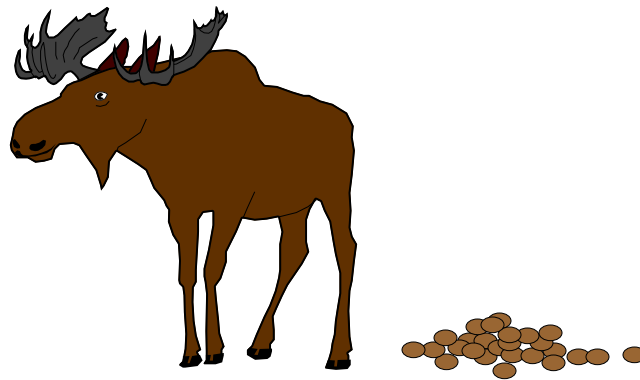


Spillningsinventering av älg i Västra Götalands län



Ett samarbete mellan Länsstyrelsen Västra Götalands län, Svenska Jägareförbundet, förvaltningsgrupperna och berörda jägare.



Uppdaterad 2013-07-17

Fördelar med spillningsinventering

- Inte beroende av speciella förhållande, kan genomföras nästan överallt
- Ger en bild över älgpopulationen under hela inventeringsperioden
- Relativt billig inventering om jägare/markägare själva gör fältarbetet
- Går att komplettera med att annat inventeringsmaterial samlas in samtidigt



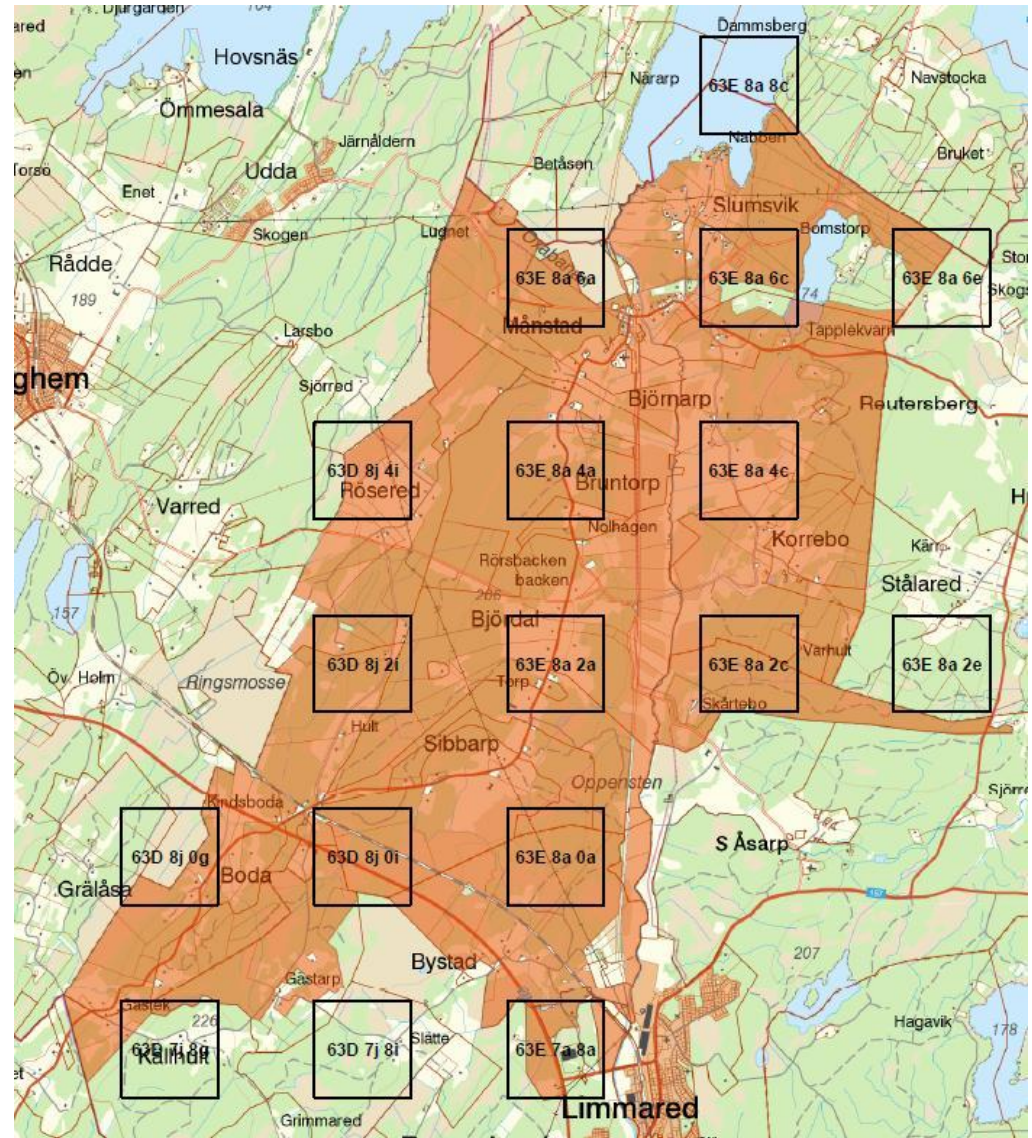
Svagheter med spillningsinventering

- Ger inte statistik på könsfördelning eller andel kalv i vinterstam
- Kvaliten på resultatet hänger på att inventeringen genomförs på ett korrekt sätt, ställer krav på ärliga inventerare
- Svårt att ge ett absolut värde på älgstammens tätheten, mycket starkare som ett index
- Vid inventering på icke höstrensade ytor är det svårt att definiera inventeringsperioden



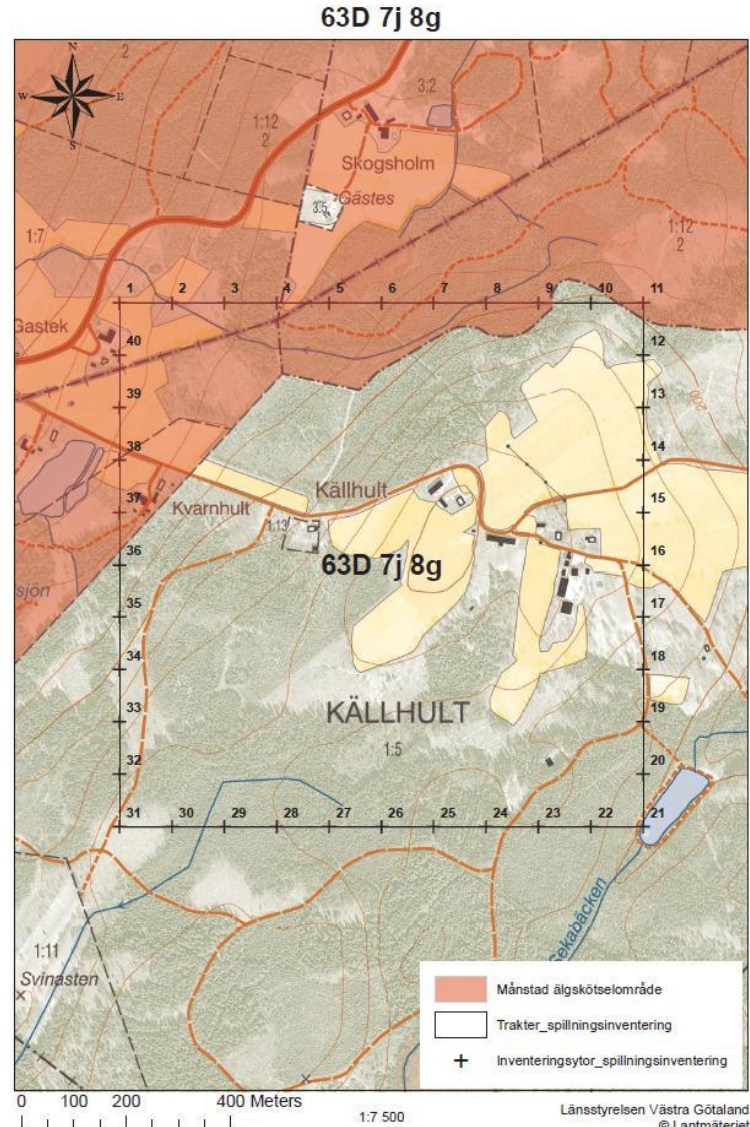
Inventeringsområde

- Tex. ett Älgskötselområde eller sammanslutning av licensområden.
- Området bör inte vara mindre än 7000 – 8000 ha. Det blir annars svårt att få ihop ett tillräckligt antal inventerade ytor.



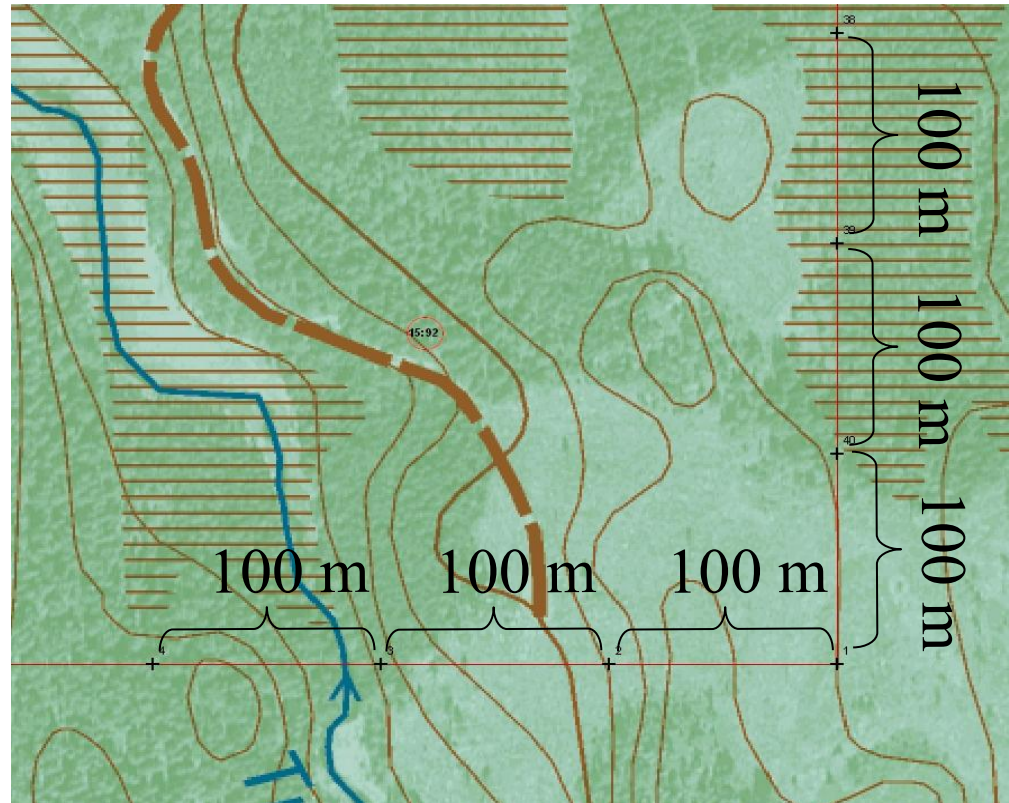
Inventeringstrakt

- 1 x 1 kilometer
- 40 inventeringsytor
- 63D 7j 8g är ett unikt namn på denna trakt



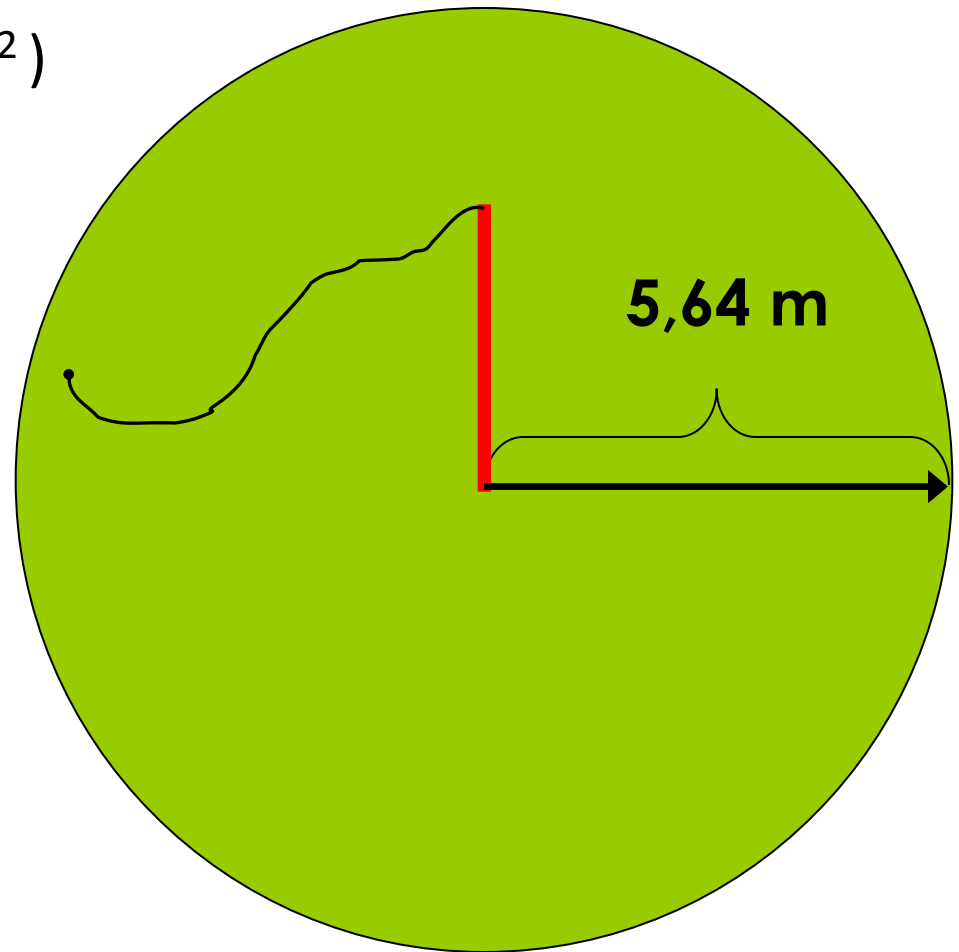
Inventeringsytor

- 40 inventeringsytor i varje trakt
- 100 m avstånd mellan varje yta
- Resultat bör inte sammanställas på mindre än 1200 inventerade ytor



Inventeringsytans storlek

- Radie på 5,64 m (100 m²)



Höstrensade inventeringsytor

Inventeringen utförs på "fasta" ytor som markeras med en pinne i terrängen. Länsstyrelsen kan tillhandahålla plastpinnar för markering av inventeringsytorna. Använder ni andra pinnar så tänk på att den inte ska vara för lång och iögonfallande så den kan störa älgen beteende i närområdet, men måste ändå vara relativt lätt att hitta igen.

Ytan besöks två gånger, en gång på hösten då alla spillningshögar inom inventeringsytan sparkas sönder och en gång till på våren då alla nya spillningshögar i ytan räknas. Då vet vi med säkerhet att alla högar som inventeras är från perioden mellan resning och inventering. Det är viktigt att både rensningsdatum och inventeringsdatum noteras på protokollet för trakten.

Varför?

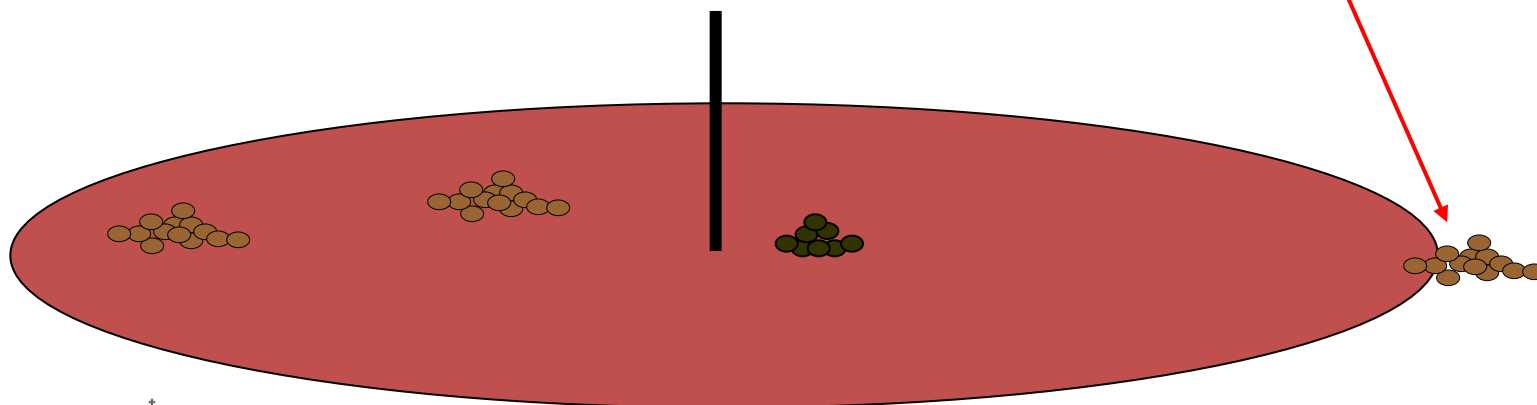
- Elimineras en stor felkälla i spillningsinventeringen, vilket ger ett betydligt säkrare inventeringsresultat.



Vilka spillningshögar ska räknas

- Älghög = minst 20 kulor

OBS!
Mer än hälften av högens
kulor ska vara inom ytan
för att räknas!



Inventeringsprotokoll

Inventeringsområde: _____

Områdesnr: _____

Datum för rensning: _____

Datum för inventering: _____

Inventerare: _____

Summa högar: _____

Jaktområde: _____

Antal inventerade ytor: _____

Traktens namn: _____

Inventerings -traktens
namn samma på:

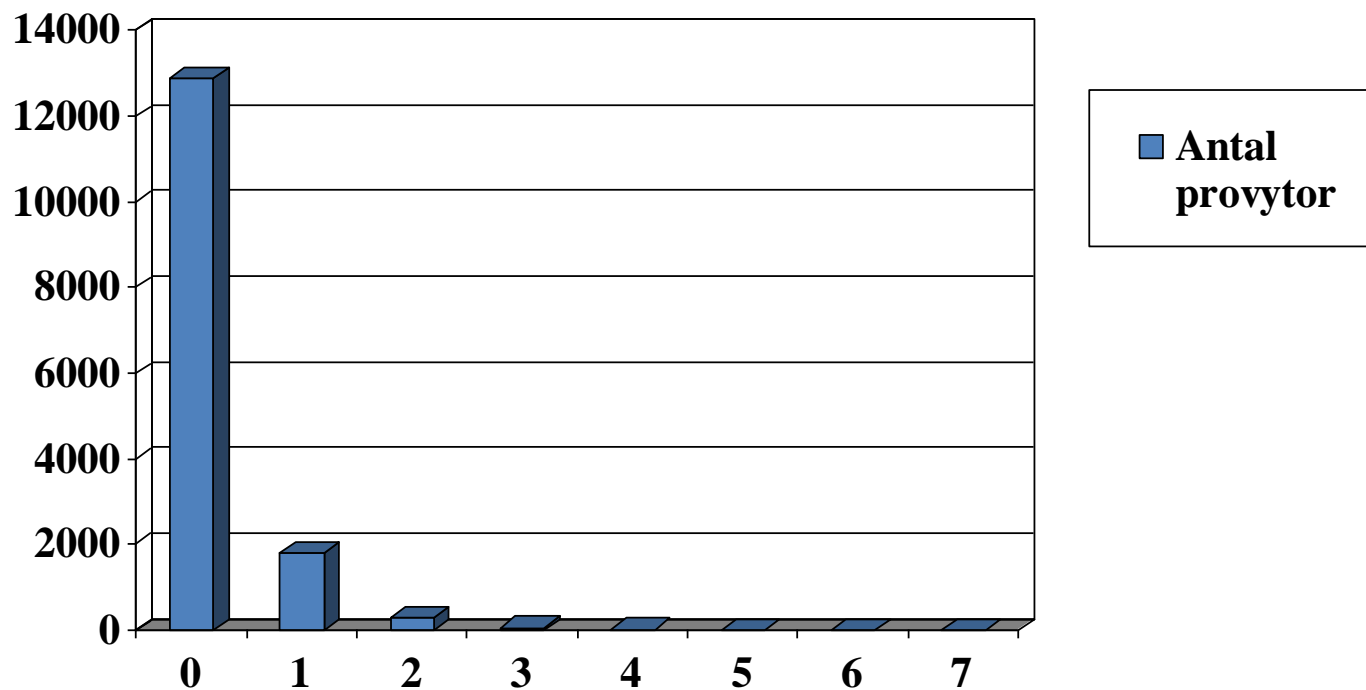
- karta
- protokoll
- samman -ställning

Varje inventeringsyta har en
unik koordinat i
kordinatsystemet SWEREF99_TM

Nr	X_InvPkt	Y_InvPkt	Trakt	Antal högar	Kommentarer
1	396000	6379000	63D 7j 8g		
2	396100	6379000	63D 7j 8g		
3	396200	6379000	63D 7j 8g		
4	396300	6379000	63D 7j 8g		
5	396400	6379000	63D 7j 8g		
6	396500	6379000	63D 7j 8g		
7	396600	6379000	63D 7j 8g		
8	396700	6379000	63D 7j 8g		
9	396800	6379000	63D 7j 8g		
10	396900	6379000	63D 7j 8g		
11	397000	6379000	63D 7j 8g		
12	397000	6378900	63D 7j 8g		
13	397000	6378800	63D 7j 8g		
14	397000	6378700	63D 7j 8g		
15	397000	6378600	63D 7j 8g		
16	397000	6378500	63D 7j 8g		
17	397000	6378400	63D 7j 8g		
18	397000	6378300	63D 7j 8g		
19	397000	6378200	63D 7j 8g		
20	397000	6378100	63D 7j 8g		
21	397000	6378000	63D 7j 8g		
22	396900	6378000	63D 7j 8g		
23	396800	6378000	63D 7j 8g		
24	396700	6378000	63D 7j 8g		
25	396600	6378000	63D 7j 8g		
26	396500	6378000	63D 7j 8g		
27	396400	6378000	63D 7j 8g		
28	396300	6378000	63D 7j 8g		
29	396200	6378000	63D 7j 8g		
30	396100	6378000	63D 7j 8g		
31	396000	6378000	63D 7j 8g		
32	396000	6378100	63D 7j 8g		
33	396000	6378200	63D 7j 8g		
34	396000	6378300	63D 7j 8g		
35	396000	6378400	63D 7j 8g		
36	396000	6378500	63D 7j 8g		
37	396000	6378600	63D 7j 8g		
38	396000	6378700	63D 7j 8g		
39	396000	6378800	63D 7j 8g		
40	396000	6378900	63D 7j 8g		



Fördelning av antalet spillningshögar per provyta



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Antal spillningshögar per provyta

Vilka inventeringsytor ska inte inventeras?

”inventering ska endast ske på mark där vi med säkerhet vet att all spillning som producerats sedan rensningen också potentiellt finns kvar”



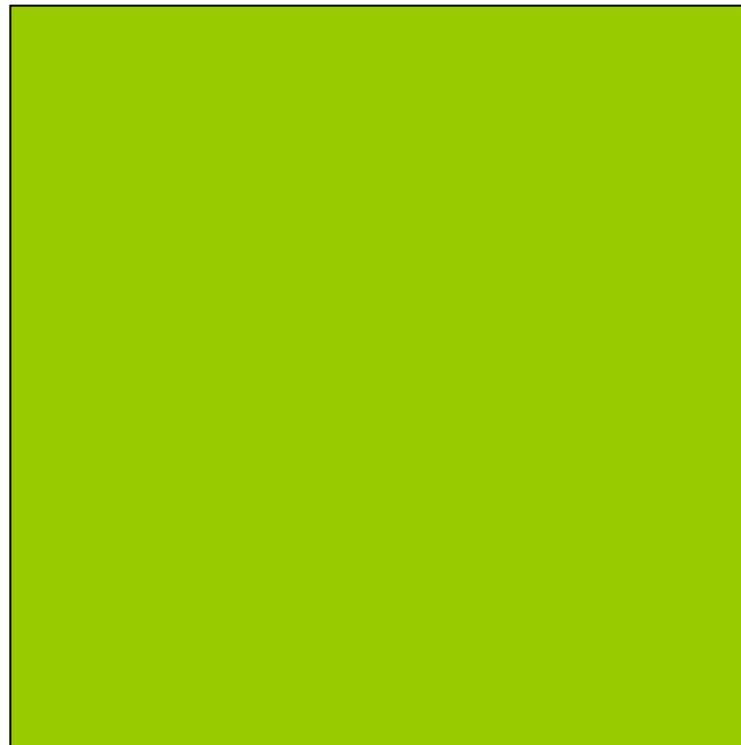
Exempel på anledningar till att inventeringsytor inte ska inventeras är om de hamnar på:

- Brukad åkermark
- Trafikerade vägar
- Snötäckt mark
- Vatten
- Yta där centrumpinnen inte hittas igen



Hur många spillningshögar finns det per hektar vid en älgtäthet på
10 älgar / 1000 hektar?

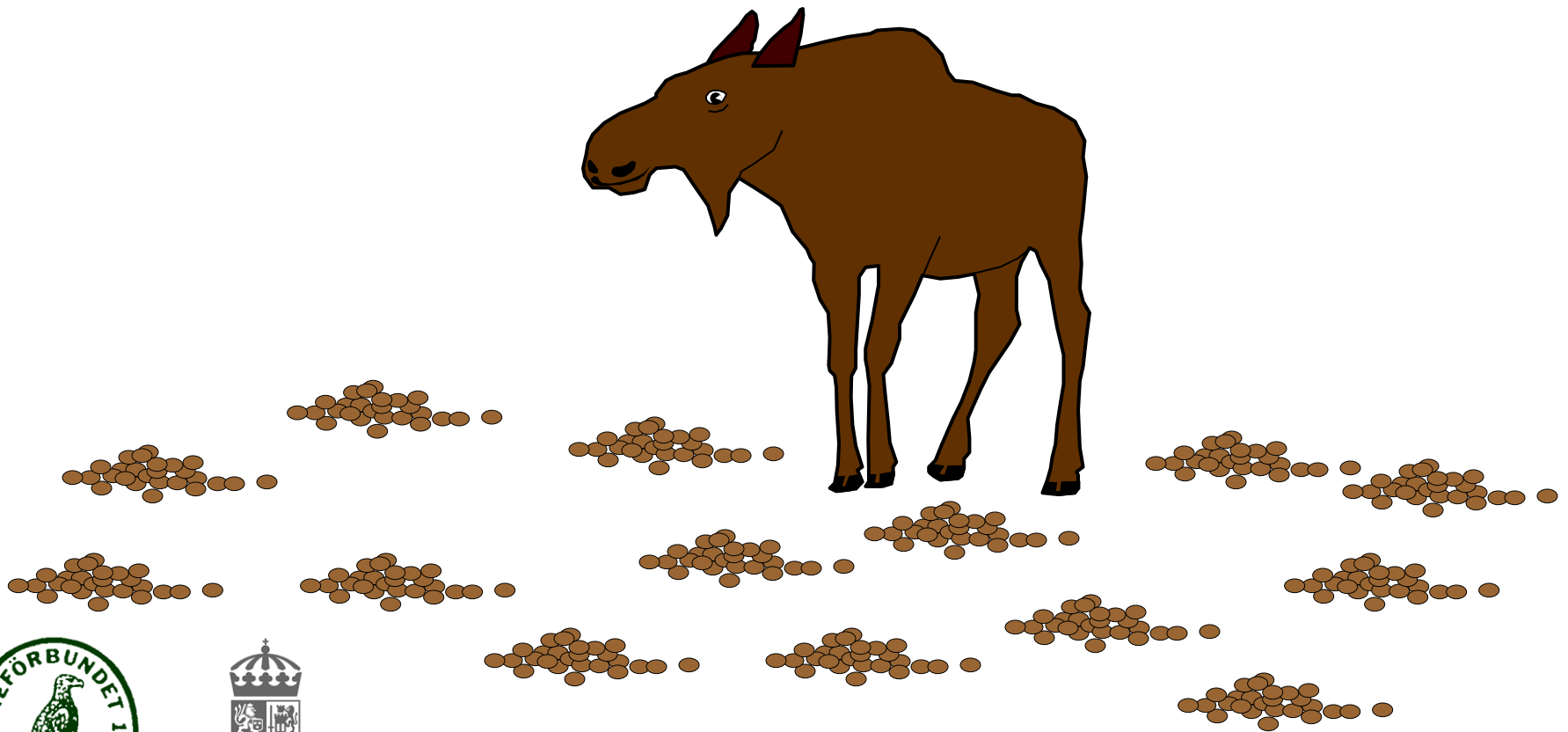
1 hektar



100 meter



I sammanställningen räknar vi med 17 högar per dygn och älg.
Kan vara rätt stor variation, mellan 14-20 högar.



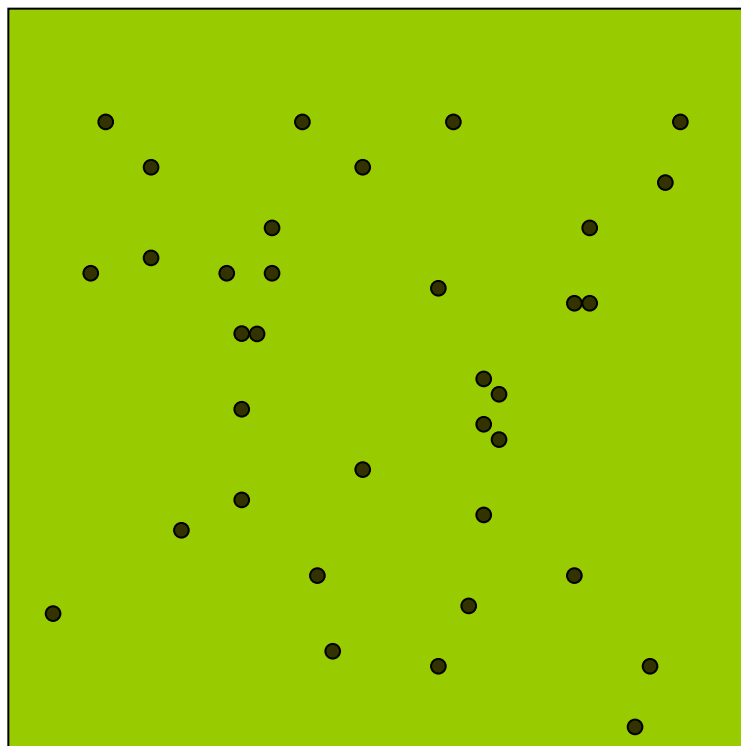
Hur många spillningshögar finns det per hektar vid en älgtäthet på 10 älgar / 1000 hektar?

10 älgar per 1000 hektar, som lämnar efter sig 17 högar per dygn ger 170 högar per dygn.

Med en inventeringsperiod på 190 dagar blir det sammanlagt 32300 högar spillning på 1000 hektar = 32,3 högar per hektar.



32 högar!



100 meter



Excellfil för sammanställning av spillningsinventeringen

Resultat från spillningsinventering
Områdesnamn?

Konstant för antal spillningshögar per dygn

Resultatet är ett index som beskriver älgstammen storlek

trakt	Namn på trakt	Ansvarigt jaktområde	Antal provtytor P	Antal spilln.högar S	Rensnings- datum	Inventerings- datum
S-N						
63D 7j 8g						
63D 7j 8i						
63E 7a 8a						
63E 8a 8c						
63D 8j 4i						
63E 8a 4a						
63E 8a 4c						
63E 8a 8a						
63E 8a 8b						
63E 8a 8c						
63D 8j 0i						
63E 8a 0a						
63D 8j 0g						
63D 8j 2i						
63E 8a 2a						
63E 8a 2c						
63E 8a 2e						
			0	0		17
			P	S		D

S = Spillningshögar
P = Antal provtytor
D = Spillningshögar per dygn
T = Vinterperiodens längd i dagar

"Älgar"/1000 ha = $S \times 100\,000 / P \times D \times T$
"Älgar"/1000 ha = #DIVISION/0!

Antal inventerade rutor 0
Totalt antal provtytor 0
Antal inventerade provtytor 0
Andel inventerade ytor #DIVISION/0!



Beräkning av täthet

- **Antal älgar/1000 ha = $S * 100\ 000 / P * D * T$**
- S = Antal funna spillningshögar
- P = Antal undersökta provytor
- D = Antal spillningshögar en älg lämnar per dygn
- T = Antal dagar i studieperioden



Länsstyrelsen

- Översiktskarta, detaljkartor och protokoll
 - Excelfil för sammanställning
 - Analys av insamlad data

Kontaktperson: Martin Johansson martin.johansson@lansstyrelsen.se

Svenska Jägareförbundet

- Utbildningar för områden som vill genomföra en spillningsinventering

Kontaktperson ****

