

Deres ref:  
Vår ref:  
Sted: Trondheim  
Dato: Revidert pr mai 2012

## **INSTRUKS VED UTSETTING OG OPPFØLGING AV UTSATTE FJELLREV**

Denne instruksen brukes som veiledning i forbindelse med forberedelser til utsetting, samt rutiner for oppfølging av utsatte fjellrev.

Når det skal settes ut fjellrev blir det på forhånd bestemt hvor dette skal skje. Vanligvis vil dette være på et eksisterende eldre fjellrevhi som har lite registrert aktivitet de senere årene, men som allikevel er antatt å ha høy nok kvalitet til at det kan brukes som hi. Vanligvis bestemmes lokalitet i samarbeid med lokale kjentfolk og der det også blir tatt hensyn til logistikk. Utsetting av fjellrev forberedes ved utplassering av kunstig hi og forautomat som fjellrevene på forhånd er vant med fra avlsstasjonen.

### **Utplassering av kunstige hi, fôrautomat og overvåkningskamera**

#### **Kunstige hi**

Det kunstige hiet plasseres fortrinnsvis oppå det eksisterende hiet på et så flatt sted som mulig. En tilhørende hi-kasse (trekasse) plasseres inne i hiet før det settes ned. Det er ikke nødvendig med innganger inn i det opprinnelige fjellrevhiet under det kunstige hiet. Åpningene på det kunstige hiet bør være mest mulig le for den dominerende vindretningen. Rundt kanten av det kunstige hiet må det barduneres eller plasseres tilstrekkelig med steiner slik at hiet blir liggende stødig. Hvis det er lite stein i området eller er avgrensninger/forbud i løyvet, kan sandsekker fraktes inn og brukes i stedet for stein. Alternativt kan jordspyd/kamjern borres ned og låser fast det kunstige hiet eller at hiet barduneres ved å montere øyebolter i hvert av hjørnene på toppen av hiet.

Rundt inngangen på det kunstige hiet kan det med fordel mures opp en tunnel, gjerne med sving/vinkel, med en lengde på ca. 50cm. Åpningen/diameteren på tunnelen bør være på ca. 20cm. Vær nøye med muringen slik at tunnelen ikke raser sammen. Tett godt til med mose og torv rundt kanten av hiet og i gliper i steinmuring rundt inngang slik at det ikke føyker fullt av snø. Pass også på at denne inngangen peker bort fra dominerende vindretning.

#### **Fôrautomat**

Fôrautomaten består av 3 tønner som er skrudd sammen. To tønner er stående, disse er allerede sammenskrudd, og en liggende som festes til de stående tønnene med klemringen til lokket. Automaten plasseres på en rabbe/rygg som i hovedsak er mest mulig fri for snø gjennom vinteren. Den første fôrautomaten monteres fortrinnsvis innen 100m fra selve hiet. Der det settes ut to fôrautomater ved et hi kan sekundærautomaten gjerne være inntil 300 meters avstand til hiet og helst med god avstand til den andre automaten.

---

**NINA hovedkontor**

7485 Trondheim  
Besøksadresse: Tungasletta 2  
7047 Trondheim  
Telefon: 73 80 14 00  
Telefaks: 73 80 14 01

**NINA Oslo**

Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Telefon: 73 80 14 00  
Telefaks: 22 60 04 24

**NINA Tromsø**

Polarmiljøsenteret, 9296 Tromsø  
Besøksadresse: Polarmiljøsenteret  
Hjalmar Johansens gate 14  
9007 Tromsø  
Telefon: 77 75 04 00  
Telefaks: 77 75 04 01

**NINA Lillehammer**

Fakkeldgården  
2624 Lillehammer  
Telefon: 73 80 14 00  
Telefaks: 61 22 22 15

**NINA forskningsstasjon,**

**ImS**  
4308 Sandnes  
Telefon: 51 67 24 70  
Telefaks: 51 67 24 71

Inngangen på fôrautomat bør plasseres mest mulig i le for den dominerende vindretningen. Automaten kan med fordel plasseres inntil en stor stein da det letter arbeidet med å få tønnene til å stå stødig på plass og medvirker til at automaten blir mindre synlig. Fôrautomaten kan med fordel barduneres med stålwire, strekkfisker og jordspyd i stedet for å bryte og flytte steiner.

**VIKTIG** Det er viktig at fôrautomatene plasseres på noen små og flate steiner/trefjølere slik at det blir «luft» mellom automaten og underlaget for på den måten å forhindre kondens inne i tønnene grunnet variable temperaturforskjeller. Det er boret 8 mm luftehull i bunnen på tønnene, samt i den liggende inngangstønna for å sikre lufting og for at snø og is som tiner skal renne ut igjen.

### **Montering og innstilling av viltkamera**

Viltkameraet som brukes er sensorstyrt og med vanlig blitz. Det vil si at det utløses ved bevegelse i en bestemt sone framfor kameraet. Kameraet blir drevet av 4 stk D-Cell batterier. Kameraet festes til selve fôrautomaten.

Til festeanordning brukes 2 stk 75x38 mm (1,5x3 toms) impregnert som er skrudd fast mellom de stående tønnene loddrett + et tverrtre mellom disse der kameraet med tilhørende festebrakett blir festet slik at kameraet peker på skrå ned mot inngangsrøret på fôrautomaten.

Følg den medfølgende bruksanvisning for innstilling og bruk av kameraet. Det er viktig å sette kameraet på «TEST» ved innstilling av kameraretning.

Etter at kameraet er programmert med dato, tid, år og montert i festeanordning er fysisk innstilling av kamera viktig å få gode bilder av dyra ved inngangen til fôrautomaten. Ved å stille kameraet i testmodus vil det lyse rødt i en diode på kameraet når det registreres bevegelse i «bildesonen» dvs. stedet du ønsker at dyra skal bli fotografert.

Du sjekker at kameravinkelen er rett ved å bevege handa, eller en gjenstand der du ønsker at bildet skal bli tatt mens kamera står i testmodus. Når bevegelsen får det til å lyse rødt er kameravinkelen rett. Det er derfor MEGET VIKTIG at dette utføres nøyaktig slik at «sensorstrålen» som trigger bilder treffer riktig område.

Er det spørsmål angående utplassering av de kunstige hiene, fôrautomatene eller overvåkningskameraene kan Roger Meås i NINA kontaktes på tlf. 41129478.

### **Fôring/ettersyn**

Det er kun i tønna lengst fra inngangen (den bakerste stående tønna) som skal inneholde fôr. Den tar maksimalt 3 sekker (60 kg) Troll tørrfôr. Fyll opp med en sekk ved utsetting og øk evt. til to sekker ved etterfyllinger dersom det er mye aktivitet og stort forbruk.

Ved fôring i brunsttiden (februar – mai) og evt. videre... dersom det er yngling på lokaliteten brukes frysetørket vom innblandet i tørrforet, Dette leveres i 10-kg plastsekker og 2-3 kg vom blandes inn pr 20 kg Troll Ekstrem tørrfor. VOM brukes kun ved stabilt tilhold på/ved et hiområde og ikke på tilfeldig oppsatte fôrautomater. Eksterne lagertønner for fôrsekker plasseres ut ved fôrautomater der aktiviteten er stor eller økende, slik at fôrlager kan kjøres ut på vinterføre (snøscooter) og en kan bruke dette utover i barmarkssesongen slik at en unngår mye bæring av for og for er lett tilgjengelig ved besøk i området.

### **Oppfølging av utsatte fjellrev, kontroll av kamera og fôrautomat**

Etter utplassering av forautomater og fjellrev bør lokalitetene kontrolleres jevnlig. Det bør kontrolleres en gang pr måned. Dette er forventet levetid på batteriene i overvåkningskamera og

forbruk av fôr i automatene. Dersom lokal erfaring tilsier annen oppfølgingsfrekvens (jfr. levetid på batteriene eller at fôret varer korter/lengre enn 3 uker) avklares dette med kontaktpersonen i NINA. Kontrollene rapporteres til NINA`s kontaktperson på tilsendte forloggskjema pr e-post kvartalsvis eller når NINA etterspør oppdatert forlogg. Forloggen skal være oppdatert til enhver tid hos de som er ansvarlig for oppfølgingen.

Minnebrikkene fra kameraene sendes/leveres til kontakt personen i NINA fortløpende. Alternativt kan bildene fra brikkene kopieres til CD, minnepenn eller ekstern harddisk og dette sendes/leveres.

Registrer all synlig aktivitet på stedet i feltboka. Synsobservasjoner, spor og øvrige tegn. Alle besøk ved hi skal registreres etter samme protokoll som i overvåkingsprogrammet for fjellrev (eget skjema). I vinterhalvåret skal det samles skit for DNA analyse når man besøker hilokaliteter/fôrautomater. Samle inntil 10 skit (relativt ferske, som ligger oppå snøen, da er dato ganske sikker) ved hver av kontrollene. Bruk beholdere, merking og innleveringsprosedyrer som gjelder for overvåkingsprogrammet. Husk også å legge data inn i databasen for hikontroll.

Kontaktpersoner i NINA:

**Roger Meås**, tlf. 411 29 478, e-post: [roger.meas@nina.no](mailto:roger.meas@nina.no)

Adresse: NINA, attn: Roger Meås, PB 5685 Sluppen, 7485 Trondheim.  
eller

**Roy Andersen**, tlf. 924 03 331, e-post: [roy.andersen@nina.no](mailto:roy.andersen@nina.no)

Prosjektleder:

Arild Landa, tlf. 930 87 930, [arild.landa@nina.no](mailto:arild.landa@nina.no)