

Flyginventering av älg i Arvidsjaur

Vintern 2008 - 2009

På uppdrag av **Sveaskog Naturupplevelser AB** har *Svensk Naturförvaltning AB* genomfört den största sammanhängande älgräkningen någonsin i Sverige! Inom ett 1,7 miljoner ha stort område i södra Norrbotten och norra Västerbotten har älg flyginventerats.

Området som inventerades innefattar sex förvaltningsområden (se figur 1). Inventeringen utfördes mellan 29 november och 16 december 2008. Förutsättningarna för att observera älgar var goda vad gäller väder- och snöförhållanden (se tabell 1).

Tabell 1. Väderförhållanden

	Lägsta	Högsta
Temperatur	-18	0
Molnighet (%)	0	100
Snödjup (cm)	20	60
Upplega (%)	51	70

Metodik

Inventeringen utfördes efter en metodik som kallas **avståndsinventering** (se faktaruta). Den totala flygsträckan som inventerades var 6 612 km fördelat på 333 linjer.



Foto: Andreas Nyström

Faktaruta: Avståndsinventering

Avståndsinventering* är en ofta använd metod bland biologer och naturförvaltare för att skatta olika djurarter (t.ex. älg i Nordamerika och ripa i Sverige). Metoden bygger på att man inventerar längs linjer i ett område. Förutom att räkna antal djur som man observerar mäter man det vinkelräta avståndet till djuren. Avstånden används för att beräkna en observationsbredd. Man kan säga att man inventerar korridorer med en längd och en bredd, där bredden varierar beroende på inventeringsförhållanden.

*På engelska Distance sampling. För vidare läsning se t.ex. *Introduction to Distance Sampling*, Oxford University Press

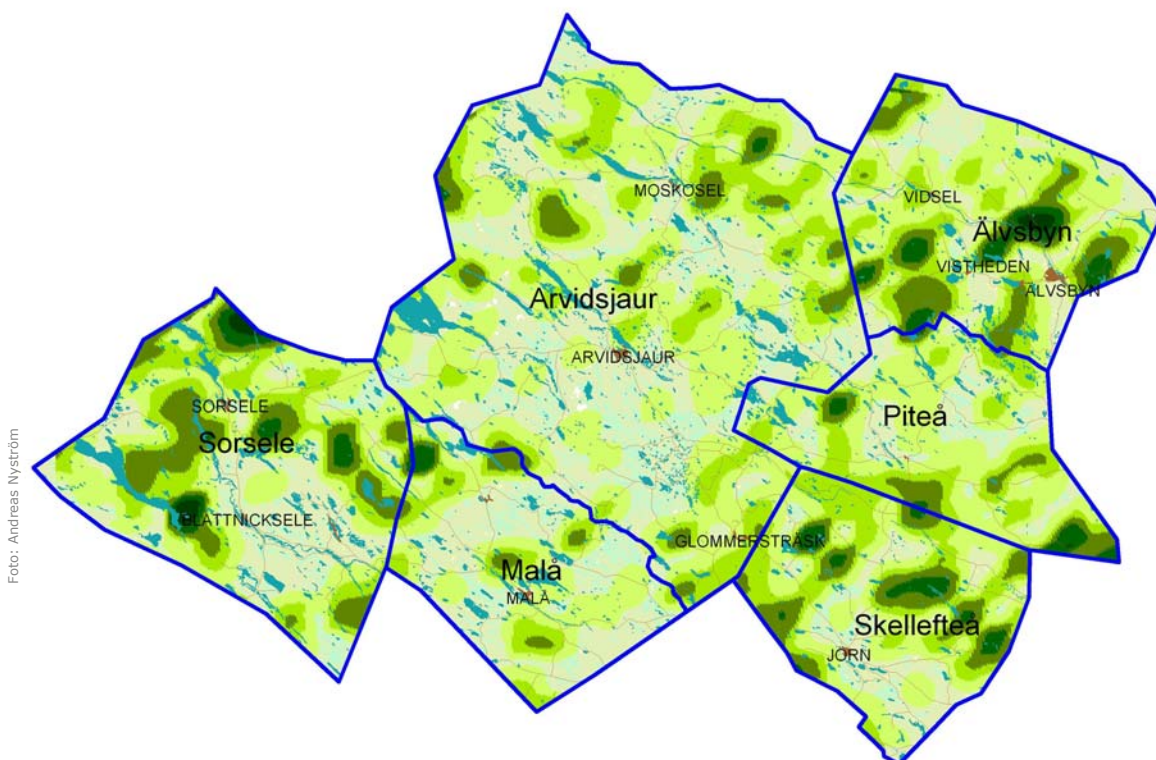


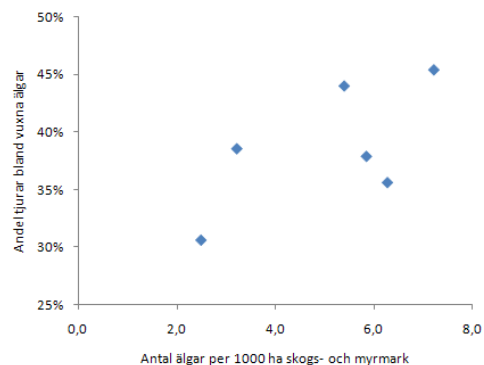
Foto: Andreas Nyström

Figur 1. Karta med fördelning av älgobservationer i de sex inventerade förvaltningsområdena. Ju mörkare grön desto högre älgtäthet.

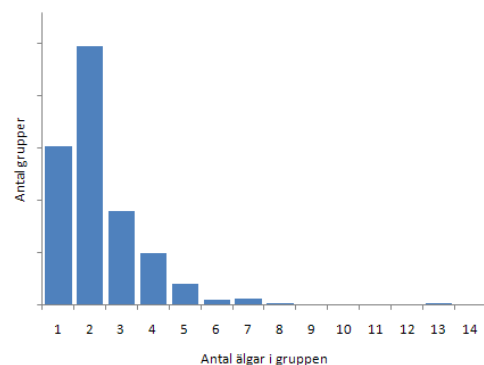
Resultat

I hela det inventerade området skattades antalet älgar till 7282. Detta motsvarar en genomsnittlig täthet på 4,3 älgar per 1 000 ha eller 4,7 älgar per 1 000 ha skogs- och myrmark.

- Högst tätheter skattades för områdena närmast Bottenviken: Älvsbyn, Piteå och Skellefteå. Arvidsjaur och Malå uppvisade ungefär halva kustområdenas älgtäthet medan Sorsele, området närmast fjällen, hade nästan samma täthet som kustområdena (se tabell 2).
- Drygt hälften av älgkorna observerades utan kalv och det skattade antalet kalvar per ko varierade för områdena mellan 0,46 och 0,60.
- Könskvoten, bland vuxna älgar, var överlag skev med fler kor än tjurar (se tabell 2). Det var stor variation i könskvot mellan delområdena men inte 50/50 på någon plats. Värt att notera är förhållandet mellan könskvot och älgtäthet som visade att könskvoten ökade vid högre tätheter (se figur 2).
- Det observerades aldrig några större ansamlingar av älgar. Antal individer i den största gruppen var 13. Mestadels höll älgarna ihop i grupper om en till fyra djur (se figur 3).
- Utöver älg observerades en del annat vilt. Mestadels var det ren men även en hel del orre. Intressant att notera kan vara ett par observationer av rådjur i Sorsele.



Figur 2. Förhållande mellan älgtäthet och könskvot



Figur 3. Fördelning över antal grupper av olika storlek

Tabell 2. Skattat antal älgar, reproduktionstal och könskvot i de sex förvaltningsområdena

	Arvidsjaur	Malå	Piteå	Skellefteå	Sorsele	Älvsbyn
Antal älgar	1844	400	1058	1061	1429	1490
SE Antal älgar	217	77	144	149	179	184
Älgar per 1000 ha	2,9	2,3	5,9	5,5	4,9	6,7
SE Älgar per 1000 ha	0,3	0,4	0,8	0,8	0,6	0,8
Älgar per 1000 ha skog-myr	3,2	2,5	6,3	5,8	5,4	7,2
SE Älgar per 1000 ha skog-myr	0,4	0,5	0,9	0,8	0,7	0,9
Tjurar per 1000 ha	0,9	0,5	1,6	1,5	1,6	2,4
Kor per 1000 ha	1,4	1,2	2,9	2,5	2,0	2,8
Kalvar per 1000 ha	0,7	0,6	1,4	1,5	1,2	1,5
Kalv per ko	0,50	0,49	0,46	0,60	0,59	0,52
Kalv per vuxen	0,30	0,34	0,30	0,37	0,33	0,28
Andel kor utan kalv	52%	56%	58%	49%	52%	56%
Andel kor med en kalv	46%	40%	38%	44%	37%	36%
Andel kor med två kalvar	1%	5%	4%	7%	11%	8%
Könskvot	39%	31%	36%	38%	45%	45%
Areal totalt (ha)	627 912	174 194	178 222	191 389	294 010	223 494
Areal skog och myr (ha)	573 124	160 624	168 780	181 681	264 948	206 684

* Felmarginalen (SE) anger att det sanna antalet älgar, med 67 % sannolikhet, finns i intervallet skattat antal ± skattad felmarginal

Produktion

Svensk Naturförvaltning AB
 info@naturforvaltning.se, www.naturforvaltning.se
 Ramsberg: Sommarrovägen 10, SE-711 98 Ramsberg,
 Tel. 0581-66 09 70
 Göteborg: Rullagergatan 9, SE-415 26 Göteborg,
 Tel. 031-22 30 45