

Elgbeitetaksering på Andørja, Ibestad kommune

Juan German Herranz Jurdado
Juni 2012

944 82 494

Innholdsfortegnelse

Oppsummering	1
Analyseområder og metoder	2
Resultater.....	4
Biomasse analyse.....	7
Diskusjon og konklusjon.....	8
Litteraturliste	9
Apendix	10

Oppsummering

I løpet av juni 2012 ble det gjennomført en evaluering av vinterbeitet for elg på Andørja. Evalueringen av kvaliteten på vinterbeitet ble gjort etter Solbraa metoden der plantesort og graden av beiteskade ble registrert og analysert. I tillegg ble det gjort en biomasse studie for å gjøre et overslag over bæreevnen til øya med tanke på vinterbeite (biomasse).

Evalueringen viser at elgene prioriterer rogn, osp, selje og vier (ROS) som vinterbeite. Hos disse artene var 73% av årlig produksjon beitet sist vinter, og inntil 94% beitet foregående vintre. Elg har også, i noe mindre grad, beitet bjørk, or, einer, furu og gran. Tresorten det ble observert mest av var bjørk. Bjørk representerer 63% av alle plantesorter og ble funnet i 94% av alle prøveflater. Bjørk er ikke høykvalitetsbeite, men kan være tilstrekkelig dersom ROS ikke er tilstede.

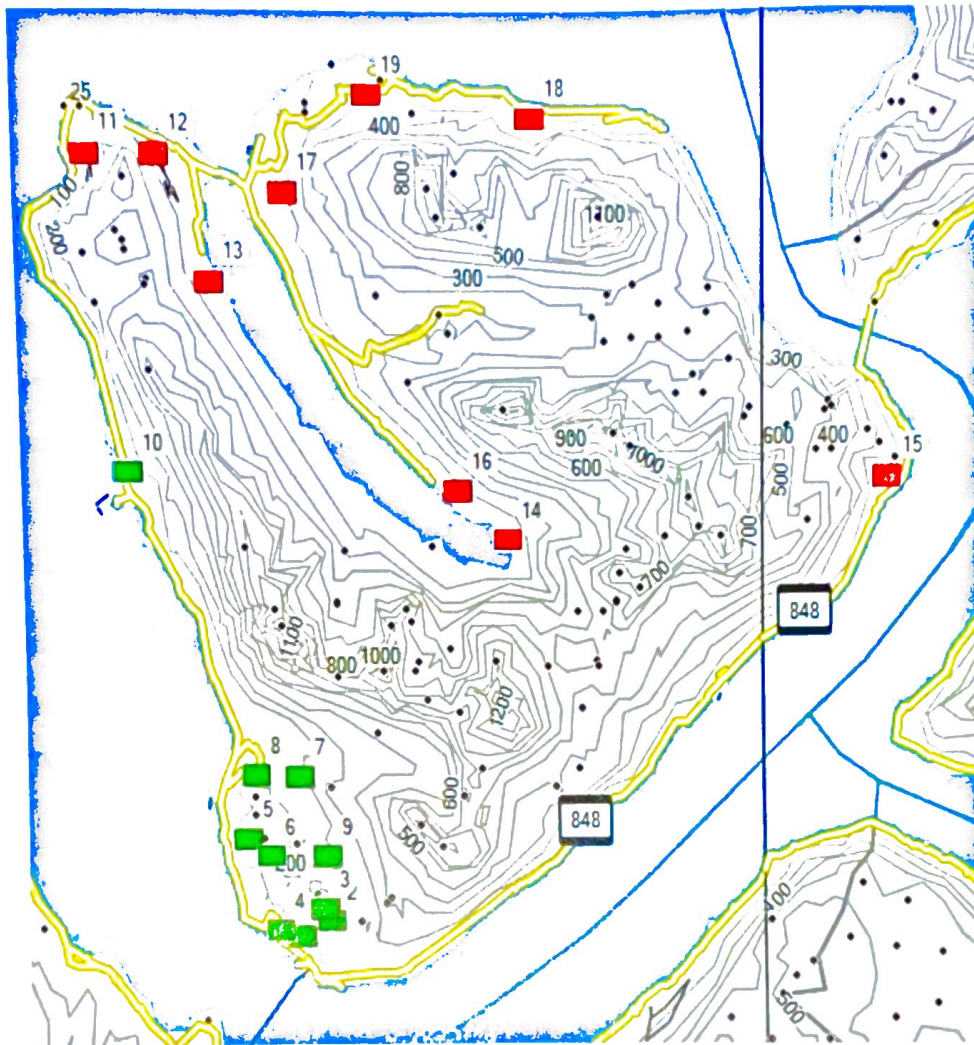
I tillegg til analysen av vinterbeitekvaliteten ble det gjennomført en studie av biomassen. Denne studien ga oss et overslag over bæreevnen til øya. Det ble tatt prøver fra 19 ulike områder, og ut fra dette har vi anslått en potensiell bæreevne på ca 48 elg på øya. Dette er et teoretisk anslag, og vi anbefaler at denne evalueringen gjøres igjen om noen år for å følge opp utviklingen av vinterbeitekvaliteten og anslå den optimale tettheten av elg på øya.

Analyseområder og metoder

I juni 2012 ble det utført vinter elgbeitetaksering på Andørja i Ibestad kommune(Figur 1). Studien ble utført av biolog German Herranz. Linda Mathilde Furuhovde var feltassistent og Kari Anne Bråthen fra Universitetet i Tromsø var assistent under planlegging av metodene. Elgbeitetakseringen ble gjort etter Solbraa metoden. Denne metoden var overførbart til analysene som skulle gjøres på Andørja. Analyseområdene ble valgt på forhånd i samarbeid med lokalsamfunnet. Analysene ble gjort der det har vært observert elg på vinterbeite. I feltet ble bestandene plassert tilfeldig innenfor hvert område.

Solbraametoden innebærer å dokumentere plantesorter innenfor hver bestand, mengden av beitearter, gammel og ny beitegrad(grad av skade) og elgmøkk. Hver bestand består av ca 30 prøveflater à 12,5 m². I hver prøveflate registrerte vi alle planter over 0,5 m og under 3 m, og graden av skade på disse. Alle bestand ble markert med GPS koordinater for å kunne finnes tilbake til for fremtidige kontroller og oppfølginger(Figur 1).

Rogn, osp, selje og vier har samme grad av beitekvalitet og ble derfor gruppert i samme kategori, ROS. Andre arter ble analysert separat.



Figur 1: Kart over Andørja. Grønne bokser representerer bestand der både vinterbeitekvalitet og biomasse ble analysert. Røde bokser representerer bestand der kun biomassen ble analysert.

ROS er arter som er lettere å fordøye og har høyere ernæringsmessig verdi for elgen. Bjørk, eiker og furu har medium ernæringsmessig verdi, og gran og or har lav ernæringsmessig verdi.

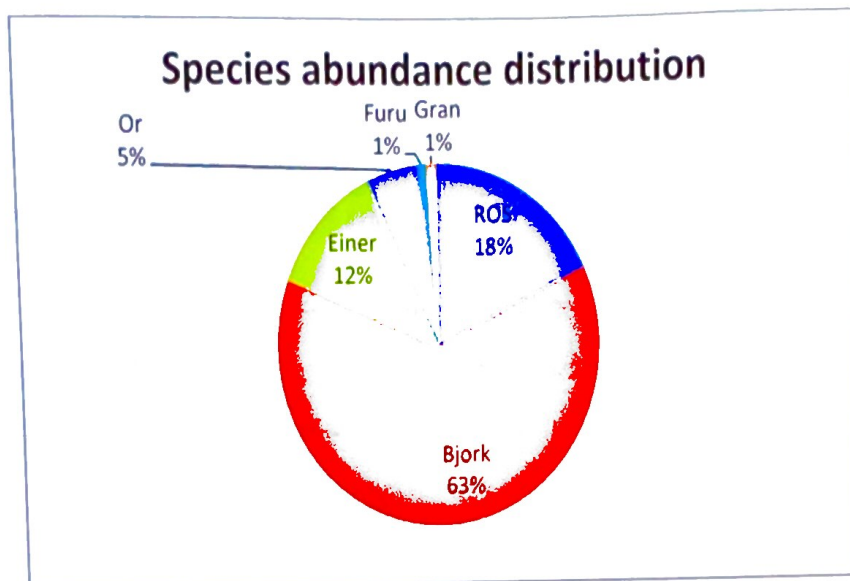
Resultater

Ved å registrere mengden av busker og trær i bestandene kunne vi estimere tettheten av de forskjellige artene (Tabell 1), og den relative mengden av hver art (Figur 2). I analyseområdene var det en klar overvekt av bjørk som synes å være den dominerende arten på øya. Bjørk var tilstede i 94% av alle prøveflater (Figur 3) med en tetthet på 767 trær per dekar. ROS og einer er de artene det er observert nest mest av, men i mye lavere grad enn bjørk.

	ROS	Bjork	Juniperus	Or	Furu	Gran
Antall per daa	220	767	151	57	6	17

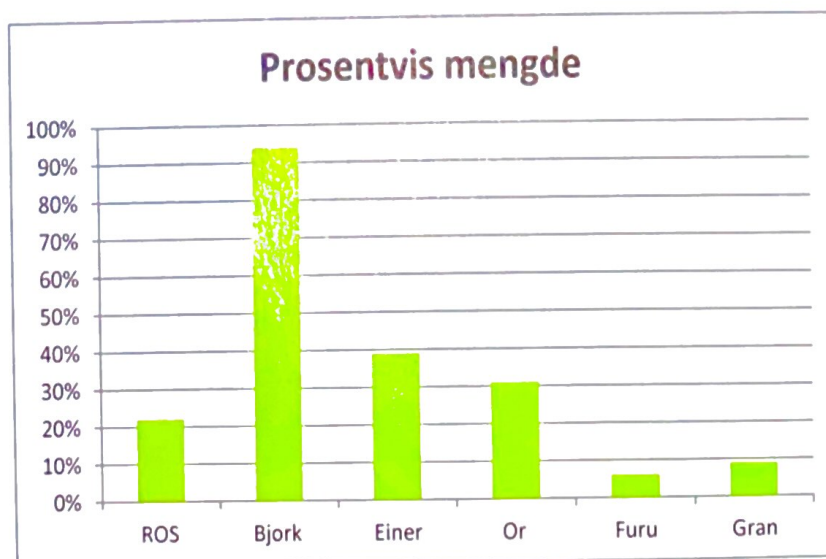
Tabell 1: Antall planter per dekar av de forskjellige artene funnet i analyseområdene. ROS = Rogn, osp, selje og vier.

ROS er foretrukket som vinterbeite for elg på grunn av den gode fordøyeligheten og det høye næringsinnholdet. Bjørk har en lavere fordøyelighet enn ROS, men andre steder i Norge har det vært observert at dette kan aksepteres som vinterbeite.



Figur 2 viser relativ prosentvis mengde av de forskjellige artene i analyseområdene. ROS = rogn, osp, selje og vier.

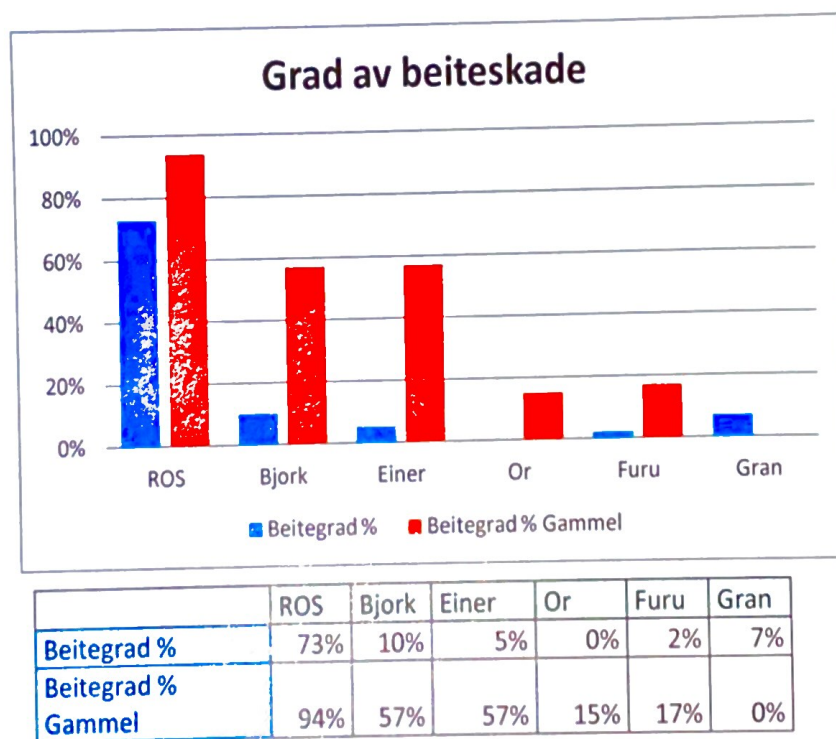
Andre arter som furu, gran og or var også tilstede. I enkelte analyseområder i rikelig mengde, men i gjennomsnitt ikke like rikelig som bjørk, einer og ROS.



Figur 3 viser prosentvis mengde av de forskjellige artene i prøveflater. ROS = rogn, osp, selje og vier.

Graden av beiteskade ble også registrert i hver bestand. Det ble skilt mellom gammel og ny skade. Ny skade er skade fra forrige vinter(2011/2012). Busker og trær ble gradert fra 1 til 4 basert på graden av beiteskade. Ved beitegrad 1 er under 12 % av planten skadet, og ved beitegrad 4 er over 83 % av planten skadet.

Figur 4 og tabell 2 presenterer en middelerverdi av skade(gammel og ny) av de forskjellige plantene i analyseområdene. Vi fant at sist vinter ble ingen arter utenom ROS tungt beitet. ROS, med en middelerverdi på 73 %, ble derimot overbeitet sist vinter.



Figur 4 og tabell 2 viser prosent av skade på de forskjellige artene. Blå kolonner representerer forrige vinter og rød kolonne representerer tidligere vintre. Den røde horisontale linjen representerer grensen for bærekraftig beitretrykk.

Toleransen for graden av beite i et beiteområde er foreslått satt til 60 % skade av årets produksjon. Dette er imidlertid ikke bærekraftig over tid og kan forårsake degradering av kvaliteten i fremtiden. For å opprettholde en sunn skog foreslås det å sette beitegraden til ca 40 %.

Beitegraden i foregående år var på over 40% for ROS, bjørk og einer. Når ikke foretrukne arter som einer og bjørk er overbeitet tyder det på tungt beitepress og utilstrekkelig mengde vinterbeite planter for antallet elger i området.

Biomasse analyse

I tillegg til studien av kvaliteten på vinterbeitet utførte vi en biomasse analyse for å anslå mengden av potensielle beiteplanter på øya. Dette innebærer at vi har kalkulert nettovekten av alle potensielle greiner og kvister fra trær og busker i området, og på bakgrunn av dette anslått den maksimale tettheten av elg som øya kan tåle.

Vi fant at øyas biomasse er ca 1182 kg per dekar. Denne mengden beitemateriale gir vinterbeite til ca 4,7 elg per 10 dekar hvis man regner med 7 måneder vinterbeite per år der hver elg beiter 12 kg per dag. Dette er et anslag og henviser kun til elg vinterbeite biomasse. (Se tabell 3).

Biomass Result	
Biomass per daa	1182,52 Kg
Potential moose per daa	0,46 u/daa
Sustainable moose per daa	0,18 u/daa

Tabell 3: Biomasse resultater. Bærekraftig antall elg per dekar er beregnet ut fra 40% av den totale biomassen.

Resultatene vises som individer per dekar. For å anslå det potensielle antallet elg øya kan tåle gjorde vi et grovt anslag av øyas areal(unntatt fjelltopper og områder uten skog), til 101 dekar.

Diskusjon og konklusjon

Analysene av elg vinterbeite på Andørja viser at det er mest bjørk tilstede, som er beite av middels kvalitet. ROS, som er foretrukket som beite, er de nest vanligste artene, men er til stede i mye mindre grad enn bjørk. ROS har blitt overbeitet tidligere år, noe som i fremtiden kan føre til dårlig konkurranse med for eksempel bjørk. Disse resultatene indikerer at vinterbeitet er av middels kvalitet. Det er ikke optimalt for elg, men kan være godt nok til å holde en sunn elgebestand.

Resultatene fra tidligere år indikerer overbeite, og dermed også for mye elg. Arter som bjørk og einer ble beitet omtrent 60 %, noe som ikke er ugunstig for skogens helse. Et så høyt beitetrykk er likevel ikke anbefalt over tid. ROS ble beitet så mye som 73 % sist vinter og over 90 % tidligere år. Disse observasjonene støtter indikasjonen om overpopulasjon i fortiden(Se tabell 4). Overbeite kan redusere produksjon av disse artene opp til 80-90 %. noe som kan føre til reduksjon av beitekvaliteten.

Year	Moose population
2005	67
2006	55
2009	68
2012	26

Tabell 4: Registrert elgpopulasjon fra 2005.

Dette er første gang det er gjort studie av øyas biomasse. Den representerer mengden av potensielt beite på øya. Opplysninger som snødybde og tilgjengelighet til beitet er ikke tatt med i beregningene. Antallet elg vi anbefaler som et maksimum er 48. Dette er et grovt anslag da det ikke er mulig å kalkulere nøyaktig beiteareal. Basert på våre beregninger kan dette antallet elger vise seg å ikke være bærekraftig over tid. Derfor anbefaler vi på det sterkeste å repetere studien om noen år for å undersøke progresjonen i beitet med tanke på kvalitet og kvantitet.

Siden dette er en studie av vinterbeitet har vi ikke analysert kvaliteten eller biomassen av sommerbeitet, noe som også kan være en faktor for å estimere et mer presist maks antall elger øya kan holde.

Litteraturliste

- Eilersten, S.M. 2005. Elgbeitetaksering 2005 Sørnes, Vefsn kommune. Plante forst.
- Hohle, P. & Lykke, J. 1993. Elg og Elgjakt I Norge. Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.
- Solbraa, K. 2004. Veiledning i elgbeitetaksering. Skogbrukets kursinstitutt, Biri.
- Wam, H., Hjeljord, O. & Solberg, E. 2010. Skogen er grønn – men hve er et godt elgbeite. UMB.

Appendix

GPS coordinates for winter grazing quality and biomass:

1	N68 48,199	E17 12,838
2	N68 48,338	E17 13,620
3	N68 48,439	E17 13,460
4	N68 48,252	E17 12,274
5	N68 49,069	E17 11,451
6	N68 48,917	E17 12,052
7	N68 49,620	E17 12,833
8	N68 49,638	E17 11,687
9	N68 48,912	E17 13,539
10	N68 52,313	E17 08,471
11	N68 55,018	E17 07,579
12	N68 55,022	E17 09,362
13	N68 53,952	E17 10,702
14	N68 51,718	E17 18,426
15	N68 52,241	E17 28,376
16	N68 52,146	E17 17,120
17	N68 54,703	E17 12,661
18	N68 55,339	E17 19,110
19	N68 55,534	E17 14,874

Biomass calibration graph:

