

Älgstammens täthet och sammansättning i Tylöskogen



Foto: J Lemel

Februari 2006

Bakgrund

På många områden i Sverige pågår en omfattande verksamhet för att bygga upp en fungerande och långsiktig älgförvaltning. En viktig del i detta arbete är att skapa förvaltningsområden som är av lämplig storlek och väl avskilda från angränsande områden. I området kring Tylöskogen har markägare och jägare identifierat ett sådant område. Delar av Tylöskogen har också inventerats under 1997-1998 samt under 2001-2002. De inventerade markerna har då varit koncentrerade till Assi Domäns markinnehav (numera Sveaskog) samt omkringliggande marker.

Som en del i det nya förvaltningsprogrammet genomfördes en flyginventering med helikopter i januari 2006 i området. Resultaten skall ligga till grund för planering av fortsatt avskjutning.

Avsikten med inventeringen har i första hand varit att uppskatta hur många älgar det finns i området. Vi har också räknat fram fördelningen av tjurar, kor och kalvar, vilket är viktigt för beräkningar av stammens utveckling och avskjutning. Även annat vilt än älg har noterats.

I denna rapport redovisas de viktigaste resultaten från inventeringen i några enkla figurer och diagram med vidhängande kommentarer där så anses befogat.



Foto: J Lemel

Förutsättningar

- Inventeringarna genomfördes inom ett område som avgränsas av Vättern i väster, samhällen, järnväg och åkrar kring Hallsberg i norr, delar av riksväg 211 i öster, inkluderande skjutfälten i sydost samt Motala Ström/Göta Kanal i söder.
- Den inventerade ytan är ca 160 000 ha. Vi utgår i våra beräkningar från den totala arealen för området. På det sättet kan man göra en total uppskattning av antalet älgar inom hela området och sedan eventuellt uttrycka täthet som älgar

per markareal, per skogsareal eller liknande (se senare i redovisningen).

- Området delas upp i tre större delområden (se resultatredovisningen) för att översiktligt ge exempel på hur stor variationen är i älgstammen. Områdena är inte avgränsade av några synbarliga barriärer för viltet. Vid indelningen har man huvudsakligen tagit hänsyn till topografi och skoglig karaktär.
- Inventeringen genomfördes mellan den 7 och den 23 januari 2006. Väderförutsättningarna var skiftande. På grund av dimma avbröts inventeringen och återupptogs den 21 januari då merparten av området kunde inventeras på utmärkta förhållanden. Väderförutsättningarna framgår av dagboken nedan (tabell 1).

Tabell 1. Rådande förhållanden i Tylöskogen under flyginventeringen.

Datum	Temperatur °C	Upplega %	Snödjup cm	Sol %
2006-01-07	-1,8	15	13	0
2006-01-08	-1,0	20	10	0
2006-01-09	-2,8	20	14	40
2006-01-10	-2,3	20	15	15
2006-01-22	-13,5	20	14	90
2006-01-23	-4,5	25	17	5

- Själva räkningen sker i provytor enligt en noggrant fastlagd rutin, som numera används standardmässigt vid de flesta större inventeringarna i landet. Metodiken medger att man kan inventera på måttliga snödjup, den är förhållandevis tids- och kostnadseffektiv samt ger en hög precision vid beräkningarna av älgtäthet. Vi räknar också ut sannolikheten att dagligen se älg och korrigerar för varierad observerbarhet.
- Inventeringen genomfördes med tre små helikoptrar av typ Hughes 300, som är förhållandevis billig och ger god sikt vid observerandet av vilt.



Tabell 2. Resultat av älginventeringen i Tylöskogen 2006.

	Lerbäck	Godegård	Kristberg	Totalt
Älgar / 1000 ha (korrigerad) ± SE	7,9 ± 1,11	5,9 ± 0,69	5,8 ± 0,72	7,0 ± 0,93
Tjurar / 1000 ha	1,2	1,1	0,8	1,2
Kor / 1000 ha	4,3	3,4	3,2	3,8
Kalvar / 1000ha	2,4	1,4	1,8	2,0
Kalv / Ko	0,55	0,41	0,58	0,52
Kalv / Vuxen	0,41	0,31	0,44	0,38
Kor utan kalv	50 %	64 %	50 %	53 %
Kor med en kalv	46 %	33 %	44 %	42 %
Kor med två kalvar	4 %	3 %	6 %	5 %
Könskvot (andel tjur)	21 %	24 %	21 %	24 %
Areal (ha)	71 000	44 000	45 000	160 000
	Älgar totalt i området	Älgar / 1000 ha fastmark	Älgar / 1000 ha skogsmark	
Sammanfattning:	1080 ± 140	7,2	8,9	
Ägoslagsfördelning:	79 % skogsmark			
	12 % åkermark			
	3 % öppet vatten			
	5 % övrigt			

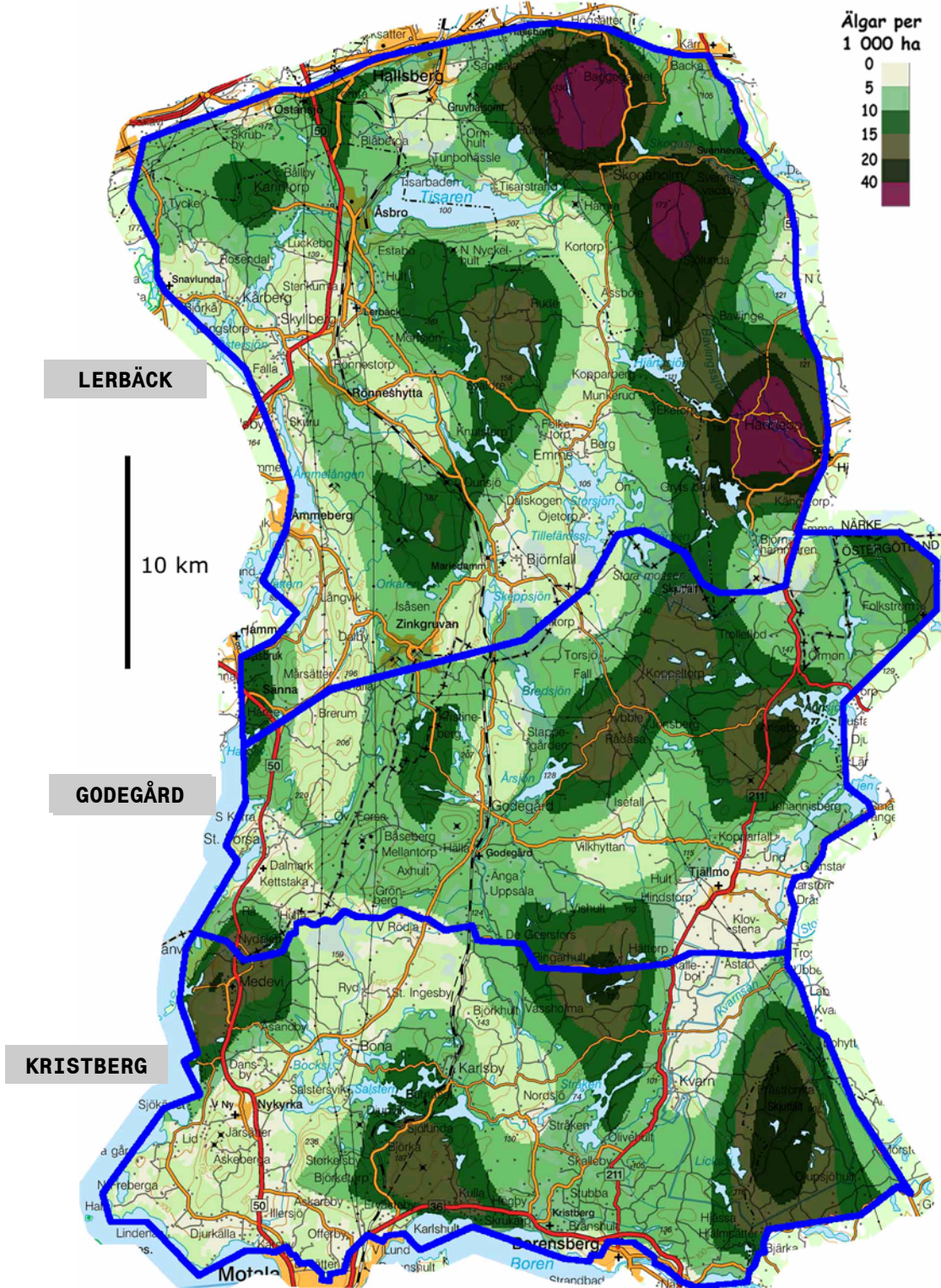
Resultat

- Den genomsnittliga skattade tätheten i Tylöskogen vid inventeringen var 7,0 älgar/1000 ha. Antalet provytor ger ett bra statistiskt underlag för skattningen av antalet älgar i de redovisade områdena (se Tabell 2).
- Älgtätheterna i Tabell 2 är korrigerade för observerbarheten i området. Observerbarheten fås via omräkning av vissa provytor och var i genomsnitt 82 %. Detta innebär att man ser 82 % av alla älgar i provytorna. Önskar man dessutom korrigera för fastmark, skogsmark eller liknande ökar den genomsnittliga tätheten ytterligare (se Tabell 2).
- Antalet skattades till 1080±140 älgar i hela området (Dovrasjödalen borträknat). För fortsatta beräkningar av avskjutningsförslag och prognostisering av älgstammens utveckling är det ofta en fördel att använda antal älgar i stället för älgtäthet.

- Det fanns rikligt med älg i vissa delar av området och färre i andra (figur 1). Variation mellan rika, jordbruksdominerade marker och magrare skogsmarker ger ofta en ojämn fördelning av älgarna i landskapet och är ganska typisk. Varifrån älgarna i ansamlingarna kommer och hur långt de sprider ut sig under andra årstider går inte att säga. I förhållandevis älgtäta områden skapas lätt säsongsbundna lokala ansamlingar av älg utan att dessa nödvändigtvis måste ha vandrat långa sträckor som exempelvis i Norrland. Ofta räcker det med att älgarna förskjuter tyngdpunkten i årshemområdena till vissa platser. Omfördelningar av älgar under vintern kan möjligen förta vissa skillnader som jägarna upplever som verkliga under höstjakten. Det är viktigt att påpeka att ju mindre delområden man försöker att skatta älgstammen i desto mer slumpartad blir fördelningen. De enskilda älgskötselområdena i Tylöskogen är i allmänhet för små för att ensamma ge godtagbara statistiska underlag. Förvaltningsmässigt delar man flera älgar med sina grannområden.
- Under inventeringen var 47 % av korna kalvförande, vilket utgör en tämligen hög andel av alla korna. Jakttrycket på kalv har givetvis stor betydelse i detta fall.
- Andelen korna med tvillingkalvar var 5% och liknar andra områden med likvärdiga miljöer. Även här har jakten betydelse för hur man klassificerar tvilling- resp. dubbelkalvskor.
- Tjurarna utgör ungefär 24 % av den vuxna populationen i alla delområdena. Huvudsakligen beror förskjutningen i könsfördelningen på ett långvarigt och större jakttryck på tjurar.



Foto: J Lemel




Ur karta © Lantmäteriverket Gävle 2006. Medgivande I 2006/160

Figur 1. Älgarnas geografiska täthetsfördelning i Tylöskogen under januari 2006 med delområdesavgränsningar för Lerbäck, Godegård och Kristberg. Under inventeringen observerades tätare älgansamlingar i områdets nordöstra delar.

Övrigt vilt

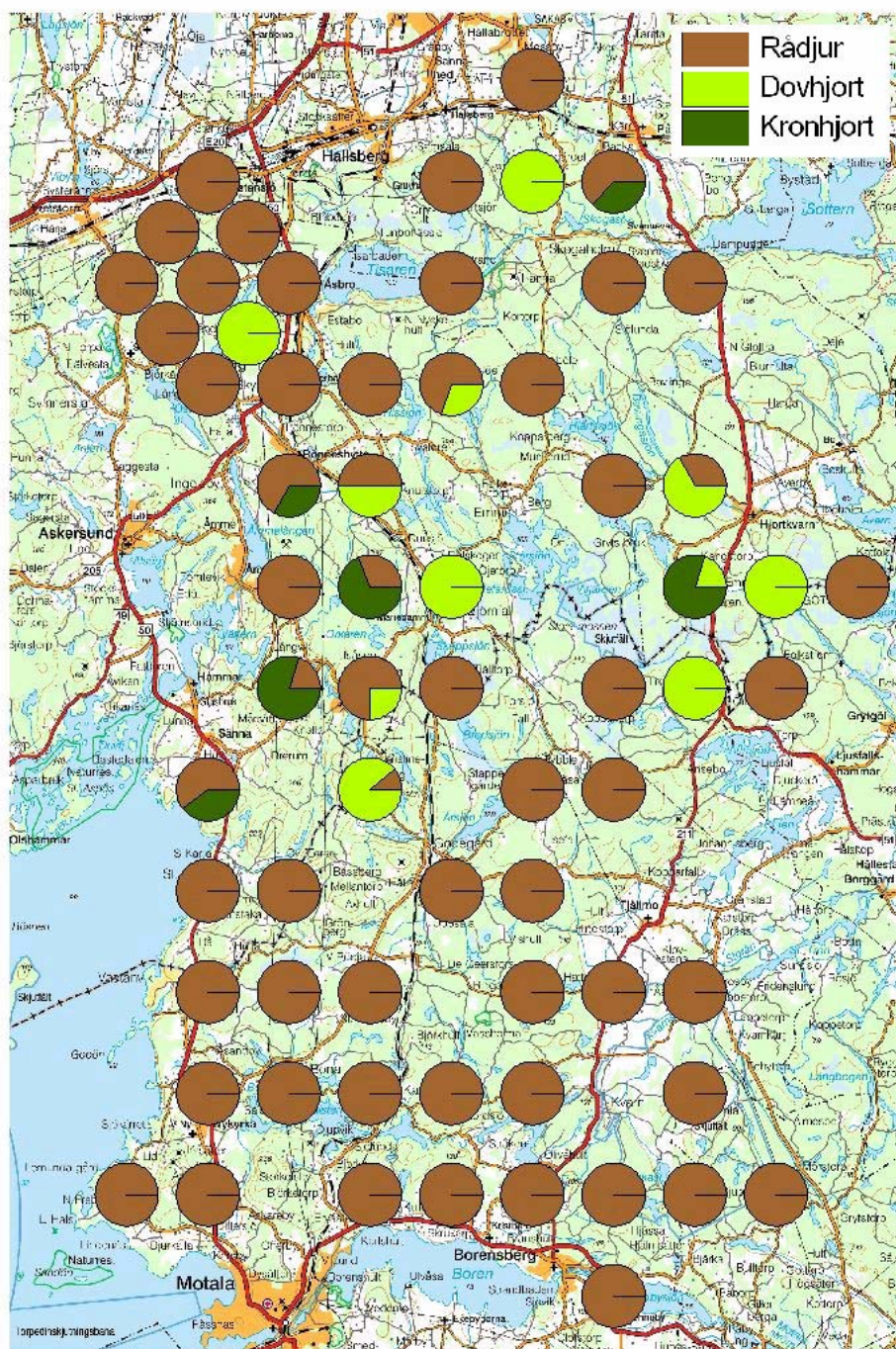
- De flesta viltarterna observeras slumpmässigt vid flyginventeringen. Därför skall uppgifterna ses som ett index snarare än en täthetsskattning (om man upprepar inventeringen). Det går dock att räkna bland annat hjortar, men för detta krävs att man anpassar inventeringen för just dessa arter.
- De jämförelsevis många observationerna av rådjur antyder en god rådjursförekomst i området. Rådjur är dock ganska svåra att upptäcka från luften och därför är observerbarheten i regel låg.
- Uppenbarligen finns goda kron- och dovstammar i området. Det var framför allt i den norra halvan av området dessa arter iakttogs under inventeringen (se kartan i figur 2).
- Första och andra flygningen i Tabell 2 hänvisar till om djuren observerats under ordinarie räkning eller vid kontrollräkning i samband med att vi skattar observerbarhet.



Tabell 2. Observationer av övrigt vilt i Tylöskogen under januari 2006

Art:	1:a flygningen	2:a flygningen
rådjur	228	70
dovhjort	57	36
kronhjort	47	11
vildsvin	0	0
räv	2	2
varg	0	0
lo	0	0
tjäder	2	0
orre	7	0
duvhök	0	0
havsörn	0	0
kungsörn	0	0
örn	0	1

Foto: Magnus Nyman



Figur 2. Andelsfördelningen över gjorda observationer av rådjur, dovhjort och kronhjort i Tylöskogen junder januari 2006.

Slustatser

- Det inventerade området på ca 160 000 ha har en areal, arrondering samt en avgränsning som minimerar utbytet med angränsande områden. Tylöskogen bör därför passa bra in i den framtida älgförvaltningen. Flertalet av de älgar som observerades under inventeringen lever sannolikt stadigvarande inom området.
- Tylöskogen kommer sannolikt att kunna vara en förebild för andra områden i denna del av landet, inte minst med tanke på att man nu genomfört en flyginventering och dessutom har inventerat delar av området två gånger tidigare. Dessutom har man gjort andra typer av älginventeringar samt skadeinventeringar på skog.
- I ett nytt älgjaktssystem som är under utredning (skall bli klart i slutet av 2006), vill man att minsta förvaltningsenheten skall vara 50 000 ha stor. En av anledningarna är att man delar färre älgar med andra områden om förvaltningen baseras på större områden. Ett annat skäl är att dataunderlag från älginventeringar, Älgobs och skadeinventeringar ger en betydligt bättre statistisk precision. Älgskötselområdena i Tylöskogen är detta perspektiv små. Därför bör förvaltningen samordnas mellan älgskötselområdena.
- Det är viktigt att beskriva älgtäthet så att resultaten från flyginventeringen överensstämmer med t ex jaktstatistiken. Därför finns flera täthetsmått att välja på i Tabell 2. Bäst är att ange älg tillgången som antalet älgar som finns i området.
- Tidigare älginventeringar har genomförts i delar av området. Därför är det svårt att göra direkta jämförelser av t ex älgtäthet. Möjligen har tätheten minskat något (vilket väl var ett mål?). Tjurandelen har ökat, men är fortfarande skev. I jämförelse med föregående inventering är älgarnas vinterståndorter ungefär de samma.



Foto: Magnus Nyman

- Andelen tjurar är låg. Önskas fler och större tjurar i stammen måste tjurarnas medelålder höjas. Medelåldern höjs via minskat jakttryck, inte genom olika taggbegränsningar. Hur tjurarnas ålderssammansättning ser ut i Tylöskogen är okänt. Görs årliga åldersbestämningar av fällda älgar erhålls även ålderssammansättningen i stammen. På sikt går det då även beräkna antalet älgar som funnit och att prognostisera populationsutvecklingen. Insamling av älgkäkar och ålderbestämning genom tandsnittning är därför att rekommendera.
- Det fanns gott om kalvar vid inventeringstillfället. En rimlig förklaringen är lågt jakttryck på kalvar i kombination med god kalvproduktion. Orsakerna till det låga jakttrycket är i första hand att man saknar kunskap om hur många kalvar det finns vid jaktstart samt på att kalvjakten är mer tidskrävande.
- Om flyginventeringar genomförs regelbundet, t ex vart tredje eller femte år, har förvaltningsområdet ett bra underlag för att följa älgstammens utveckling. Kombinerar man information från flyginventeringar med den årliga Älg-Obsen och jaktstatistiken ges bra förutsättningar att följa stammens utveckling. Har man dessutom tillgång återkommande spillningsinventeringar och kontinuerlig insamling av käkar för åldersanalys förbättras precisionen ytterligare. En förutsättning är dock att alla data som används vid sammanvägda analyser och beräkningar samlas från samma områden!



Foto: Magnus Nyman

- Ett utmärkt sätt att kontinuerligt samla uppgifter från jakten och från ÄlgObsen är att jaktlagen direkt lägger in sådana uppgifterna i en Internet-baserad databas. På så sätt förenklas rapporteringen av uppgifter och kvalitén säkras. Dessutom kommer all information finnas tillgänglig för både jaktadministratörer och jaktlag.

Slutord

Faktaunderlag är en förutsättning för god älgförvaltning. Denna rapport utgör en bra utgångspunkt i förvaltningsarbetet. För att kunna beräkna hur en älgstam utvecklas och föreslå lämplig avskjutning behöver man veta hur mycket kalvar älgkorna producerar samt hur stor dödligheten är bland tjurar, kor och kalvar. Flyginventeringen ger centrala uppgifter om hur många älgar det finns inom området samt hur dessa fördelas på olika kön och i olika åldersklasser. Tänk på att beräkningen av höstens avskjutning behöver ett **mål** för den önskade vinterstammens sammansättning och täthet!



Foto: J Lemel

Arbetet har utförts av:



Svensk Naturförvaltning AB
PI 5260
SE-711 98 RAMSBERG
0581-660970, 0304-21702
info@naturforvaltning.se
www.naturforvaltning.se