



Bioforsk Rapport

Bioforsk Report

Vol. 4 Nr. 181 2009

Bruk av vokterhund i Ørpen, beitesesongene 2008 og 2009

Inger Hansen

Bioforsk Nord Tjøtta

www.bioforsk.no



Tittel/Title:

Bruk av vokterhund i Ørpen, beitesesongene 2008 og 2009

Forfatter(e)/ Author(s):

Inger Hansen

<i>Dato/Date:</i> 14.12.09	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 4210107	<i>Saksnr./Archive No.:</i>
<i>Rapport nr./Report No.:</i> 181/2009	<i>ISBN-nr./ISBN-no:</i> 978-82-17-00593-3	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 13	<i>Antall vedlegg/Number of appendices:</i> 1

<i>Oppdragsgiver/Employer:</i> Fylkesmannen i Buskerud	<i>Kontaktperson/Contact person:</i> Marit Surlien Hoen
---	--

<i>Stikkord/Keywords:</i> Sau, predasjon, forebyggende tiltak, vokterhund Sheep, predation, preventive measures, guarding dog	<i>Fagområde/Field of work:</i> Arktisk landbruk og utmark Arctic Agriculture and land use
--	--

Sammendrag:

Vokterhund ble prøvd som forebyggende tiltak i en sterkt gaupeutsatt sauebesetning. Hunden ble brukt til å vokte søyer og lam på inngjerdet beite vår og høst, samt til patruljering (løs i lag med hundefører) på tett skogsbeite gjennom sommeren for øvrig. Lammetapene i besetningen ble redusert signifikant fra 26 % til 15 % ved bruk av vokterhund, regnet som gjennomsnittlig tap de to årene før og etter at vokterhund ble introdusert. Tiltaket har trolig ennå større potensial, da den forebyggende effekten nesten utelukkende kan tilskrives vokting på det inngjerdete kulturbeitet. Utfordringen blir å få dette tiltaket til å fungere bedre på tett skogsbeite.

Summary:

Introduction of a livestock guarding dog reduced losses of lambs due to lynx significantly, from 25 % to 14 % in one herd. The dog guarded the sheep inside a fenced pasture during spring and autumn and patrolled an open forest range (loose, together with a dog handler) during summer. The preventive effect was obtained mainly within the fenced pasture, thus this measure possibly has an even greater potential. The challenge is to guard wide dispersing sheep on a dense forest range.

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader

Håkon Sund

Inger Hansen

Forord

Dette prosjektet er en oppfølging av tapsundersøkelsene i Krødsherad i 2007 og 2008, der Bioforsk Nord Tjøtta dokumenterte at gaupe var hovedårsak til tap av lam på beite. Som forebyggende tiltak ble det foreslått å prøve vokterhund i den verst skadeutsatte besetningen. Vokterhunden er nå benyttet gjennom to beitesesonger og denne rapporten refererer til tapstall og forebyggende effekt av tiltaket for beitesesongene 2008 og 2009.

Patruljering/tilsyn med vokterhund på skogsbeite har blitt utført av vokterhund- og besetningseier Bjørn Haugan. Prosjektledelsen ønsker å takke Bjørn og hans familie for stor innsats i tilknytning til tilsyns- og rapporteringsarbeidet for prosjektet.

Takk også til Fylkesmannen i Buskerud som har finansiert prosjektet via virkemiddel-ordningen for forebyggende og konfliktdempende tiltak.

Tjøtta, 14.12.09

Inger Hansen
Prosjektleder

Innhold

1. Sammendrag	4
2. Innledning	5
2.1 Tapsundersøkelse.....	5
2.2 Bruk av vokterhunder	5
2.3 Forekomster og avgang av gaupe 2005-2009	5
2.4 Målsetting	5
3. Materiale og metoder	6
3.1 Hundemateriale og bruksmåte	6
3.2 Registreringer	6
4. Resultater, diskusjon og konklusjon	7
4.1 Forebyggende effekt	7
4.2 Kadaverfunn	8
4.3 Patruljering og vokteratferd beitesesongen 2009	8
4.4 Målrettet tilsyn og sanking ved bruk av Telesporsendere	10
4.5 Veien videre	11
4.6 Konklusjon	11
5. Referanser	12
6. Vedlegg	13

1. Sammendrag

Vokterhund ble prøvd som forebyggende tiltak i en sterkt gaupeutsatt saubesetning i Ørpen, Krødsherad kommune. Hunden ble brukt til å vokte søyer og lam på inngjerdet beite vår og høst, samt til patruljering (løs i lag med hundefører) på tett skogsbeite gjennom sommeren for øvrig. Telesporsendere på søyene ble benyttet for å gjøre tilsynet mest mulig målrettet og effektivt.

Lammetapene i besetningen ble redusert signifikant, fra 26 % til 15 % ved bruk av vokterhund, regnet som gjennomsnittlig tap de to årene før og etter at vokterhund ble introdusert. Tiltaket har trolig ennå større potensial, da den forebyggende effekten nesten utelukkende kan tilskrives vokting på det inngjerdete kulturbeite. Utfordringen blir å få dette tiltaket til å fungere bedre på tett skogsbeite. Bioforsk tror det er mulig å effektivisere patruljeringa i utmarka ytterligere, samtidig som hunden også kan trenes opp på kadaversøk. Det er også viktig å etablere et miljø rundt vokterhundbrukerne i fylket. Telesporsenderne har vist seg å være et nyttig verktøy til målrettet tilsyn og sanking av dyr, men det er fortsatt et forbedringspotensial knyttet til den tekniske løsningen ved disse.

2. Innledning

2.1 Tapsundersøkelse

En tapsundersøkelse utført av Bioforsk Nord Tjøtta i Ørpen-Redalen 2007 og 2008 dokumenterte at gaupe var årsak til 94 % av lammetapene i forsøksbesetningene (Hansen 2009). En del av de gaupedrepte lammene i den største og verst skadeutsatte besetningen var tatt i eller rett utenfor havnehagen til gårdbrukeren. Denne brukeren ble anbefalt å prøve vokterhund som forebyggende tiltak og etter nøye vurderinger investerte bonden vinteren 2008 i en pyreneerhund som buskapsvokter.

2.2 Bruk av vokterhunder

Resultater fra tidligere vokterhundforsøk viser at vokterhund på patrulje i utmarka kan ha god effekt dersom hunden ikke benyttes over for store områder. De beste resultatene vi kan vise til er fra utprøving i Hattfjelldal sist på 90-tallet, der vokterhund ble satt inn i et gaupe- og ørnebelastet beiteområde. Tapene ble redusert signifikant fra 14,8 % (søyer + lam) ned til 2,8 % i gjennomsnitt for de to forsøksårene. Året etter, da vokterhund var tatt ut som forebyggende tiltak, steg tapene igjen til over 13 % (Ringsø et al. 2000). Det er en forutsetning at hunden blir brukt systematisk og frekvent og at hundene ikke benyttes over for store arealer (Ringsø et al. 2000, Hansen 2009, www.viltskadesenter.no). Det har i mange tilfeller også vist seg at vokterhundene er flinke til å finne kadaver. Beiteområdet i Ørpen er imidlertid et tett og kupert skogsbeite, noe som kan gjøre det vanskelig å benytte vokterhund på patrulje.

2.3 Forekomster og avgang av gaupe 2005-2009

Buskerud har en fast bestand av gaupe og gaupe forekommer over hele fylket. Bestanden og utbredelsen i fylket har økt gjennom 1990-tallet, men avtok noe i perioden 2000-2004, først og fremst som følge av kvotejakt. Etter mer forsiktig avskytning fram til 2008 har bestanden igjen økt og i 2009 ble det dokumentert minimum ti familiegupper i Buskerud (www.fylkesmannen.no).

Vinteren 2007 var det kvotejakt på to gauper innen forvaltningssonen Krødsherad, Modum og Sigdal kommuner, men ingen dyr ble felt. I 2008 ble heller ingen gauper felt under kvotejakta i Krødsherad, men fem gauper ble felt i Hallingdal (Nes, Gol og Ål), to i nabokommunen Modum (en voksen hunn og hennes årsunge) og en i nabokommunen Sigdal (voksen hann). Under kvotejakta i 2009 ble det felt 11 gauper i Buskerud, inkludert én gaupeunge som ble påkjørt av toget i Krødsherad på grensa til Flå. Én årsunge ble felt under ordinær jakt i Flå, mens ingen dyr ble skutt i nabokommunene Sigdal og Modum (E. Knutsen, pers. medd.).

Spytt-DNA tatt fra bittsårene til 14 gaupedrepte lam under tapsundersøkelsen i Ørpen-Redalen i 2008 viste at to ulike individer, en hann og en hunn (sannsynligvis med unger), hadde tatt disse lammene (Odden et al. 2009). Forsøksområdet representerer imidlertid kun en liten del av størrelsen på et gauperevir. Andelen gauper som er innom beiteområdet bestemmes derved av faktorer som hvor beitet ligger i forhold til overlappsoner mellom gauperevir, arealbruken til gaupene som har fast tilhold i området, tilfeldig antall ungdyr innom området etc. (J. Odden, pers. medd.).

2.4 Målsetting

Målet med prosjektet var å redusere tap av søyer og lam til gaupe ved å bruke vokterhund som forebyggende tiltak på inngjerdet beite vår og høst og på patrulje i utmarka gjennom beitesesongen for øvrig.

3. Materiale og metoder

3.1 Hundemateriale og bruksmåte

Hunden "Essyl", en to år gammel pyreneerhund tisper, kom til gården på ettervinteren 2008. Den var sosialisert på sau fra oppdretter, men var også godt sosialisert på mennesker. Hund og sauer brukte resten av innefôringsperioden til gradvis å bli bedre kjent med hverandre før beiteslipp. Innkjøpet av vokterhunden ble støttet av Fylkesmannen i Buskerud.

Hunden ble brukt til å vokte sauene i den inngjerdete havnehagen vår og høst, samt til patruljering (løs i lag med hundefører) i utmarka gjennom sommeren for øvrig. Beitesesongen 2008 må regnes som en innkjøringsperiode, både for hund og eier.

3.2 Registreringer

Hunde- og besetningseier Bjørn Haugan ble engasjert til å gå tilsyn i kombinasjon med bruk av vokterhund i sitt eget beiteområde. Eieren førte begge sesonger logg over når, hvor og hvor lenge vokterhunden var på patrulje i utmarka, konfrontasjoner med rovvilt, funn av kadaver etc. Hunden ble i tillegg utstyrt med GPS, men dette systemet var av ulike grunner ikke operativt noen av årene. I 2009 ble hunden derfor instrumentert med en Telesporer med innebygd GPS (www.telespor.no). Ved eventuelle kadaverfunn skulle rovviltkontakt kontaktes og UTM-referanse registreres.

De totale tapstallene er et mål på hvor effektivt vokterhund som forebyggende tiltak har vært. Fordi det ble gjennomført en tapsundersøkelse med mortalitetssendere på lammene parallelt med vokterhundutprøvingen i 2008, var det også mulig å registrere årsaken til tapene og lokaliseringen av disse dette året. Beitesesongen 2009 har vi kun tapstallene å støtte oss til. Siden det ikke ble tatt ut voksne gauper i nærhet av beiteområdet siste år, må man anta at belastningen av gaupe var noenlunde den samme i 2009 som de to forrige år, dvs. at den altoverveiende del av tapene skyldtes gaupe.

Vi har valgt å presentere tapstall i forsøksbesetningen før og etter at vokterhund ble introdusert, og sett i forhold til tap i nabobesetningen. På denne måten kan også en eventuell tapsforskyvende effekt av tiltaket registreres.

Tapstallene på utmarksbeite i 2008 tilsa at man måtte gjøre noen grep i forkant av beitesesongen 2009 for å effektivisere vokterhundbruken på det tette skogsbeitet. De to grepene som ble gjort var å intensivere tilsynet og gjøre det mer målrettet:

Intensivert tilsyn: Hundeeieren ble ansatt for å patruljere utmarksbeitet med hund gjennomsnittlig 20 timer i uka gjennom 14 uker. Arbeidet ble fortrinnsvis lagt til kveld og tidlig morgen, slik at muligheten for å komme i konfrontasjon med rovvilt ble størst mulig. Hunden vokter i tillegg det inngjerdet beitet vår og høst, slik som i 2008.

Målrettet tilsyn: Nesten alle søyene i besetningen ble instrumenterte med Telesporere (www.telespor.no), slik at tid kunne spares ved å patruljere områdene der sauene hovedsakelig befant seg. Ved å ha GPS-sendere på søyene kunne man også lettere registrere uro og mulig rovviltskade blant beitedyrene.

4. Resultater, diskusjon og konklusjon

4.1 Forebyggende effekt

Den forebyggende effekten av vokterhunden var svært god på inngjerda beite. Haugan mistet ikke et eneste lam til gaupe i havnehagen, verken i 2008 eller 2009. Brukeren hadde lam på et annet inngjerda vårbeite i 2008 hvor hunden ikke ble brukt, der han mistet flere lam til gaupe. Eieren rapporterte at vokterhunden var meget aktiv med mye varsling nattetid i havnehagen, spesielt tidlig i sesongen da det ennå var sau på det inngjerdede området (fig. 1).

Bruk av vokterhund i utmarka hadde derimot ikke merkbar skadereduserende effekt beitesesongen 2008, og heller ikke i 2009, til tross for det intensiverede tilsynet. I 2008 mistet Haugan totalt ti lam til gaupe i utmarka (utenfor det inngjerdete beitet), mot 13 lam i 2007 (Hansen 2009).



Figur 1. Essyl på patrulje rett utenfor havnehagen (foto: B. Haugan).

Lammetapene hos Haugan gikk signifikant ned fra 26 % i snitt de to årene før han satt inn vokterhund som forebyggende tiltak (2006 og 2007) til 15 % i snitt etter vokterhund ble benyttet (2008 og 2009) (χ^2 , $p < 0,01$, tab. 1). Lammetapene hos besetningen som beiter lenger inn i Redalen, har ikke endret seg fra før til etter at "naboen" fikk vokterhund. I snitt har denne besetningen hatt rundt 19 % lammetap gjennom begge disse to-års periodene (tab. 1). Resultatene indikerer at tiltaket ikke har hatt en skadeforskyvende effekt.

Tabell 1. Sau og lam sluppet/tapt i forsøks- og "nabobesetningen" før (2006 og 2007) og etter (2008 og 2009) at vokterhund ble satt inn som forebyggende tiltak (kilde: OBB).

	2006		2007		2008		2009	
	Sau	Lam	Sau	Lam	Sau	Lam	Sau	Lam
Haugan	80/0	110/30	88/2	154/38	85/4	110/18	90/4	170/24
Trinterud	39/6	52/15	32/1	56/6	36/3	55/14	37/2	50/6

Totalt sett må man si seg godt fornøyd med at lammetapene nesten ble halvert ved å sette inn vokterhund som tiltak. Utfordringen blir å få dette tiltaket til å fungere enda bedre i utmarka. Skogsbeitet i Ørpen er svært tett, kupert og uoversiktlig. Vokterhunder på patrulje har gitt signifikant tapsnedgang på fjellbeiter (Ringsø et al. 2000), men det kan stilles spørsmål ved hvorvidt det er egnet å bruke vokterhunder i tett skogsterreng. Systematisk og frekvent patruljering av beiteområdet er imidlertid en forutsetning for å oppnå gode resultater (Ringsø et al. 2000, www.viltskadesenter.no), og vokterhunden ble nok brukt mindre (i antall timer) på tilsyn i utmarka enn anbefalt etter standarden for vokterhund på patrulje (www.viltskadesenter.no) gjennom beitesesongen 2008. Beitesesongen 2009 skulle imidlertid dette kravet være oppfylt.

4.2 Kadaverfunn

Vokterhunden bidro ikke til å finne sauekadaver, verken gjennom beitesesongen 2008 eller 2009. I 2008 var det i forbindelse med tapsundersøkelsen ansatt en person som daglig peilet etter døde lam med biotelemetriutstyr, og som naturlig nok fant kadavrene først. I 2009 fant Essyl et elgkadaver, men ingen søyer eller lam.

Vokterhund brukt både på patrulje og til kadaversøk i utmarka er en interessant kombinasjon som benyttes aktivt bl.a. i Hattfjelldal, Rauma og Vestre Gausdal kommuner (Hansen og Hind 2009). Erfaringene som er innhentet av Hansen og Hind indikerer at pyreneerhundene er gode til å finne kadaver sett i forhold til treningsinnsatsen. Det finnes kurs i kadaversøk som kan anbefales (Hansen og Hind 2009, Smestad 2009). Bioforsk er av den oppfatning at det burde være fullt mulig å trene opp Essyl til effektivt kadaversøk (fig 2).



Figur 2. Vokterhundene kan også trenes opp til å finne kadaver (foto: B. Haugan).

4.3 Patruljering og vokteratferd beitesesongen 2009

Nedenfor følger en kort oppsummering av loggen som eieren førte over tilsynsrundene med løs vokterhund i utmarka (se også vedl.1):

Haugan gikk til sammen 228 timers tilsyn med vokterhunden på utmark og innmark gjennom beitesesongen 2009. Dette innebærer et tilsyn på 15,2 timer per uke gjennom de 15 mest intensive ukene (uke 22-36). Ekvipasjen har hatt totalt 70 patruljeringsøkter på en varighet av gjennomsnittlig 3 ¼ timer (0,5-8 timer). I tillegg kommer noen turer med vokterhund også under sankinga, arbeid med stell av pelsen til hunden og ikke minst forberedelser i forkant av tilsynsrundene ved rutinemessig å sjekke kartplottene fra Telesporsenderne på søyene for å kunne legge opp en mest mulig målrettet rute.

Den 25.05 ble søyene instrumenterte med Telesporsendere og sluppet med lamma opp i den inngjerdete havnehagen ovenfor fjøset. Essyl gikk løs hjemme døgnet rundt og oppholdt seg mye i havnehagen hos sauene. Den 31.05 var det beiteslipp og 02.06 startet ekvipasjen Haugan/Essyl patruljeringa i utmarka. Også Essyl fikk Telesporsender på for at Haugan kunne dokumentere patruljeringen og områdedekningen bedre.

Essyl var ekstra aktiv under fem av tilsynsrundene, ofte i tilknytning til varsling. Den 03.06. hadde hunden store utslag og varslet mye. Sauene i området virket svært urolige. Haugan fant til slutt et gaupedrept lam her. Det finnes ingen dokumenterte konfrontasjoner mellom vokterhunden og rovvilt, men det er sannsynlig at gaupa ikke var langt unna denne gangen. Også i uke 27 varslet Essyl mye og var meget aktiv.

Uke 26 og til dels 27 var svært varme. Essyl ble passiv på grunn av varmen, var veldig sliten og varm og la seg ned så fort hun kom i skyggen. Til slutt nektet hun å være med på tur (fig 3).



Figur 3. Det er godt med et avkjølende bad i varmen! (foto: B. Haugan).

Hunden streifet alene ned på hovedveien (RV 7) fem ganger. Veien er sterkt trafikkert og hunden ble derfor hentet så fort man fikk beskjed eller ble oppmerksom på at hun var der.

Til forskjell fra sommeren 2008, virket Essyl i år mer selvstendig, men så var hun også blitt et år eldre (3 år). Mot slutten av beitesesongen 2008 ble hunden kjørt ut i terrenget flere ganger på kveldstid for å patruljere beiteområdet løs om natta, men hunden søkte seg alle gangene raskt hjem igjen. Dette tydet på at hunden ikke var så sterkt sosialisert på sau at hun prefererte å være igjen i lag med sauene i utmarka. På gårdsnære beiter fungerte dette imidlertid utmerket. Beitesesongen 2009 er det registrert at hunden har blitt igjen hos eller gått tilbake til sauene på innmark/utmark hele 20 ganger på eget initiativ, og oftere og oftere utover i beitesesongen. Dette indikerer at

hunden har blitt mer selvstendig. Eieren lar hunden få bruke den tiden hun trenger på å utrede områdene, ev. at hun blir igjen alene i området, noe som sikkert er klokt. Vi er imidlertid litt skeptiske til at hunden skal patruljere utmarka alene gjennom store deler av døgnet. Dette blir fort ukontrollert og har heller ikke stor tapsforebyggende effekt, så lenge sauene går spredt på beite (jfr. Standard for bruk av vokterhunder i Norge, www.viltskadesenter.no).

Atferdsmessig oppførte hunden seg greit, både overfor folk, bufe og andre hunder. Det er registrert at hunden skremte/jaget sauene foran seg i tre tilfeller, uten at dette utviklet seg videre. Tilfellene var særlig knyttet til vei, hvor sauene løp nedover veien i stedet for å vike til side.

Hundeeieren er litt bekymret fordi hunden kanskje ikke er aktiv nok. Dette er imidlertid typisk atferd for vokterhundrasene. De er bedagelige og rolige så lenge det ikke er noe spesielt å reagere på, men når de værers eller kommer i konfrontasjon med rovvilt, nærmest eksploderer de. Dette finnes det mange eksempler på (Green and Woodruff 1990, Sims and Dawydiak 1990, Wikan 1994, Ringsø et al. 2000).

Den altoverveiende arbeidsinnsatsen har vært på patruljering i utmarka. Tjueni av de 70 patruljeringssøktene har foregått sein kveld, natt eller tidlig morgen, hvor det teoretisk sett skulle være størst sannsynlighet for å møte på rovvilt. Fra uke 35 og utover er det ikke registrert tidspunkter i loggen for tilsynsrundene. Utover i august begynner det å bli mørkere, slik at tilsynsrundene nok har blitt dreid mer over på dagtid de siste ukene av beitesesongen.

4.4 Målrettet tilsyn og sanking ved bruk av Telesporsendere

Under følger en oppsummering av brukerens erfaringer med Telesporsenderne som driftsverktøy (vedl. 1). Eksempler på kartutsnitt fra Telespor over bevegelsene til hunden og lokaliseringen til sauene er vist i hhv. vedlegg 2 og 3.

Ved bruk av Telesporsenderne har brukeren kunnet planlegge turene direkte, dvs. studere telesporkartet for å bestemme en målrettet rute i/rundt det området der sauene går. Telesporsenderne har dokumentert at sauene går veldig konsentrert nede langs utmarksgjerdene mellom Vinna og Veikåker, med unntak av noen slengere. Brukeren har prioritert tilsynet der det er mest sau. Det er også der det ble tatt mest sau av gaupe gjennom de to årene (registrert ved bruk av dødsvarslerne).

Det var en del problemer med at sauene kom gjennom gjerdene på Veikåker, Ørpen, Vinna og Bratterud. Brukeren måtte periodevis ut å jage sauer flere ganger om dagen på bekostning av ordinært tilsyn. Telesporsenderne ble brukt aktivt ved å sette opp frekvensen for enkeltstyr, for å finne ut hvor disse gikk gjennom. Fra midten av august tok brukeren med seg sauer hjem under tilsynsrundene for å sortere ut lam som var slaktemodne. Dette for å oppnå bedre priser ved tidlig slakt og for å spare hjemmebeiter. Brukerens erfaringer så langt er at Telesporsenderne gir bonden en svært god kontroll over hvor sauene befinner seg. Man kan lett føre et mer målrettet og effektivt tilsyn. Sankinga blir mye enklere og raskere. SENDERNE KOMMER SPESIELT GODT TIL NYTTE HVIS MAN SKULLE HAVNE I EN AKUTT SKADESITUASJONEN FORÅRSAKET AV ROVVILT, DER HELE BESETNINGEN MÅ SANKES FORT NED.

Telesporsenderne har imidlertid et klart forbedringspotensial. Altfor ofte har de ikke gitt signal (muligens fordi de har vært utenfor mobiltelefon-dekning), slik at man må vente på neste signal for å få posisjon. Flere av senderne hadde tomme batterier tidlig i august og enkelte sendere kuttet ut veldig tidlig. Ved regnvær slo alarmer for lav batterikapasitet inn på mange av sendere. Alarmer som slår inn når senderen ikke har forflyttet seg på tre timer ("dødsvarsler-funksjon") gikk også ofte. Særlig i forbindelse med sterk varme og langvarig regn fordi sauene da ligger mer i ro. Siden det var veldig mange falske alarmer, har dette trolig medført redusert oppfølging i noen tilfeller og tre søyer har omkommet av ukjent årsak.

Brukeren ønsker seg mer detaljerte kart enn den software som Telespor leverer, slik at det blir lettere og orientere seg. Han har også benyttet to ulike klavetyper til feste av senderne. Klavene med innebygde lodd fra Moen bjøllefabrikk falt lettere av enn klavene fra Os husdyrmerkefabrikk.

Bioforsk ser at Telesporsenderne (løsning basert på GPS-GSM) kan være et godt verktøy for beitenæringa dersom de benyttes aktivt og målrettet ved tilsyn og sanking av dyr. Søyeseenderne, som fungerer som mobile basestasjoner, sender sin posisjon direkte gjennom mobilnettet til en server. Haugan har pekt på en del tekniske svakheter på søyeseenderne som bør forbedres av produsent. Erfaringene tyder bl.a. på at immobilitetstida på senderen før et varsel sendes over SMS må økes når senderen benyttes på søyer, slik at en unngår for mange falske mortalitets-alarmer. Heller ikke finnes det en god løsning for lammemedaljongene som skal kommunisere via søyeseenderne (løsning basert på UHF) eller for sending i områder uten mobildekning (løsning basert på VHF). Bioforsk håper at Telespor eller andre i nær framtid vil komme fram til en sender med mortalitetsfunksjon både for søyer og lam som etter hvert kan erstatte de tradisjonelle mortalitetsenderne.

4.5 Veien videre

Vokterhund som forebyggende tiltak i Ørpen har trolig større potensial, siden tapsreduksjonen nesten utelukkende har skjedd på inngjerda beite. Det kan være vanskelig å bruke vokterhund på patrulje i tett skogsbeite, slik Ørpen-Redalen er, og muligens er dette en av årsakene til at vi ikke har oppnådd en tapsreducerende effekt av tiltaket i utmarka. Bioforsk tror likevel patruljeringen kan forbedres ytterligere, bl.a. har ekstra arbeid med dårlig gjerdehold i år gått noe på bekostning av tilsynet. Brukeren ønsker selv å overnatte mer i felt og hunden synes å bli mer selvstendig med tida. Ikke minst tror vi det er mulig å få til en bedre effektivitet i kadaversøket, bl.a. ved at ekvipasjen deltar på kurs. Det er også viktig å etablere et miljø rundt vokterhundbrukerne i fylket.

4.6 Konklusjon

Bruk av vokterhund i Ørpen har redusert lammetapene signifikant, men tiltaket har trolig ennå større potensial siden den forebyggende effekten nesten utelukkende kan tilskrives vokting på det inngjerdete kulturbeitet. Utfordringen er å få dette tiltaket til å fungere bedre på tett skogsbeite. Telesporsenderne har vist seg å være et nyttig verktøy til målrettet tilsyn og sanking av dyr, men det er ennå et forbedringspotensial knyttet til den tekniske løsningen ved disse.

5. Referanser

Green, J.S. and Woodruff, R.A. 1990. Livestock guarding dogs: protecting sheep from predators. Agriculture Information Bulletin No 588. U.S Department of Agriculture.

Hansen, I. 2009. Tapsårsaker hos lam i Ørpen-Redalen, 2007 og 2008. Bioforsk Rapport 4(19): 1-20.

Hansen, I. og Hind, L.J. 2009. Erfaringer med bruk av kadaversøkende hunder i Norge. Bioforsk Rapport 4(130): 1-16.

Odden, J., Mattisson, J., Andrén, H., Linnell, J.D.C., Persson, J., Flagstad, Ø., Nilsen, E.B., Arnemo, J.M., Sköld, K., Segerström, P., Samelius, G., Rauset, G.R., Danell, A. og Liberg, O. 2009. Scandlynx. Framdriftsrapport for det skandinaviske forskningsprosjektet på gaupe 2008-2009. NINA Rapport 513, 50 s.

Ringsø, A., Staaland, T. og Hansen, I. 2000. Vokterhund i kombinasjon med tilsyn - evaluering av tre års utprøving i Hattfjelldal. Planteforsk Rapport nr 03/2000.

Sims, D.E. & Dawydiak, O. 1990. Livestock Protecting Dogs. Selection, Care and Training. OTR Publications.

Smestad, K. 2009. Rapport til Oppland Sau og Geit. Kurs i opplæring av hund og fører i søk etter kadaver av sau og lam, 7s.

Wikan, S. 1994. Bruk av Pyrenèerhund mot bjørn. Erfaringer fra Pasvik 1994. Rapport nr. 23. Kirkenes: Svanhovd miljøsender.

6. Vedlegg

Oversikt over vedlegg

Nr	Emne
----	------

- | | |
|---|---|
| 1 | Oppsummering av beitesesongen 2009 ved Bjørn Haugan |
| 2 | Kartutsnitt fra Telespor over hundens bevegelser et vilkårlig valgt døgn |
| 3 | Kartutsnitt fra Telespor over sauenes lokalisering ved et vilkårlig valgt tidspunkt |
-

Vedlegg 1.

Oppsummering av beitesesongen 2009 ved Bjørn Haugan

Dette er en logg for beitesesongen 2009. Mesteparten er Bioforsk relatert men det er også mange turer som ikke kan føres på deres timeliste. Ute i felten har jeg lest inn meldinger på diktafon. Det er mye lettere å lese inn meldinger mot for å gå å skrive i skogen. F. Eks når man skal notere flere ørenummer som kan være vanskelige å se, så er det lett å lese inn. Så fører vi alt inn i loggen når vi kommer hjem. Det har vært en del problemer med at sauene kommer gjennom gjerdene på Veikåker, Ørpen, Vinna og Bratterud. Når man må ut å jage sauer minst 2 ganger om dagen vil det ofte på disse dagene gå utover annet ordinært tilsyn. Siste halvdel av juni har vært preget av at det har vært meget varmt. Essyl har til tider vært svært lite lysten på å gå. Juli og august er preget av spesielt masse regn. På timelisten er det ikke tatt med tid til rapportskriving og planlegging av turer, dvs. studere telespor kartet for å bestemme en rute. Jeg planlegger også turene på forhånd slik at jeg kan sette ned oppdateringsfrekvensen på de dyrene jeg vil følge spesielt. Disse tingene kan sikkert ta opp til en halv time for hver tur. På timelisten har jeg heller ikke tatt med tid til ekstra stell av Essyl når dette er en direkte konsekvens av en tilsynstur i Bioforsk regi. Ved fuktig vær kan pelsen til Essyl bli meget kladdete og inneholde vegetabilier fra skogen. Fra midten av august tar jeg så ofte det er mulig med meg sauene hjem for å kunne sortere ut de lammene som er slaktemodne. Dette gjør jeg for at det er litt bedre priser, for å spare hjemmebeiter og for at markedet vil gjerne ha lammekjøtt så tidlig som mulig. Alt lammekjøtt som blir solgt før sesong er kjøtt som blir solgt ekstra. Det salget som ikke er gjort før lammekjøtt sesongen kan ikke tas igjen etterpå. På grunn av at jeg har hatt problemer med utmarksgjerder og en ferist så har det tidvis vært en del sau hjemom. Derfor er masse av høstbeitene allerede tidlig oppspist. Etter at de største lammene er plukket ut så skal hele flokken ut igjen for å beite de siste fire ukene på skogen.

Ved bruk av telespor senderne har jeg kunnet planlegge turene direkte mot der sauene går. Eller jeg har lagt turen rundt det området de er. Telesporsenderne har gitt meg mer kunnskap om hvor sauene faktisk er om sommeren. Største overraskelsen er vel at det ikke var noen overraskelser. Sauene går veldig konsentrert nede langs utmarksgjerdene mellom Vinna og Veikåker, med unntak av noen slengere. Jeg har prioritert tilsynet der det er mest sau. Det er også der vi mistet mest sau de to årene vi hadde "dødsvarslerne". Selv om man ser hvor sauene er så er det ikke sikkert at jeg har valgt å gå rett på de. Kanskje rundt eller på topper eller dalsider i nærheten der man kan tenke seg at gaupa kunne finne på å gå. Disse plassene ønsker jeg at Essyl skal legge igjen "spor".

Telesporsenderne gir bonden en fantastisk kontroll over hvor sauene befinner seg. Man kan lett føre mer effektivt tilsyn. Før gikk man der man trodde sauene kunne være. Veldig mange ganger gikk man "helt i blinde" uten å være i nærheten av en sau. Det er det slutt på. Sankinga er veldig enklere og spesielt hvis man skulle havne i den situasjonen og man skulle sanke sauene fort før tiden på grunn av rovdyr, så ville det ta lang tid og være vanskelig uten senderne.

Telesporsenderne har helt klart forbedringspotensialet. Altfor ofte har de ikke gitt signal så du må vente på neste signal for å få posisjon. Jeg har hatt signalfrekvens på hver 6. time. Når det er noen sauer jeg vil følge ekstra godt med på, for å planlegge en tur, eller for å se hvor de går igjennom gjerder, så har jeg tidvis satt opp frekvensen. Flere av disse senderne har begynt å kutte ut fra tidlig i august. Man kan ikke regne med mer enn ca 800 signaler på ett batterisett. Noen sendere kuttet ut veldig tidlig. Dette er en reklamasjonssak. Ved regnvær får jeg mange alarmer på lav batterikapasitet. En gang 87 av 92 sendere! Alarm ved at sauene ikke har forflyttet seg på de siste tre timene går også ofte. Det har spesielt med sterk varme og langvarig regn å gjøre. Da ligger sauene mer rolig. Dette har ført til alarmfunksjonen ikke har hatt noen funksjon siden det var veldig mange falske alarmer. Derfor har allikevel 3 søyer omkommet av ukjedd årsak. Når det gjelder software så er kartet svært primitivt. Jeg ønsker meg mer detaljerte kart så det blir lettere og orientere seg. Jeg ønsker meg ett kart som på sidene "skogoglandskap". (Se kart. Buskerud/Krødsherad/221/9 og zoom inn.) Dette er meget detaljrikt og alle stier er tegnet inn slik at man kan gå "riktig" rett på sauene med en gang. Klavene som fulgte med senderne til Bioforsk, med "innebygget" lodd, fra Moen bjøllefabrikk var ikke sikre. De faller lettere av enn klavene fra "Os".

Vi har mistet mye sau gjennom årene. Ved hjelp av Bioforsk og Fylkesmannen i Buskerud har vi fått kartlagt problemet gjennom to sesonger med mortalitetsvarslere. Nå bruker vi de resultatene til å prøve å løse problemet. Med hjelp av Essyl løste ca 1/3 seg momentant ved at hjemmebeitet er rovdryfritt. Hvis dette prosjektet ikke gir ønsket virkning så vet jeg ikke snart mer det er å gjøre. Jeg mener selv at vi har tatt problemet meget seriøst og gjort det som er mulig. Jeg har svært god samvittighet når det gjelder min innsats på for rovviltforebyggende tiltak. Men det er vel mer å lære med bruk av hund så det er for tidlig å gi opp.

Jeg ønsker meg samlinger med Vokterhundmiljøet i Norge. Dele erfaringer og kurs for å bli bedre. Jeg vil snakke med kollegaer, oppdrettere, forskere, landbruksforvaltning, rovdryrforvaltning, naturvernere, jegere, hundeesperter osv. osv. Helst alle på ett sted. Minst en samling/kurs i året. Jeg ønsker at det blir laget fagturner til andre land hvor de har mer tradisjoner for dette. Alt må fullfinansieres, det burde være stor politisk vilje til dette.

Essyl har ikke funnet kadaver. Hun fant bare ett elgkadaver. Vi ønsker å lære kadaversøk.

Vokterhundmanualen burde også revideres. Vokterhundmanualen blir brukt for å beregne kostnader med de forskjellige typer tilsyn. Alle satser er fra 2002. Disse burde vært gått igjennom på nytt.

Besetningsdata: 83 morsøyer + 8 uten lam + 178 lam

Antall søyer sluppet	:	91
Antall søyer mistet	:	4
Antall kadaver	:	3
Antall søyer sanket	:	87
Tapsprosent søyer	:	4,3%
Antall rapportert	:	0

Antall lam sluppet	:	171
Antall lam hjemme	:	7
Antall lam mistet	:	24
Antall kadaver funnet	:	3
Tapsprosent	:	14%
Antall rapportert og dok.:	:	1

Middel lammedato	:	18 april
Slipp innmark	:	fra 10 mai
Slipp utmark	:	1. Juni
Hovedsanking	:	19 september

Totalt tilsyn inkl sank: 44 dager + nesten like mange dager på Sonia.

Det blir behandlet mot innvoldsnyltere, koksidiøse, selenmangel og pulpanyre.
Det er ingen registrerte sykdomstilfeller i besetningen

Beitekvaliteten har vært over gjennomsnittet god. Sesongen har gitt store utfordringer med manglende og dårlige gjerder. Samt en ferist som ingen vil ta ansvaret for.

Vedlegg 2

Kartutsnitt fra Telespor over hundens bevegelse et vilkårlig døgn (29.07.2009)



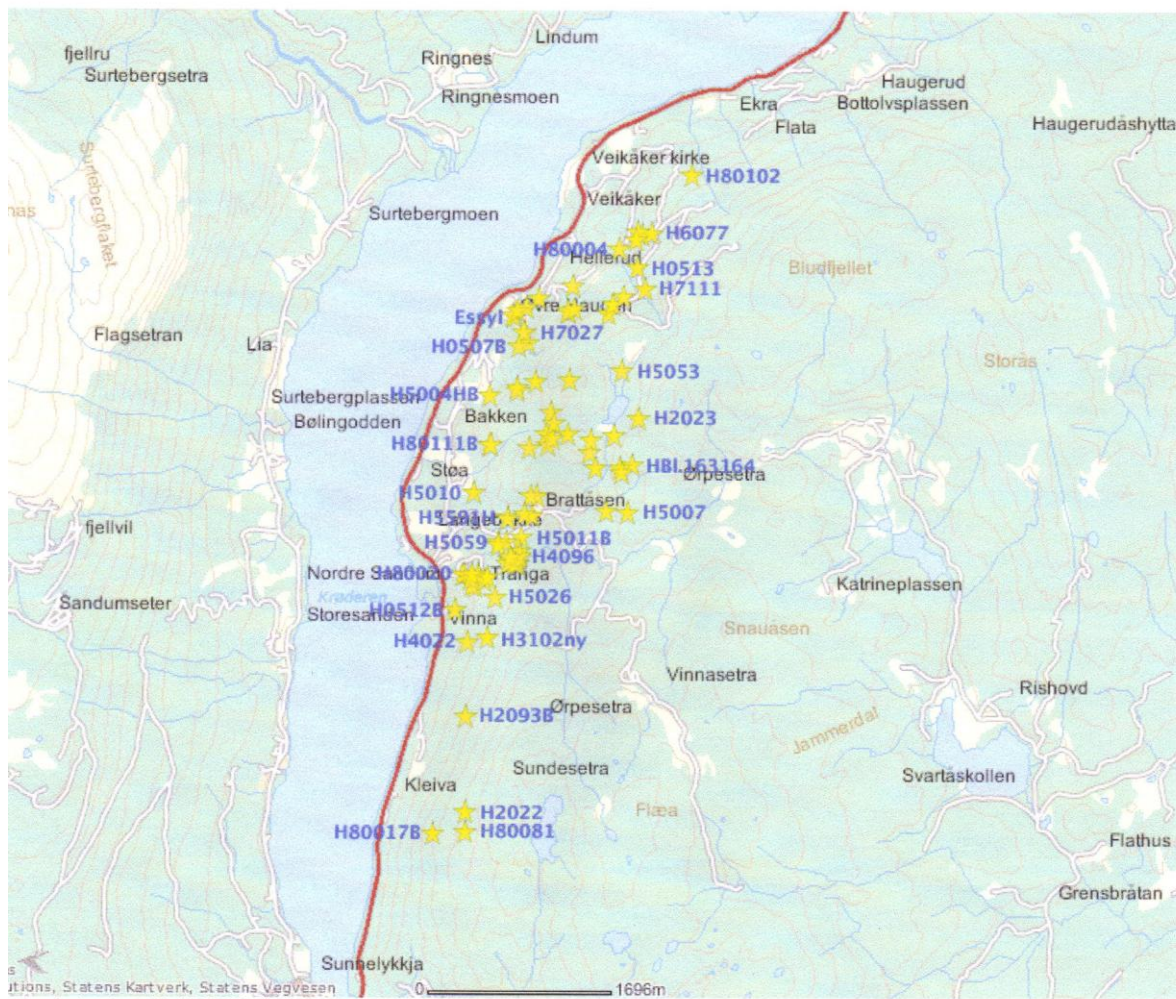
Vedlegg 3

Kartutsnitt fra Telespor over sauenes lokalisering ved et vilkårlig valgt tidspunkt (02.08.2009)

000

Side 1 av 1

Telespor



Statens Kartverk, Statens Vegvesen
 Koordinater for kartutsnitt: (198273, 6684043) - (209578, 6693087) UTM32