



NVS RAPPORT 8/2011

*GPS-merkeprosjektet på Hardangervidda  
og i Nordfjella:*

# ÅRSMELDING 2010

Lena Romtveit





Romtveit, L. 2011. GPS-merkeprosjektet på Hardangervidda og i Nordfjella: Årsmelding 2010. NVS RAPPORT 8/2011 16s.

Forsidefoto: © Olav Strand

**Norsk Villreinsenter Nord:** NO-2661 Hjerkin | +47 95 05 47 55 | E-post: [post.nord@villrein.no](mailto:post.nord@villrein.no)

**Norsk Villreinsenter Sør:** NO-3660 Rjukan | Telefon: +47 35 08 05 80 | E-post: [post.sor@villrein.no](mailto:post.sor@villrein.no)

**Stiftelsen Norsk Villreinsenter:** NO-2661 Hjerkin | Telefon: +47 48 10 10 48

Org.nr: NO 990 697 809 MVA

Skinnarbu 11.01.2011

ISSN: 1891-5329

## Føreord

Årsmeldinga for GPS-merkeprosjektet på Hardangervidda og i Nordfjella oppsummerar prosjektaktivitet og status for prosjektet i 2010. Årsmeldinga er og eit grunnlag for styringsgruppa og dei andre bidragsytarane sin tilbakerapportering om korleis deira bidrag i prosjektet blir nytta.

Då sekretariatet for dette prosjektet ligg hjå Norsk Villreinsenter Sør (NVS) på Skinnarbu, er årsmeldinga skriven som ein rapport i NVS` rapportserie. Den er dermed bygd på same mal som årsmeldinga for GPS-merkeprosjektet på villrein i Setesdalsheiane.

Skinnarbu 11.01.2011

Lena Romtveit

## Innhold

FØREORD .....	4
SAMANDRAG .....	6
INNLEIING .....	7
PROSJEKTAKTIVITET I 2010.....	8
Administrasjon og møteverksemd.....	8
Formidling .....	9
Fagleg aktivitet .....	9
ØKONOMI .....	10
Oversyn inntekter 2010.....	11
Oversyn utgifter 2010.....	12
Oppsummering: .....	13
PROSJEKTAKTIVITET I 2011.....	13
REFERANSAR .....	15

## Samandrag

I 2010 har prosjektet, til liks med 2009, i hovudsak vore konsentrert om datainnsamling. Ein har i liten grad vektlagt bearbeiding og analysar, ut over det som er nytta i eit samarbeids FoU-prosjekt gjort i samband med regionalplanarbeid i Setesdalheiane, Hardangervidda og Rondane. Der såg ein på effektar av menneskeleg ferdsel i villreinens leveområde. Resultata er publisert i NINA Rapport 551 *Ferdsel i villreinens leveområder* som kom i mars 2010. Det er i tillegg gjort ei kartlegging av menneskeleg ferdsel i Nordfjella, som er samanhalde med GPS-data frå villreinen i det same området. Vidare analyser på dette vil koma i 2011. Det er eit mål å få analysenivået i Nordfjella opp på same nivået som på Hardangervidda.

Økonomisk har prosjektet hatt faste og årlege bidrag frå Vegvesenet, men elles varierende inntekt frå andre bidragsytarar. I 2010 kom det inn totalt 2,2 mill, og prosjektet tek med seg nesten 1.4 mill av desse over i 2011.

I tillegg til eit ordinært styringsgruppemøte, har prosjektet deltatt på eit fellesmøte med det tilsvarande prosjektet i Setesdalsheiane. Dette blei vedteke ved det fyrste fellesmøtet som blei halde i 2009, då erfaringa då var at dette var positivt. I tillegg til fagleg og administrativ orientering, var tema på dette fellesmøtet status for bestandane i dei ulike villreinområda og kunnskapsbehovet framover, samt analyseresultat og sluttrapporteringa for Setesdalsprosjektet. Mange av desse resultata har overføringsverdi. I tillegg blei det orientert om det pågåande arbeidet med eit felles overbyggande prosjekt som skal søkast inn hjå Energi Norge.

NINA og Olav Strand har styrt prosjektet. Leiar i styringsgruppa har vore Olav H. Opedal frå Hardangervidda Villreinnemnd. Norsk Villreinsenter Sør som overtok sekretariatet for prosjektet frå og med 1.juni 2009, har hatt denne oppgåva òg i 2010. Det er Anders Mossing og Lena Romtveit som har ansvar for dette arbeidet der.

## Innleiing

GPS-merkeprosjektet på villrein på Hardangervidda og i Nordfjella kom i gang i 2007. På Hardangervidda var det i praksis ei vidareføring av overvakingsprosjektet av villrein i samband med Rv7 som starta i 2001. Etter sluttrapporteringa av Rv7 prosjektet i 2006, var det semje om å halde fram med denne overvakinga. Ein såg og rom for å belyse fleire problemstillingar med dei same datasetta. Samstundes blei det starta opp eit tilsvarande prosjekt i Setesdalsheiane (sjå eiga årsmelding), med brei deltaking frå både forvaltning og næringsliv. I tillegg såg ein òg tilsvarande problemstillingar i Nordfjella nord for Rv7. Her var det særleg ynskjeleg å fokusere på villrein og bruken av områda kring Bergensbanen og Rv50, samt kraftmagasina i området. Dette gjev høve til å køyre parallelle analyser med overføringsverdi til kvar av dei andre områda. Ut frå dette blei det bestemt at ein skulle koordinere alle desse prosjekta, og samarbeidet fekk dermed namnet "Villreinprosjekta i Langfjella".

For Hardangervidda og Nordfjella blei det i 2007 sett ned eit interimstyre som jobba med eit forprosjekt. Det blei vedteke å ha ei felles styringsgruppe for desse to områda i 2008. Gruppa blei konstituert på nyåret 2009 (tabell 1). Olav H. Opedal som òg er leiar i villreinnemnda for Hardangerviddaområdet, blei vald til leiar. NINA ved Olav Strand m. fl. stend for forskingsarbeidet og den faglege leiinga. Sekretærfunksjonen låg frå starten av hjå Svein Erik Lund hjå Hardangervidda Villreinutval, fram til Norsk Villreinsenter Sør overtok 01.juni 2009.

**Tabell 1: Oversyn over bidragsytarar og medlemmer i styringsgruppa i Hardangervidda/Nordfjella prosjektet i perioden 2008-2011.**

<b>Styringsgruppemedlemmer (bidragsytarar)</b>	<b>Andre bidragsytarar</b>
Hardangervidda Villreinnemnd (v/Olav H. Opedal)	Fylkesmannen i Telemark (v/Morten Johannessen)
Statens Vegvesen Vegdirektoratet (v/Pål Rosland)	Vinje Kommune (v/Lasse Mathiesen)
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (v/Hermund Mjelstad)	Ullensvang Herad (v/Rune Østråt)
Fylkesmannen i Buskerud (v/Even Knutsen)	Aurland Kommune
Buskerud Fylkeskommune (v/Ellen Korvald)	Lærdal Kommune
Hordaland Fylkeskommune (v/Tord Bakke)	Hol Kommune
Statens Naturoppsyn (v/Knut Nylend)	Statkraft Energi (v/Kåre Paulsen)
NVE (v/Jan Henning L'Abèe-Lund)	Eidfjord Kommune (v/Rune Østråt)

Tinn Kommune (v/Bjørn Bjørnsen)	Hemsedal kommune
Ulvik Herad (v/Terje Systad)	Telemark Fylkeskommune (v/Heidi Jønnholt)
Ål Kommune (v/Torleif Dalseide) (ikkje bidragsytar)	
Nore og Uvdal Kommune (v/Svein Erik Lund) (ikkje bidragsytar)	
Villreinnemnda Nordfjella og Fjellheimen (v/Siri Wølneberg Bøthun) (bidragsytar via FM i Sogn og Fjordane)	
Hardangervidda Villreinutval (v/Ragnar Ystanes)	
Nordfjella Villreinutval (v/Lars Nesse)	
DNT (v/Kjartan Askim) (ikkje bidragsytar)	

## Prosjektaktivitet i 2010

Omtale av prosjektaktiviteten i 2010 er delt inn i tre underkapittel; administrasjon og møteverksemd, formidling og fagleg aktivitet. Økonomien er omtala i eit eige kapittel. Den faglege aktiviteten er basera på møtereferat og orienteringar frå Olav Strand som er fagleg ansvarleg for prosjektet.

### Administrasjon og møteverksemd

I 2010 er det halde eitt styringsgruppemøte, 2.november ved NVS sine lokal på Skinnarbu, samstundes som det blei halde eit fellesmøte med tilsvarande prosjekt i Setesdalsheiane. Dette møtet var òg i år organisert slik at alle bidragsytarar til prosjekta blei invitert til den opne fellesdelen av møtet. Vidare hadde kvar av styringsgruppene eit eige møte for kvar sine prosjekt.

På styringsgruppemøtet for Hardangervidda og Nordfjella prosjektet blei det gjeve orientering om prosjektets økonomi, status for overvaking av Rv7 og merkebehov, samt status med omsyn til bestandsutvikling og merkebehov.

På fellesmøtet var tema i år bestandsutviklinga i dei ulike villreinområda (Hardangervidda, Nordfjella, Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Setesdal Austhei) ved tilhøyrande villreinnemnd og villreinutval, arbeidet med analyser og sluttrapporteringa i Setesdalsprosjektet, kartlegginga av menneskeleg ferdsel i



Nordfjella, det vidare arbeidet med prosjektinnspel til Energi Norge for eit stort overbyggande prosjekt for begge desse prosjekta, arbeidet med Regional plan for Nordfjella, samt at Olav Strand orienterte om eit framtidig FoU-prosjekt frå NINA der ein ynskjer å sjå på tema rundt fragmenterte bestandar.

Sekretariatet har og i 2010 vore ved Norsk Villreinsenter Sør ved Anders Mossing og Lena Romtveit, som òg har ansvaret for tilsvarande sekretariat for Setesdalsprosjektet.

### Formidling

NINA og Olav Strand som er fagleg ansvarleg for prosjekta, nyttar resultatane aktivt i formidling av villreinfaglege problemstillingar generelt og ved trong for spesifikk kunnskap i enkelte område, etterspurt av både forvaltning og brukarinteresser.

Norsk Villreinsenter Sør har som sekretariat for merkeprosjekta i Langfjella, god tilgang til dei siste oppdaterte forskingsresultata som desse prosjekta genererer. Dette gjer at NVS til ei kvar tid kan formidle det siste innan villreinforsking og dermed ivareta sin rolle som "villreinombud". I 2010 har NVS hatt fleire orienteringsmøte mot kommunar og lokalmiljø rundt Hardangervidda, Nordfjella og delar av Setesdalsheiane. Dette som eit ledd i å formidle villreininteresser for både politikarar og administrasjon, samt alle berørte og interesserte kring villreinområda i Sør-Noreg. Møta har vore lagt opp som uformelle dialogmøte, der NVS har innleidd med tre korte innlegg/foredrag om villreinfaglege tema. Eitt av desse har tatt for seg GPS-merkeprosjekta, historikk, oppbygging og resultat. Dei andre to om villreinens arealbruk og om villrein og forstyrningar. Resultata frå merkeprosjekta utgjer eit særleg viktig grunnlag for denne formidlinga og er eit særst godt visuelt og pedagogisk verktøy for å synleggjera villreinens bruk av fjellområda og tilknytte problemstillingar. Dei kommunane som blei oppsøkt på denne måten i 2010 var Vinje, Bykle, Hol, Nore- og Uvdal, Eidfjord, Ulvik og Aurland. Til fleire av møta var det sendt invitasjonar til nabokommunar og annonsert i lokalaviser som dekte breiare enn bare vertskommunen. Desse møta gav verdifulle innspel og dialogar med både forvaltning og brukarar og det er tenkt å ta opp att denne tråden frå NVS si side i 2011. Resultata frå merkeprosjekta brukast elles mykje i anna formidlingsarbeid hjå NVS, ved besøk, kurs, foredrag og liknande.

### Fagleg aktivitet

På Hardangervidda har det sidan merkeprosjektet starta i 2001, pågjenge kontinuerleg registrering av reinens bruk av områda nær Rv7. Ein har sidan oppstarten og fram til i dag merka totalt 50 simler til dette føremålet. Det har i denne perioden vore fleire vintrar der dyra i liten grad har bruka dei sentrale og nordlege delane av Hardangervidda, og i hovudsak har halde seg i dei austlege delane av vidda. Dette gjeld særleg dei to-tre siste vintersesongane. Dette ser ut til å ha samanheng med minst to faktorar: kor tjukk lavmatta er og kor stor snodjubda er i dei aktuelle områda. Dette blei nærare analysert i rapporten *Betydningen av østvidda som vinterbeiteområde for villrein* (Jordhøy & Strand 2009) som tek for seg

bruken av tangane på austvidda. Dette er eit av fokusområda i merkeprosjektet og har vore av stor interesse i samband med arbeidet med Regionalplan for Hardangervidda. Denne planen skal til godkjenning hjå alle fylkekinga i 2011.

Det er ut over merking og datainnsamling, gjort litt analysearbeid på Hardangervidda i 2010. Dette er analyser der ein har sett ytterlegare på samanhengen mellom løypenett og reinens arealbruk, og om ein ser endringar i åtferd hjå reinen i periodar med mykje ferdsel. Resultata av dette er å finne i NINA Rapport nr 551 *Ferdsel i villreinens leveområder*. Analyser som ein til no har opparbeida på Hardangervidda, vil utgjere det metodiske grunnlaget for tilsvarende analyser i Nordfjella og i Setesdalsområdene.

Sidan ein starta med radiomerking i Nordfjella i 2007 er det totalt merka 18 simler med GPS/GSM sendarar. Prosjektet har fram til no primært vore i ein datainnsamlingsfase. Det er i denne perioden gjort fleire interessante observasjonar. Dyr som har blitt merka på nordsida av Rv7 (som Hardangervidda dyr), har seinare bruka areal som administrativt ligg under både Hardangervidda og Nordfjella villreinområder. Vidare har ein sett stadige kryssingar av vassdraget vest for Finse over taket på Finsetunnellen. Med tanke på ynskje og planar om å reetablere områda rundt Hardangerjøkulen som beiteområde for villrein, er dette ting som blir spennande å sjå nærare på når ein startar på analysane i prosjektet.

I Nordfjella er det i 2010 gjennomført registrering av menneskeleg ferdsel over same lesten som i Rondane, med ferdselsteljarar, registreringskasser og samanstilling med GPS-data frå merkeprosjektet. Nordfjella er eit villreinområde som er sterkt påverka av menneskelege inngrep, frå kraftlinjer og reguleringsmagasin til turisthytter, merka turløyper, vegar og jernbane. Sistnemnte har òg medført stor menneskeleg ferdsel gjennom periodar av året, som fylgje av "Rallarvegen" som er ein populær sykkeltrasè med mange besøkande frå juli til september. Kva påverknad menneskeleg ferdsel har på villreinen i området blei gjennomgått i grove trekk på fellesmøtet for merkeprosjekta. Det er tiltenkt fleire analyser på dette og i fokusområda i 2011. Dette vil då vera viktige bidrag inn i arbeidet med Regional plan for Nordfjella som starta i 2010. Dette arbeidet held fram i 2011. Kart over biologisk potensielle leveområde for villrein, der data frå merkeprosjektet inngår som eit viktig grunnlag, kjem frå Norsk Villreinsenter Sør i starten på 2011.

## Økonomi

Økonomien i merkeprosjektet på Hardangervidda har bygd på årvisse bidrag frå Statens Vegvesen. Desse løyvingane er nok til å dekke merkebehovet og datainnsamlinga på Hardangervidda. Merkinga og datainnsamlinga i Nordfjella er derimot avhengig av annan ekstern finansiering. Det same er analyse- og rapporteringsarbeidet. Sidan oppstarten har ein kunna gjennomført datainnsamling òg i Nordfjella, ved at ein del bidragsytarar (tabell 1) har gitt tilsagn av ulike storleikar og med ulike tidsrammer. Noko av

dette har kome inn utan oppmoding, medan anna har kome inn ved fakturering. I 2010 var det bare nokre bidragsytarar (tabell 2) som løyve pengar og noko har kome inn seint på året etter som bidragsytarane ser at dei har pengar dei kan løyve rett før årsskiftet. I tillegg er det i 2010, som året før, sendt søknad til nokre bidragsytarar som anten ikkje har svart på søknaden som gjekk ut felles ved prosjektstart, eller som har opna for fleire søknadar gjennom prosjektperioden. Dette blei gjort såpass seint på året, at eventuelle inntekter frå dette ikkje kjem med før i budsjettet for 2011. Ut over Vegvesenets løyving, har såleis ikkje prosjektet faste inntekter, til forskjell frå Setesdalprosjektet der bidragsytarane har bunde seg opp til årvisse løyvingar gjennom heile prosjektperioden. Reint praktisk er det slik at utgifter direkte tilknytt forskingsarbeidet, utført av tilknytte forskarar (merkeutgifter, analysearbeid, feltarbeid osv, jf. tabell 3), blir fakturert prosjektet og NINA direkte. Det same gjeld òg så langt det er råd utgifter tilknytt administrativt arbeid, som møteutgifter til styringsgruppa. Alternativt kan òg dette gå via sekretariatet dersom noko tilseier det.

Ut over Vegvesenets årlege bidrag til radiomerking og datarapportering på Hardangervidda, er økonomien i 2011 avhengig av kor mykje dei ulike bidragsytarane og medlemmane i styringsgruppa greier å legge fram. Då mykje av midlane som kom inn i 2010 (inkl. dei som blei overført frå 2009) ikkje er nytta, blir det overskytande overført til 2011. Totalt er det per dato disponibelt i 2011 kr 1 897 479 (tabell 4).

## Oversyn inntekter 2010

Tabell 2: Inntekter frå bidragsytarane i 2010: Her er i tillegg gitt eit tilsagn frå DN via SNO på kr 80 000,- som ikkje var kome inn på konto ved utgangen av året.

Statens Vegvesen	500 000	arbeid og datainnsamling Rv7
Statens Vegvesen	200 000	administrasjon og tilrettelegging
Øst-Telemarkens Brukseierforening	75 000	
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane	145 000	
Hardangervidda Villreinutval	18 601 <sup>1</sup>	
Fakturert i 2009, overført til 2010	1 141 706	
NVE	75 000	
Vinje kommune	25 000	
Ullensvang kommune	25 000	Tilskot for 2008 og 2010
<b>Sum inntekt</b>	<b>2 205 307</b>	

<sup>1</sup> Overføring av restmidlar frå Hardangervidda Villreinutval etter oppgjort regnskap ved utgangen av 2009 (då NINA overtok prosjekt regnskapet i juni 2009, mesteparten på kr 600 000,- blei overført ved overtaking). I denne summen utgjør kr 10 000,- tilskot frå Hemsedal kommune som kom i 2010 (til Hardangervidda Villreinutvals konto pga ei mistyding), etter at søknaden frå 2008 blei sendt med ny oppmoding om handsaming i 2009.

## Oversyn utgifter 2010

Tabell 3: Utgiftene er i hovudsak knytt til merking og datainnhenting. Sekretærenesta frå NVS er p.t. vederlagsfri og har soleis ikkje kosta prosjektet noko i 2010. Det kan koma til noko meir utgifter for 2010 frå eksterne tenester, då reknskapet ikkje avsluttast endeleg hjå NINA før ved utgangen av januar 2011.

<b>Prosjektkostnader</b>	
<b>Driftskostnader:</b>	
GIS-PC	12 436
Foto	2 825
Telenor (SMS data)	20 952
Norges Luftsportsforbund, observasjon av villrein	5 580
Airlift	94 442
Hesnes Air, telling i Jøkulområdet	8 500
Aurland fjellstyre	15 790
Hardangervidda villreinutval	20 606
Hardangervidda fjelloppsyn	44 654
Reise- og møtekostnader Olav Strand	2 638
Møteutgifter (Skinnarbu)	1 920
Støtte til Manuelas post-doc for 2010	176 835
<b>Sum driftskostnader:</b>	<b>407 178</b>
<b>Timekostnader</b>	
Olav Strand - 240 timer	256 800
Vegard Gundersen – 101 timer	99 990
Bjørn Haugen - 68 timer	43 860
<b>Sum timekostnader</b>	<b>400 650</b>
<b>Sum prosjektkostnader</b>	<b>807 828</b>

## Oppsummering:

Tabell 4: Midlane overført frå 2010 saman med estimerte inntekter for 2011. Det er per 11.01.11 bare midlane frå Vegvesenet som er endeleg løyvd for 2011. Fleire andre har kome med årvisse bidrag, men då det ikkje ligg føre endeleg tilsagn for åra framover, kan ikkje dette tas med i estimert inntekt for 2011. Det kan òg koma til fleire utgifter for 2010 frå eksterne tenester, då reknskapet ikkje endeleg avsluttast før ved utgangen av januar 2011.

Overført frå 2010 (per 01.01.11)	1 397 479
Estimert inntekt i 2011	500 000
<b>Totalt disponibelt i 2011</b>	<b>1 897 479</b>
(Ut frå tal per 01.01.11)	

## Prosjektaktivitet i 2011

Fokusområda som er utpeika i prosjektet held fram som viktige område for analyser. Av desse kan me nemne; utvekslinga av rein mellom Hardangervidda og Nordfjella, barriereeffektar av Rv 7, Rv50 og Bergensbanen, løypenett med menneskeleg ferdsel og reguleringsproblematikk. Rundt det siste har ein som tema mellom anna neddemte trekk, opne elver vinterstid og isforholda si påverking for kryssing etc. Det er eit prosjektmål å koma opp på same analysenivå i Nordfjella som det ein har på Hardangervidda. I 2010 har det kome innspel frå medlemmar i styringsgruppa om å bruke data frå merkeprosjektet til å sjå nærare på tangeproblematikk i Nordfjella, tilsvarende det arbeidet som blei gjort på Hardangervidda (resultata for Hardangervidda finns i rapporten: *Lufjsåtangen og Dagalitangen på Hardangervidda. Kunnskap og utfordringar i høve til villreintrekk og menneskeleg arealbruk (NINA Rapport 412)*). Arbeidet med Regional plan for Nordfjella er framsett som mogleg arena for å drøfte ei slik utgreiing. Arbeidet med Fylkesdelplanen vil òg nytte data frå merkeprosjektet til andre ting, mellom anna ved utarbeidinga av kart over biologisk potensielle leveområde for villreinen i Nordfjella. Dette arbeidet er det Norsk Villreinsenter Sør ved Anders Mossing som er ansvarleg for.

Arbeidet med eit felles overbyggande prosjekt med Setesdalsprosjektet mot Energi Norge held fram i 2011. Progresjonen i dette arbeidet og strukturen på prosjektet er noko avhengig av om og eventuelt kor raskt, ei vidareføring av Setesdalsprosjektet kan vera på plass (Setesdalsprosjektet skal sluttrapporterast innan 1. april 2011).

Økonomien i prosjektet er p.t. god. Mykje midlar vil gå med til merking i 2011 (sjå avsnitt nedst: *Merking vinteren 2010/2011*). Vidare vil ein prioritere å bruke midlar på analyser i Nordfjella, samt vidareutvikling av dei modellane ein alt har for Hardangervidda.

Det vert lagt opp til ein møtefrekvens på ca to møte i året for orientering om status, analyser og arbeid med framdriftsplanar. Det fyrste møtet er tenkt koordinert med vår møtet til villreinnemnd og –utval på Hardangervidda. I tillegg vil ein fortseta med eitt fellesmøte med Setesdalprosjektet i året.

### **Merking vinteren 2010-2011**

Ein reknar med at ein ved ein stammestorleik på 8 – 12 000 dyr på Hardangervidda vil få ein rimeleg sikker dokumentasjon på stammes arealbruk med å ha mellom 10 og 20 GPS sendarar i drift. I dag er der 10 GPS sendarar i drift på Hardangervidda. Ein må rekne med at ein må byte ut ein del av desse i løpet av komande vinter. Det er difor planlagt å merke minst 15 dyr med GPS sendarar i vintersesongen 2010- 2011. Hardangervidda Villreikutval har hatt eit ynskje om å få sett på nye VHF sendarar på nokre dyr ved remerking. Desse sendarane er til stor hjelp ute i felt mellom anna ved teljing. Løyvet til GPS-merking dekkjer ikkje bruk av VHF-sendarar, slik at dette må fyrst inn til godkjenning hjå Forsøksdyrutvalet. I Nordfjella er der per november 2010 fire sendarar i nord og tre i sør som fungerer. I mars er det forventa at bare 2 sendarar fungerer i nord og ingen i sør. Ved merking framover er det difor ynskjeleg å merke i flokkar sør for jernbanen. Midlane frå Vegvesenet dekkjer merkinga på Hardangervidda opp til vest for Jøkulen men ikkje i Nordfjella. Prosjektet har likevel tilstrekkeleg med pengar til å gjennomføre ynskt merking òg i Nordfjella i 2011.

GPS-merkeprosjektet på Hardangervidda og i Nordfjella går eit spanande år i møte der analyser i Nordfjella og vidareutvikling på Hardangervidda vil stå i sentrum. I Nordfjella vil òg samanstillinga av GPS-data og resultat frå ferdselsregistreringane kunne gje betre kunnskap om påverknadene av menneskeleg ferdsel på villrein. Truleg vil òg resultatata frå det no avslutta prosjektet i Setesdalsheiane (sluttrapport vil truleg vera klar til 1.april 2011) generere mykje kunnskap med overføringsverdi til desse områda.

## Referansar

- Jordhøy, P. & Strand, O. 2009. Lufsjåtangen og Dagalitangen på Hardangervidda.
- Strand, O., Gundersen, V., Panzacchi, M., Andersen, O., Falldorf, T., Andersen, R., Van Moorter, B., Jordhøy, P. & Fangel, K. 2010. Ferdsel i villreinens leveområder. – NINA Rapport 551. 101 s.

ISSN: 1891-5329

**Norsk Villreinsenter Nord:** NO-2661 Hjerkin | +47 95 05 47 55 | E-post: post.nord@villrein.no  
**Norsk Villreinsenter Sør:** NO-3660 Rjukan | Telefon: +47 35 08 05 80 | E-post: post.sor@villrein.no  
**Stiftelsen Norsk Villreinsenter:** NO-2661 Hjerkin | Telefon: +47 48 10 10 48

Org.nr: NO 990 697 809 MVA