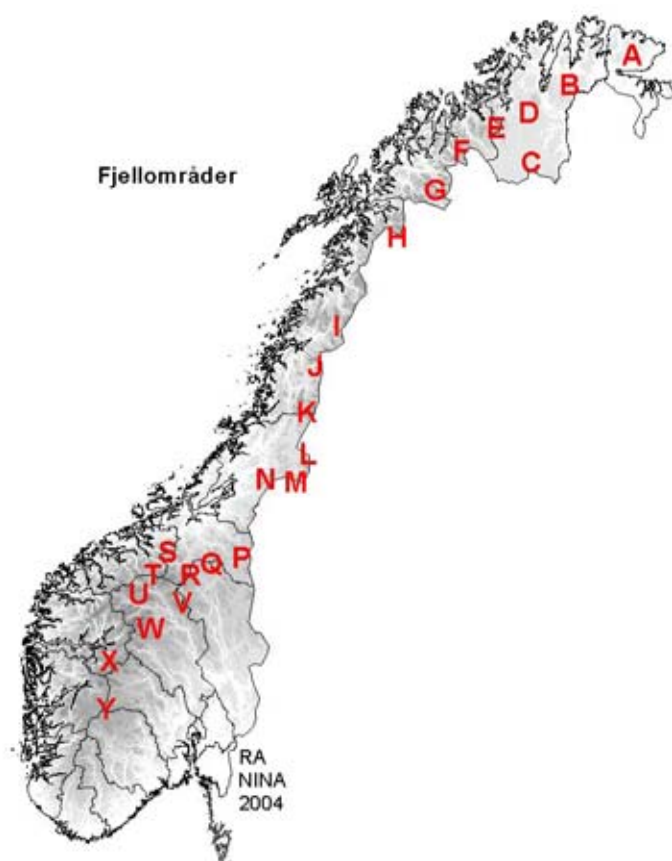
Figur 1. Revehi registrert i Hibasen. Hiene er systematisert i forhold til art (fjellrev eller rødrev) som opprinnelig anla hiet. For de hiene der det er usikkerhet om "opprinnelses art" er disse angitt som usikre. N=673 (fjellrev = 531, rødrev = 85, usikre = 57)



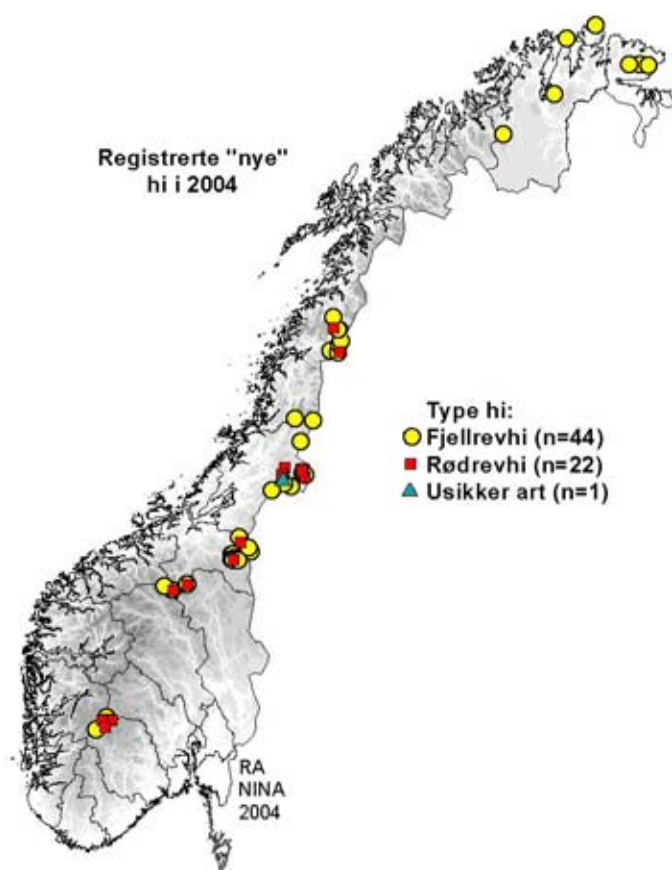
Figur 2. Geografisk fordeling av hi kontrollert i 2004 (n=299).

Tabell 2. Oversikt over områder og fylke med opplysninger om antall kjente fjellrevhi, antall kontroller utført, antall kontrollerte hi, registrerte ynglinger av fjellrev, observerte voksne fjellrever, observerte valper, registrerte rødrevynglinger og enhet ansvarlig for registreringene innenfor det enkelte området. **Ref** angir henvisning til kart (figur 3). **Voksne fjellrev** angir antall forskjellige individer observert under registreringene (minimums tallet) og antall ved beregning av minimum 2 individer ved hver dokumentert yngling (maksimums tall). * angir funn av ekskrementer som bekrefter tilstedeværelse av fjellrev i området. **Valper** angir det antallet valper som er observert på det meste på hiene i området.

Fylke	Ref.	Område	Totalt Kjente hi	2004						Ansvarlig
				Antall kontroller	Kontrollerte hi	Yngling	Voksne fjellrev	Valper	Rødrev yngling	
Finnmark	A	Varangerhalvøya	24	34	23	0	0*	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Finnmark	B	Ifjordfjellet	23	21	18	0	0	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Finnmark	C	Anarjohka	5	4	4	0	0	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Finnmark	D	Porsanger vest	31	2	2	0	0	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Finnmark-Troms	E	Reisa nord	22	22	14	0	0*	0	2	SNO, Fjelltjenesten
Troms	F	Reisa sør	17	5	3	0	0	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Troms	G	Indre Troms	22	31	10	1	1-2	6	0	SNO, Fjelltjenesten
Nordland	H	Sitas	3	5	3	0	0	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Nordland	I	Saltfjellet	46	57	38	4	5-8	10	0	SNO, Fjelltjenesten
Nordland	J	Artfjellet	3	3	3	0	0	0	0	SNO, Fjelltjenesten
Nordland	K	Børgefjell	32	95	27	7	11-17	52	0	SNO, Fjelltjenesten
Nord-Trøndelag	L	Hestkjølen	6	12	6	0	0	0	0	SNO
Nord-Trøndelag	M	Blåfjellet	8	10	5	2	3-4	15	0	SNO
Nord-Trøndelag	N	Skjækerfjellet	1	2	1	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	P	Kjølifjellet/Sylane	25	27	24	0	0	0	1	SNO
Sør-Norge Nord	Q	Forollhogna	26	0	0	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	R	Knutshø	18	4	4	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	S	Trollheimen	6	0	0	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	T	Snøhetta	34	31	27	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	U	Ottadalen nord	12	1	1	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	V	Rondane	3	2	2	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Nord	W	Valdres	1	0	0	0	0	0	0	SNO
Sør-Norge Sør	X	Finse	25	11	11	0	0	0	0	NINA
Sør-Norge Sør	Y	Hardangervidda	138	40	40	0	0	0	0	SNO
		TOTAL	531	419	266	14	20-31	83	3	



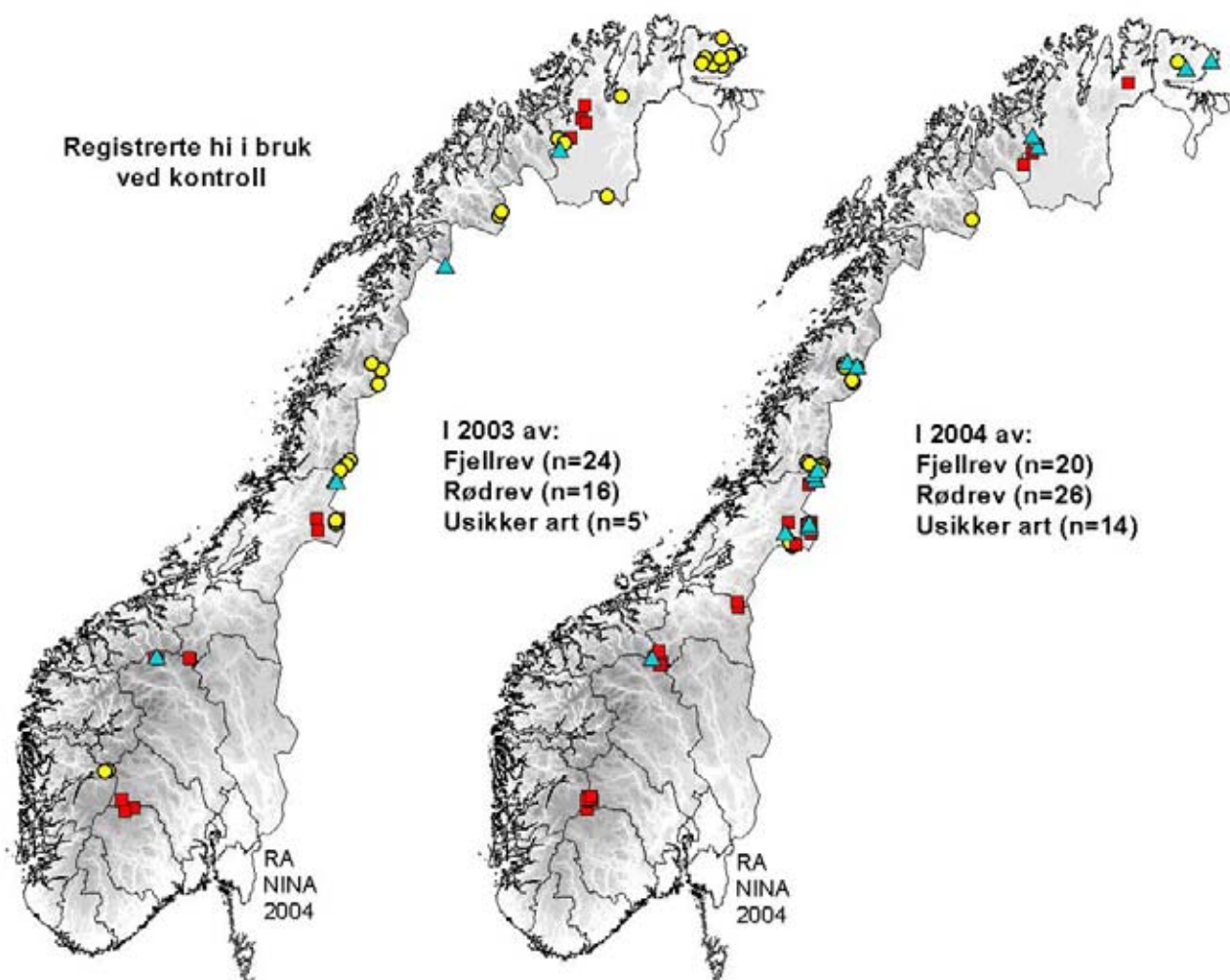
Figur 3. Kart som viser referansene til områdene angitt i tabell 2.



Figur 4. "Nye" hi registrert i 2004 (n=67). Dette er hi som tidligere ikke er registrert i Hibasen. Selv om hiene er nye i registreringssammenheng kan de ha vært kjent av lokalpersoner tidligere.

Aktivitet på kontrollerte hi i 2004

Av de 457 utførte kontrollene av hi er det registrert ved 298 kontroller at hiet ikke har vært i bruk, ved 112 kontroller at hiet har vært i bruk og ved 40 kontroller at det er usikkert om hiet var i bruk. Merk at flere av hiene har vært kontrollert flere ganger. Antall hi oppgitt til å være i bruk ved minimum en av kontrollene (hvis flere besøk) er 60. Av disse var 20 oppgitt å være i bruk av fjellrev, 16 i bruk av rødrev og 14 der bruker (fjellrev eller rødrev) ikke var oppgitt eller usikkert (figur 5). Det er fortsatt grunn til å tro at vurdering av hvorvidt hiet er i bruk eller ikke er praktisert ulikt mellom ulike observatører (graving, ekskrementer, små ekskrementer, observasjon av voksne rever, byttedyrrester, lyder i hiet mm). Vurdering av om det er fjellrev eller rødrev ved aktivitet kan være vanskelig og det er således også en viss usikkerhet knyttet til klassifiseringen av art. Bruk av bilder til å dokumentere aktivitet i inneværende års registreringer er forbedret i forhold til i fjor.



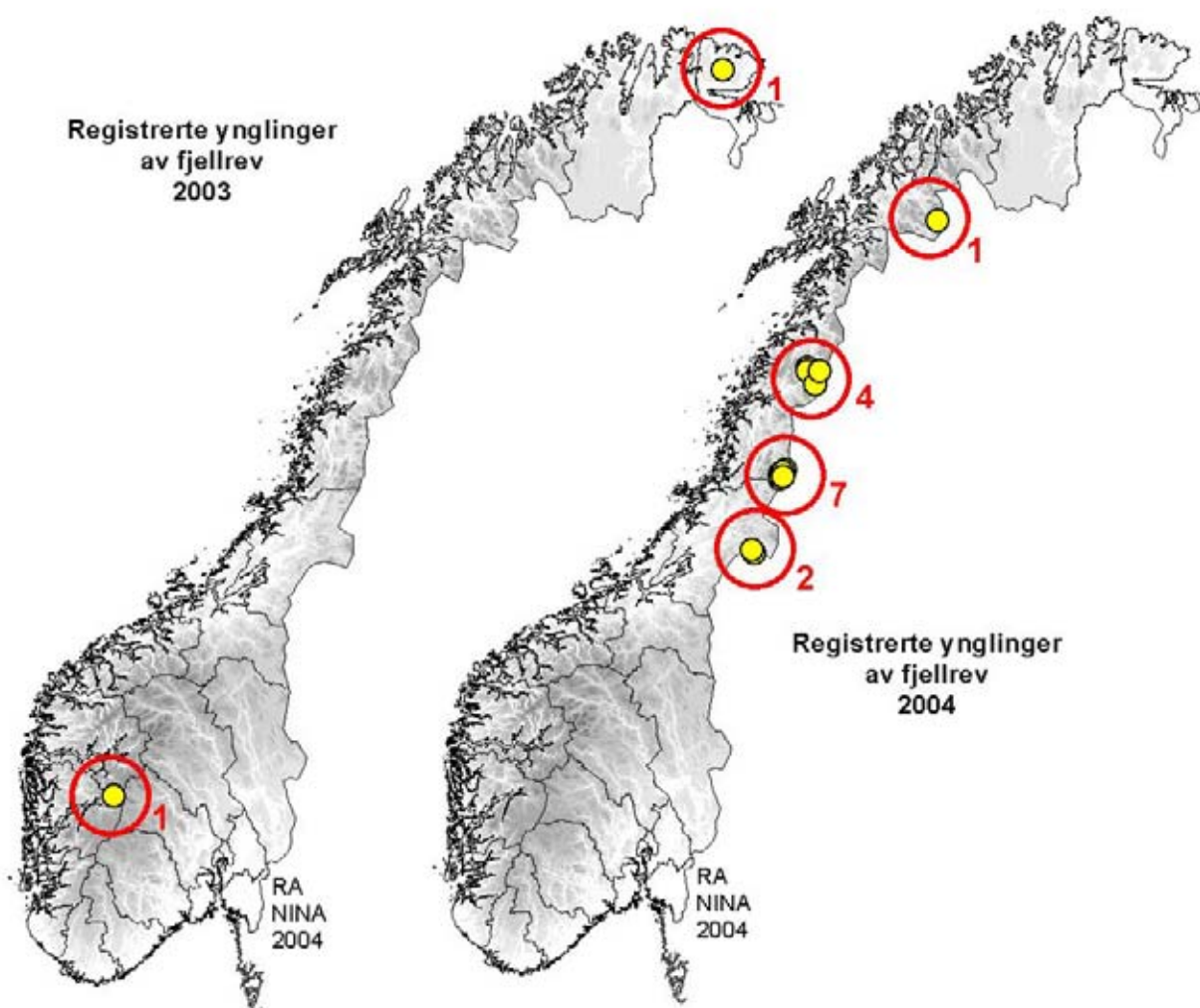
Figur 5. Kontrollerte hi som var aktive ved kontroll i 2003 (n=45) og 2004 (n=60).

Registrerte ynglinger i 2004

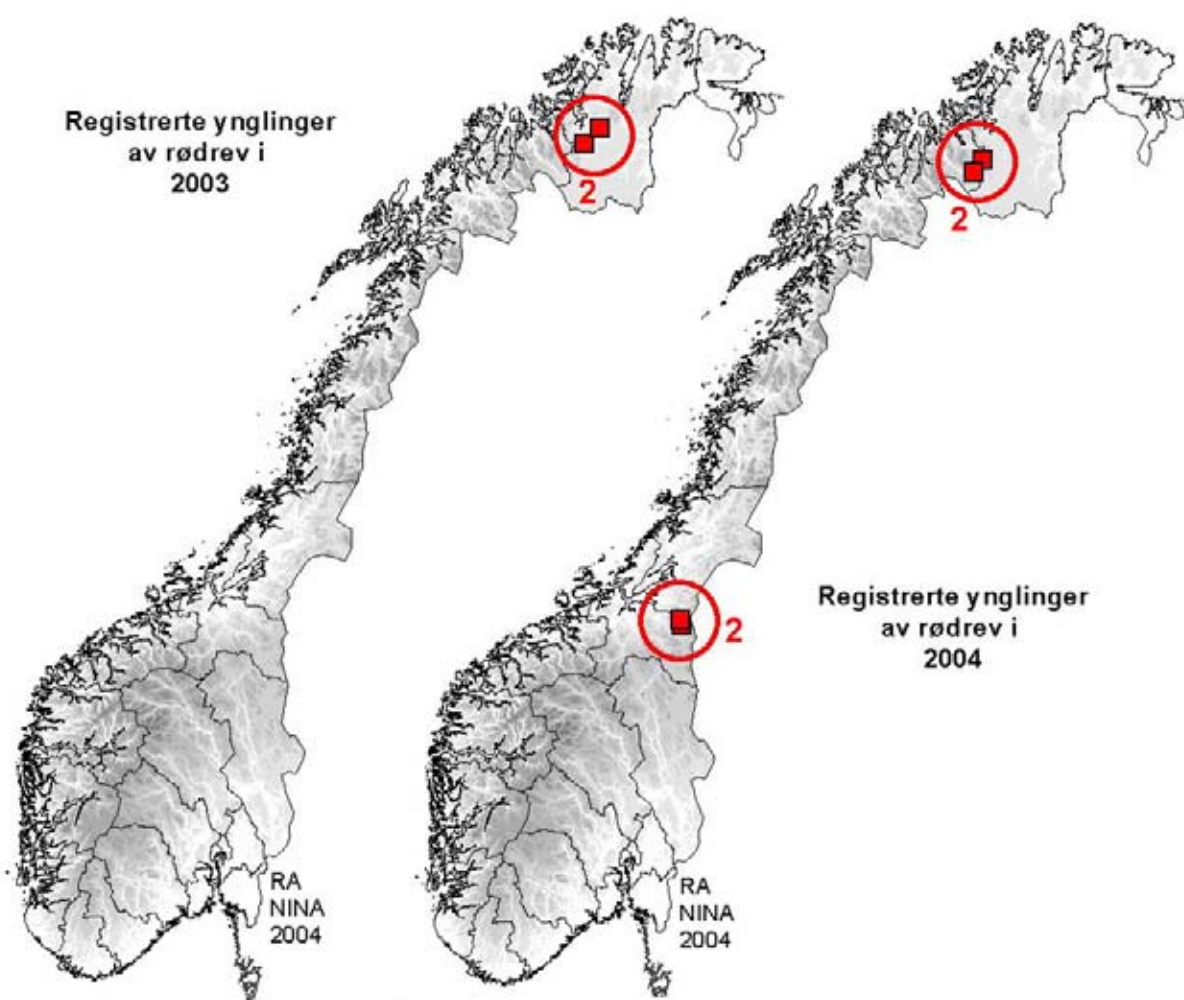
En yngling dokumenteres ved observasjon av valper på et hi eller ved funn av rester av en eller flere døde valper ved et hi. Indirekte er det mulig å anta ei yngling har forekommet ut i fra sportegn funnet på stedet (graving, nedtramping av vegetasjon, små ekskrementer m.m.) og disse får status som Antatt yngling i databasen.

Det er gjennom registreringsarbeidet dokumentert 14 ynglinger av fjellrev i 2004 (figur 6, tabell 2). En av disse var i Indre Troms, 4 i Saltfjellet, 7 i Børgefjellet og 2 i Blåfjellet i Lierne. Til sammen ble det observert minimum 83 valper totalt disse kullene (tabell 2). Utover sommeren ble det imidlertid registrert stor avgang på enkelte hi (både i Børgefjellet og i Indre Troms).

Det er også bekreftet 4 ynglinger av rødrev i høyfjellet i år. En av disse var i et opprinnelig rødrevhi mens tre av disse var i opprinnelige fjellrevhi. To var i grenseområdet mellom Finnmark og Troms, en i Nord-Trøndelag og den i rødrevhi var i Sør-Trøndelag (figur 7, tabell 2).



Figur 6. Dokumenterte ynglinger av fjellrev i 2003 (n=2) og 2004 (n=14).



Figur 7. Dokumenterte ynglinger av rødrev i 2003 (n=2) og 2004 (n=4) i fjellrevhi i forbindelse med registreringsarbeidet på fjellrev.

Tilfeldige meldinger

Det er mottatt pr dato 22 meldinger om observasjoner av fjellrev, 6 meldinger om hifunn og 1 melding om sporfunn i år. Tilfeldige meldinger er vanskelige å kontrollere, men opplysninger blir videre formidlet til SNO sine regionale koordinatorene som sjekker meldingene når dette er mulig. Noen meldinger sjekkes umiddelbart og noen sjekkes ved anledning. Ei tilfeldig melding om fjellrevyngling ble sjekket, men det viste seg å være ei rødrevyngling. De foreløpige tilbakemeldingene fra kontroll av meldingene om nye hi har i år ikke gitt opplysninger om nye fjellrevhi.

Alle meldinger blir loggført og det blir gitt tilbakemelding til observatør i de tilfellene der dette er mulig. Flere av observasjonene kan knyttes til områder med kjent forekomst av fjellrev (Finnmark og Finse), men også i år er det mottatt flere meldinger fra området omkring Valdres-Gausdal-Jotunheimen. Noen av meldinger er opplagt observasjoner av samme individ. Det har for eksempel vært et par observasjoner fra Trollheimen av et individ med svart halsband. Samtidig var det oppslag lokalt i Oppdal om et kjæledyr (farmrev) med svart halsband som hadde rømt. Synsobservasjoner er vanskelige å vurdere med hensyn til om det er rømt oppdrettsrev eller fjellrev. Noen bilder er mottatt og noen av disse tyder på at flere av observasjonene er av rømt oppdrettsrev, men det er likevel vanskelig å fastslå med sikkerhet. DNA-analyser av blant annet ekskrementer kan brukes til å skille mellom oppdrettsrev og vill fjellrev.

I tillegg til meldingene som er kommet til NINA direkte eller via andre (www.fjellrev.no, DN, m.fl.) mottas det på regionalt og lokalt nivå flere tips om nye hi og observasjoner av fjellrev. Disse meldingene har blant annet ført til nye registreringer av fjellrevhi. Disse meldingene er ikke loggført på samme måten, men dette vil gjøres fra neste år.

Genetikk

I løpet av de to siste årene er det mottatt 193 ekskrement prøver for DNA analyser. Prøver mottatt innen den 1. oktober i år er ferdig analysert med hensyn til å fastslå om de er fra fjellrev, rødrev eller andre arter. Prøvene som viser seg å være fra fjellrev skal analyseres videre til individnivå og for å kontrollere om det kan være farmrev. Dette forventes utført i slutten av 2004/begynnelsen av 2005.

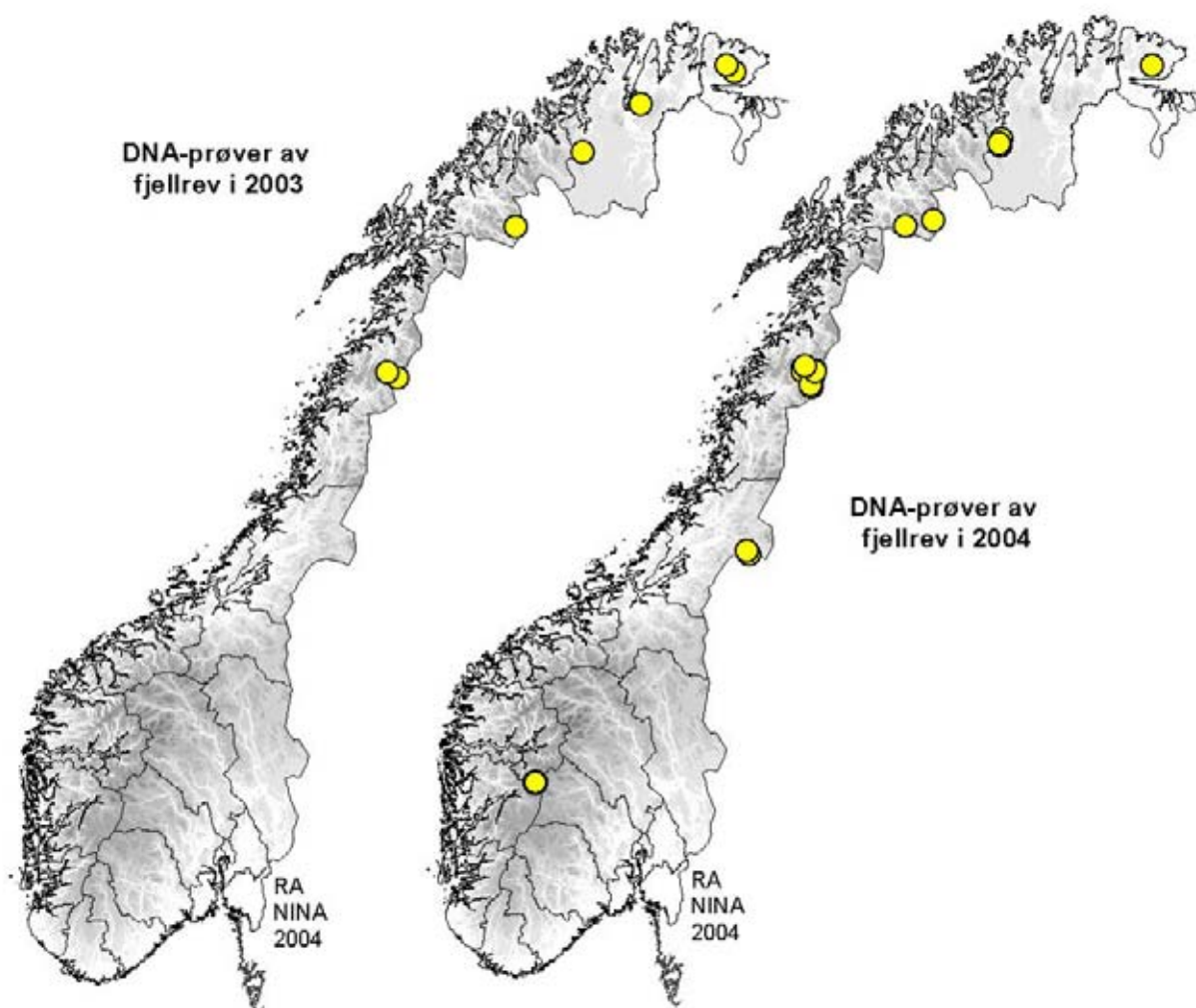
Av 164 analyserte prøver var det mulig å finne egnet DNA fra 119 av disse. 68 prøver var fra fjellrev, 47 fra rødrev og 4 fra jerv. Fjellrevprøvene fra 2003 kom fra 7 forskjellige hi, mens de i 2004 kom fra 16 forskjellige hi og Finse (figur 8, tabell3). Prøvene fra Finse i 2004 ble ikke samlet fra hi. Hi der det er funnet DNA fra fjellrev er i hovedsak i overensstemmelse med observasjonene og vurderingene av aktiviteten gjort av registreringspersonell ved kontroll.

Tabell 3. Oversikt ekskrementprøver mottatt for DNA analyse i 2003 og 2004 og de første resultatene fra analysene av disse.

	2003	2004	Sum
Antall prøver	47	146	193
Analyserte prøver	47	117	164
DNA fra prøvene	30	89	119
DNA fra fjellrev	13	55	68
DNA fra rødrev	17	30	47
DNA fra jerv	0	4	4
Ulike hi med DNA fra fjellrev	7	16	
Ulike hi med DNA fra rødrev	11	15	

SEFALO+

Finansieringen fra SEFALO+ ble i år brukt utelukkende til å forsøke på å fange og merke fjellrev. Dette arbeidet ble utført i samarbeid med det norske avlsprosjektet for fjellrev da det var lite hensiktsmessig å operere i to parallelle feltag som skulle utføre samme oppdrag. Totalt ble det bare fanget 7 rev (5 valper og 2 voksne tisper) etter ca 45 arbeidsdager i felt. Som planlagt før oppstart av merkingen så gikk 4 av disse valpene inn i avlsprosjektet (3 fra Børgefjell og en fra Lierne), mens en valp ble øremerket og sluppet fri (Børgefjell). Tispene ble fanget i henholdsvis Troms og i Børgefjell, men disse ble ikke merket. Merkingen startet den 1. august og vi vurderer dette som noe seint i forhold til å oppnå en høy merke/fangst suksess.



Figur 8. Kjente fjellrevhi der fjellrevaktivitet er påvist gjennom DNA-analyse av ekskrementer funnet i 2003 (7 ulike hi) og 2004 (16 ulike hi + Finse).

Konklusjoner

Pr 1. oktober 2004 er opplysninger om 673 forskjellige revehi i høyfjellet lagt inn i hibasen; Rev i Høyfjellet (n=605 i 2003). Av disse ble 299 kontrollert i løpet av 2004 (n=209 i 2003). Det ble dokumentert yngling av fjellrev i 14 av disse hiene (Indre Troms, Saltfjellet, Børgefjellet og Blåfjellet i Lierne). Flest ynglinger var det i Børgefjell der det ble registrert 7 ynglinger. Det ble her observert til sammen 52 av totalt 83 valper som ble sett i år. To ynglinger registrert i år var hi som tidligere ikke er registrert og den ene ble funnet etter tips fra publikum. Av de 299 hiene var 44 nye fjellrevhi, dvs. hi som ikke tidligere er registrert i Hibasen.

Den 1. desember 2004 ble opplysninger om 593 fjellrevhi (påviste, sannsynlige og noen mulige med) overført til DN for innleggelse i Naturbasen, samt opplysninger om alle kontroller fra 2004. Dette betyr over en fordobling av antall registrerte fjellrevhi i Naturbasen i løpet av de 2 første årene i overvåkingsprogrammet.

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for fjellrev er i en oppstartsfase og det er på bakgrunn av de siste to års erfaringer allerede gjort store fremskritt som både utvikler og forbedrer overvåkingsarbeidet. Registreringsskjema og instruks er grundig bearbeidet og samkjørt med de felles svensk-finske skjema og instruks. Det er avdekket behov for kun mindre justeringer av skjema og instruks etter årets registreringsarbeid.

Litteratur

Direktoratet for naturforvaltning. 2003. Handlingsplan for fjellrev. Rapport 2003-2. Direktoratet for Naturforvaltning. 34s

Vedlegg 1. Registreringsskjema side 1

Beskrivelse av fjellrevhi

Versjon 1.4.2004

 År ID-nr. -

Sikkerhetsbelagt Info	Kommune:		Fjellområde:																			
	Stedsnavn: Meter o. h. 																					
	UTM kartreferanse:		Kartblad:	Kartblad navn: ☐ ED 50 (Svart rutenett) ☐ WGS 84/Euref 89 (Blått rutenett)																		
	GPS koordinatavlesning																					
	UTM sone	Øst	Nord	GPS-år (Forhåndsutfylles)																		
	UTM sone	Øst	Nord	(Fylles ut ved ny GPS-posisjon)																		
Terrengtype	☐ Kjerr/Vier ☐ Rabber/morenerygg ☐ Blokk/mark ☐ Annet:																					
Type og størrelse	☐ Utgravd hi: ☐ Tydelig haug ☐ Liten haug ☐ Flatt ☐ Elvekant ☐ Annet ☐ Stein hi: ☐ Stein/ur ☐ Fjellsprekk ☐ Annet																					
	Totalt antall åpninger: stk	Herav rødrevåpninger: stk	Lengde hiet: m	Bredde hiet: m																		
Beskrivelse av stedet	Beliggenhet i terreng: (Hvordan finne fram?) Avstand til nærmeste vannkilde: m Type: ☐ Vatn ☐ Bekk ☐ Elv ☐ Myrsig ☐ Annet:																					
Beskrivelse av hiet	Vegetasjon, jordsmonn, m.m.: (Hvordan ser hiet ut?) Eksponering: (Innsyn til hiet fra hvilken retning?) ☐ N ☐ NV ☐ V ☐ SV ☐ S ☐ SØ ☐ Ø ☐ NØ ☐ 0 (Ikke innsyn) Helningsretning: (Hvilken retning heller terrenget?) ☐ N ☐ NV ☐ V ☐ SV ☐ S ☐ SØ ☐ Ø ☐ NØ ☐ 0 (Flatt) Tilstand: (Egnet til bruk for fjellrev?) ☐ Ok ☐ Ødelagt ☐ Delvis ødelagt Årsak: Utgravd av folk: ☐ Ja ☐ Nei Hvis ja, når:																					
Anmerkning	(Historikk, nærliggende bygninger, osv.) 																					
Foto	☐ Oversiktsbilder fra avstand ☐ Digitale bilder ☐ Dias/fargebilder ☐ Bilder vedlagt ☐ Nærbilder som viser utforming/vegetasjon ☐ Annet (utgravninger, ødeleggelser m.m.) Fotograf:																					
Underskrifter	<table border="0"> <tr> <td>Dag </td> <td>Mnd </td> <td>År </td> <td>Navn (blokkbokstaver) _____</td> <td>Underskrift _____</td> <td>Registreringsansvarlig</td> </tr> <tr> <td>Dag </td> <td>Mnd </td> <td>År </td> <td>Navn (blokkbokstaver) _____</td> <td>Underskrift _____</td> <td>Regionansvarlig</td> </tr> <tr> <td>Dag </td> <td>Mnd </td> <td>År </td> <td>Navn (blokkbokstaver) _____</td> <td>Underskrift _____</td> <td>Registrering D.B.</td> </tr> </table>				Dag	Mnd	År	Navn (blokkbokstaver) _____	Underskrift _____	Registreringsansvarlig	Dag	Mnd	År	Navn (blokkbokstaver) _____	Underskrift _____	Regionansvarlig	Dag	Mnd	År	Navn (blokkbokstaver) _____	Underskrift _____	Registrering D.B.
Dag	Mnd	År	Navn (blokkbokstaver) _____	Underskrift _____	Registreringsansvarlig																	
Dag	Mnd	År	Navn (blokkbokstaver) _____	Underskrift _____	Regionansvarlig																	
Dag	Mnd	År	Navn (blokkbokstaver) _____	Underskrift _____	Registrering D.B.																	

Vedlegg 2. Registreringsskjema side 2

Kontroll av hi

Kontrollår

ID-nr.

Dato	Dag Mnd År KI Ankomst:				Dag Mnd År KI Avreise:				Total tid ved hi: Tim min	
Observasjoner ved hiet	Synsobservasjoner: Fjellrev voksne ☐ derav: hvite: ☐ blå: ☐ usikker: ☐				Andre observasjoner: ☐ Lyd fra voksne fjellrever ☐ Lyd fra fjellrev valper ☐ Annet:					
	Fjellrev valper ☐ derav: hvite: ☐ blå: ☐ usikker: ☐				Spor tegn/foto: ☐ Fotspor ☐ Foto ☐ Eldre ekskrementer ☐ Foto ☐ Urin ☐ Foto ☐ Ferske ekskrementer ☐ Foto ☐ Nedtrampet ☐ Foto ☐ Nygravd hull ☐ Foto ☐ Liggeplass ☐ Foto ☐ Pels/hår ☐ Foto					
	Rødrev voksne ☐ antall Rødrev valper ☐ antall				☐ Bilder vedlagt Fotograf					
Byttedyr rester	☐ Lemen ☐ Smågnagere ☐ Voksen rein ☐ Reinkalv(er) ☐ Småfugl ☐ Vadefugler ☐ Rype ☐ Annet:									
Prøver	☐ Død rev eller deler av ☐ Hår av fjellrev ☐ Ekskrementer (fersk til DNA) ☐ Eldre ekskrementer									
ID-merkede fjellrever	Angi om det er halsbånd eller øremerking med fargekombinasjoner (hvilken farge i inner/ytterøre, høyre/venstre øre):									
Øvrig info	Kjønn på reven (hvordan vet du?), uvanlig fargede rever, ca antall ekskrementer, rødrev aktivitet, antall ulike prøver m.m.:									
Konklusjon	☐ Yngling ☐ Bebodd (på reg. dato) ☐ I bruk ☐ Ikke i bruk ☐ Usikkert om i bruk				Total tid med reveobs:		Tim min			
Rapportør	Navn (blokkbokstaver)				Underskrift				☐ Obs gjort av annen enn rapportøren. Navn og adresse:	

Dato	Dag Mnd År KI Ankomst:				Dag Mnd År KI Avreise:				Total tid ved hi: Tim min	
Observasjoner ved hiet	Synsobservasjoner: Fjellrev voksne ☐ derav: hvite: ☐ blå: ☐ usikker: ☐				Andre observasjoner: ☐ Lyd fra voksne fjellrever ☐ Lyd fra fjellrev valper ☐ Annet:					
	Fjellrev valper ☐ derav: hvite: ☐ blå: ☐ usikker: ☐				Spor tegn/foto: ☐ Fotspor ☐ Foto ☐ Eldre ekskrementer ☐ Foto ☐ Urin ☐ Foto ☐ Ferske ekskrementer ☐ Foto ☐ Nedtrampet ☐ Foto ☐ Nygravd hull ☐ Foto ☐ Liggeplass ☐ Foto ☐ Pels/hår ☐ Foto					
	Rødrev voksne ☐ antall Rødrev valper ☐ antall				☐ Bilder vedlagt Fotograf					
Byttedyr rester	☐ Lemen ☐ Smågnagere ☐ Voksen rein ☐ Reinkalv(er) ☐ Småfugl ☐ Vadefugler ☐ Rype ☐ Annet:									
Prøver	☐ Død rev eller deler av ☐ Hår av fjellrev ☐ Ekskrementer (fersk til DNA) ☐ Eldre ekskrementer									
ID-merkede fjellrever	Angi om det er halsbånd eller øremerking med fargekombinasjoner (hvilken farge i inner/ytterøre, høyre/venstre øre):									
Øvrig info	Kjønn på reven (hvordan vet du?), uvanlig fargede rever, ca antall ekskrementer, rødrev aktivitet, antall ulike prøver m.m.:									
Konklusjon	☐ Yngling ☐ Bebodd (på reg. dato) ☐ I bruk ☐ Ikke i bruk ☐ Usikkert om i bruk				Total tid med reveobs:		Tim min			
Rapportør	Navn (blokkbokstaver)				Underskrift				☐ Obs gjort av annen enn rapportøren. Navn og adresse:	

Vedlegg 3. Registreringsskjema side 3

Dato	Dag Mnd År KI Ankomst:				Dag Mnd År KI Avreise:				Total tid ved hi: Tim min	
Observasjoner ved hiet	Synsobservasjoner: Fjellrev voksne ☐ derav: hvite: ☐ blå: ☐ usikker: ☐ Fjellrev valper ☐ derav: hvite: ☐ blå: ☐ usikker: ☐ Rødrev voksne ☐ antall Rødrev valper ☐ antall				Andre observasjoner: ☐ Lyd fra voksne fjellrever ☐ Lyd fra fjellrev valper ☐ Annet: Sportegn/foto: ☐ Fotspor ☐ Foto ☐ Eldre ekskrementer ☐ Foto ☐ Urin ☐ Foto ☐ Ferske ekskrementer ☐ Foto ☐ Nedtrampet ☐ Foto ☐ Nygravd hull ☐ Foto ☐ Liggeplass ☐ Foto ☐ Pels/hår ☐ Foto ☐ Bilder vedlagt Fotograf					
Byttedyr rester	☐ Lemen ☐ Smågnagere ☐ Voksen rein ☐ Reinkalv(er) ☐ Småfugl ☐ Vadefugler ☐ Rype ☐ Annet:									
Prøver	☐ Død rev eller deler av ☐ Hår av fjellrev ☐ Ekskrementer (fersk til DNA) ☐ Eldre ekskrementer									
ID-merkede fjellrever	Angi om det er halsbånd eller øremerking med fargekombinasjoner (hvilken farge i inner/ytterøre, høyre/venstre øre):									
Øvrig info	Kjønn på reven (hvordan vet du?), uvanlig fargede rever, ca antall ekskrementer, rødrev aktivitet, antall ulike prøver m.m.:									
Konklusjon	☐ Yngling ☐ Bebodd (på reg. dato) ☐ I bruk ☐ Ikke i bruk ☐ Usikkert om i bruk				Total tid med reveobs: Tim min					
Rapporter	Navn (blokkbokstaver) Underskrift ☐ Obs gjort av annen enn rapportøren. Navn og adresse:									

Observasjon av rev ved yngling

Dato	Dag Mnd År KI Start				Dag Mnd År KI Slutt																			
Art	☐ Fjellrev ☐ Rødrev																							
Aktivitet/obs	00:00		00:30		01:00		01:30		02:00		02:30		03:00		03:30		04:00		04:30		05:00		05:30	
	N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl	
	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne	
	06:00		06:30		07:00		07:30		08:00		08:30		09:00		09:30		10:00		10:30		11:00		11:30	
	N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl	
	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne	
	Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper	
	12:00		12:30		13:00		13:30		14:00		14:30		15:00		15:30		16:00		16:30		17:00		17:30	
	N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl	
	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne	
	Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper	
	18:00		18:30		19:00		19:30		20:00		20:30		21:00		21:30		22:00		22:30		23:00		23:30	
	N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl		N hv bl	
	☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐		☐	
	Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne		Voksne	
	Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper		Valper	
Været																								
Merknad																								

Vedlegg 4. Registreringsskjema side 4

Veiledning



Beskrivelse av fjellrevhi (side 1)	
	Denne delen brukes til å beskrive et hi som ikke er registrert tidligere. Fyll inn denne om du er i tvil.
Ar	Det skal fylles ut ett skjema for hvert år lokaliteten besøkes, selv om det ikke finnes tegn til forekomst av fjellrev. Det må utøves stor forsiktighet ved besøk ved lokaliteten slik at forstyrrelse unngås.
ID-nr	- ID-nr er et entydig nummer som knyttes til et bestemt hi. - ID-nr gis fortløpende for hvert revhi. Dette gjøres av nasjonalt ansvarlig for overvåkingsprogrammet. - ID-nr består av kommunenummeret og et løpenummer med maks 3 siffer.
Sted	Kommune angir hvilke kommune hiet befinner seg innenfor. Fjellområde angir et sammenhengende forhandsdefinert fjellområde som hiet ligger innenfor (f.eks. Hardangervidda, Saltfjellet, Varangerhalvøyet m.fl.). Stedsnavn er et lokalt navn på stedet, oftest hentet fra kart. Møter o.h. angir høyden over havet. Bruk kart i M-711 serien og les av fra denne. UTM kartreferanse angir med 100 meters nøyaktighet posisjonen til hiet. Posisjonen hentes fra GPS eller kart i M-711 serien (1:50 000). Eks. 32vp 123456. Kartblad viser til nummer på kartbladet i M-711 serien der posisjonen kan finnes. Kartblad navn viser til navnet på kartbladet angitt ovenfor. Kartdatum. Kryss av for rett koordinatsystem (ED50 eller WGS84/Euref 89). Angitt på kartet eller i innstillingene på GPS (WGS 84/Euref 89=blå rutene på M-711 kartserie 1:50 000 (nye kart), ED50= Svart rutene på M-711 kartserie 1:50 000 (gamle kart)). GPS koordinatavlesning, UTM sone. Les av fra GPS, enten 32, 33, 34, 35 eller 36 i Norge. GPS koordinatavlesning, Øst. Les av fra GPS 6 siffer som angir østlig retnings (hvis 7 siffer er første siffer 0). GPS koordinatavlesning, Nord. Les av fra GPS 7-siffer som angir nordlig retnings (første siffer er ikke 0). GPS koordinatavlesning, GPS-år. Er angitt med årstall og forhandsutfyllt dersom det er tatt GPS posisjon på hiet tidligere. GPS-posisjon er da også forhandsutfyllt. Dersom opplysninger er forhandsutfyllt skal disse kontrolleres og et GPS-posisjon angis dersom oppgitt posisjon må korrigeres/er feil.
Terrengtype	Kryss av her for riktig angivelse av terrengtype.
Type og størrelse	Angi her om det er et Steinhi eller et Utgravd hi. Angi også underkategori av hi typen. Totalt antall åpninger er hiet som ikke er rast igjen eller helt overgrodd. Kan lett graves ut igjen av rev. Herav rødrevåpninger er antall hull som rødrev har gravd på hiet. Disse er større og med en annen utforming enn åpninger utgravd av fjellrev. Se handbok for en utdypende beskrivelse. Lengde og bredde av hiet skal angis som kryssmålt av hiet. Tallene brukes til å si noe om størrelsen av hiet.
Beskrivelse av stedet	Her ønsker vi opplysninger om hvordan en enkelt skal kunne finne frem til hiet samt fra hvilken retnings det er en fordel å ankomme hiet med tanke på å kunne observere hiet på avstand uten forstyrrelse. Selv ved bruk av GPS er det en stor fordel å vite eventuelt hvilken side av en bekk eller haug med avstander som hiet eventuelt befinner seg. Dette vil lette arbeidet for andre personer ved senere kontroller av hiet. Avstand til nærmeste vannkilde og type vannkilde. Fyll inn avstand og type vannkilde.
Beskrivelse av hiet	Vegetasjon, jordsmonn, hvordan ser den ut? Skriv noen ord her om hvordan det ser ut på hiet. Angi karakteristikk av hiet for eksempel markert haug i terrenget, kraftig grønt gress på hiet, typisk sandjord. Bilder av hiet ser ofte like mye og skal tas. Eksposering. Sett kryss for hvilken retnings det er best innsyn til hiet fra. Helningsretnings. Sett kryss for den retnings som terrenget ved hiet generelt heller mot. Tilstand. Angi om hiet ennå er egnet til bruk av fjellrev. Om du er i tvil, legg ved bilder. OK: Sett kryss her hvis hiet er i bra stand og kan brukes/er i bruk. Ødelagt: Sett kryss her hvis hiet er helt ødelagt og det ikke er mulig å bruke den. Hvis mulig angir årsak. Delvis ødelagt: Sett kryss her hvis hiet er delvis ødelagt og mulighetene for videre bruk er redusert. Årsak: Angi her årsaken til at hiet er ødelagt eller delvis ødelagt (for eksempel erosjon, vei, sti, hytte m.m.). Bruk ANMERKNINGER hvis mer plass trengs. Utgravd av folk. Mange hi er blitt utgravd av folk i forbindelse med jakt på fjellrev i tidligere tider (har også forekommet i nyere tid). Se handboka for en nærmere beskrivelse av dette. Kryss av og angi eventuelt hvor lenge siden det kan være.
Anmerkning	Bruk dette feltet til alle typer utfyllende opplysninger. Historikk, avstand til nærliggende bygninger og andre installasjoner er nyttige opplysninger.
Foto	Foruten posisjonen er bilder av hiet det viktigste ved registreringene. Disse skal vedlegges. Ta flere bilder av hiet: oversiktsbilder fra avstand og fra ulike retnings, nærbilder av hele hiet som viser utforming og vegetasjon m.m., bilder som viser evt. utgravninger av folk m.m. Se foto under Kontroll av fjellrevhi for bilder av sportegn m.m.
underskrift	Personer knyttet til registreringsarbeidet og den videre behandlingen av skjemaet skal underskrive denne som en kvittering for utfylling og handling av skjemaet.
Kontroll av fjellrevhi (side 2-3)	
Dato	Dette skjemaet skal fylles ut ved alle besøk/kontroller av fjellrevhi. Dette gjelder sommer som vinter. Bruk merknadsfeltet dersom viktige opplysninger fra besøk/kontrollen ikke blir påført andre steder på skjemaet.
Observasjoner ved hiet	Angi dato og klokkeslett for ankomst og avreise i forbindelse med kontrollen. Angi også total tid tilbrakt ved hiet. Besøkets start og slutt er den tid du er innen synsvidde av hiet.
Observasjoner ved hiet	Synsobservasjoner. Her skal det angis kun helt sikre tall på antall forskjellige voksne og valper som er observert under besøket. Som sikre tall regnes antall individer sett samtidig. Er du i tvil eller usikker om det kan være flere, angi dette i merknader. Oppgi også hvilke fargevarianter av fjellrev som observeres, den hvite eller blå varianten, evt. andre fargevarianter. Se handboka for en nærmere beskrivelse av fargevarianter og forskjellene i sommer og vinterpels. Ved observasjon av rødrev skal også dette oppgis.
Andre observasjoner. Her skal det anmerkes om det er gjort observasjoner som tilsier at det er fysisk rev i hiet uten at disse er observert. Dette vil oftest være lyd fra voksne eller valper som knusing/bjelling. Angi om dette eller annet er hørt. Sportegn/foto: Sett her kryss for hvilke sportegn av fjellrev som observeres på hiet. Alle sportegn/observasjoner skal fotografieres. Dette for å dokumentere aktiviteten ved hiet. Det er egen avkryssning rubrikk for bilder i tilknytning til de enkelte sportegnene. Se også handboka for beskrivelse av sportegn. Fotspor. Eksempel ferske spor etter rev (angi om fjellrev eller rødrev) i snø eller sandjord. Urin. Mest aktuelt på vinteren som markering. Nedtrampet. Tegn på at det har vært mye i bruk i senere tid og at den sannsynligvis er bebodd eller har vært bebodd i senere tid. Liggeplass. Dette vil være mest aktuelt om vinteren, men liggeplasser kan også observeres som tydelige leier i gresset om sommeren også. Eldre ekskrementer: angi også mengde under Øvrig info (eksempel 0, 1-10, 10-50, 50-100 og >100). Se også avsnitt om prøver. Ferske ekskrementer: angi også mengde under Øvrig info (eksempel 0, 1-10, 10-50, 50-100 og >100). Se også avsnitt om prøver. Nygraving. Betyr håpninger utgravd i senere tid. Om vinteren vil de måtte være tydelig ferske. Om sommeren er det kun nygraving eller snøsmeltingen om våren som er av interesse. Angi antall hull med nygraving i Øvrig info og eventuelle kommentarer knyttet til graving tidligere år. Pels/hår. Angi her om rester av pels eller hår etter fjellrevhåpninger blir funnet. Angi art under Øvrig info.	
Byttedyrrester	Sett kryss for funn av byttedyrrester på hiet. Angi i Øvrig info om mengde byttedyr funnet.
Prøver	Innsamlende prøver er viktige for forskningen og kan også hjelpe med å effektivisere bevarings tiltakene. Døde rever eller deler disse, hår og ekskrementer brukes ved DNA analyser. Kryss av for dette i skjema og følge siden den særskilte genetikk protokollen. Ekskrementer som ikke er helt ferske brukes til diett analyser. Om du finner minst 20 ekskrementer fra inneværende sesong (kan legges sammen ved flere besøk), legg disse i en plastpose godt merket (utvendig på plastposen og papirlapp i posen) med dato, ID-nr på hiet og navnet på hiet. Om du har mulighet, la fuktige poser stå opp på tørt plass i noen timer. Disse prøver sendes inn snarest mulig til adressen oppgitt nedenfor. Kontakt oss gjerne i forveien. Rensk unna øvrige ekskrementer på hiet (til stor hjelp ved neste besøk).
ID-merkede fjellrever	ID-merkede fjellrever gir mye verdifull informasjon! Små merker på ulike farger kan være vanskelig å se, særlig om vinteren. Angi det du ser, f.eks. høyre ytterlære – blå, venstre ytterlære – grønn osv. Radiokollarmarkeringer kan også forekomme, eventuelt med synlige markeringer eller nummer. Angi også ulike fargekombinasjoner og lignende på revene. Eksempel: Venstre ytterlære-gul, Venstre innerlære-grønn, Høyre ytterlære-blå, Høyre innerlære-rød.
Øvrig info	Bruk dette feltet til å komme med tillegg informasjon. Nyttig informasjon vil være kjønn på revene og hvordan du vet det, rødrev aktivitet, antall ulike prøver m.m. Tenk på at all informasjon kan være verdifull informasjon!
Konklusjon	Kryss av for Yngling om dette er dokumentert. Kryss også av for Bebodd hvis det er rev som har tilhold i hiet ved kontroll. Husk å angi art tydelig på skjemaet. Videre skal rapporter angis om hiet er i bruk , dvs. brukes regelmessig i senere tid. Hiet vil alltid være i bruk når den er bebodd eller ved yngling, men den kan også være i bruk selv om den ikke er bebodd. Kryss alternativt av for Ikke i bruk eller Usikkert om i bruk dersom dette passer bedre. Under Total tid med revetobs angis hvor lenge du har fysisk sett rev under denne kontrollen.
Rapporter	Ansvarlig rapporter skal signere skjemaet for kontroll av hiet etter utført kontroll. Ved observasjoner gjort av andre enn rapportør skal dette oppgis her.
Observasjon av rev ved yngling (side 3)	
	Dette skjemaet skal brukes ved overvåking av hi med yngling av fjellrev eller rødrev. Når yngling dokumenteres vil det i mange tilfeller være aktuelt å observere flere over noe tid for å om mulig registrere antall valper. Til dette brukes dette skjemaet.
Dato	Angi dato og klokkeslett for start og slutt av observasjonsperiode.
Art	Angi om det er fjellrev eller rødrev som observeres.
Aktivitet/obs	For hver 1/2 time skal det registreres minimum antall forskjellige voksne og valper som er sett på hiet i løpet av den halve tiden. I tillegg skal antall "hvite" og "blå" av disse angis. (f.eks. observasjoner mellom 14:00 og 14:30 blir registrert på 14:30 osv.). Hver 30min periode gjennom døgnet har sine egne rubrikker. I løpet av en periode kan observatøren observere rev mange ganger men skal notere seg det største antallet som er registrert samtidig. Angi kun minimum antall individer sett. Er du usikker angis dette i merknadsfeltet.
Været	Skriv her noen ord omkring værforholdene/lystforholdene ved overvåking av hiet. Skjemaet og innsamlende prøver sendes til SNO- regionalansvarlig for fjellrevregistrering i ditt distrikt. Regionalansvarlig kan svare på spørsmål som gjelder regionen. Øvrige spørsmål kan rettes til NINA som er nasjonalt ansvarlig for fjellrevovervåkingen. Norsk Institutt for Naturforskning, Fjellrev, Tungasletta 2, N-7485 Trondheim. Tlf. 73 80 14 00, E-post: fjellrev@nina.no

Adresseliste

Miljøverndepartementet	
Direktoratet for Naturforvaltning	Artsavdelingen
Direktoratet for Naturforvaltning	Statens Naturoppsyn
Fylkesmannen i Finnmark	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Troms	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Nordland	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Sør-Trøndelag	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Møre og Romsdal	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Oppland	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Hedmark	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Buskerud	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Telemark	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Hordaland	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Oslo og Akershus	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Vestfold	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Østfold	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Rogaland	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Vest-Agder	Miljøvernavdelingen
Fylkesmannen i Aust-Agder	Miljøvernavdelingen
Naturvårdsverket	
Länsstyrelsen i Jämtland län	
Länsstyrelsen i Vesterbotten län	
Länsstyrelsen i Nordbotten län	
Statskog SF	

E-post adresseliste

SEFALO+
Prosjekt fjellreven (v/Siri Parmann NJFF)
Statens Naturoppsyn (alle ansatte)
Fjelltjenesten i Nord-Norge
m.fl.