

NOR-INFORMASJON

Reinforsker møte i 1986

Første informasjon

NOR vedtok at det skulle arrangeres et møte for reinforskere i 1986. Det er Finlands tur til å være vertsland. Møtet avholdes i Rovaniemi under dagene 14. — 17. oktober 1986.

Møtet vil bli lagt opp etter de samme retningslinjer som det forrige, på Kongsvold i Norge i 1984. Det vil være et møte først og fremst beregnet på personer aktivt engasjert i forskjellige grener av forskning av rein, reinbeiter og reindrift forøvrig. Forskerne skal få anledning til å presentere resultater, planer og ideer, men like viktig er det at de også får komme frem med eventuelle faglige problemer og kan drøfte disse fritt med kolleger.

Andre, først og fremst fra rådgivning og administrasjon er også velkomne til møtet, så langt det vil være plass. Men det understrekes at, i likhet med Kongsvoldmøtet, er det møtets fremste hensikt at forskerne kan få drøfte sine faglige problemer på fritt grunnlag. Dette utelukker på ingen måte, og dette vil også være positivt, at det finner sted gjensidig informasjon og meningsutveksling mellom forskerne og de øvrige deltagere på møtet.

Etter møtet, vil det som vanlig, bli utgitt en separatutgave av «Rangifer», der de presenterte foredrag blir publisert. Viktige diskusjoner kan også bli referert her.

Frist for innlevering av foredragsmanuskript eller sammendrag av påtenkt foredrag settes til 1. september 1986. Leveres til NOR's sekretariat, Box 378, N-9401 Harstad.

Nærmere informasjon vil bli utsendt senere. Personer eller institusjoner som ønsker slik informasjon bes meddele dette til sekretariatet. NOR har endel midler til disposisjon for dekning av utgifter til reise og opphold til de som ikke har annen mulighet for finansiering. Midlene gis først og fremst til aktive forskere og primært til personer som presenterer foredrag under møtet.

FORSKNINGSNYTT

Norge

Forskningsavdeling ved Reindriftsadministrasjonen

Ved Reindriftsadministrasjonen i Alta er det etablert en forskningsavdeling som nå er samlet under ett tak. Avdelingen, som avløser Statens Reinforsøk, har tre stillinger som er besatt med følgende personer:

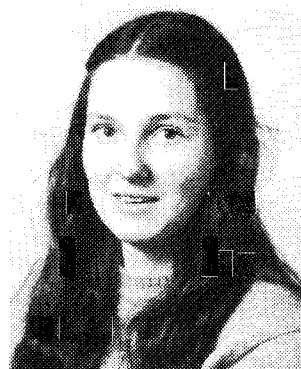
Forsøksleder: Karstein Bye
Amanuensis: Arne Rognmo
Fagkonsulent: Inger Margrethe Hætta Eikermann



Karstein Bye er Cand.real. fra Tromsø Universitet, der han avsluttet sin hovedoppgave «Parasitter hos villrein på Svalbard og Norge» i 1980. Han har siden arbeidet ved universitetet i Tromsø med bl.a. studier over reinens hjernemark.



Arne Rognmo er Cand.real i biologi fra Universitetet i Tromsø. Han har senere vært ansatt som fagkonsulent ved Reindriftsadministrasjonen.



Inger M. H. Eikermann er Cand. agric. fra Norges Landbrukshøgskole, 1984. Hun har senere arbeidet som fagkonsulent ved Reindriftsadministrasjonen.

Forskningsavdelingen vil legge opp sin virksomhet etter de retningslinjer som er skissert av det såkalte Grue-utvalget. Man vil i første hånd legge hovedvekten på utviklingsarbeid innen de praktiske sider av reindriften, mens biologisk forskning overlates andre. For slike oppgaver vil man søke samarbeid med institusjoner på høyskole- og universitetsnivå.

Nærliggende forskningsoppgaver for avdelingen vil være utvikling av driftsteknikk i reindriften. Her ønsker man å inngå forpliktende samarbeid med selve reinnæringen ved å opprette prøvebruk, noe som kan sees som en videreføring av det såkalte «Kellogg-prosjektet» som har pågått siden 1974 og nå er avsluttet.

Avdeling for Arktisk Biologi, Universitetet i Tromsø

Avdelingen har reindsyr som et av sine naturlige forskningsfelt. For tiden har man følgende prosjekter i gang:

1. Energetikk hos rein med hovedvekt på nasal varmeveksling.
2. Vommikrobiologi der man vil studere variasjoner som følge av sult og skiftende ernæring.
3. Stress hos rein. Dette er et forprosjekt til det planlagte stressforsøk i NOR-regi, omtalt tidligere i Rangifer. Man har innsamlet materiale ved reinslakteriet i Kautokeino og ønsker å studere eventuelle sammenhenger mellom håndteringsstress og kjøttkvalitet.

Viltforskningen ved Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim

Forsker Eldar Gaare er engasjert i slutføringen av en oversikt over beiteforholdene i de norske villreinområder. Snøhetta og Knutshø gjenstår. Arbeidet, som har gått over flere år, utføres ved direktetaktisering fra fly etter punktmetoden.

Dr. Terje Skogland, som i årrekker har arbeidet med villreinen på Hardangervidda, vil nå redusere sitt engasjement med rein til å forsyne forvaltningen med praktiske opplysninger om villreinstammene bl.a. ved registrering av mor/kalv-forholdet om våren og villreinpopulasjonenes kjønnsstruktur om høsten.

Avdeling for terrestrisk økologi, Institutt for biologi og geologi, Universitetet i Tromsø

Professor Halvorsen og medarbeidere er i ferd med å avslutte feltdelen av hjernemark-undersøkelser der man har fulgt infestasjonsfrekvensen i 4 kalveårsklasser med vektkontroll samt registrering av tap. Denne undersøkelse vil oppfølges av lignende studier over en ny 4-årsperiode.

Amanuensis Arne Skorping har levert en serie arbeider som avslutter undersøkelser over hjernemarkens mellomverter.

Odd Halvorsen og Karstein Bye har arbeidet med studier over tarmnematoder hos svalbardrein og villrein

på fastlands-Norge. Dette arbeidet er også under avslutning.

Man har videre startet eksperimentalstudier over reinens tarmnematoder. Ved pilotforsøk mener man å ha registrert ting som kan tyde på at disse nematoder muligens spiller en større rolle hos rein enn man hittil har antatt.

Arne Nilsen ved Tromsø Museum leder et studium av den tungeformede orm på rein, en *Linguatula*-art — tidligere beskrevet som *Linguatula serrata*, men som nå blir beskrevet som en egen art. Dette er et hovedfagsarbeid som utføres av hovedfagsstudent Rolf Haugerud.

Sammen med Arne Nilsen har man også gående studier på reinens hud- og svelgbrems som et hovedfagsarbeid utført av hovedfagsstudent Ivar Folstad. Dette er et arbeid over imagos biologi, hvordan den lokaliserer reinen, parringsplassenes karakteristika, flygedistanser m.m. Begge hovedfagsstudentene har tilhold ved Avdeling for terrestrisk økologi.

Institutt for husdyrnæring, Norges landbrukskøleskole

Man har siden 1985 arbeidet med et prosjekt for utprøving av forskjellige føytyper som nødfôr til rein. Student Harald Sletten har forestått det praktiske arbeidet som en hovedoppgave under veiledning av Knut Hove.

Institutt for zoologi, Norges Landbrukskøleskole

Hans Staaland fortsetter i samarbeid med Knut Hove studiene over kalcium-absorpsjon hos rein. Knut Røed har avsluttet en serie arbeider som resultat av sine studier over reinens genetik. Materialet er innlevert for godkjenning til doktoravhandling.

Stipendiat Norges Landbruksvitenskapelige Forskningsråd, Dag Lenvik, arbeider med oppgjør av materialet fra «Røros-prosjektet» som omfatter drektighetsprosent og bedekningstidspunkt i relasjon til simlens alder og vekt samt antall og alder av hanndyr i reinflokken. Det omfatter også sommer- og høstvekt av kalver relatert til alder og vekt av mødrene. Ved siden av dette er han engasjert i et prosjekt med Lom Tamreinlag som forsøksvis er under oppbygging til en prøve- og forsøksflokk. Lom Tamreinlag utmerker seg ellers ved i hele 9 år å ha gått inn for årgangsmerking av flokken. Nå ønsker man å gjennummerke flokken med lett lesbare merker i store halsklaver. Anders Fjellheim, en av ankerpersonene i Rørosprosjektet, er forøvrig nå ansatt som sjefsgjeter i tamreinlaget. En annen intensjon i dette prosjektet er isolering og temming av livkalver, bl.a. for å gjete dem på sent høstlavbeite som ellers ofte blir liggende unyttet.

Statens veterinære laboratorium for Nord-Norge utfører i samarbeid med Reindriftsadministrasjonen parasittbekjempelse i prosjektflokker i Finnmark. Hovedformålet er å undersøke mulighetene for å omsette nye forskningsresultater innen anthelmintika til praktisk gjennomførbare forebyggingstiltak mot reinens bremsearter.

Sverige

v/Gustaf Åhman

Renförsöksavdelningen,

Sveriges Lantbruksuniversitet

Renförsöksavdelningens forskning och försöksverksamhet, som bedrivs i nära samarbete med flera institutioner såväl vid som utanför SLU, är inordnad under fem program:

Program 1. *Tillskotts- och nöutfodring av ren*

I detta program ingår såväl grundläggande näringsfysiologiska studier som fältundersökningar i samband med tillskotts- och nöutfodring. Prover har tagits från renar av olika ålder och slaktade under olika årstider för fastställande av näringsstatus, speciellt vad gäller mineralämnen. Fältförsök har utförts för test av olika typer av foderkrubbor för mineralfoder. Stationsförsök har utförts med olika typer av renfoder.

Program 2. *Skogsgödslingens inverkan på renbetesväxterna*

Inom detta program bedrivs undersökningar av kvantitativa förändringar av renbetesväxtförrådet efter upprepad kvävegödsling av skogsmark.

Program 3. *Renbetesundersökningar*

Detta program har omfattat inventeringar av renbetestillgången inom främst vinterbeteslanden i några samebyar. I dessa inventeringar har metodutveckling för uppskattning av renbetestillgången inngått som en väsentlig del. I programmet ingår också studier av moderna skogsbruksmetoders inverkan på renbetesväxterna och renbetningen. Undersökningar av markberedningens inverkan har påbörjats. Under de senaste åren har dock arbetet varit koncentrerat till studier av trädlavarnas betydelse som renbete.

Program 4. *Renförluster*

Studier av orsakerna till renförluster har bedrivits i drygt 10 år. Under de senaste 4 åren har arbetet varit inriktat på att försöka kartlägga orsakerna till kalvförluster. Tidigare undersökningar visade att det är omöjligt att genom marksökning återfinna döda renar, och då speciellt renkalvar. Under andra delar av året återfinnes endast en brökdelen av de renar som dör eller dödas, även om man med utnyttjande av snöskoter och spårning av rovdjur systematiskt söker igenom ett område. För att kunna återfinna dödade kalvar har vi satt s.k. mortalitetsändare på kalvar i samband med kalvmärkningen. Genom flygpejling har döda kalvar lokaliserats. Genom fallplatsundersökning och obduktion har sedan dödsorsaken

fastställts. Undersökningen har visat att kalvförlusterna till stor del orsakas av rovdjur.

Dessa undersökningar utföres i samarbete med *Statens Veterinärmedicinska Anstalt* och *Statens Naturvårdsverk*.

Program 5. *Hjordsammansättning — köttkvalitet*

I detta program ingår såväl kvantitativa som kvalitativa undersökningar av renköttproduktionen. Målsättningen är att ta fram underlag för optimering av hjordsammansättning och slaktuttag. De kvalitativa undersökningarna utföres i syfte att förbättra kvaliteten på det renkött som marknadsförs.

Till att börja med var arbetet i huvudsak inriktad på insamling av slaktdata — ålder, kön och vikt. Under senare år har styckningsundersökningar utförts på renar av olika kön och ålder slaktade vid olika årstider. Styckade slaktkroppar har skurits ner för bestämning av fördelningen på kött, fett och ben. Mätning av pH har utförts på olika ställen i slaktkroppen för undersökning av olika faktorerers inverkan på köttkvaliteten.

Finland

v/Mauri Nieminen

Man har utfört renforskning i Finland på de gångna årens vis i fast samarbete med Renägareföreningen, de olika universiteten, högskolorna och forskningsinstituten. *Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, Renforskning* har varit med om att både bedriva och koordinera Finlands renforskning. Under dess befäl är 12 forskningsprojekt gällande renen, renskötseln och rennäringen på gång.

Renforskning har utförts vid *Kaamases försökstation* ägt av Renägareföreningen, och inom renbeteslagen utmed renskötselområdet. Våren 1986 fanns det i Kaamases försökstation 80 vajor, 28 1/2-åringar, 8 sarvar och 33 renkalvar. Under de senaste åren har man förnyat och renoverat bl.a. försökstationens gården och renarnas behandlingsinläggningar. I Kaamases försökstation har man fortsatt med parasitbekämpningsexperiment i samarbete med *Veterinärmedicinska Högskolan*. Man har följt de behandlade (Ivomec) och obehandlade renarnas kondition under vintern med hjälp av vägningar. I april har man räknat renarnas kormlarvmängder. Efter kalvningstiden har man samlat information om de olika gruppernas kalvars födelsevikter. Under hösten har man vägt kalvarna. Man har i praktiken utfört parasitbekämpning inom de olika renbeteslagen. I Kaamases försökstation har man också fortsatt med utfodringsexperiment på renar. I undersökningarna har man i samarbete med *Helsingfors universitets husdjursvetenskapliga institut* jämfört de olika kommersiella fodrens användning och följt renarnas kondition med hjälp av vägningar och blod- och avföringsanalyser. Jämförelsegruppen har utfodrats med lav. Under vintern har man följt provgruppernas vattenanvändning med hjälp av

mätningar. En del av provgruppernas renar har också slaktats och med dessas vominnehåll har man befäst olika fodern och näringsväxternas *in vitro* smältvärden. Under vintern har man också gjort terrängutfodringsexperiment och klargjort olika utfodringars kostnader. I samarbete med *Veterinärmedicinska Högskolan* och *Statens Veterinärmedicinska Anstalt* har man undersökt de utsvultna renarnas fett- och energiförråd och livsprocesser.

Vid Kaamases försöksstation har man i samarbete med *Uleåborg universitet*s olika fakultet fortsatt med redogörelserna kring kalvdödlighe- tens orsaker. Man har också fortsatt med undersökningarna kring utvecklingen av renkalvens värmeregleringsförmåga. I undersökningarna har man noggrannare redogjort för den nyfödda kalvens brunfettmängd runtom kroppens olika delar och också dess kemiska komposition.

Renens naturliga närings kemiska sammansättning har undersökts i olika delar av renskötselområdet. Från näringsväxterna har man gjort definitioner förutom av de viktigaste näringsämnen och mineralerna också av miljögifterna (bly och kadmium) och de radioaktiva ämnerna (cesium-137). Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet har fortsatt med betesmarksundersökningarna i samarbete med *Kuopios och Uleåborgs universitet*. Vinterbetesmarkernas kondition har, under de senaste tio åren, försämrats i synnerhet inom renskötselområdets södra och mellersta delar. På många ställen har tex. hänglaven (*Alectoria* och *Bryoria* spp.) fösvunnit. I samarbete med *Renägareföreningen, Lapplands regionala planeringsförbund* och de olika *renbeteslagen* blev hösten 1985 kartan över Finlands rennäringsområden klar. Man har påbörjat betesmarkernas satellitfotografering i samarbete med *Helsingfors universitet*s *geologiska institut* inom renskötselområdets västra och norra delar. De grundläggande resultaten blir klara under våren och sommaren 1986.

I Kaamases försöksstation har man undersökt fortplantningen och förändringarna i hormonmängderna under de olika årstiderna, hos vajor av varierande ålder och kondition i samarbete med *Uleåborg universitet*s *institut*. Under kalvningstiden och sommaren har man följt de faktorer som verkat på hjordens inre rangordning i samarbete med *Jyväskylä universitet*. I inhägnadsomständigheter har man undersökt diandets varaktighets och täthets påverkan på kalvarnas växt och viktutveckling och betydelsen av vajornas rangordning på både vajas egen kondition och han- och honkalvarnas vikt och förmåga att klara sig över vintern. Under brunsttider har man följt hjordens uppbyggnad och hur sarvar av varierande ålder och kondition använder sin tid. Renköttets och leverns kemiska sammansättning har undersökts i samarbete med *Lantbrukets forskningscentral* och *Uleåborgs universitet*. Från proven har man funnit att bla. selenkoncentrationerna har varit höga.

På hela renskötselområdet har startats en omfattande arbetshälsovårdsundersökning av renmännen ledd av *Uleåborgs distriktsarbetshälsovårdscentral*. Undersökningen tar flera år. På *Helsingfors universitet*s *köttteknologiska institut* har man fortsatt med renköttets produktutveckling. Renarnas odlingsska- deundersökningar har utförts på *Lantbrukets forskningscentral Lapplands forskningsstation*. På *Skogsforskningsinstitutets forskningsstation Rovaniemi* har man fortsatt, jämsides med Rikets skogars inventering, med renbetesmarkernas och också skogarnas mångsidiga användningsforskning. På *Uleåborg universitet*s *Norra Finlands Forskningsinstitut* har man klargjort vissa frågor gällande renens ekologi och renskötselns ekonomi.

REINREF — a datafile for literature about reindeer and reindeer husbandry

A new datafile for reindeer- and reindeer husbandry literature is now established at the library at Skogshögskolan (Department of forestry, The Swedish University of Agriculture). The file is open for service in two ways:

1. By request to the library with indication of the field of interest.
2. Through own data-equipment. Search guide is available by request to the library.

Address of the library:

Skogshögskolans bibliotek,
Box 718,
S-901 83 Umeå
Sweden
Telephone: 90-16 50 00

The references are compiled by the NOR secretariat and equipped with key-words according to a special thesaurus for REINREF. For updating, *the NOR secretariat shall be very happy to get all new informations in this field as fast as possible by getting reprints or copies or any other information about relevant papers or publications.*

Prices:

Search through own
data-equipment..... SEK 3,-/min.
Order of references.....SEK 3,50/reference
(You pay only for relevant references)

REINREF operativ

Datafilen REINREF for litteraturreferanser vedrørende rein og reinnæring, som er etablert ved Skogsbiblioteket, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå er nå operativ. Datafilen forsynes med referenser fra den referenssamling som føres ved NORs sekretariat. For tiden inneholder samlingen ca. 3000 referenser. Herav er noe over 1200 levert til Skogsbiblioteket, forsynt med søkord, klare for
(forts. side 54)