



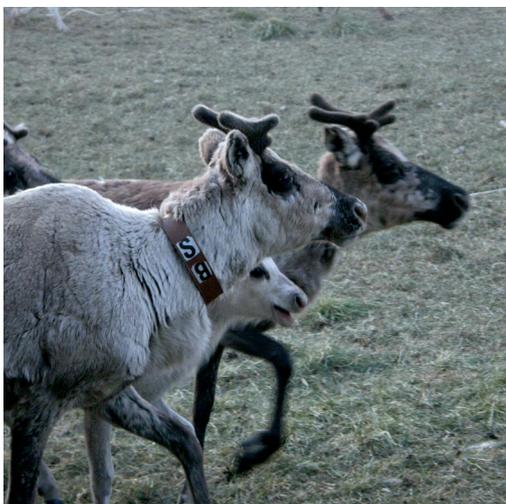
Miglioramento dell'allevamento di renne nella Svezia boreale

Una valutazione economica dell'uso dei collari GPS

www.agforward.eu

Perché usare i collari GPS nell'allevamento di renne?

L'uso di un sistema di localizzazione GPS ha portato a un cambiamento nel processo lavorativo dell'allevamento delle renne, poiché la mandria può essere monitorata e seguita in remoto da un computer. Questo aumenta la conoscenza dei percorsi di migrazione e dell'uso delle aree di pascolo, visto che i movimenti sono registrati dal dispositivo di georeferenziazione. Con l'aiuto del sistema di tracciamento GPS, le distanze percorse con i veicoli possono essere ridotte e gli attacchi dei predatori alla mandria possono essere rilevati in una fase iniziale. Questi attacchi sono una preoccupazione molto seria per i mandriani Sami a causa delle perdite economiche.



Renne femmine equipaggiate di collare. *Rif: Erik Valinger.*



Renna che si alimenta di licheni a terra durante l'inverno nella regione costiera. *Rif: Erik Valinger.*

Background

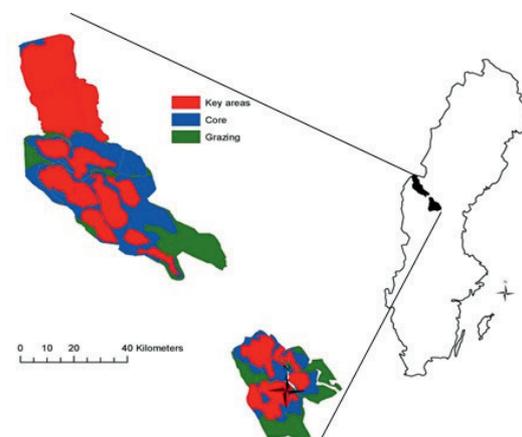
Lo studio è stato condotto nell'area di Njaarke Sami Village nella Svezia boreale. Nel 2014, il villaggio di Njaarke Sami era composto da quattro aziende di allevamento di renne. La superficie totale con i diritti di pascolo controllata dal villaggio è di circa 505000 ha in totale, e comprende circa 256000 ha di foresta produttiva.

L'area forestale appartiene a diversi proprietari. La mandria di renne durante l'inverno è di circa 2000 animali.

L'area forestale è gestita con particelle di taglio con un periodo di rotazione di circa 100-130 anni. Un piano di gestione forestale adattato alle esigenze dell'allevamento delle renne può portare a un possibile aumento della macellazione di 200 renne all'anno. Nello studio, sono stati analizzati tre scenari alternativi; con o senza l'uso di collari GPS, senza adattamento della gestione forestale, (BAU + GPS o BAU - GPS) e gestione forestale adattata con Collari GPS (AFM + GPS).

Nel 2013, all'inizio di questo studio, nel villaggio di Sami erano usati 40 collari. Il costo per i collari GPS si è deprezzato in cinque anni di utilizzo, con un ammortamento annuale per collare di 162 €. Il costo annuale per la manutenzione del sistema GPS e di questi collari è di € 220.

Area di studio



Mappa dell'area caso di studio con classificazione delle aree in base al piano di allevamento delle renne. "Key areas" - aree più usate e preziose per il pascolo, "Core" - aree regolarmente utilizzate e preziose per il pascolo, "Grazing" - aree disponibili ma normalmente non utilizzate per il pascolo.

Vantaggi

- Il tracciamento GPS consente una maggiore efficacia nel monitoraggio e riduce il rischio di incidenti che coinvolgono renne e persone (es. in auto).
- Le informazioni sulle migrazioni, grazie ai percorsi registrati dai dispositivi GPS, forniscono la base per una migliore gestione, soprattutto quella forestale per l'allevamento di renne.
- Un ulteriore vantaggio è che gli abitanti dei villaggi Sami diventano più abili usando una nuova tecnica.



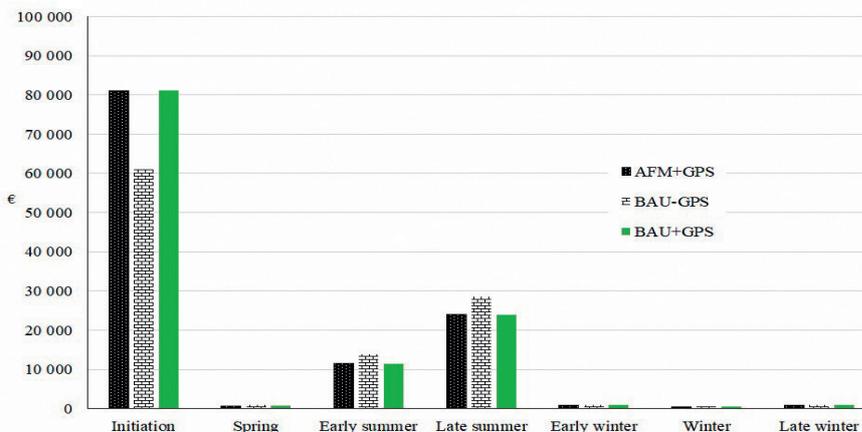
Numerosi piccoli di renna raccolti prima della marcatura.
Rif: Erik Valinger.

Comparazione dei costi secondo scenario con o senza GPS

L'adeguamento della gestione forestale è stato calcolato per accertare l'importo lordo del valore aggiunto (GVA) per l'allevamento di renne. Il non uso dei collari GPS è stato stimato come un aumento dei costi di lavoro e di energia dato che il carico extra di lavoro richiesto era 1,4 volte un operaio a tempo pieno. I collari hanno permesso una più facile assegnazione di renne a zone di pascolo migliori e hanno anche reso le operazioni più sicure e più veloci. Si è stimato che questi vantaggi valgono € 4000 risparmiati all'anno. Tuttavia, questi risparmi non sono sufficienti a coprire l'attuale elevato costo del sistema GPS. I costi variano in tutta la stagione. All'inizio dell'anno dell'allevamento di renne vengono sostenuti costi significativi e ciò accentua i costi di mezzi come attrezzature, macchinari, case e infrastrutture utilizzate dal villaggio Njaarke Sami.

Indicatore	Scenario		
	AFM	BAU - GPS	BAU + GPS
GVA, 1000 €	105,2	85,1	69,7
Costi di produzione, 1000 €	119,6	107,0	119,6
Coto del lavoro, 1000 €	40,5	43,3	40,5
Occupazione, FTE	6,9	8,3	6,9

Indicatori di tre scenari di gestione per l'allevamento di renne: gestione forestale adattata (AFM) e business come al solito (BAU) senza e con GPS. Nota: valore aggiunto lordo (GVA) = reddito meno costi del capitale, energia e attività di manutenzione. I costi del lavoro sono stati quindi inclusi nel GVA. FTE = Unità di lavoro a tempo pieno di una persona all'anno.



Distribuzione stagionale, in sette periodi dell'anno, dei costi di tre forme di allevamento delle renne: gestione forestale adattata con GPS (APM + GPS) e business come al solito senza e con GPS (BAU-GPS e BAU + GPS)

Staffan BERG, Torgny LIND, Erik VALINGER

ce.staffan.berg@outlook.com
European Forest Institute, Yliopistokatu
6, FI-80100 Joensuu, Swedish
University of Agriculture Sciences,
Skogsmarksgränd 1, SE 90183 Umeå.
www.agforward.eu

Novembre 2017

Questo opuscolo è prodotto come parte del Progetto AGFORWARD. Anche se l'autore ha lavorato sulle migliori informazioni disponibili, né l'autore né l'UE saranno in ogni caso responsabili di eventuali perdite, danni o lesioni subite direttamente o indirettamente collegate al rapporto.

La traduzione di questo opuscolo è stata curata da Andrea Pisanelli, Claudia Consalvo e Giuseppe Russo, nell'ambito del progetto AFINET, con il sostegno finanziario del programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito della convenzione di finanziamento n. 727872.

Conclusioni

- L'uso del tracciato GPS consente un migliore monitoraggio della mandria di renne.
- L'uso del GPS, a prezzi correnti, non è compensato finanziariamente.
- I vantaggi dell'utilizzo del GPS sono le condizioni di lavoro più semplici e il miglior controllo della mandria, dei percorsi di migrazione e dei percorsi dei predatori.
- La gestione forestale adattata al pascolo delle renne risulta aumentare il valore aggiunto lordo delle aziende di allevamento di renne.

Maggiori Informazioni

Berg S, Valinger E, Lind T, Suominen, Tuomasjukka (2016). Comparison of co-existing forestry and reindeer husbandry value chains in Northern Sweden. *Silva Fennica*, Vol. 50, No. 5 Article Id 1384. 16 p. Available at <http://dx.doi.org/10.14214/sf.1384>.

Berg S, Lind T (2014). Initial Stakeholder Meeting Report: Wood pasture and reindeer in Sweden. 13 pp. Available online: <http://www.agforward.eu/index.php/en/wood-pastures-and-reindeer-in-sweden.html>. Accessed 27 October 2014.