

# Bioforsk Rapport

Bioforsk Report  
Vol. 9 Nr. 97 2014

## Holdninger til elektroniske hjelpemidler i reindrifta

Resultater fra en landsdekkende  
spørreundersøkelse

Liv Jorunn Hind, Grete H.M. Jørgensen og Inger Hansen

Bioforsk Nord Tjøtta

[www.bioforsk.no](http://www.bioforsk.no)





*Tittel/Title:*

Holdninger til elektroniske hjelpemidler i reindrifta. Resultater fra en landsdekkende spørreundersøkelse.

Attitudes towards electronic equipment in reindeer husbandry. Results from a national questionnaire.

*Forfatter(e)/Author(s):*

Liv Jorunn Hind, Grete H.M. Jørgensen og Inger Hansen

<i>Dato/Date:</i>	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i>	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i>	<i>Saksnr./Archive No.:</i>
18. juli 2014	Åpen	420221	
<i>Rapport nr./Report No.:</i>	<i>ISBN-nr./ISBN-no:</i>	<i>Antall sider/Number of pages:</i>	<i>Antall vedlegg/Number of appendices:</i>
9(97) 2014	978-82-17-01296-2	30	1

<i>Oppdragsgiver/Employer:</i>	<i>Kontaktperson/Contact person:</i>
Interreg Botnia-Atlantica Nordland fylkeskommune	Gunnhild Åsmoe

<i>Stikkord/Keywords:</i>	<i>Fagområde/Field of work:</i>
Elektroniske øremerker, beiteovervåking, GPS-radiobjeller, elektronisk vekt, reindrift, modernisering, utvikling	Arktisk landbruk og utmark
Electronic ear tags, grazing supervision, GPS-radio collars, electronic scale, reindeer husbandry, modernisation	Arctic Land use and Environmental Research

*Sammendrag:*

Bioforsk ønsket mer kunnskap om den sosiale og kulturelle effekten av å introdusere elektroniske hjelpemidler i reindrifta. Vi presenterte derfor en spørreundersøkelse med mål om å kartlegge reindriftas holdninger til slike hjelpemidler. 62 % av respondentene var positive til elektronisk overvåking av dyrene, 35 % var positive til elektronisk øremerking, 15 % var positive til elektronisk veiing, mens bare 4 % var positive til elektronisk sorteringssystem. Halvparten av respondentene mener ikke elektroniske hjelpemidler vil true den tradisjonelle reindriftsnæringa.

*Abstract:*

Bioforsk wanted more knowledge of the social and cultural effect of introducing electronic equipment into reindeer husbandry. We presented a questionnaire, aiming to map out the attitudes towards such equipment.

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader

Inger Hansen, avdelingsleder

Grete H.M. Jørgensen, forsker



# Forord

---

Denne studien ble gjennomført som en del av prosjektet «Animal Sensor Networks». Prosjektet er et samarbeid mellom forskere fra Sverige, Norge og Finland og har som hovedmål å utvikle og teste trådløst sensorutstyr for husdyr. Prosjektet ble finansiert av Nordland fylkeskommune, gjennom Interreg-fondet i regionen Botnia-Atlantica og Bioforsk.

Bioforsk Nord Tjøtta gjennomførte en spørreundersøkelse blant norske reinbeitedistrikt med det formål å se nærmere på erfaringer med og holdninger til elektroniske hjelpemidler i reindrifta. Spørreskjemaet ble distribuert til samtlige reinbeitedistrikt i Norge via e-post eller brev, og vi mottok totalt 28 besvarelser.

Vi ønsker å rette en stor takk til alle reindriftsutøverne som tok seg tid til å besvare vår spørreundersøkelse. Enkelte har bidratt med svært viktige og utfyllende kommentarer som gir forskerne bedre innsikt og ny informasjon om holdninger, muligheter og utfordringer med elektroniske hjelpemidler i norsk reindrift. Takk også til Lise Aanensen som har bidratt med kommentarer og tillatt bruk av bilder.

Tjøtta, 18. juli 2014

# Innhold

---

Forord.....	1
Innhold.....	2
Sammendrag .....	3
1. Innledning .....	4
2. Metode .....	6
3. Resultat .....	7
3.1 Områdefordeling.....	7
3.2 Identitetsbærende betydning .....	7
3.3 Behov for elektroniske hjelpemidler.....	8
3.4 Holdninger til elektroniske øremerker.....	10
3.5 Trussel for tradisjonell reindrift .....	11
3.6 Et bidrag til økt effektivisering .....	12
3.7 Investeringsinteresse .....	13
3.8 Påstander om elektronisk effektivisering og økonomi .....	14
3.9 Manuell håndtering.....	15
3.10 Manuell vs. mekanisk håndtering .....	16
3.11 Påstander om rutinemessig veiing og oversikt på individnivå .....	17
3.12 Påstander om elektronisk øremerking .....	18
3.13 Moderniseringens påvirkning av identifisering med reindriften .....	19
3.14 Påstander om modernisering og rekruttering .....	20
3.15 Modernisering sett utenfra .....	20
3.16 Negative aspekter ved modernisering .....	21
3.17 Hvordan løse utfordringene .....	22
3.18 Positive aspekter ved modernisering .....	22
3.19 Hvordan fremheve det positive .....	23
4. Analyse og diskusjon.....	24
4.1 Den kulturelle effekten .....	24
4.2 Påvirkning på arbeidsmengden og konsekvenser for rekruttering .....	24
4.3 Reaksjoner og tilpasninger.....	25
4.4 Hvordan løse negative konsekvenser.....	26
5. Avslutning .....	27
6. Referanser.....	29
7. Vedlegg .....	30

## Sammendrag

---

Det etterspørres kunnskap om sosiale og kulturelle effekter av å introdusere elektroniske hjelpemidler i samisk reindrift. Bioforsk gjennomførte derfor en spørreundersøkelse for å kartlegge reindriftras holdninger til slike hjelpemidler.

Hovedfokus var å se på: (a) Den kulturelle effekten ved å introdusere elektroniske hjelpemidler i reindriftra; (b) Hvordan elektroniske hjelpemidler direkte og indirekte kan påvirke arbeidsmengde og hvilke konsekvenser en slik modernisering kan ha for rekruttering til reindriftra; (c) Reaksjoner og tilpasning blant ulike aktører som er direkte eller indirekte knyttet til reindriftra; (d) Hvordan man kan løse mulige negative kulturelle konsekvenser.

I spørreundersøkelsen så vi på modernisering i form av elektroniske øremerker, elektronisk overvåking av beitedyr/GPS-radiobjeller samt elektronisk vekt- og sorteringsystem. Det er ulik oppfattelse av hvilken effekt disse tiltakene vil ha for drifta. 62 % av respondentene var positive til elektronisk overvåking av dyrene, 35 % var positive til elektronisk øremerking, 15 % var positive til elektronisk veiing, mens bare 4 % var positive til elektronisk sorteringsystem. Halvparten av respondentene mente ikke elektroniske hjelpemidler ville true den tradisjonelle reindriftnæringa, og 70 % trodde (sikkert eller kanskje) at dette ville bidra til en effektivisering av drifta. 86 % av respondentene mente at elektronisk effektivisering av drifta ville medføre økte driftskostnader.

En svakhet ved alle disse elektroniske hjelpemidlene, er at mange har erfart systemsvikt. Enkelte reindriftsutøvere er bekymret for at man kan miste den nedarvede kunnskapen om erfaringsbasert gjenkjennelse av reinens kjønn, alder, eierskap og særtegn, dersom man går bort fra de gamle driftsmetodene. En annen problemstilling er de høye kostnadene ved innkjøp av elektroniske hjelpemidler. Enkelte kan være positive til moderniseringen i seg selv, men tar seg ikke råd til den betydelige investeringen. Spesielt ikke når de føler utstyret er noe driftsmessig ustabil enda.

En annen viktig årsak til skepsis er graden av overvåkningsmuligheter disse tiltakene gir «storsamfunnet». Enkelte er bekymret for at dette er et ledd i økende grad av innblanding og krav utenfra, og at næringa selv gradvis vil miste kontroll over egen drift. De elektroniske hjelpemidlene kan oppfattes mer som hjelpemidler for forvaltninga enn for næringa selv. Det poengteres derfor som et viktig poeng at hjelpemidlene fremstår som tilbud, ikke krav. Et hovedproblem er reindriftras generelle mangel på tillit til myndighetene og deres intensjoner for framtiden for den tradisjonelle drifta.

Høyere grad av synlighet og driftsdokumentasjon fremheves imidlertid av enkelte som viktig for å motbevise påstander om dårlig drift og om tap av rein grunnet dårlig kondisjon. Mange ser også positivt på potensialet for effektivisering som følge av elektroniske hjelpemidler. Likevel kan det ikke erstatte behovet for manuell håndtering, som anses som viktig for å beholde dyrene relativt tamme og for å ha oversikt over helsetilstanden.

Flertallet av respondentene av spørreundersøkelsen var positive til en modernisering av reindriftra ved hjelp av mer elektroniske hjelpemidler. Denne moderniseringen må imidlertid skje på en måte som hjelper næringa til å videreføre den identitetsbærende drifta med fokus på naturbruk, bærekraft og kulturarv. En utvikling i takt med disse premissene, som ikke klemmer reindriftra inn i en forvaltningsstruktur som er tilpasset annen husdyrproduksjon, vil trolig ha større sjanse for å bli godtatt av den samiske reindriftnæringa.

# 1. Innledning

---

Samisk reindrift er ikke noe entydig begrep, og i Norge har drifta utviklet seg i forskjellig takt i nord og i sør (Berg 1997). Reindriften har en utbredelse fra Finnmark til Sør-Trøndelag/Hedmark, hvor Finnmark utgjør det klart største reindriftsfylket med ca. 75 % av reintallet, siidaandelene og årsverkene (Karlstad 2009). Sørsamene er minoriteter i sine lokalsamfunn, og har i større grad enn i Finnmark kommet i konflikt med andre næringer. Dette har preget utviklingen av den sørsamiske reindriften. Likevel er det reindriftsområdene i Finnmark som har hatt størst endringer i etterkrigstiden (Berg 1997). Fram til slutten av 1950-årene fulgte husholdet i Vest-Finnmark reinflokken året rundt. Som en følge av blant annet krav om niårig obligatorisk skolegang til alle barn i Norge, iverksatt i Kautokeino i 1965, flyttet reindriftssamene som en gruppe fra beiteområdene til mer moderne, sentralisert bosetting. Denne adskillelsen fra reinflokken medførte noen nødvendige endringer av drift og familieforhold. Mennene måtte ut og passe reinflokken på beite hele høsten og vinteren, og var dermed adskilt fra familien i lange perioder. Snøscooteren kom i bruk på slutten av 1960-årene (Berg 1997). Den forenklet mye av jobben med flytting og gjeting, men var også kostbar og krevde større inntjening i drifta.

I dag utøves reindrift på 40 % av norsk landområde, og utgjør en viktig rolle i samisk kultur og arbeidskraft (Søyland m.fl. 2002). Hva som er «naturlig» reindrift varierer i stor grad mellom reinbeitedistriktene (Tveraa m.fl. 2007, 2013a). Dette er kjøttproduksjon basert på utmarksbeiter og er, dersom det ikke overbeites, en miljøvennlig og bærekraftig form for matproduksjon. Reintallet i Finnmark har variert kraftig de siste tiårene og var i 2008 på over 187 000 dyr i vårflokk (Karlstad 2009). Dette gir gode inntektsmuligheter, men er også regnet som over bærekraftig nivå for hva beitegrunnet tåler. Det produseres mellom 1500 og 2500 tonn reinkjøtt per år til det norske markedet (Kjuus m.fl. 2006). Det er relativt lite sammenlignet med annen kjøttproduksjon, og tilsvarer et årlig forbruk på kun 0,5 kg pr. pers. Med bedre markedsføring av produktet håper man imidlertid på en positiv utvikling av etterspørselen etter reinkjøtt. Å sikre reindriften framtidig innen det norske forbrukermarkedet, krever imidlertid omstillingsvilje både politisk og innad i næringen (Kjuus m.fl. 2006).

Den tradisjonelle driftsformen med mer eller mindre nomadisk følge av flokken store deler av året, er fortsatt vanlig. Reinflokkene samles tradisjonelt flere ganger i året og krever mye tid og arbeidskraft (Næss m.fl. 2009). Hvert dyr fanges og fikseres av én til to personer mens de kontrolleres, merkes, medisineres, kastreres og sorteres i ulike gjerder for slakt eller for videre beite og avl. Store deler av samiske samfunn involveres i dette arbeidet. Mange utøver fortsatt kunsten med bruk av lasso for å skille ut enkeltdyr. Fremdeles er det mange som merker flokken sin på tradisjonelt vis med å skjære hakk i ørene som indikerer hvilken flokk og reieier de tilhører. Etter slakt må reieieren sortere merkede ører for å sikre eierskap og betaling for slaktene. Ørene kan være skadet, noe som kan gjøre det vanskelig å identifisere slaktene, og bidra til feil i utbetalingen. Det er strenge krav om individuell merking og registrering av husdyr i Norge. I senere år har nye krav om elektroniske øremerker blitt introdusert for småfe, storfe og gris. Foreløpig er det ingen slike krav om individuell merking i reindriften.

Et automatisk system som forenkler håndtering, sortering og veiing av dyrene, kan gi mange positive konsekvenser. Ved mer elektronisk driftstilpasning vil man i større grad kunne få individkontroll over flokken, samt et grunnlag for seleksjon av gode avlsdyr og økt kjøttproduksjon over relativt kort tid.

En utfordring for drifta er en nedadgående rekruttering til næringa som følge av fraflytting fra distriktene og økende tilbud om alternative yrkesvalg. Det medfører utfordringer når



reinen skal håndteres og det er mangel på arbeidskraft. Innleid arbeidskraft og/eller teknologi vil medføre stadig økt inntektsbehov og dermed større reinflokker.

I en rapport fra Norges forskningsråd (2005) om forskningsbehov innen dyrevelferd i Norge, ble det etterspurt mer kunnskap om helse og dyrevelferd for rein, samt kritiske faktorer for kalveoverlevelse. En slik undersøkelse krever oversikt over flokken på individnivå (Lenvik 2005). Tidligere forskning har resultert i positive resultater i favør av mer elektroniske driftsformer. Mindre manuell håndtering vil trolig redusere stress for dyrene (Rehbinder m.fl. 1990), og tiden brukt i samlegjerdet kan reduseres ved bruk av automatisk veiing- og sorteringsystem. Lavt stressnivå kan også ha en positiv effekt på kjøttkvaliteten (Wiklund m.fl. 1996) og kjøttets holdbarhet (Gregory 1998).

Reindriften må imidlertid ikke begrenses til kjøttproduksjon og næringsinteresser. Den er en viktig kulturbærer for identitet, språk og opprettholdelse av samisk tradisjonskunnskap om naturen (Reindriftsforvaltningen 2013). Fra et kulturelt synspunkt, er det viktig å innse at mange av de tradisjonelle driftsformene som f.eks. de gamle øremerkene, er viktige for den samiske kulturen, identiteten og for lokalsamfunnene. De har betydning for overføring av språk, kunnskap og erfaringer mellom generasjoner. De fungerer som et sosialt og kulturelt grunnlag og en plattform for overføring av kulturarven. Ved modernisering av reindriften er det viktig å ha innblikk i bakgrunnen for motstand til endringene (jf. Benjaminsen og Svarstad 2008), i tillegg til den konkrete funksjonen de ulike elementene har for kulturarv, -identitet og sosial struktur.

Samefolket er det eneste urfolket i Nordvest-Europa. På tross av utbredelse i flere land, er de en minoritet i hvert av disse landene, noe som påvirker deres muligheter for nærings- og samfunnsutvikling (Formas Rapport 2006). Samisk kultur og reindrift har lenge vært av interesse for internasjonal samfunnsforskning. Likevel er tradisjonell kunnskap om reindrift og annen samisk utnyttelse av naturressurser lite dokumentert (Formas Rapport 2006). Et hovedmål for forskningen bør være å synliggjøre kompleksiteten i samisk samhold og kultur. Det er viktig med perspektiv innenfra som fanger opp den samiske tenkemåten og syn på problemstillinger, heller enn omverdenens tolkninger (Formas Rapport 2006). I tråd med dette er det viktig at forskning på moderniseringer av reindriften tar utgangspunkt i reindriften og tilpasses denne, i stedet for å ta utgangspunkt i annet husdyrhold og forvente at reindriften skal gjøre tilpasninger inn mot denne.



Bilde 1: Reintelling og merking med elektroniske øremerker i Tana 2011 (foto: Lise Aanensen)

## 2. Metode

---

Kunnskap om sosiale og kulturelle effekter av å introdusere elektroniske hjelpemidler i reindrifta etterspørres. Bioforsk gjennomførte derfor en spørreundersøkelse med mål om å kartlegge holdninger til slike hjelpemidler i reindriftnæringa (se Vedlegg 1).

Hovedfokus var å se på: (a) Den kulturelle effekten ved å introdusere elektroniske hjelpemidler i reindrifta; (b) Hvordan elektroniske hjelpemidler direkte og indirekte kan påvirke arbeidsmengde og hvilke konsekvenser en slik modernisering kan ha for rekruttering til reindrifta; (c) Reaksjoner og tilpasning blant ulike aktører som er direkte eller indirekte knyttet til reindrifta; (d) Hvordan man kan løse mulige negative kulturelle konsekvenser.

I spørreundersøkelsen så vi på modernisering i form av elektroniske øremerker, elektronisk overvåking av beitedyr/GPS-radiobjeller samt elektronisk vekt- og sorteringssystem. Det er ulik oppfattelse av hvilken effekt disse tiltakene vil ha for drifta.

Spørreundersøkelsen ble distribuert via mail og per post, til alle reinbeitedistrikt i Norge (e-post og post-adresser funnet på hjemmesiden [www.reindrift.no](http://www.reindrift.no), eller mottatt direkte fra kontaktpersoner på de ulike reindriftsavdelingene). Mottakerne ble oppfordret til å distribuere undersøkelsen videre til flere i sine reinbeitedistrikt. Vi har derfor ikke oversikt over hvor mange enkeltpersoner som har mottatt forespørselen.

Vi mottok totalt 28 besvarelser. Kun to svarte via brev, de resterende 26 benyttet seg av det elektroniske svarskjemaet ([www.surveymonkey.no](http://www.surveymonkey.no)). Resultatene er presentert deskriptivt og besvarelsene satt opp i tabellform (antall og prosentfordeling). Prosentfordelingen må imidlertid tolkes med forsiktighet på grunn av begrenset svarmateriale.



*Bilde 2: Fangning av rein i samlekværn foregår fortsatt i stor grad med lasso og manuell håndtering (foto: Grete H.M. Jørgensen)*

## 3. Resultat

### 3.1 Områdefordeling

I samsvar med områdeinndelingen til Reindriftsforvaltningen ([www.reindriftno](http://www.reindriftno)), ble det i undersøkelsen presentert syv områder som respondentene kunne registrere seg under: Øst-Finnmark, Vest-Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Hedmark og tamreinlagene (tabell 1).

Tabell 1: Hvilket område hører ditt reinbeitedistrikt til under? (N=28)

	Svarprosent (%)	Antall
Vest-Finnmark	25,00	7
Nordland	25,00	7
Sør-Trøndelag og Hedmark	17,86	5
Øst-Finnmark	10,71	3
Troms	10,71	3
Tamreinlagene	7,14	2
Nord-Trøndelag	3,57	1
<b>Totalt</b>	<b>100,00</b>	<b>28</b>

Besvarelsene viste at spørreundersøkelsen hadde nådd fram til samtlige områdene, om enn med en noe ujevn svarfordeling. De fleste av respondentene kom fra Vest-Finnmark og fra Nordland med syv respondenter hver. Deretter fulgte Sør-Trøndelag og Hedmark med fem respondenter, Øst-Finnmark og Troms med tre, tamreinlagene med to respondenter, og til sist Nord-Trøndelag med kun én respondent.

### 3.2 Identitetsbærende betydning

Respondentene ble spurt i hvilken grad de tradisjonelle driftsformene har betydning for deres samiske identitet, eksemplifisert via språk, kultur og tradisjon. 22 av de 27 som besvarte dette spørsmålet mente det har stor betydning (tabell 2).

Tabell 2: I hvor stor grad vil du si de tradisjonelle driftsformene i reindrifta har betydning for din samiske identitet (gjennom f.eks. språk, kultur, tradisjon)? (N=27)

	Svarprosent (%)	Antall
Stor betydning	81,48	22
Noen betydning	11,11	3
Ingen betydning	3,70	1
Vet ikke	3,70	1
<b>Totalt</b>	<b>100,00</b>	<b>27</b>

I besvarelsene i spørreundersøkelsen kommer det fram at enkelte anser de tradisjonelle driftsformene som en måte å bevare en «siste form for naturbruk og nomadisme i Vest-Europa». Det sies at industrialiseringen på mange måter vil være ødeleggende for denne kulturen. Språket har en viktig rolle som kulturbærer i måten man uttrykker seg om naturen og drifta. Med ny teknologi blir terminologien byttet ut og «språket og enkelte termer forsvinner over tid».

Den tradisjonelle driftsformen anses imidlertid ikke bare som viktig for kulturen, men også for individet:

«Jeg vil si at min utførelse av de tradisjonelle driftsformer for mitt område er med på gi den jeg er.»

Praktisering og videreføring av den tradisjonelle driftsformen synliggjør en stolthet og respekt for forfedrene.



Bilde 3: Reinsamling i den tradisjonelle kverna (foto: Lise Aanensen)

### 3.3 Behov for elektroniske hjelpemidler

Et flertall av respondentene (16 stk.) mener de er et behov for elektronisk overvåking av dyrene (tabell 3). Noen mente også øremerker er nødvendig (9). Imidlertid var det flere som mente det ikke er behov for noen elektroniske hjelpemidler (8) enn som så behovet for elektronisk vekt- (4) eller sorteringssystem (1). Noen hadde tips om andre nødvendige systemer (4).

Tabell 3: Hvilke av de følgende elektroniske hjelpemidler mener du det er behov for i reindrifta? (N=26)

	Svarprosent (%)	Antall
Elektronisk overvåking/GPS-radiobjeller	61,57	16
Elektroniske øremerker	34,62	9
Ingen	30,77	8
Elektronisk vekt	15,38	4
Andre	15,38	4
Elektronisk sorteringssystem	3,85	1

\*Flere svaralternativer mulig

En positiv effekt av GPS-radiobjeller som trekkes frem av flere respondenter, er at man opplever forenklet sanking ved at man har bedre oversikt over flokken og beitemønsteret:

«GPS-radiobjeller har lettet vårt arbeid betraktelig. Vi får informasjon om reinens flyttinger og det er et stort hjelpemiddel i vårt kystnære distrikt med høye fjell og økt gjengroing, noe som gjør det tidkrevende å få oversikt. Man sparer veldig mange ekstra samledager med å vite hvor reinen trekker i løpet av natten.»

Det argumenteres også for at GPS kan bidra til å spore dyrene dersom det er uro i flokken. Slik kan man raskere oppdage rovdyrangrep.



Bilde 4: Utprøving av NoFence, elektronisk hjelpemiddel for overvåkning og kontroll av bevegelsesmønster (foto: Grete H.M. Jørgensen)

Elektronisk vekt blir foretrukket av enkelte som en måte å dokumentere at reinen er i godt hold ovenfor forvaltning, forskere og omverdenen generelt:

«Vi har elektronisk vekt og planlegger å bruke den aktivt i forhold til det å veie både livdyrrein og slakterein. Det vil være et hjelpemiddel som gir reelle tall på vekt (kondisjon) og vil være et motargument for f.eks. NINA-rapporten som påstår at reinen er i så dårlig kondisjon at den dør av sult. Vi har i utgangspunktet veldig høye slaktevekter, men vet at livdyrreinen har enda høyere slaktevekter - ergo god kondisjon. Vi ser oss lei av å måtte forsvare oss mot det vi anser som spekulasjoner forkledd som forskning av en forsker som ikke har satt sin fot i Nordland, men derimot ser på satellittbilder og setter dette i sammenheng med rovdyrtall (tall som settes etter en «faglig vurdering», ikke de reelle rovdyrtallene som vi ser har økt drastisk de siste 10 årene) og slaktevekter (som blir litt lavere for hvert år pga. at vi kun slakter de svakeste dyrene og sparer de aller fleste store for å i det hele tatt ha avlsdyr etter at rovdyrene har tatt sitt).»

Den elektroniske vekta kan også være et nyttig driftsmiddel i avlsarbeidet:

«Det er der avlsarbeidet i reindriften blir gjort!!! Største kalven = påsett! Den har ei god mor som er i god kondisjon. Store bukkekalver blir enda større når de er 1,5 år og skal føre genene videre.»

«Elektronisk vekt gir oss bedre mulighet til god sortering av slaktedyr og påsett av produksjonsdyr.»

Elektroniske øremerker foretrekkes av noen siden de bidrar til enklere identifisering og registrering av individer. Det påpekes imidlertid også at dette er kostbare hjelpemidler:

«Elektroniske øremerker ser vi på som en stor mulighet til å forenkle jobben i kvernen/sila - vi har individnumre på hvert eneste dyr og vil da slippe å skrive ned hvert enkelt [...] nummer, men heller «scanne» og få informasjonen rett inn. De elektroniske øremerkene er alt for dyre i innkjøpspris til at vi har begynt å bruke disse.»

«Elektroniske øremerker gir oss bedre mulighet til å følge enkeltindividets tilstand mht. bl.a. vekst, kondisjon, kalving, beiteområder o.l.»

Elektroniske hjelpemidler kan bidra til økt individkunnskap om flokken, samt dokumentasjon på dette. Dette mener enkelte kan brukes til reindriftsnæringas fordel. Flere føler teoretisk kunnskap («skolelærdom») blir vektlagt framfor erfaringsbasert kunnskap. Det medfører at det ifølge enkelte er for stor forskjell mellom teori og «det virkelige liv». Derfor blir elektroniske hjelpemidler ansett som viktige midler for samling av «bevis» fra virkeligheten som kan settes opp mot den teoretiske kunnskapen.

Flere av de som anser ulike elektroniske hjelpemidler som nyttige, påpeker imidlertid at de er for kostbare eller at det er svakheter ved dagens system. Det medvirker til en viss uvilje mot å gå til investering av enkelte hjelpemidler.

### 3.4 Holdninger til elektroniske øremerker

22 respondenter svarte på spørsmål om holdninger til eventuell innføring av elektroniske øremerker på rein. Besvarelsene viser en jevn fordeling mellom de som er positive og de som er negative til elektroniske øremerker. Noen besvarelser heller tydelig mot den ene eller den andre vinklingen, mens mange ser både fordeler og ulemper med systemet. Et viktig element som nevnes av både de som er positive og negative, er at systemet ikke må framstå som et krav til næringa.

Respondentene som er positive begrunner dette med at elektroniske øremerker:

- forenkler jobben med å identifisere hver enkelt rein
- gir god oversikt over simlens produksjonsevne
- gjør det enklere for slakteriet å unngå at rein blir registrert på feil eier

Negative begrunnelser er at:

- innkjøpsprisen for øremerkene er for høy
- det ødelegger for den nedarvede tradisjonelle øremerkingen
- det svekker den nye generasjonen reineieres erfaringsbaserte kunnskap om å gjenkjenne reinens kjønn, alder, eierskap og særtegn
- man kan ikke se hvem sin rein det er på avstand
- den tradisjonelle reindriften med merkingen som et samisk register, vil forsvinne
- forurensning av naturen når øremerker faller av
- øremerkene krever ekstra arbeidsressurser ved første gangs merking

De negative argumentene var ofte grundigere enn de positive. Sistnevnte kunne være korte besvarelser som «Dette ser jeg på som veldig positivt».



Bilde 5: Merking med elektroniske øremerker som alternativ til tradisjonell klipping av hakk i ørene som identifikasjon av eierskap (foto: Lise Aanensen)

### 3.5 Trussel for tradisjonell reindrift

Et flertall av respondentene (12 stk.) mener ikke elektroniske hjelpemidler vil true den tradisjonelle reindriftnæringa (tabell 4). Likevel er det en del som er helt uenige og ser utviklingen som en direkte (7) eller mulig trussel (3) mot næringa.

Tabell 4: Etter din vurdering, vil elektroniske hjelpemidler true den tradisjonelle reindriftnæringa? (N=24)

	Svarprosent (%)	Antall
Nei	50,00	12
Ja	29,17	7
Kanskje	12,50	3
Vet ikke	8,33	2
<b>Totalt</b>	<b>100,00</b>	<b>24</b>

En gjennomgang av holdningene opp mot områdefordeling, viste en tendens til at respondentene var mer skeptiske i de nordlige reinbeiteområdene enn i de sørlige (tabell 5).

Tabell 5: Reinbeiteområde og holdning til elektroniske hjelpemidler som trussel for tradisjonell reindriftnæring (N=24)

	Ja	Nei	Kanskje	Vet ikke	Totalt antall
Øst-Finnmark	33,33 % 1 stk.	33,33 % 1 stk.	0,00 % 0	33,33 % 1	3
Vest-Finnmark	25,00 % 1 stk.	25,00 % 1 stk.	50,00 % 2 stk.	0,00 % 0	4
Troms	66,67 % 2 stk.	33,33 % 1 stk.	0,00 % 0	0,00 % 0	3
Nordland	50,00 % 3 stk.	33,33 % 2 stk.	0,00 % 0	16,67 % 1 stk.	6
Nord-Trøndelag	0,00 % 0	100,00 % 1 stk.	0,00 % 0	0,00 % 0	1
Sør-Trøndelag og Hedmark	0,00 % 0	80,00 % 4 stk.	20,00 % 1 stk.	0,00 % 0	5
Tamreinlagene	0,00 % 0	100,00 % 2 stk.	0,00 % 0	0,00 % 0	2
<b>Totalt antall</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>24</b>

Begrunnelser for hvorfor noen ser elektroniske hjelpemidler som en trussel for næringa, er:

«Sosialisering bort fra tradisjonell kunnskap, samt ekstra kostnad og omskolering til et vestlig kultursystem.»

I enkelte tilfeller er det ikke hjelpemidlene i seg selv som anses som en trussel, men heller hva den representerer av politisk kontroll og maktmisbruk:

«Reindriften må bruke elektroniske hjelpemidler på en slik måte at de er til hjelp. Men det er nå en gang slik at politikere og byråkrater kan en ikke stole på. Slik at reindriften må sikre seg mot misbruk. Det finnes nok av tilfeller hvor harmløs info blir brukt på feil grunnlag. Det blir feil når den teoretiske verden ikke harmonerer med den virkelige verden. Det er en utbredt skepsis mot embetsmenn pga. deres oppførsel og framferd. De har gode hensikter, men de kommer helt på tryne ut fordi de ikke er i vår virkelige verden. Dersom byråkratene i de ulike departementer og forvaltningsledd har såpass empati for å prøve å forstå hvordan verden er utenfor kontordøra, så vil vi lykkes. Blir det misbruk/feil bruk, så vil avstand bli for stor slik at reindriften blir ramponert.»

Et hovedproblem er mangel på tillit. Dersom de elektroniske hjelpemidlene blir ansett som en måte å kontrollere næringa på, vil de bli tolket som en direkte trussel for den tradisjonelle drifta. At flertallet av respondentene ikke oppfatter dette som en trussel, tyder på at de ikke ser på dette som et krav hvor de mister kontroll over drifta, men heller som et tilbud hvor de kan oppnå høyere grad av kontroll over dyra.

Begrunnelser for at det ikke ble ansett som en trussel kunne være:

«Det vil være et supplement som gir større forutsigbarhet mht. at man vet hvor reinen er, og da f.eks. kan flytte fortene fra vinterbeiteøyer (i stedet for å plages med at man minster mange dager bare på å finne reinen igjen og kanskje måtte kalve på vinterbeite).»

### 3.6 Et bidrag til økt effektivisering

De fleste respondentene er helt (10 stk.) eller delvis (6) sikre på at elektroniske hjelpemidler vil bidra til økt effektivisering i reindrifta (tabell 6). Andre har ikke tro på denne effekten (6).

**Tabell 6:** Tror du elektroniske hjelpemidler vil bidra til økt effektivisering av reindrifta? (N=23)

	Svarprosent (%)	Antall
Ja	43,48	10
Kanskje	26,09	6
Nei	26,09	6
Vet ikke	4,35	1
Totalt	100,00	23

Flere mener de elektroniske hjelpemidlene vil bidra til effektivisering av reindrifta. Men det påpekes at dette er ett element av flere som må på plass før man virkelig kan se økt effektivisering:

«Det vil ikke på kort sikt, men på lang sikt kan det bli en effektivisering. Det forutsetter at reintall blir tilpasset naturen. Antall utøvere blir redusert slik at næringen gir et fornuftig utkom til flertallet. Men det må uansett ikke være ensartet på den ene eller annen måte, reindriften må også kunne tillate kombinasjonsnæringer. Et mangfold vil styrke næringen på kort og lang sikt. Det er mange ting som må endres før en ser effektivisering i næringen. Rettsaker og krangling må bort, samarbeid og samhold må dyrkes, næringa må akseptere de som tar andre valg og jobber for næringa på andre måter. De fra næringa som tar utdanning og jobber i byråkratiet er en styrke for næringa og for samfunnet.»



Et poeng for øvrig, er at den økte effektiviteten med elektroniske hjelpemidler som GPS og øremerker, må veies opp mot økte utgifter og tap av tradisjonell kunnskap.



Bilde 6: Simle med GPS-radiobjelle som sender signaler til reindrifutøverens pc om dyrets posisjon og bevegelser (foto: Lise Aanensen)

### 3.7 Investeringsinteresse

På spørsmål om det er aktuelt for den enkelte å investere i ulike elektroniske hjelpemidler, svarer et stort flertall av respondentene at de er interesserte i elektronisk overvåkning/GPS-radiobjeller (15 stk.) (tabell 7). Flere er også interesserte i elektroniske øremerker (9). Et mer begrenset antall viser interesse for elektronisk vekt (3), elektronisk sorteringssystem (2) og andre elektroniske hjelpemidler (4).

Tabell 7: Er det aktuelt for deg å investere i følgende elektroniske hjelpemidler? (N=17)

	Svarprosent (%)	Antall
Elektronisk beiteovervåkning/GPS-radiobjeller	88,24	15
Elektroniske øremerker	52,94	9
Andre elektroniske hjelpemidler	23,53	4
Elektronisk vekt	17,65	3
Elektronisk sorteringssystem	11,76	2

\*Flere svaralternativer mulig

Andre elektroniske hjelpemidler som tas fram er mobiltelefon.

En gjennomgang av investeringsinteressen opp mot områdefordeling, viste spredt interesse for å investere i elektroniske hjelpemidler i de fleste områder (med unntak av Nord-Trøndelag, hvor svarmateriale er for begrenset til å kunne si noe). Det var likevel en tendens til større interesse i de sørlige reinbeiteområdene, med en hovedvekt i Sør-Trøndelag og Hedmark (tabell 8).

**Tabell 8: Reinbeiteområde og investeringsinteresse (N=17)**

	El. Øremerker	El. Vekt	El. Sorteringssyst.	El. beiteovervåking / GPS-radiobjeller	Andre	Totalt
Øst-Finnmark	33,33 % 1 stk.	0,00 % 0	0,00 % 0	66,67 % 2 stk.	66,67 % 2 stk.	5
Vest-Finnmark	50,00 % 2 stk.	0,00 % 0	0,00 % 0	100,00 % 4 stk.	0,00 % 0	6
Troms	100,00 % 1 stk.	0,00 % 0	100,00 % 1 stk.	100,00 % 1 stk.	0,00 % 0	3
Nordland	33,33 % 1 stk.	0,00 % 0	0,00 % 0	100,00 % 3 stk.	0,00 % 0	4
Nord-Trøndelag	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0,00 % 0	0
Sør-Trøndelag & Hedmark	75,00 % 3 stk.	25,00 % 1 stk.	25,00 % 1 stk.	75,00 % 3 stk.	25,00 % 1 stk.	9
Tamreinlagene	50,00 % 1 stk.	100,00 % 2 stk.	0,00 % 0	100,00 % 2 stk.	50,00 % 1 stk.	6
<b>Totalt antall</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>17</b>

\*Flere svaralternativer mulig. Prosent viser andel i et område med investeringsinteresse for det enkelte hjelpemiddel.

Elektronisk overvåking fremstår som det produktet som flest er interessert i. Enkelte ønsker å investere, men mener kostnaden er for stor til at det lønner seg med tanke på kvaliteten på produktet:

«Har investert og kommer kanskje til å fortsette med det. Det eneste problemet med de elektroniske radiobjellene er at de er av såpass dårlig kvalitet (telespor) at halvparten blir ødelagt i løpet av sesongen. Vi vurderer derfor å ikke kjøpe inn slike igjen. Alternativene til telespor er også for dyre til at vi kommer til å kjøpe dem.»

En begrensende faktor for investeringsviljen, i tillegg til høy kostnad, kan være for lite kunnskap om hvordan man skal bruke hjelpemidlene, samt effekten av dem:

«Trenger mer info om hva elektroniske øremerker og sortering kan gjøre for meg først.»

### 3.8 Påstander om elektronisk effektivisering og økonomi

Respondentene ble spurt om å ta stilling til fem påstander om elektronisk effektivisering og økonomi (tabell 9). Totalt var det en relativt jevn fordeling mellom de som var enig og uenig i de ulike påstandene. Kun påstanden om at elektronisk effektivisering vil medføre kostbare innkjøp av merker og system, viste stor vektlegging av de som var helt eller nokså enig (totalt 19 stk.), mens bare én respondent var helt eller nokså uenig. Påstander om hvorvidt effektiviseringen vil medføre mindre eller økt tidsbruk og ha positiv eller negativ effekt på økonomien, var det mer delte meninger om.

**Tabell 9:** Hvor enig er du i følgende påstander? (N=22)

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså uenig	Helt uenig	Ikke rel.	Tot.	Gj. snitt
Elektronisk effektivisering vil medføre redusert tidsbruk og mindre behov for innleid arbeidskraft ved sortering og slakting	27,27% 6 stk.	9,09% 2 stk.	18,18% 4 stk.	13,64% 3 stk.	22,73% 5 stk.	9,09% 2 stk.	22	2,95
Elektronisk effektivisering vil medføre en positiv effekt på økonomien i reindrifta	33,33% 7 stk.	19,05% 4 stk.	9,52% 2 stk.	4,76% 1 stk.	33,33% 7 stk.	0,00% 0	21	2,86
Elektronisk effektivisering vil medføre økt tidsforbruk ved merking	36,36% 8 stk.	4,55% 1 stk.	31,82% 7 stk.	13,64% 3 stk.	13,64% 3 stk.	0,00% 0	22	2,64
Elektronisk effektivisering vil medføre kostbare innkjøp av merker og system	68,18% 15 stk.	18,18% 4 stk.	9,09% 2 stk.	0,00% 0	4,55% 1 stk.	0,00% 0	22	1,55
Elektronisk effektivisering vil slå ut som negativt for økonomien i reindrifta	23,81% 5 stk.	4,76% 1 stk.	28,57% 6 stk.	14,29% 3 stk.	19,05% 4 stk.	9,52% 2 stk.	21	3,00

Kommentarene fra respondentene viser at flere er skeptiske til bruk av elektroniske hjelpemidler på bakgrunn av den økonomiske konsekvensen, men også til holdbarheten av teknologien:

«Reinen lever i et så ekstremt miljø at elektronikk som ikke tåler vær og vind ikke vil fungere.»

### 3.9 Manuell håndtering

Et flertall av respondentene (14 stk.) tror ikke elektroniske hjelpemidler vil redusere behovet for manuell håndtering av rein med påfølgende reduksjon av skade og arbeidsbelastning (tabell 10).

**Tabell 10:** Tror du elektroniske hjelpemidler vil gi redusert behov for manuell håndtering av rein og dermed redusere skade og arbeidsbelastning? (N=22)

	Svarprosent (%)	Antall
Nei	63,64	14
Ja	22,73	5
Vet ikke	13,64	3
Totalt	100,00	22

Flertallet av respondentene mener altså at selv med elektroniske hjelpemidler må man håndtere reinen. Det beskrives prosedyrer hvor manuell håndtering er nødvendig, som for eksempel ved behandling mot reinbrems. Det poengteres også at de elektroniske hjelpemidlene i seg selv vil kreve manuell håndtering, som ved påsett av GPS-klave og øremerker og ved batteribytte.

Enkelte av respondentene poengterte behovet for å ivareta den manuelle håndteringen:

«En manuell håndtering må til for å se på dyrene og holde dyrene tamme. Det er viktig at oppvoksende generasjoner lærer seg tradisjonell kunnskap. Når ting blir for effektivt og lite basert på fagkunnskap til utøverne, vil seleksjon ødelegge reinstammen på lang sikt.»

«Manuell håndtering er en nødvendighet for å vite om reinen er i godt hold (f.eks. sjekk av tanngarder, klauver, rovdyrskader etc.). Skade og arbeidsbelastning på folk kommer av dårlig fysisk helse. Mer motoriserte og elektroniske hjelpemidler vil føre til dårligere helse.»

Enkelte er imidlertid positive til at det vil bli lettere å følge reinen når man har enkel oversikt over hvor flokken er. Noen ser også for seg hvordan man kan oppnå mindre manuell håndtering ved registrering av individnummer om våren, for å vurdere vintertapet.

### 3.10 Manuell vs. mekanisk håndtering

Et klart flertall (16 mot 2 respondenter) mener manuell håndtering er bedre for dyrene enn mekanisk håndtering (tabell 11).

**Tabell 11:** Hva tror du er best for reinen/gir best dyrevelferd av følgende to alternativer? (N=22)

	Svarprosent (%)	Antall
<b>Manuell håndtering/fiksering</b>	72,73	16
<b>Vet ikke</b>	18,18	4
<b>Mekanisk håndtering/fiksering</b>	9,09	2
<b>Totalt</b>	<b>100,00</b>	<b>22</b>

Besvarelsene tyder på at enkelte mener manuell håndtering er best i stor grad fordi dette er den metoden de kjenner best:

«Manuell håndtering fordi reinen slipper å passere lange sluser inn til fikseringa. Tror jeg ...»

En tungtveiende årsak til vektlegging av manuell håndtering, er at mange mener de tradisjonelle metodene er best fordi det holder dyrene tammere, i tillegg til at man har bedre oversikt over dyrene ved direkte håndtering av dem:

«Manuell håndtering er viktig for å øke tamhetsgraden hos dyr, og for å få en annen kunnskap om reinen.»



*Bilde 7 og 8: Drivgang og mekanisk fiksering i den elektroniske vekta (foto: Lise Aanensen)*

### 3.11 Påstander om rutinemessig veiing og oversikt på individnivå

Generelt er respondentene positive til de ulike påstandene om effekten av rutinemessig veiing og oversikt på individnivå (tabell 12). Mer konkret kan det se ut som de har mest tro på at det vil være positivt med hensyn til slaktevekt og slaktekvalitet (12 positive vs. 4 negative), i tillegg til dyrenes kondisjon og helse (12 positive vs. 5 negative). Enkelte har også tro på en positiv virkning for utvelgelse av avlsdyr og avlsmessig framgang (10 positive vs. 5 negative). Respondentene var mer delte i synet på effekten på forebygging av tap til rovvilt, sykdom og skader (7 positive vs. 6 negative).

Vekt blir generelt ansett som et nyttig virkemiddel, men flere uttrykte skepsis for et for ensrettet fokus på vekt:

«Vekt er bare en liten del av utvelgelse av slakterein.»

«Ikke så veldig tilhenger av å bruke levendevekt som avgjørende kriterie ved uttak av slakt. For eksempel må man ta hensyn til at hvis mor til kalv er førstegangsfødende (2,5 år), er det helt naturlig at kalven er 5-10 kg lettere enn kalven til ei simle som er 4-8 år. Hva gjelder tap til rovvilt, så er det dessverre et nokså tilfeldig utvalg. Mistet nesten halvparten av all påsatt kalv vinteren 2011-12 (gaupe, jerv og kongeørn), og det var ingen overvekt av stor kalv kontra mindre kalv, kanskje heller omvendt. Likevel vil man helst satse på de fineste/største/beste.»

«En utelukkende seleksjon på vekt vil medføre at en taper kvaliteter i en flokk som er viktig for at flokken skal berges. Det er behov for ulike egenskaper som ikke er knyttet til vekt. Hvis en kun går på vekt vil en miste rein med spesielle egenskaper som ikke vekta ser.»

Igjen viser det seg altså at manuell håndtering og tilstedeværelse med reinen anses som viktig for å ha kontroll og god oversikt over flokken og individet.

**Tabell 12: Hvor enig er du i følgende påstander om rutinemessig veiing? (N=20)**

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså uenig	Helt uenig	Ikke relevant	Totalt	Gj. snitt
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til slaktevekt og slaktekvalitet	40,00% 8 stk.	20,00% 4 stk.	5,00% 1 stk.	0,00% 0	20,00% 4 stk.	15,00% 3 stk.	20	2,29
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til utvelgelse av avlsdyr og avlsmessig framgang	42,00% 8 stk.	10,00% 2 stk.	15,00% 3 stk.	0,00% 0	25,00% 5 stk.	10,00% 2 stk.	20	2,56
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til dyrenes kondisjon og helse	20,00% 4 stk.	40,00% 8 stk.	10,00% 2 stk.	5,00% 1 stk.	20,00% 4 stk.	5,00% 1 stk.	20	2,63
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til forebygging av tap (rovvilt, sykdom, skade)	21,05% 4 stk.	15,79% 3 stk.	26,32% 5 stk.	10,53% 2 stk.	21,05% 4 stk.	5,56% 1 stk.	19	2,94

### 3.12 Påstander om elektronisk øremerking

Det var få store forskjeller mellom respondentene på de ulike påstandene rundt effekten av elektronisk øremerking (tabell 13). Det var en helt lik fordeling mellom de som var enige og de som var uenige i at øremerkene vil bidra til at reinbeitedistriktene ikke overstiger bærekraftige reintall (totalt 5 stk. hver). Det samme gjaldt hvorvidt øremerkene vil redusere konfliktnivået mellom reinbeitedistrikt/siidaer (totalt 5 stk. hver). En noe større forskjell kom fram ved påstand om at man vil få bedre oversikt over reintall og beitetrykk (10 enige vs. 4 uenige), samt om økt dokumentasjonsgrad av tapsårsaker (9 enige vs. 4 uenige). Størst enighet mellom respondentene var det ved påstand om at elektroniske øremerker vil medføre større grad av innsyn og overvåking i reindriften (14 enige vs. 1 uenig).

Tabell 13: Hvor enig er du i følgende utsagn om elektronisk øremerking? (N=19)

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså uenig	Helt uenig	Ikke rel.	Tot.
Elektroniske øremerker vil gi bedre oversikt over reintall og beitetrykk	31,58% 6 stk.	21,05% 4 stk.	10,53% 2 stk.	15,79% 3 stk.	5,26% 1 stk.	15,79% 3 stk.	19
Elektroniske øremerker vil bidra til at reinbeitedistriktene ikke overstiger anbefalt/bærekraftig reintall	5,26% 1 stk.	21,05% 4 stk.	26,32% 5 stk.	15,79% 3 stk.	10,53% 2 stk.	21,05% 4 stk.	19
Elektroniske øremerker vil redusere konfliktnivået mellom reinbeitedistrikt/siidaer	5,26% 1 stk.	21,05% 4 stk.	26,32% 5 stk.	15,79% 3 stk.	10,53% 2 stk.	21,05% 4 stk.	19
Elektroniske øremerker vil øke dokumenteringsgraden av tapsårsaker	15,79% 3 stk.	31,58% 6 stk.	21,05% 4 stk.	5,26% 1 stk.	15,79% 3 stk.	10,53% 2 stk.	19
Elektroniske øremerker vil medføre større grad av innsyn og overvåking i reindriften	31,58% 6 stk.	42,11% 8 stk.	15,79% 3 stk.	0,00% 0	5,26% 1 stk.	5,26% 1 stk.	19

Svarene fra respondentene viser en viss skepsis til graden av innsyn i reindriften:

«Det er jo her overformynderiet starter.»

For øvrig er flertallet positive til virkningen av øremerker, men med enkelte ankepunkter:

«Dette er ikke en frelse for næringen, men et hjelpemiddel i mange situasjoner. Dette i samråd med andre tiltak vil være positivt for næringen. Dersom en rein mister merket er soliditeten til merket borte.»

Det kommer også fram en viss form for fraskrivelse av effekten som noe som ikke er for en selv, men som kan fungere for andre:

«Den eneste fordelen jeg kan se ved elektroniske øremerker, forutsatt at systemet fungerer og at all rein er innom gjerdet, er at det muliggjør bedre kontroll av reintallet for de som er opptatt av å telle rein.»

### 3.13 Moderniseringens påvirkning av identifisering med reindriffta

Følgende spørsmål ble stilt med mulighet for åpne, utfyllende svar: «Hvordan tror du moderniseringen vil påvirke identifisering med reindriffta som samisk næring?» (N=17).

Ved nærmere innsyn i besvarelsene viste det seg at flere av våre respondenter var positive (7 stk.) til moderniseringen enn negative (2 stk.). De som var positive mente at det er bra for en kultur å være i utvikling, så lenge det skjer innen rimelighetens grenser og med fokus på det som er bra for næringa selv. De mente også at utvikling er naturlig for næringa og ikke noe nytt i seg selv.



*Bilde 9: Scooter var en nødvendig modernisering av reindriffta for å følge den generelle samfunnsutviklingen (foto: Liv Jorunn Hind)*

De som var negative til de beskrevne formene for modernisering, begrunnet det med at dette ikke er en utvikling som i første omgang er ment å komme reindriffta selv til nytte:

«Jeg tror denne typen modernisering med øremerker og veiing vil påvirke reindriffta i negativ retning. Jeg tror ikke dette vil komme reindrifftas næringa selv til gode først og fremst, men myndigheter og kommersielle aktører. Jeg tror reindriffta, ved bruk av denne typen hjelpemidler vil gå mer i retning av ranching, og man vil oppleve en lavere grad av resiliens.»

Imidlertid var flertallet (8 stk.) mer tvetydig. Enkelte vurderte det som både et gode og et onde alt etter hvert tilfelle. Problemet framstilles i enkelte tilfeller ikke som

modernisering i seg selv, men som manglende kunnskap når myndigheter utenfra prøver å implementere noe nytt i reindrifta:

«Næringa er modernisert og vi benytter mange hjelpemidler. Det som er problemet er politikere og byråkrater som stadig finner på rariteter som ikke er mulig i reindrifta, men på en bondegård.»

### 3.14 Påstander om modernisering og rekruttering

Det er ingen store forskjeller i antallet som er enig/uenig i om modernisering vil føre til økt rekruttering til reindrifta (tabell 14), selv om det kan se ut som det er en svak tendens mot enighet (7 enige vs. 4-5 uenige).

Tabell 14: Hvor enig er du i følgende påstander om rekruttering til næringa? (N=19)

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså uenig	Helt uenig	Ikke relevant	Totalt	Gj. snitt
En modernisert næring i utvikling vil føre til økt rekruttering til reindrifta	11,11% 2 stk.	27,78% 5 stk.	27,78% 5 stk.	5,56% 1 stk.	16,67% 3 stk.	11,11% 2 stk.	19	2,88
En modernisert næring vil føre til redusert rekruttering fordi det går på bekostning av identifiserende tradisjonsbærere (tradisjonell drift)	15,79% 3 stk.	5,26% 1 stk.	31,58% 6 stk.	21,05% 4 stk.	15,79% 3 stk.	10,53% 2 stk.	19	3,18
En modernisert næring vil gjøre det lettere å få rekruttert kvinner til næringa	15,79% 3 stk.	10,53% 2 stk.	42,11% 8 stk.	0,00% 0	21,05% 4 stk.	10,53% 2 stk.	19	3,00

Enkelte respondenter mente dette var et spørsmål basert på gale slutninger. De argumenterte for at det er driftsgrunnet og inntektsmulighetene som medfører god eller dårlig rekruttering, ikke modernisering:

«Modernisering av drifta gir jo ikke næringa et bedre driftsgrunnlag og økt areal! I vårt område med flokkstørrelser er på maks 450 dyr pr enhet, er dette knapt å leve av med dagens driftsutgifter, der inntektene har stått stille de siste 25 årene, mens avgifter og utgifter bare øker.»

Modernisering ble heller ikke sett på som noen årsak til mer eller mindre rekruttering av kvinner til næringa:

«Jeg tror ikke denne typen hjelpemidler har noe å si for rekruttering, da det er andre sider av næringa som gjør at unge og kvinner velger dette som yrkesveg.»

### 3.15 Modernisering sett utenfra

Et flertall av respondentene mente modernisering vil medføre bedre legitimering av reindrifta som en følge av effektivisering og mer innsyn (tabell 15). Enkelte mente imidlertid at modernisering vil ha en negativ effekt på merkevaren reinkjøtt og samisk reindrift som følge av tap av den tradisjonelle driftsformen.

Vi fikk ikke nærmere begrunnelser for disse holdningene, noe som medfører en svakhet siden vi da ikke har en god forståelse for hva som ble vektlagt i de relativt omfattende spørsmålsformuleringene. Det var imidlertid flere som valgte å ikke svare på dette



spørsmålet (11 stk.). Det kan være en følge av at enkelte ikke følte de identifiserte seg med noen av svaralternativene.

**Tabell 15:** Hvordan tror du en slik modernisering vil bli ansett utenfra? (N=18)

	Svarprosent (%)	Antall
Økt/bedre legitimering av reindrifta på grunn av økt effektivisering/profesjonalitet og mer innsyn	61,11	11
Negativ effekt på merkevaren reinkjøtt og samisk reindrift (mat og reiseliv) som følge av tap av den tradisjonelle driftsformen	38,89	7
<b>Totalt</b>	<b>100,00</b>	<b>18</b>

### 3.16 Negative aspekter ved modernisering

Respondentene ble spurt om å, med egne ord, trekke frem det de anså som negativ ved de gjennomgåtte tiltakene for modernisering (N=16). En konsekvens som trekkes fram av flere er tap av tradisjoner og gammel kunnskap:

«Det tradisjonelle merkesystemet som er utviklet gjennom århundrer er godt. Om dette forsvinner betyr det avvikling av de gamle kunnskapene i reindrifta.»

«Tap av kunnskap. Modernisering vil aldri erstatte reindrifutøvernes lære og overførte kunnskap.»

«Tradisjonell kunnskap vil tape på det.»

«Ungdommen vil bli dårligere til å kjenne igjen/se reinmerker og huske reinmerker.»

«Først og fremst ser jeg det som bekymringsverdig at denne typen hjelpemidler kan gjøre at kunnskapen om identifisering av rein på bakgrunn av alder, størrelse og horn/skinn skal forsvinne. Dette handler også om å kunne se reinens kondisjon ut fra utseende på reinen og på den måten velge slaktedyrr og se reinens helsetilstand.»

«Tap av kunnskap, mindre arbeidsplasser, mere forurensning.»

«Kan gi mer vann på mølla for de som allerede mener næringa er «over-mekanisert» og mistet gamle, tradisjonelle verdier.»

Et annet aspekt er bekymringene for hva som vil skje om næringa blir styrt for mye utenfra:

«Mest negativt med dette er at alle andre skal ha et innsyn og overformynderi!»

«Det vil gjøre forskjellige krefter mer interessert i å kontrollere reindrifta. Denne kontrollen vil aldri fungere og heller ingen positiv effekt på å fremme reindriften som næring.»

«En er ikke tjent med offentlig innsyn i hele reindrifta. Publikum vil uansett aldri forstå reindrift.»

Vi har ikke kontroll over hvorfor enkelte valgte å ikke svare på spørsmålet. Flere (6 stk.) kommenterte imidlertid at de ikke hadde noe negativt å trekke frem.



Bilde 10: Kalvemerking innebærer et erfarent blikk for å finne simle og kalv som hører sammen (foto: Lise Aanensen)

### 3.17 Hvordan løse utfordringene

Vi spurte om reindriftsutøverne hadde noen forslag til hvordan man kan løse utfordringene man står ovenfor ved modernisering/bruk av elektroniske hjelpemidler på en god måte (N=13). Enkelte forslag bar preg av at de var rettet mot hvordan man kan motvirke modernisering i seg selv:

«Økt fokus på tradisjonell kunnskap og kunnskap om at teknologi aldri kan erstatte denne sammensatte kunnskapen om rein som man bare kan tilegne seg ved å jobbe med/følge rein året rundt over lang tid.»

Andre forslag var mer rettet mot hvordan man kan gjennomføre moderniseringen på en best mulig måte:

«Testing av utstyret for de som vil det.»

«Godt samarbeid.»

### 3.18 Positive aspekter ved modernisering

Respondentene ble spurt om å trekke fram det de så som positivt ved moderniseringen (N=16). Selv de som ser på moderniseringen i seg selv som problematisk, ser også enkelte positive sider ved denne prosessen:

«Positiviteten ligger i at «kunnskapssamfunnet» viser engasjement.»

En del respondenter trakk fra den positive driftsmessige effekten av de elektroniske hjelpemidlene:

«Det positive er jo muligheten til å koble mor og eventuelt se om denne har kalv hvert år.»

«Det kan lette enkelte deler av driften og redusere kostnader.»

Andre fokuserte mer på den indirekte effekten for næringa som helhet:

«Tidene forandrer seg, klima og samfunnet forandrer seg. Modernisering skjer på de fleste områder, og det er positivt at også reindriftsnæringa moderniseres i den grad dette er mulig og forsvarlig innenfor en naturbasert næring.»

### **3.19 Hvordan fremheve det positive**

Avslutningsvis spurte vi om respondentene hadde noen forslag til hvordan man kan framheve de positive sidene ved modernisering (N=10). Det kom inn få konkrete forslag. Enkelte hadde imidlertid kommentarer rettet mot å jobbe på lag med de tradisjonelle driftsformene i stedet for å motarbeide dem:

«Positive effekter kan fremheves ved at tiltakene bli utformet slik at de samsvarer med tradisjonell kunnskap. Det er viktig at modernisering er et tilskudd og ikke en erstatning. Da er det en styrke for næringa, og ikke et ødeleggende/forstyrrende element.»

Det ble også argumentert for at de ulike positive effekter av moderniseringstiltak var fremhevende nok i seg selv:

«Dette kan fremheves økt kvalitet, dyrevelferd, og økt interesse for rekruttering i reindriftsnæringa.»

## 4. Analyse og diskusjon

---

### 4.1 Den kulturelle effekten

De tradisjonelle driftsformene anses som en måte å bevare gammel kulturarv som naturbruk og nomadisme. I så henseende er også språket en viktig kulturbærer i uttryksmåter om naturen og drifta. Tradisjonene er viktig for individets følelse av å være i ett med sin samiske fortid og forfedre. Mange føler at de ved å følge tradisjonene får uttrykt sin samiske identitet, samtidig som de viser stolthet og respekt for forfedrene og deres skikker.

Mange reineiere er redde for at modernisering og industrialisering skal ødelegge for den nedarvede kulturen og språket. Med ny teknologi vil flere samiske faguttrykk bli byttet ut og man vil kunne miste noe av språket og termene.

### 4.2 Påvirkning på arbeidsmengden og konsekvenser for rekruttering

I spørreundersøkelsen så vi på modernisering i form av elektroniske hjelpemidler som øremerker, beiteovervåkning/GPS-radiobjeller, vekt og sorteringssystem. Det er ulik forståelse av hvilken effekt disse tiltakene vil ha for drifta.

**Elektroniske øremerker** bidrar til enklere identifisering og registrering av individer og kan forenkle jobben i kverna/sila. Det gjør det også mulig å ha oversikt over flokken på individnivå og registrere det enkelte dyrets vekst, kondisjon, kalvingsresultat, o.l. Denne individregistreringen er viktig i avlsarbeidet, hvor man har fokus på videreføring av friske, sterke dyr og økt kjøttproduksjon (jf. Aanensen m.fl. 2013). Øremerkene gjør det i tillegg enklere for slakteriene å registrere reinen på riktig eier.

**Overvåking av beitedyr** ved hjelp av **GPS-radiobjeller** er ansett som et tiltak som kan lette driftsarbeidet i stor grad. Det kan være tidkrevende å få oversikt over flokken etter hvert som den forflytter seg. Ved hjelp av overvåkningssystemet kan man spare mye tid ved sanking siden man allerede vet hvor flokken befinner seg og slipper å lete etter den. Overvåkningssystemet kan også bidra til raskere registrering av uvanlig mye uro og bevegelse i flokken, som kan være en konsekvens av rovdyrangrep.

**Elektronisk vekt** blir av enkelte ansett som nyttig, spesielt i avlsarbeidet når man skal velge ut dyr til påsett eller slakt. Vekta vil bidra til at man får dokumentert den reelle vektutviklingen hos individet og en kan avle videre på simler som produserer store og livskraftige kalver. Det påpekes imidlertid at vekt alene ikke må bli avgjørende i avlsarbeidet. Det kan være fristende å kun satse på de største dyrene, men enkelte mente et ensidig fokus på vekt kan medføre at andre viktige egenskaper går tapt. Man må også ta hensyn til faktorer som for eksempel at unge simler kan gi mindre kalver enn eldre simler. Individinformasjon om vekt i tillegg til alder og avstamning, er derfor essensielt.

En svakhet ved alle disse elektroniske hjelpemidlene, som også medfører at mange er skeptiske til å stole på dem, er systemsvikt hvor elektronikken ikke har fungert som det skal, batteri har gått tomt for strøm eller at utstyret ikke har vært godt nok festet og falt av. Mange er bekymret for at dersom en går bort fra de gamle driftsmetodene mister man også nedarvet kunnskap om erfaringsbasert gjenkjennelse av reinens kjønn, alder, eierskap og særtegn. Slik vil det være fare for å miste reell oversikt over flokken.

Et annen problemstilling som påpekes er de høye kostnadene, spesielt ved innkjøp av elektroniske hjelpemidler. Enkelte kan være positive til moderniseringen i seg selv, men tar seg ikke råd til innkjøpet. Andre kunne vært interessert i å gå til innkjøp, men føler fremdeles at utstyret er for usikkert til at de ønsker å ta den risikoen enda.

Når det gjelder effekt på arbeidsmengden, er mange positive til at en del arbeid vil bli redusert som en følge av effektiviseringen med elektroniske hjelpemidler. Likevel mener flertallet at dette ikke kan erstatte behovet for manuell håndtering. Den manuelle håndteringen blir ansett som viktig i drifta for å holde dyrene tamme og for å få en nærmere oversikt over helsetilstanden.

Vi fant ingen entydige holdninger om hvorvidt modernisering vil føre til økt rekruttering i næringa.



*Bilde 11 og 12: T.v.: Et knippe elektroniske hjelpemidler for elektronisk overvåkning. T.h.: plastmerke med nummer for identifikasjon av simle og kalv under kalvemerking (foto: Grete H.M Jørgensen)*

### 4.3 Reaksjoner og tilpasninger

Radiobjellene og de elektroniske øremerkene er generelt mer populære enn elektronisk veie- og sorteringssystem. Disse tiltakene diskuteres mer omfattende, muligens som et resultat av at flere enten har prøvd selv eller har snakket med andre som har prøvd dem, og dermed vet hva de kan forvente. Et fåtall har vært borti elektronisk veie- og sorteringssystem, noe som kan føre til litt mer tilbakeholdenhet. Dette kan igjen forklare

en viss skepsis til å prøve ut hjelpemidlene, og mer kunnskap om hvordan man kan benytte hjelpemidlene, samt effekten av dem, etterspørres av næringa.

En annen årsak til skepsis er graden av overvåkningsmulighet disse tiltakene gir «storsamfunnet» eller forvaltningen. Enkelte er bekymret for at dette skal være første ledd i større innblanding og krav utenfra og at de gradvis mister kontroll over utviklingen i drifta. Tiltakene kan oppfattes mer som et hjelpemiddel for forvaltninga enn for næringa selv.

Enkelte respondenter framhever viktigheten at disse hjelpemidlene må fremstå som et tilbud til næringa, ikke som et krav. Man kan se for seg en tilskuddsordning med investeringstilskudd til reindriftsutøvere som ønsker å bruke elektroniske hjelpemidler. Reineiere som ikke ønsker slike hjelpemidler må på den andre siden slippe pålegg og økonomisk tap. Et hovedproblem er mangelen på tillit mellom forvaltning og reindriftsutøvere. De elektroniske hjelpemidlene blir av enkelte sett på som en måte å kontrollere næringa på, og slik anses de som en direkte trussel for den tradisjonelle drifta.

Høyere grad av driftsdokumentasjon ved hjelp av for eksempel elektroniske veiesystem, påpekes imidlertid som et verktøy for å imøtekomme påstander om tap av rein grunnet dårlig kondisjon (jf. Tveraa m.fl. 2012 og 2013b). Enkelte ser altså systematisk registrering av dyrenes vekt som en måte å renvaske drifta på, som de føler blir angrepet utenfra.

#### **4.4 Hvordan løse negative konsekvenser**

Vi spurte om respondentene ser noen løsninger på de negative konsekvensene av moderniseringen, i håp om å finne gode og avbøtende tiltak. Enkelte mente det ikke er noen negative konsekvenser å løse, mens andre mente eneste løsning er å hindre moderniseringen.

Følgende avbøtende tiltak fikk vi fra reindriftsutøverne:

- Kurs for næringa i korrekt og effektiv bruk av utstyret - klargjøring, montering og oppfølging. Slike kurs bør være gratis for næringa å delta på, og bør eventuelt sponses av reindriftsforvaltninga.
- Produktutvikling for å løse elektroniske og driftsmessige utfordringer ved utstyret. Produsenter og forhandlere av elektroniske hjelpemidler må videreutvikle produktene og vinkle dem bedre mot reindriftens utfordringer.
- Hjelpemidlene må framstå som tilbud, ikke krav. Dette kan gjennomføres med en tilskuddsbasert ordning via reindriftsforvaltninga. Valg av tradisjonell drift må på den andre siden ikke straffes.
- Tilpasse hjelpemidlene til drifta, ikke drifta til hjelpemidlene. Dette gjøres best ved testing av hjelpemidlene i praksis gjennom forsøk.

## 5. Avslutning

---

Et normalt samfunn er i stadig utvikling og tilpasning til modernisering av samfunnsstrukturen. Utvikling i seg selv er ikke et negativt konsept. Det er heller et viktig element for å kunne tilpasse seg samfunnsutviklingen for øvrig. Mangel på utvikling kan medføre at man får et slags «museumssamfunn», hvor samfunnet og næringa mister evnen til produktiv utvikling og blir mer egnet til utstilling av kulturhistorie enn til bærekraftig videreføring. Heller ikke i reindriftsnæringa er utvikling ansett som noe negativt, men kan ha positiv virkning med hensyn til både forenkling av drifta og for levekårene for familiene involvert i næringa (jf. Berg 1997). Denne generelt positive holdningene til utvikling viser seg også i synet på elektroniske hjelpemidler innen næringa. Som det kom fram i spørreundersøkelsen var de fleste jevnt over optimistiske til slike hjelpemidler, om enn med noen restriksjoner.

Reindrifta er mer enn bare kjøttproduksjon, og skiller seg kulturelt og historisk sterkt fra annen husdyrproduksjon. Som en kulturbærer med gamle tradisjoner som er viktige for kultur, språk, identitet og lokalsamfunnet, er det viktig med innblikk i årsakene til tilsynelatende årsak til motstand mot endringer (jf. Benjaminsen og Svarstad 2008). Et viktig mål for forskningen er å se på problemstillingene «innenifra», og fange opp den samiske tenkemåten og synes på problemstillinger (jf. Formas Rapport 2006).

Som den historiske utviklingen av samisk reindrift siden 1950-tallet har vist (jf. Berg 1997), er ikke reindrifta negativ til utvikling i seg selv. Restriksjoner til modernisering må derfor ikke forstås som en plutselig motvilje mot endring, men heller som en redsel for hva endringen representerer av tap av kontroll over utviklingstakten og driftas framtid. Reindrifta som næring har en sterk iboende identitetskraft for mange, og det er viktig at ikke relevante symbolske elementer i drifta går tapt. Nedarvet kunnskap om denne naturnæringen og språket som følger de gamle tradisjonene, innehar essensen av fortiden og forfedrenes historie. Bevaring av disse tradisjonene kan uttrykke respekt for forfedrene og den samiske kulturarven. For å oppnå en bærekraftig utvikling av reindrifta hvor næringa selv ønsker å ta del i utviklingen, må man ta høyde for disse kulturaspektene.

Spørreundersøkelsen avdekker et generelt ønske blant reindriftsutøverne om at de elektroniske hjelpemidlene må videreutvikles og tilpasses reindriftras utfordringer. Siden reindrifta er en helårs beitedrift, må hjelpemidlene tåle utfordringer som skiftende klima, lave temperaturer og ha god batterikapasitet. Samling, merking og sortering av dyr foregår ofte på fjellet. Hjelpemidler som vekt og sorteringsporter må derfor være flyttbare og drivbare via strømaggregater og små kompressorer. En slik tilpasning avhenger av at utstysproduzentene er villige til å ta kostnadene det medfører, samt markedsføre produktet i større omfang mot rein.

Et element i bærekraftig kjøttproduksjon i Norge, er god dyrevelferd (jf. NFR 2005). Reindrifta skiller seg i stor grad ut fra de andre næringene, og det er behov for mer forskningsbasert kunnskap om reinens dyrevelferd. De elektroniske hjelpemidlene kan være en måte å dokumentere dette på ved at man får den nødvendige oversikten over tilstand og utvikling for hver enkelt individ i reinflokken (jf. Lenvik 2005). Mindre manuell håndtering vil ifølge tidligere forskningsresultater medføre mindre stress for dyrene (Rehbinder m.fl. 1990). Flere av respondentene mente imidlertid at regelmessig, manuell håndtering av dyrene var viktig for å sørge for en viss tamhetsgrad, samt for å ha en god oversikt over almenntilstanden til flokken.

Flere av respondentene var skeptiske til de økonomiske konsekvensene ved implementering av de elektroniske hjelpemidlene, spesielt med tanke på usikkerhet knyttet til nytteverdien av hjelpemidlene og hvorvidt de er godt nok tilpasset reindrifta. Det som ikke kom direkte frem i spørreundersøkelsen, men som likevel bør nevnes, er konsekvensene av innkjøp av stadig flere kostbare hjelpemidler utenfor distriktene. 70-75 % av innkjøp til reindrifta er varer og driftsmidler som er produsert utenfor fylket (Karlstad m.fl. 2009). Det medfører en begrenset lokal verdiskaping i distriktene og er en utvikling man bør ta hensyn til i videre utvikling av drifta.

Flertallet av respondentene av spørreundersøkelsen var positive til en modernisering av reindrifta ved hjelp av mer elektroniske hjelpemidler. Denne moderniseringen må imidlertid skje på en måte som hjelper næringa til å videreføre den identitetsbærende drifta med fokus på naturbruk, bærekraft og kulturarv. En utvikling i takt med disse premissene, som ikke klemmer reindrifta inn i en forvaltningsstruktur som er tilpasset annen husdyrproduksjon, vil trolig ha større sjanse for å bli godtatt av den samiske reindriftnæringa. Bruk av elektroniske hjelpemidler må introduseres som et nytt ledd i den naturlige utviklingen av næringa og ikke settes som krav fra myndighetene.



*Bilde 13: Reinflokk etter samling (foto: Lise Aanensen)*



## 6. Referanser

---

- Aanensen, L., Eilertsen, S.M. og Rødven, R. 2013. Optimalisering av dyrevelferd og kjøttproduksjon i reindriften vha. elektroniske øremerker. Husdyrforsøksmøtet 2013, Hamar
- Benjaminsen, T.A. og Svarstad, H. 2008. Understanding traditionalist opposition to modernization: Narrative production in a Norwegian mountain conflict. *Geografiska annaler series B - Human Geography* 90B: 49-62
- Berg, B.A. 1997. Norsk reindriftspolitik etter 2. verdenskrig - en politikk for utvikling eller avvikling? I Thomassen, Ø. og Lorås, J. 1997 (red.). *Spenningenes land. Nord-Norge etter 1945*. Ad Notam Gyldendal
- Formas Rapport. 2006. Hållbar rennäring och övrig samerelaterad forskning. Formas Rapportnr. 3:2006, Elanders Gotab AB
- Gregory, N.G. 1998. *Animal Welfare and Meat Science*. CABI publishing. 287 pages. ISBN 0 85199 296
- Karlstad, S. (red.) og Lie, I. 2009. Verdiskapingen i reindrifta. *Norut Rapport* 2009:6
- Kjuus, J., Svennerud, M., Skøyen, S., Bergset, N.Ø. og Borgen, S.O. 2006. Økt verdiskaping i reinkjøttbransjen. Increased value added in the reindeer meat industry. NILF-rapport 2006-2
- Lenvik, D. 2005. The development of sustainability in the reindeer production in Trøndelag and Jotunheimen - «The Røros Model». 1. Jord og gjerning. Norsk Landbruksmuseum, Ås. 9-26 (Norwegian)
- Næss, M.W., Fauchald, P. og Tveraa, T. 2009. Scale dependency and the “marginal” value of labour. *Human Ecology*, 37(2): 193-211
- Rehbinder, C. 1990. Management stress in reindeer. 1990. *Rangifer (spedial issue)* 3: 267-287
- Reindriftsforvaltningen. 2013. Ressursregnskap for reindriftsnæringen. For reindriftsåret 1. april 2011 - 31. mars 2012. Reindriftsforvaltningen, juni 2013
- Søyland, V., Forsell, L. og Kjuus, J. 2002. Reindeer husbandry - new measures, increased added value. NILF report 2002-9. 91 pages. Norwegian Agricultural Economics Research Institute. (Norwegian)
- Tveraa, T., Ballesteros, M., Bårdsen, B.J., Fauchald, P., Lagergren, M., Langeland, K., Pedersen, E. og Stien, A. 2012. Rovvilt og reindrift. Kunnskapsstatus i Finnmark. NINA Rapport. 28 s.
- Tveraa, T., Ballesteros, M., Bårdsen, B.J., Fauchald, P., Lagergren, M., Langeland, K., Pedersen, E. og Stien, A. 2013b. Beregning av produksjon og tap i reindriften. NINA Rapport 938. 38 s.
- Tveraa, T., Fauchald P., Yoccoz N.G., Ims R.A., Aanes R. og Hogda K.A. 2007. What regulate and limit reindeer populations in Norway? *Oikos* 116: 706-715 (doi:10.1111/j.2007.0030-1299.15257.x)
- Tveraa, T., Stien A., Bårdsen B.J. og Fauchald P. 2013a. Population densities, vegetation green-up, and plant productivity: Impacts on reproductive success and juvenile body mass in reindeer. *PLoS ONE* 8: e56450 (doi:10.1371/journal.pone.0056450)
- Wiklund, E., Malmfors, G., Lundström, K. og Rehbinder, C. 1996. Pre-slaughter handling of reindeer bulls (*Rangifer Tarandus tarandus* L.) - effect in technological and sensory meat quality, blood metabolites and muscular and abomasal lesions. *Rangifer* 16: 109-117

## 7. Vedlegg

---

Nr Emne

---

1 Spørreskjema

## Holdninger til elektroniske hjelpemidler i reindrifta

Bioforsk skal analysere den sosiale og kulturelle effekten av elektroniske øremerker, samt veie- og sorteringssystem i reindrifta. Vi presenterer derfor en spørreundersøkelse hvor vi ønsker å få innspill på følgende tema:

- a) Den kulturelle effekten ved å introdusere elektroniske hjelpemidler i reindrifta
- b) Hvordan elektroniske hjelpemidler direkte og indirekte kan påvirke arbeidsmengde og hvilke konsekvenser en slik modernisering kan ha for rekruttering til reindrifta
- c) Reaksjoner og tilpasning blant ulike aktører som er direkte eller indirekte knyttet til reindrifta
- d) Hvordan man kan løse mulige negative kulturelle konsekvenser

### 1. Hvilket område hører ditt reinbeitedistrikt til under?

- Øst-Finnmark
- Vest-Finnmark
- Troms
- Nordland
- Nord-Trøndelag
- Sør-Trøndelag og Hedmark
- Tamreinlagene

### 2. I hvor stor grad vil du si de tradisjonelle driftsformene i reindrifta har betydning for din samiske identitet (gjennom f.eks. språk, kultur, tradisjon)?

- Ingen betydning
- Noen betydning
- Stor betydning
- Vet ikke

Vennligst begrunn ditt svar:

### 3. Hvilke av de følgende elektroniske hjelpemidler mener du det er behov for i reindrifta?

- Elektroniske øremerker
- Elektronisk vekt
- Elektronisk sorteringssystem
- Elektronisk beiteovervåkning/GPS-radiobjeller
- Andre
- Ingen

Vennligst begrunn ditt svar:

Vedlegg 1: Spørreskjema

4. Hva er din holdning til en eventuell innføring av elektroniske øremerker på rein? (Gi gjerne argumenter for holdningene dine)

5. Etter din vurdering, vil elektroniske hjelpemidler true den tradisjonelle reindriftnæringa?

- Ja
- Nei
- Kanskje
- Vet ikke

Vennligst begrunn ditt svar:

6. Tror du elektroniske hjelpemidler vil bidra til økt effektivisering av reindriftnæringa?

- Ja
- Nei
- Kanskje
- Vet ikke

Vennligst begrunn ditt svar:

7. Er det aktuelt for deg å investere i følgende elektroniske hjelpemidler?

- Elektroniske øremerker
- Elektronisk vekt
- Elektronisk sorteringssystem
- Elektronisk beiteovervåkning/GPS-radiobjeller
- Andre elektroniske hjelpemidler

Vennligst begrunn ditt svar:

8. Hvor enig er du i følgende påstander

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså enig	Helt enig	Ikke relevant
Elektronisk effektivisering vil medføre redusert tidsbruk og mindre behov for innleid arbeidskraft ved sortering og slakting						
Elektronisk effektivisering vil medføre en positiv effekt på økonomien i reindriftnæringa						
Elektronisk effektivisering vil medføre økt tidsforbruk ved merking						
Elektronisk effektivisering vil medføre kostbare innkjøp av merker og system						
Elektronisk effektivisering vil slå negativt ut for økonomien i reindriftnæringa						

Kommentar?

Vedlegg 1: Spørreskjema

9. Tror du elektroniske hjelpemidler vil gi redusert behov for manuell håndtering av rein og dermed redusere skade og arbeidsbelastning?

- Ja  
 Nei  
 Vet ikke

Vennligst begrunn ditt svar:

10. Hva tror du er best for reinen/gir best dyrevelferd av følgende to alternativer?

- Manuell håndtering/fiksering  
 Mekanisk håndtering/fiksering  
 Vet ikke

Vennligst begrunn ditt svar:

11. Hvor enig er du i følgende påstander om rutinemessig veiing?

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså enig	Helt enig	Ikke relevant
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til slaktevekt og slaktekvalitet						
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til utvelgelse av avlsdyr og avlsmessig framgang						
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til dyrenes kondisjon og helse						
Rutinemessig veiing og oversikt på individnivå vil være positivt med hensyn til forebygging av tap (rovvilt, sykdom, skade)						

Kommentar?

12. Hvor enig er du i følgende utsagn om elektronisk øremerking?

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså enig	Helt enig	Ikke relevant
Elektroniske øremerker vil gi bedre oversikt over reintall og beitetrykk						
Elektroniske øremerker vil bidra til at reinbeitedistriktene ikke overstiger anbefalt/bærekraftig reintall						
Elektroniske øremerker vil redusere konfliktnivået mellom reinbeitedistrikt/siidaer						
Elektroniske øremerker vil øke dokumentasjonsgraden av tapsårsaker						
Elektroniske øremerker vil medføre større grad av innsyn og overvåkning i reindriften						

Kommentar?

13. Hvordan tror du moderniseringen vil påvirke identifisering med reindriften som samisk næring?

14. Hvor enig er du i følgende påstander om rekruttering til næringa?

	Helt enig	Nokså enig	Nøytral	Nokså enig	Helt enig	Ikke relevant
En modernisert næring i utvikling vil føre til økt rekruttering til reindrifta						
En modernisert næring vil føre til redusert rekruttering fordi det går på bekostning av identifiserende tradisjonsbærere (tradisjonell drift)						
En modernisert næring vil gjøre det lettere å få rekruttert kvinner til næringa						

Kommentar?

15. Hvordan tror du en slik modernisering vil bli ansett utenfra?

- Økt/bedre legitimering av reindrifta på grunn av økt effektivisering/profesjonalitet og mer innsyn
- Negativ effekt på merkevaren reinkjøtt og samisk reindrift /mat og reiseliv som følge av tap av den tradisjonelle driftsformen

16. Hva vil du trekke fram om negativt ved en slik modernisering?

- a. Hvordan mener du man best kan løse disse utfordringene?

17. Hva vil du trekke fram som positivt ved en slik modernisering?

- a. Hvordan kan disse positive effektene fremheves?

*Bioforsk takker for ditt bidrag!*