

Prosjektrapport

Økt kunnskap om lammetap i beiteområdene på strekningen Fastdalen - Rottenvik – Lyngseidet – Kjosens 2017

Av Svein Morten Eilertsen, Tor-Arne Bjørn og Erlend Winje, NIBIO



Bilde 1. Tatt mot Kjosens og vestover. Deler av beiteområdet til Frank Valø og Kristian Rognli

Innhold

Bakgrunn	2
Metoder	3
Sauebesetninger.....	3
Radiobjeller	3
Oppstart	4
Klarering av beiteområdet.....	5
Oppfølging av dødelighetsvarsler og tilsyn i beiten.....	5
Søyesanking	5
Samarbeidspartnere	5
Evalueringsmøte.....	5
Resultater.....	6
Aktive Radiobjeller	6
Tap av lam.....	6
Diskusjon og konklusjon.....	7
Økonomisk rapport.....	8

Bakgrunn

Beitesesongene 2015 og 2016 ble prosjektet «Forebyggende tiltak for utsatte sauebesetninger i Lyngen» gjennomført. Årsaken var at beitelagene i Lyngen hadde opplevd økende tap av sau på utmarksbeite over flere år (fig. 1). Feltverter for prosjektet var Frank Valø og Hans H. Robertsen. Flere driftsmessige tiltak som utsatt beiteslipp (lam minimum 10 kg før slipp) og ikke slipp av søyer med trillinger ble gjennomført. Hos H.H. Robertsen, som bruker beiteområdene ved Jægervatn, ble lammetapene betydelig redusert i både 2015 og 2016. I besetningen til Frank Valø, som bruker beiteområdet i liene over Lyngseidet, var fortsatt lammetapene betydelige (rundt 10 %). Det ble i svært liten grad dokumentert årsak til disse lammetapene.

For å kunne dokumentere sannsynlig dødsårsak hos lam er en avhengig av å finne det døde dyret raskt. Tidligere arbeider har vist at døde lam raskt blir så skadet av predatorer og åtseletere at dødsårsak vanskelig kan påvises. Det er derfor nødvendig å utstyre lam med elektroniske «overvåkere» som sender varsel når dyret er antatt dødt. Foreløpig tilgjengelig teknologi er knyttet på manglende bevegelse hos dyret. Enten i form av «akselerometer» innebygd i overvåkeren som aktiveres når denne har ligget stille en viss tid, eller ved at GPS posisjonen til enheten ikke endres over en gitt minsteavstand (f.eks. 5 meter) i løpet av en fastsatt periode. Disse radiobjellene skal sende varsel med opplysning om dyrets posisjon dersom «dødelighetsvarsel» aktiveres. Fylkesmannen i Troms disponerte 500 slike overvåkere i form av «Radiobjella» (3. generasjon GPS mottaker med GSM sender) fra produsenten Telespor. Disse overvåkerne ønsket Fylkesmannen disponert i forsøk som skulle avklare årsak til tap av lam beitesesongen 2017. Med et så stort antall lam med radiobjeller vil sannsynligheten være stor for å få økt kunnskap om årsakene til at lam forsvinner.

For å få økt kunnskap om årsakene til tapet av lam i Lyngen har personell fra NIBIO og prosjektet «Dyr i Drift» gjennomført forskningsprosjektet «Økt kunnskap om lammetap i beiteområdene på strekningen Fastdalen - Rottenvik - Lyngseidet - Kjosen 2017». Arbeidet er finansiert gjennom ordningen «konfliktbyggende tiltaksmidler» (FKT).

Denne rapporten fokuserer på feltsesongen 2017 der målet var å få økt kunnskap om årsaker til at lam går tapt på utmarksbeite i Lyngen. Innsamlede besetningsdata (bl.a. tap av lam fordelt på aldersklasse på morsøya og kullstørrelse) fra feltsesongen 2017 vil bli samlet i en Nibio-rapport der tap- og produksjonsresultatene fra de tre feltsesongene 2015-17 vil bli sett opp mot driftsmessige tiltak og rutiner i de ulike søyebesetningene.

Organisert beitebruk - Lyngen kommune

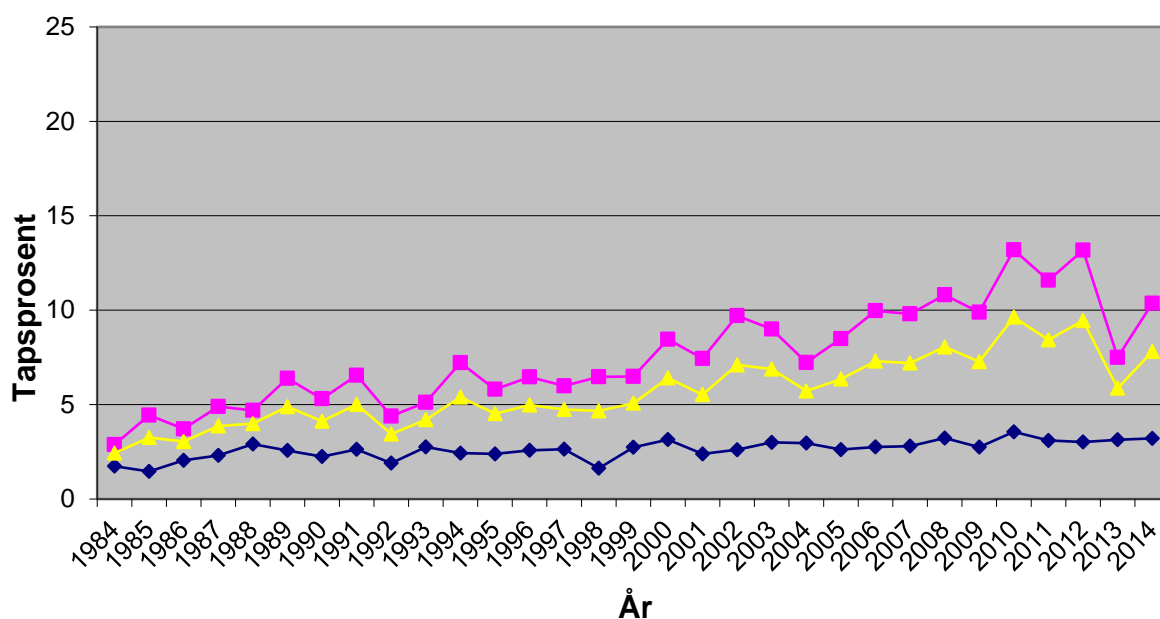


Fig. 1. Tap av søyer og lam i de tre beitelagene i Lyngen kommune fra 1984-2014. Rosa kurve viser tap av lam, gul viser tap av sau + lam (kilde: OBB). Blå viser tap av sau.

Metoder

Sauebesetninger

Sauebesetningene til Kristian Rognli, Frank Valø og Øystein Fossmo ble valgt som deltakere i prosjektet. Søylene til Kristian Rognli bruker primært beiteområdet vest for Storura i Kjosen. Besetningen til Frank Valø beiter i lia overfor strekningen Kjosen - Lyngseidet, men enkelt dyr trekker høyere opp og inn mot Fastdalen. Besetningen til Øystein Fossmo sprer seg over et stort beiteområde i liene og fjellområdene på hele strekningen Fastdalen - Rottenvik - Lyngseidet - Kjosen.

Radiobjeller

Fylkesmannen i Troms disponerte rundt 500 radiobjeller (GPS/GSM sendere fra Telespor, 3. generasjon) og disse var det mulig å disponere til beitesesongen 2017. For å kunne bruke disse radiobjellene på lam, må de utstyres med fleksible klaver som utvides etter hvert som lammene vokser. Dette er ordinære plastklaver der deler av klaven er byttet ut med et fleksibelt strikk. Fra tidligere feltsesonger disponerte vi 110 slike fleksible klaver. Det ble innkjøpt fleksible klaver til alle Radiobjellene. Under klargjøring av Radiobjellene før

oppstart av feltsesongen viste det seg at det manglet et betydelig antall bjeller. Slik at vi disponerte rundt 420 bjeller ved oppstart av beitesesongen.

Etter innspill fra Fylkesmannen var fordelingen av Radiobjellene planlagt fordelt etter følgende prioritert rekkefølge:

1. 84 Radiobjeller på det ene lammet av tvillingpar av åringer.
2. 84 Radiobjeller på det ene lammet av trillinger av søyer.
3. 84 Radiobjeller på det ene lammet av tvillingpar av voksne søyer.
4. 84 Radiobjeller på enkeltlam av åringer.
5. 84 Radiobjeller på enkeltlam av voksne søyer.

Lam som skulle utstyres med Radiobjeller skulle veie minst 10 kg ved slipp til utmarka. Ved slipp av tvilling- og trillinglam skulle disse veies samtidig med søsken som ble utstyrt med Radiobjelle ble veid. Samtlige lam skulle veie 10 kg ved ved beiteslipp.

Normal oppstartprosedyre for Radiobjellene fra Telespor er at en setter i nye batterier, påfører silikon på pakningen rundt lokket på «batterikasse» og skrur på dette lokket. Deretter vil en rød lysdiode på Radiobjellen vise at bjellen starter opp. Deretter vil Radiobjellen kontakte databasen gjennom GSM-nettet og bli registrert som aktiv sender. Når en har bestemt hvilket dyr Radiobjella skal henges på, kan en gå inn via påloggingsportalen til sitt eget brukerområde i Telespor sin database, og tildele den enkelte Radiobjella en eget id (f.eks individnummer).

Oppstart

Første dag med feltarbeid var 23. mai 2017. Da ble 30 lam tilhørende Øystein Fossmo utstyrt med Radiobjeller. Dette var lam som skulle gå på innmarksbeite noen dager før utslipp til utmarka. Under oppstart av Radiobjellene ble det oppdaget at flere sendere ikke startet som normalt ved at de ikke ble registrert som aktive sendere i Telespor sin database. Disse senderne ble lagt til side og levert Telespor for reparasjon. Resterende bjeller ble tatt med tilbake til Holt for kontroll av funksjon. Vi oppdaget at det var viktig å sikre god kontakt mellom batter og sender, både i bunnen av senderen og mellom batteriet og lokket. På enkelte sendere var disse kontaktflatene «eiret» slik at de måtte renses for å oppnå god kontakt.

Per 28. mai var det utlevert ca. 210 bjeller til Øystein Fossmo og 75 bjeller til Kristian Rognli. Begge brukerne ble gitt opplæring i netting av bjellene. Videre ble det utlevert 21 Radiobjeller til Frank Valø. Han hadde 29 liggende fra sesongen 2016 og disponerte dermed 50 Radiobjeller. Frank Valø hadde erfaring fra bruk av Radiobjellene sesongene 2015 og -16 og trengte ikke ytterligere opplæring.

For å forenkle oversikten over Radiobjellene ble samtlige merket med tusj fra nr. 1 og oppover i besetningene slik at det skal være enkelt for bruker å vite hvilken bjelle han har montert på hvilket lam i felt. I tillegg hadde vi lagt prenummererte regneark som brukerne kunne bruke for å registrere opplysninger (individnummer på lam og nummer på Radiobjelle).

Det ble tatt kontakt med teknisk personell hos Telespor i forbindelse med oppstart av Radiobjellene. Telespor holdt på å oppdatere Radiobjellene med ny programvare (fra «firmware 20» til «firmware 25») mens vi arbeidet med oppstart av senderne. Dette forvirret oss litt. Firmware 20 lar bare enhetene søke 30 sek på å finne nøyaktig posisjon. Dette kunne være årsakene til at mange bjeller ikke klarte å registrere gyldig posisjon (selv om de var oppkoblet mot nettet og serveren til Telespor). Ny firmware 25 tillater enhetene å søke etter rett posisjon i 2 minutter. Det var et betydelig antall Radiobjeller som ikke startet på normal måte. Per 6. juni hadde vi returnert 40 sendere til Telespor for

reparasjon. Den 15. juni ble ytterligere 44 Radiobjeller returnert til Telespor. Disse senderne erstattet Telespor fortløpende slik at vi i utgangspunktet disponerte det planlagte antallet sendere. Radiobjellene som ikke fungerte mot slutten av perioden for beiteslipp kunne ikke erstattes da det ikke var tilgjengelige lam som erstatningsbjellene kunne henges på. Da samtlige søyer og lam var sluppet på utmarksfjellbeite hadde prosjektet 381 Radiobjeller i drift (aktive i Telespors database). Disse var fordelt med 255 stk. hos Øysten Fossmo, 67 stk. hos Kristian Rognli og 59 stk. hos Frank Valø.

For registrering av gjennomført beitetilsyn og nøyaktig posisjonering av eventuelle kadaverfunn fikk brukerne utlevert GPS'er og gitt opplæring i bruk av disse.

Klarering av beiteområdet

I forbindelse med oppstart av beitesesongen 2017 var det planlagt å klarere de mest sentrale beiteområdene med kadaversøkende hundekvipasje. Dette for å forsøke å påvise eventuelle «aktive» revehi. Det var avtalt at Karina Nordberg, som hadde gjennomført tilsvarende klarering de to foregående årene, skulle gjennomføre dette arbeidet. Allerede første dag i felt fikk vi beskjed fra Karina Nordberg at hun ikke kunne gjennomføre dette arbeidet pga gammel skade på hunden. Etter iherdig innsats ble ny kadaversøkende hundekvipasje (Weronica Olsen) skaffet til veie. På grunn av at kadaversøkende hundekvipasjer i vanskelig terreng kun når over begrensede arealer (ca. 1 km²) per dag ble de mest sentrale vår- og forsommerbeitene (utvalgt av besetningseierne) deretter klarert for aktive revehi.

Oppfølging av dødelighetsvarsler og tilsyn i beiten

Det var planlagt å leie inn feltassistent på hverdager for perioden fra beiteslipp og fram til 31. august. Feltassistenten skulle oppsøke posisjonen for eventuelle alarmer og søke etter eventuelle syke/døde dyr og registrere alarmen som «falsk alarm» dersom det ikke ble funnet noe dyr. I perioder uten alarmer skulle feltassistenten gå ordinært tilsyn i beiteområdene. Sammen med saueeierne ble områder for ordinært tilsynet valgt. Feltassistenten skulle følge logg over antall alarmer som ble oppsøkt og eventuelle funn. I tillegg var feltassistenten utstyrt med GPS som lagret ruten som feltassistenten gikk under dette arbeidet. Til sammen fire ulike personer var ansatt som feltassistenter gjennom sommeren 2017.

I helgene gjennom hele sommeren og perioden fra 1. september og fram til sauesanking var avsluttet hadde saueeierne selv ansvar for å undersøke eventuelle alarmer i tillegg til at de skulle gjennomføre ordinært tilsyn.

Søyesanking

I prosjektbeskrivelsene var det et mål om at minimum 75 % av dyrene skulle være sanket ned innen 10. september. I tillegg var det et mål å få ned dyra slik at færrest mulig sau og lam skulle være igjen i fjellet i tilfelle tidlige snøfall.

Samarbeidspartnere

Lyngen kommune bidro inn i prosjektet ved at de tok arbeidsgiveransvar for feltarbeidere. I tillegg var Telespor behjelpelig med teknisk support i forbindelse med problemer rundt oppstart av Radiobjellene.

Evalueringsmøte

Den 14/11 gjennomførte prosjektleder oppsummeringsmøte sammen med Øystein Fossmo, Frank Valø og Kristian Rognli. Under møtet ble feltsesongen 2017 gjennomgått, resultater kontrollert og kvalitetssikret.

Resultater

Aktive Radiobjeller

Av de 420 Radiobjellene som vi disponerte våren 2017, var 381(90 %) aktive når samtlige lam var sluppet på utmarksbeite i midten av juni. Som det går fram av tabell 1, var det et betydelig antall radiobjeller som sluttet å sende gjennom beitesesongen 2017. Enkelte sendere falt av lam, men en stor del av senderne sluttet å sende posisjoner. Enkelte Radiobjeller kan ha forsvunnet i områder uten telefondekning. Eventuelle alarmer fra disse senderne vil derfor ikke bli registrert i Telespor sin database. For disse vet vi ikke om senderne har falt av lam, eller har hengt på lam som har omkommet på beite.

Tabell 1. Antall (%) aktive Radiobjeller hos de tre brukerne ved ulike tidspunkt 2017

Bruker	Utslipp	30. juni	31. juli	31. august
Øystein Fossmo	255 (100)	230 (90)	210 (82)	185 (72)
Frank Valø	59 (100)	58 (98)	34 (58)	25 (42)
Kristian Rognli	67 (100)	42 (62)	42 (62)	41 (61)
Sum	381 (100)	330 (87)	286 (75)	251 (66)

Tap av lam

I perioden 14-16/6 fant Øystein Fossmo og feltassistenten ett dødt lam hver dag i det samme beiteområdet. Lammene som ble funnet 15. og 16. juni ble funnet etter varsel fra Radiobjeller. Lammene var for «ødelagte» til at skadegjørere kunne dokumenteres. Rødrev ble antatt som skadegjørere. Vi satte da ned hyppigheten for posisjonering for å få raskere alarm. I tillegg ble det satt inn kadaversøkende hundekvipasje for å gå igjennom det aktuelle området for å søke etter flere døde lam. Hundekvipasjen fant en død sau (sannsynligvis ulykke/sykdom), men ikke andre døde lam. Det ble heller ikke funnet aktive hi til rødrev.

Det ble totalt funnet 8 kadaver på bakgrunn av alarmer fra Radiobjellene. Hos Øystein Fossmo ble to kadaver dokumentert tatt av kongeørn. Hos Kristian Rognli er det funnet to kadaver gjennom alarm fra senderne. Begge dette var tidlig tap, sannsynligvis rødrev. Det har videre blitt funnet to sendere med ullrester, men ingen andre spor etter de tapte lammene, men ble det funnet bitemerker på klavene til disse senderne. Det er videre funnet en Radiobjelle der klaven ser ut til å være bitt over. Hos Øystein Fossmo ble det funnet et sykt lam i august.

Til tross for betydelig menneskelig aktivitet i utmarka (feltassistentene, turgåere og brukernes eget tilsyn) er det kun funnet et dødt lam uten Radiobjelle. Dette lammet ble funnet av K. Rognli. Lammet var utrør, var oppblåst og hadde blålig farge. Dette er typiske tegn på selvdødt dyr.

Særlig tidlig i beitesesongen brukte feltassistentene mye tid på å oppsøke alarmer fra Radiobjeller som hadde ramlet av lam. Totalt ble 32 bjeller som hadde falt av lam gjenfunnet etter at de sendte alarm om manglende bevegelse.

Feltassistentene har rapportert om mange utrykninger til falske alarmer. De fleste har vært til lokaliteter der lammene har tatt lengre pauser slik at alarmfunksjonen i Radiobjella har blitt aktivert. Men for 13 Radiobjeller der det har vært sendt alarm om manglende bevegelse, har feltassistent observert at lammene beveget seg rundt i beiteområdene med bjellene hengende rundt halsen. For disse må det ha vært en teknisk-/programvarefeil som har forårsaket falske alarmer.

Samlet lammetap hos de tre brukerne ble på rundt 10 % for beitesesongen 2017. Dersom en antar at lam med Radiobjeller skulle ha samme sannsynlighet for å gå tapt gjennom beitesesongen skulle 30-40 lam med Radiobjeller (av 381) blitt tapt i løpet av beitesesongen. Ved oppsummering etter beitesesongen er totalt 12 lam med Radiobjeller helt sikkert døde (funnet kadaver, funnet bjeller med ull og funnet bjeller med «liklukt»). Videre har et betydelig antall Radiobjeller (25 stk.) blitt borte gjennom beitesesongen. Vi vet ikke om disse har ramlet av lam i områder uten telefondekning, eller har vært på døde lam i områder uten telefondekning. Men det har kommet hjem flere lam uten Radiobjeller under høstsanking som skulle hatt Radiobjeller. Derfor har flere av disse Radiobjellene ramlet av lam i løpet av beitesesongen.

Diskusjon og konklusjon

Feltsesongen 2017 viser med all tydelighet at det er svært vanskelig å finne lam som går tapt på utmarksbeite. Til tross for at det var personell som gikk tilsyn i beiteområdene daglig fra begynnelsen av juni og gjennom hele sommeren ble det kun funnet et dødt lam som ikke var utstyrt med Radiobjelle. Dette lammet var etter all sannsynlighet død av sykdom. Erfaringsmessig blir selvdøde lam liggende lengre urørt før åtseletere begynner å forsyne seg av disse sammenlignet med lam drept av rovdyr. En kan derfor konkludere med at det er nesten umulig å finne rovdyrtatte lam på et så tidlig stadium at skadegjørere kan påvises.

Feltarbeidet 2017 viste at det er en stor utfordring å «sette opp» radiobjella slik at en får alarm ved manglende bevegelse tilstrekkelig raskt til at eventuell skadegjørere kan påvises uten at en «oversvømmes» av falske alarmer. På dager med godt vær, kan lam ta lange hvilkeperioder der de ligger og tygger drøv. Dersom en velger 2 timer som grense før alarm utløses, kan en risikere et betydelig antall falske alarmer som følge av de lange pausene til lammene. Dersom en øker grensen til 5 - 6 timer, vil eventuelle rovdyrtatte lam være så ødelagte at skadegjørere vanskelig kan dokumenteres. Derfor ble 3 timer uten bevegelse valg som terskel før aktivering av alarm. Under feltsesongen 2017 måtte feltassistentene flere ganger velge å oppsøke den alarmen som var mest sannsynlig virkelig, fordi de fleste alarmene forsvant ved neste oppdatering fra Radiobjella. Endring av «softwaren» i Radiobjella slik at rapporteringshyppigheten automatisk reduseres til f.eks. en gang i timen når alarmen for manglende bevegelse aktiveres vil rakere fjerne eventuelle falske alarmer. I tillegg vil en raskere få indikasjon på hvilke alarmer som kan være ekte og bør oppsøkes raskest mulig.

En stor utfordring med bruk av Radiobjeller på lam er at dyra vokser mye gjennom beitesesongen. En må derfor sikre at klavene som settes på ikke er for stramme. Selv om klavene var utstyrt med fleksibelt stikk som skulle utvide seg etter hvert som lammene vokser, er det viktig av dyrevelferdsmessige hensyn at klaven ikke strammer for mye rundt halsen mot slutten av vekstsesongen. I tillegg til at lammene får økt omkrets rundt halsen, vokser også ulla som også fører til økt strekk i klaven. Vi opplevde derfor at et større antall klaver ramlet av lammene, særlig tidlig i beitesesongen. Disse bjellene ble hengt på nye lam som ennå ikke var sluppet til utmarksbeite inntil samtlige lam var sluppet. Feltassistentene registrerte også at de brukte mye tid på å finne igjen Radiobjeller som hadde falt av lam og lå ute i terrenget. GPS posisjonen fra Radiobjellene var ikke veldig nøyaktig, slik at for enkelte bjeller brukte de opp mot en times søk i terrenget før bjellen ble funnet.

I prosjektbeskrivelsen var det beskrevet at brukerne selv hadde ansvar for å oppsøke alarmer fra Radiobjellene i helgene i tillegg til at de skulle gjennomføre ordinært beitetilsyn. Tilbakemelding fra brukerne er at dette var en lite gjennomtenkt løsning. På grunn av de måtte oppsøke alarmer i deler av beiteområdet, ble det ikke tid til å

gjennomføre ordinært beitetilsyn. Derfor ble ikke ordinært tilsyn gjennomført i viktige beiteområder flere ganger i løpet av beitesesongen. Brukerne mener at i framtidige prosjekter der en utstyret et stort antall lam med Radiobjeller, må det være tilgjengelige feltassistenter som oppsøker alarmer alle dager gjennom feltsesongen. Dermed kan brukerne selv gjennomføre ordinært beitetilsyn slik at de dekker hele beiteområdene sine.

Brukerne gav tilbakemelding om at de mener nedre grense på 10 kilo på lammene var et kostbart tiltak. Dette fordi de måtte fore søyene og lammene med ekstra kraftfor i vårperioden, eller la de gå ekstra lenge på innmarksbeitene. Slik vårbeiting har direkte negativ virkning på høstbar avling under slåttonna. Særlig i år med kaldt sommerklima ser en at det blir kort tid til gjenvækst etter førsteslått. Dermed har brukerne lite høstbeiter av god kvalitet å tilby lammene når de samles ned fra utmarksbeitene om høsten.

Feltsesongen 2017 har ikke påvist at det er en enkelt skadegjører som er årsak til at nesten 10 % av Lammene i Lyngen forsvinner. Til tross for at et stort antall lam var utstyrt med Radiobjeller, ble dødsårsak kun dokumentert hos en svært liten andel av de tapte lammene. Drepte lam blir fort så ødelagt at skadegjører ikke kan påvises og brukerne mener at rødreiv sannsynligvis for ofte får skylden for disse døde dyrene. Det viktigste feltsesongen 2017 har vist er at det er nesten umulig for en gårdbruker å dokumentere årsak til at lam blir borte på beite. Til tross for en stor innsats med tilsyn i utmarksbeitet.

Økonomisk rapport

Det er per 30/11 2017 bokført kr 208.552,09 i prosjektkostnader. Nibio har akkurat mottatt faktura fra Lyngen kommune på kostnader knyttet til avlønning av feltassistenter (kr 141.000,-). Videre er ennå ikke reisekostnader i forbindelse med evalueringsmøte 14/11 2017 ennå bokført. I tillegg er det fortsatt ikke mottatt faktura fra Telespor på drift av Radiobjellene for feltsesongen 2017.11.30. Når disse kostnadene er ført i regnskapet vil Nibio kunne dokumentere kostnader tilsvarende bevilget beløp på kr 401.400,-. Endelig utskrift av regnskapet vil bli oversendt når faktura fra Telespor på drift av Radiobjellene er mottatt.

Med vennlig hilsen



Svein Morten Eilertsen
Seniorforsker NIBIO

Vedlagt: Prosjektregnskap