

Spillningsinveterering av älg

Älgförvaltning FO Natur



Basmetod för inventering av älg

- Avskjutningsstatistik, Älgobs, Spillningsinventering och kalvslaktvikter är de inventeringsmetoder som SLU utsett som basmetoder för skattning av älgstammens storlek och sammansättning
- Den fullständiga manualen för spillningsinventering och övriga basmetoder finns på SLU;s hemsida www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/algforvaltning/

Varför ska vi spillningsinventera?

Spillningsinventering ger en stabil och bra skattning på älgtätheten för vinterpopulationen samt dess geografiska fördelning.

- Är inte beroende av speciella väderförhållande
- Kan genomföras i områden med tät vegetation
- Kan genomföras av jägare/markägare
- Går att komplettera med andra typer av inventeringar

Inventeringsperiodens längd

1. Rensa provytorna från spillning under hösten (efter lövfällningen)
2. Inventera provytorna under våren (efter snösmältningen). Man räknar alltså antalet spillningshögar producerade under vinterhalvåret.
3. Sammanställning och analys

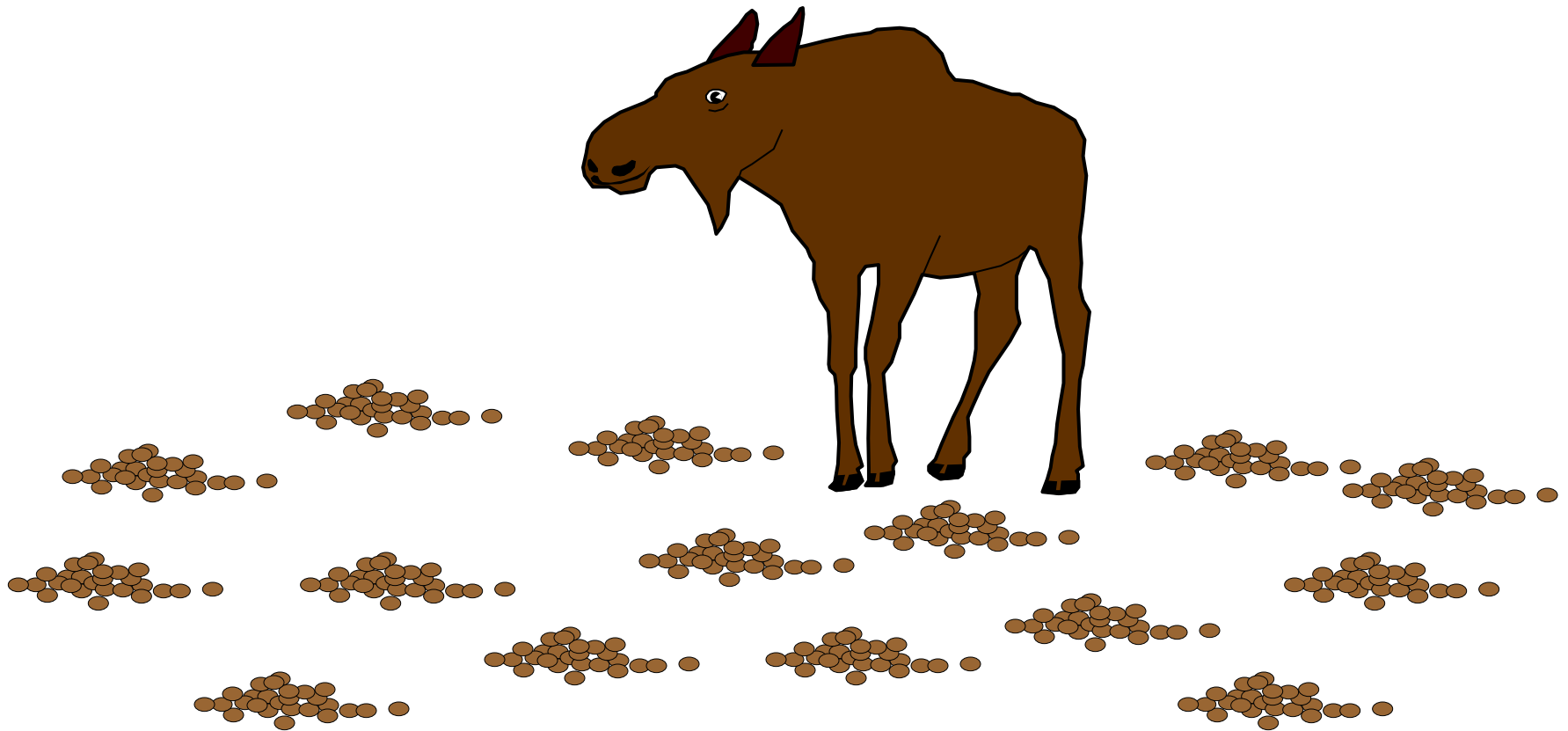
Inventeringsperiodens längd

alternativ metod

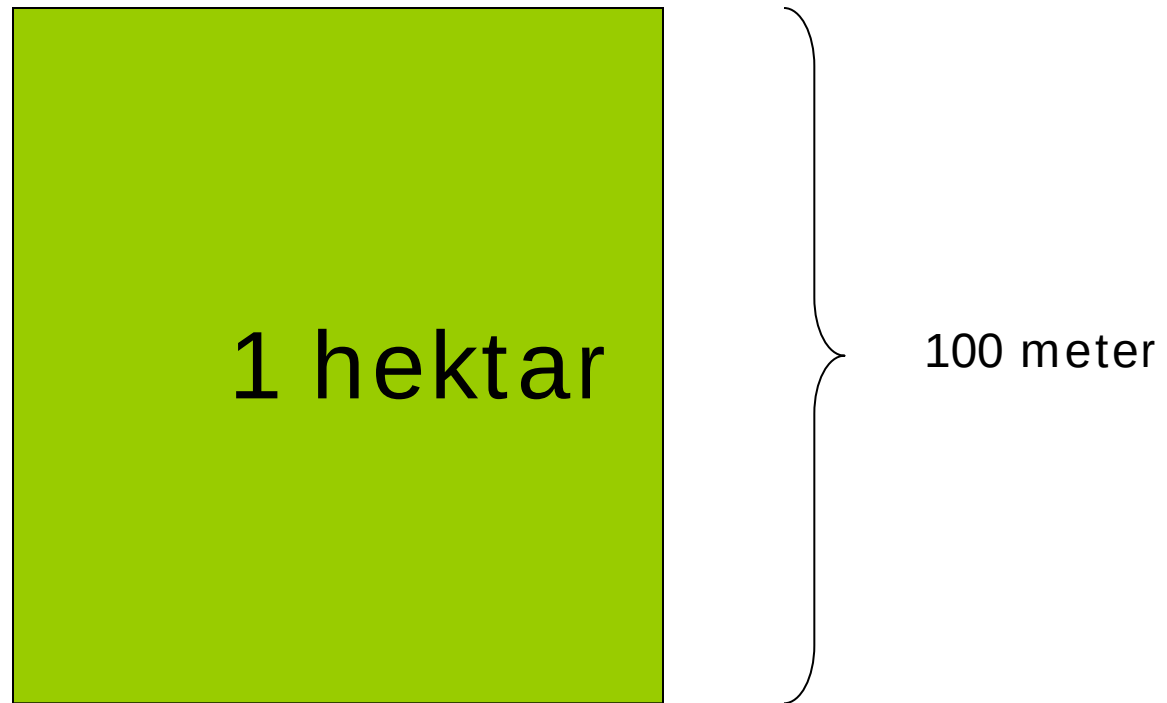
- Alternativ utan rensning av inventeringsytor på hösten
- Antal dagar från lövfällning till inventeringsdag
- Bedöm högens ålder
 - Ska ligga uppe på förna och löv
 - Upplösta högar räknas inte
 - Uppskatta nedbrytningstiden i terrängtypen
 - Använd gärna "referenshögar" som markeras på hösten



14-20 högar per dygn

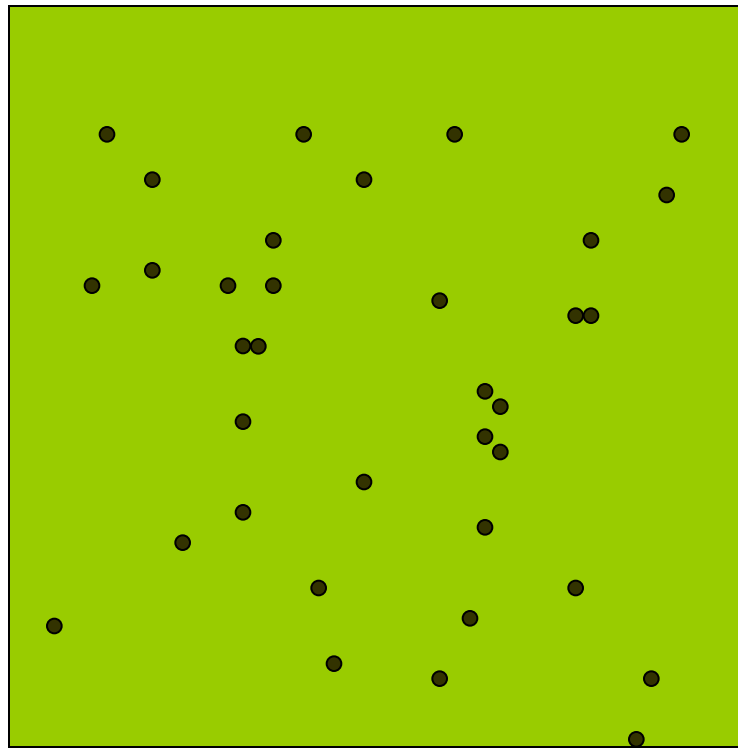


Hur många spillningshögar finns det per hektar vid en
älgtäthet på
10 älgar / 1000 hektar?



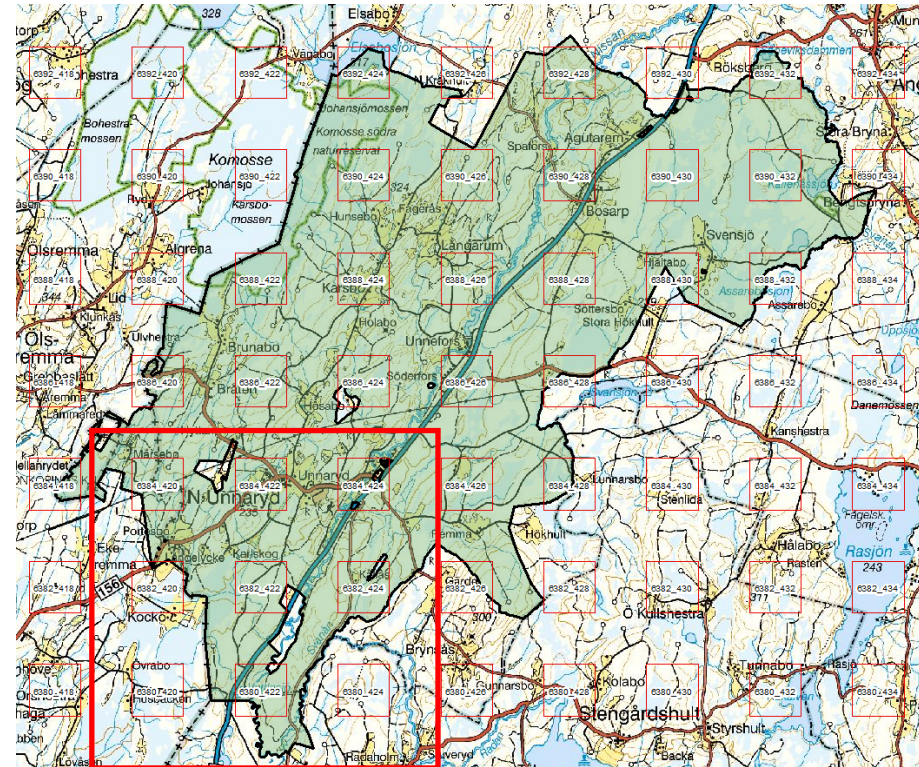
Hur många spillningshögar finns det per hektar vid en
älg täthet på
10 älgar / 1000 hektar?

32 högar!

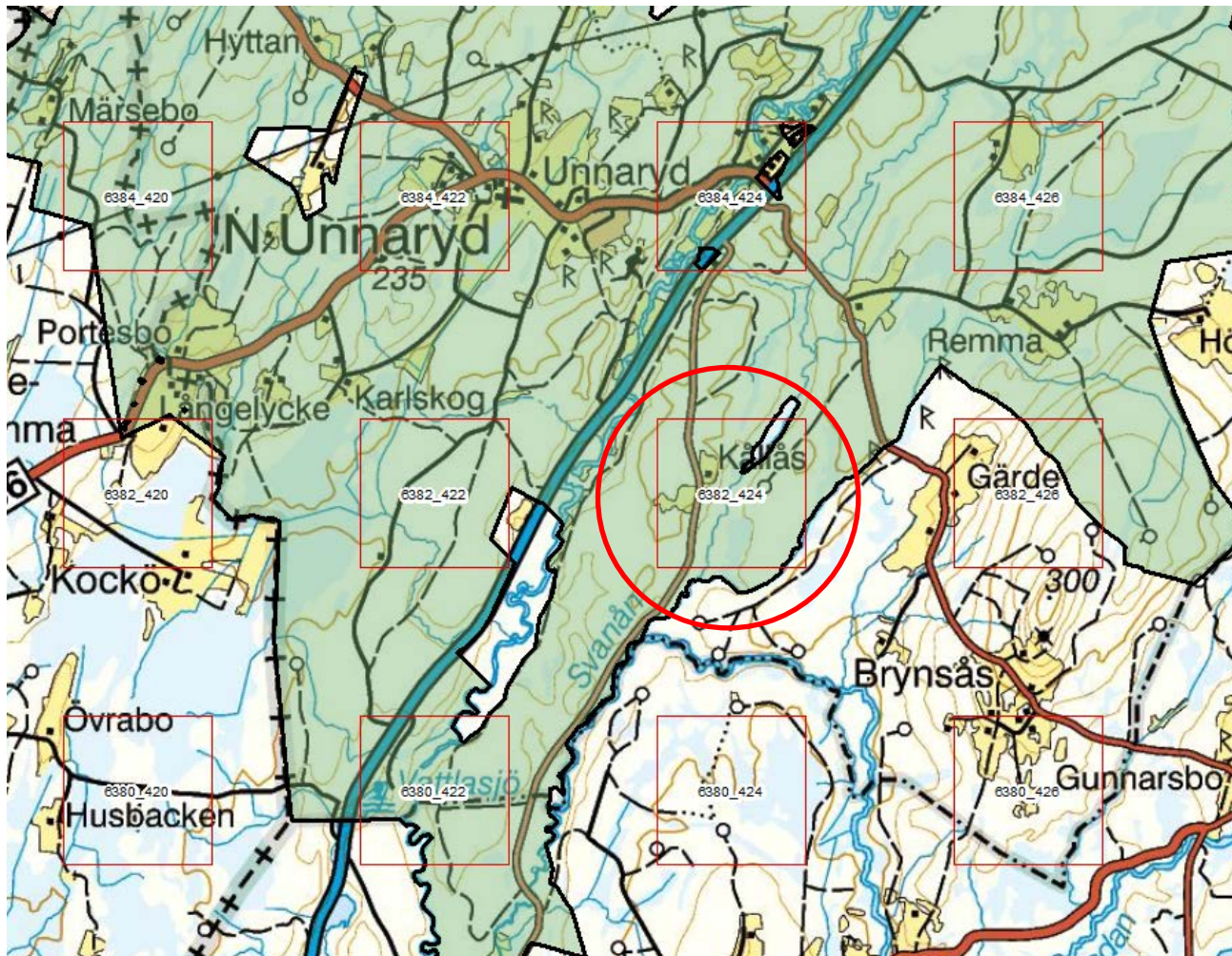


100 meter

- Älgförvaltningsområde
- Älgskötselområde
eller sammanslutning
av jaktlag
- Bör vara minst
7000 – 8000 ha

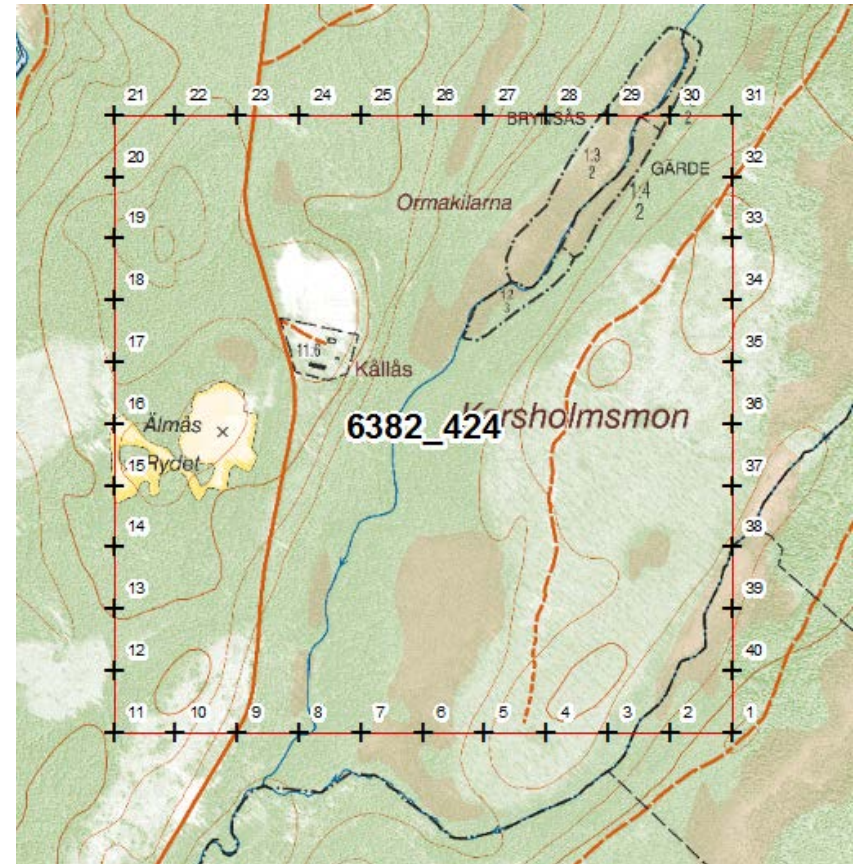


Inventeringstrakter



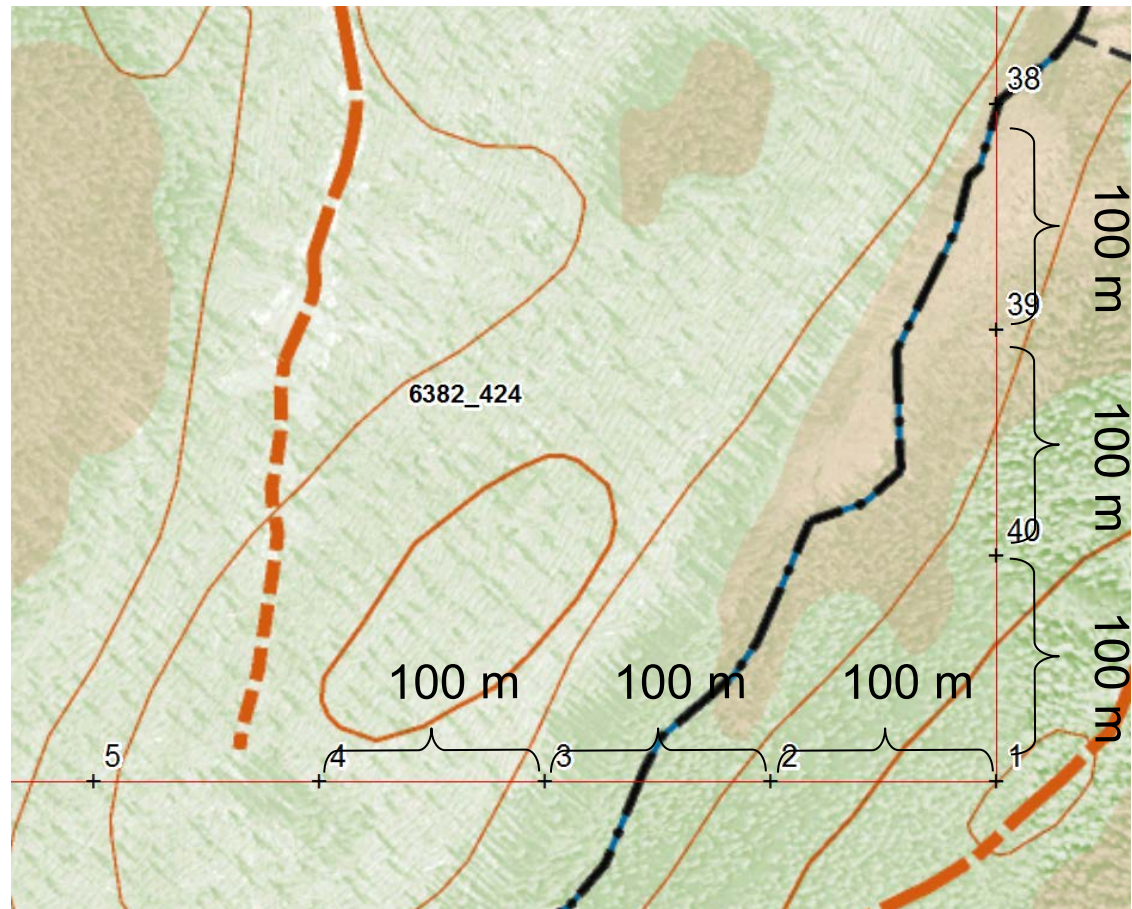
Inventeringstrakt

- 1 x 1 Kilometer
- 40 inventeringsytor
- 6382_424 unikt namn på denna trakt



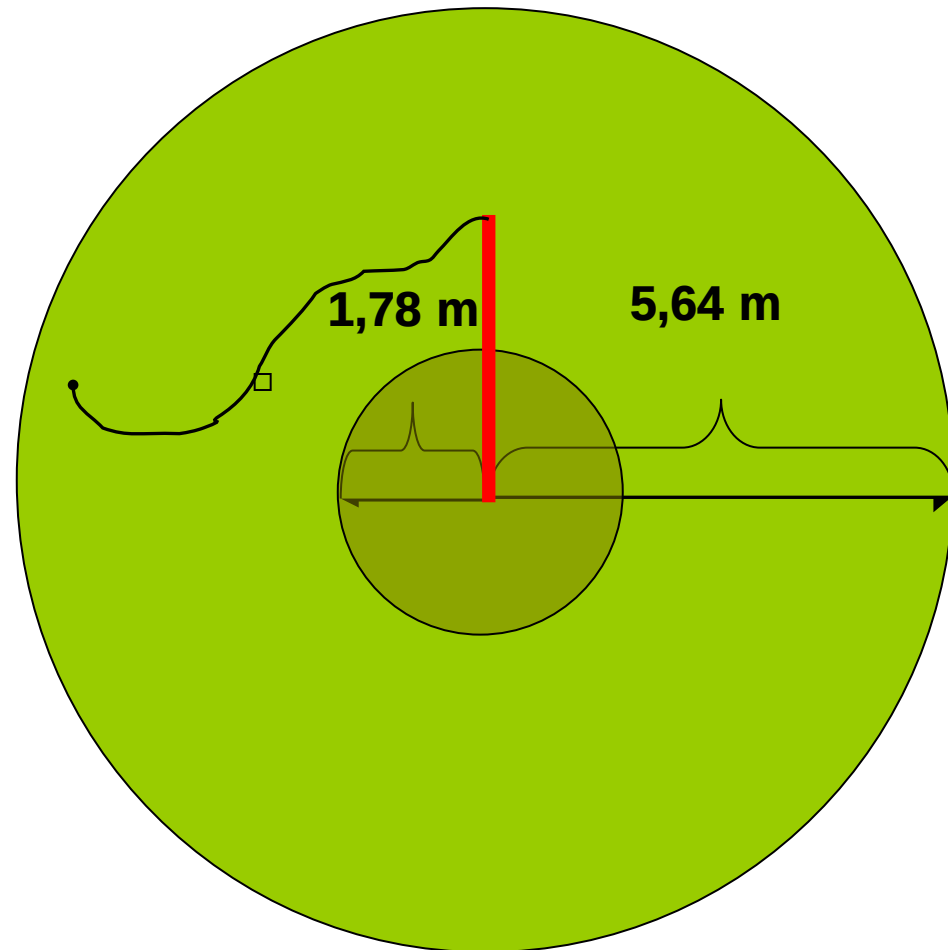
Inventeringsytor

- 40 ytor
i varje
trakt
- 100 m
Avstånd
mellan
ytorna



Storlek inventeringsyta

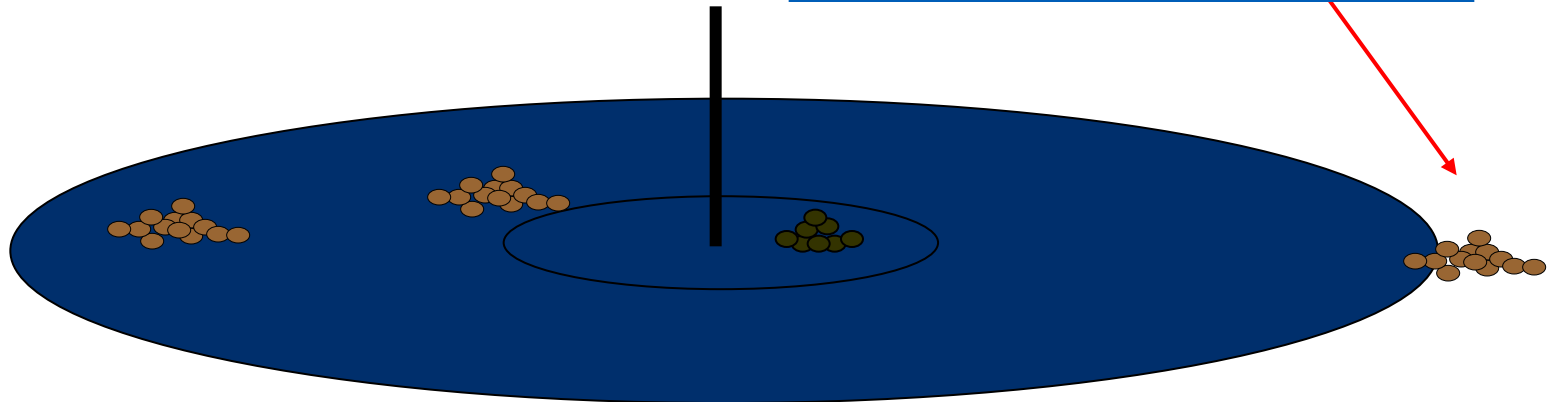
- Älg 5,64 m (100 m²)
- Rådjur 1,78 m (10 m²)



Vilka spillningshögar ska räknas

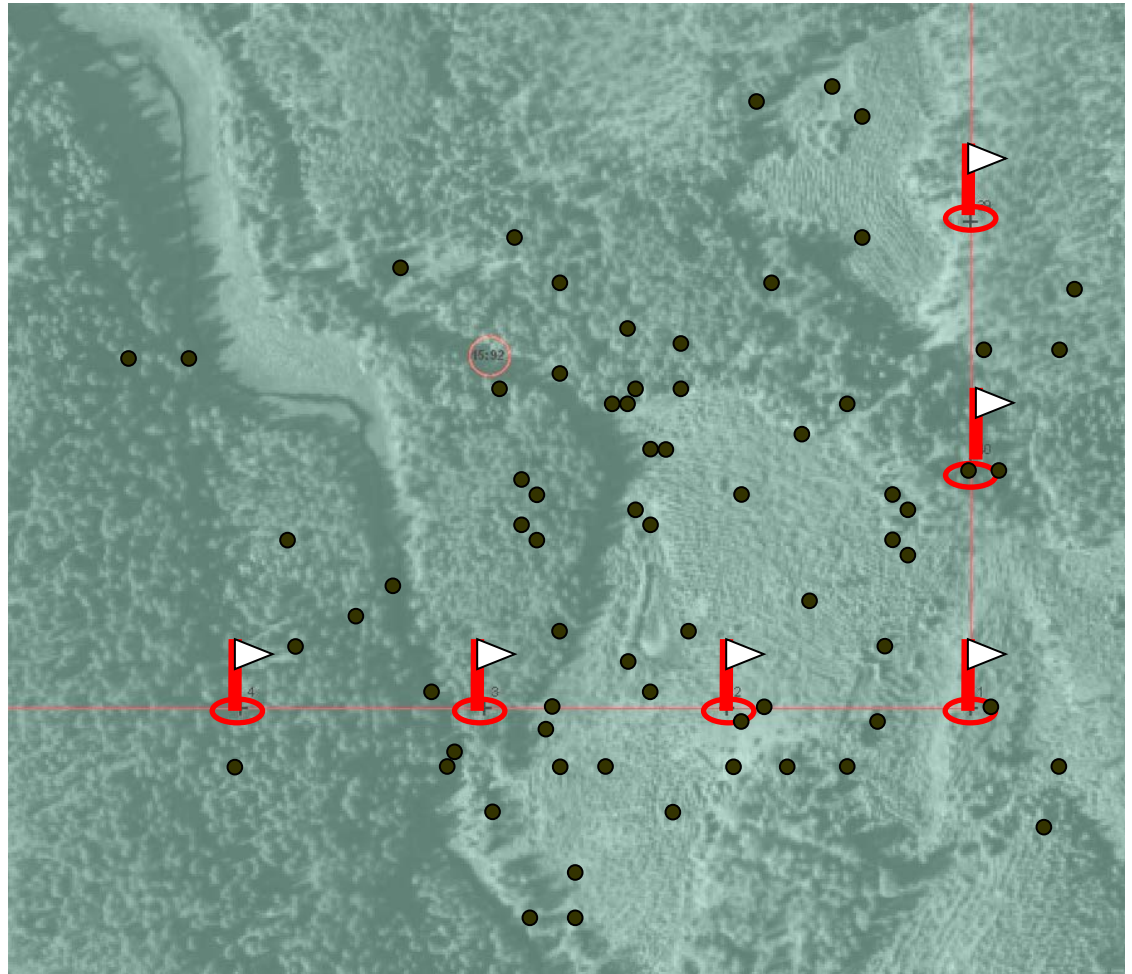
- Älghög = minst 20 kulor
- Rådjurshög = minst 10 kulor

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



Systematiskt utlagda inventeringsytor

- Ger ett slupmässigt urval

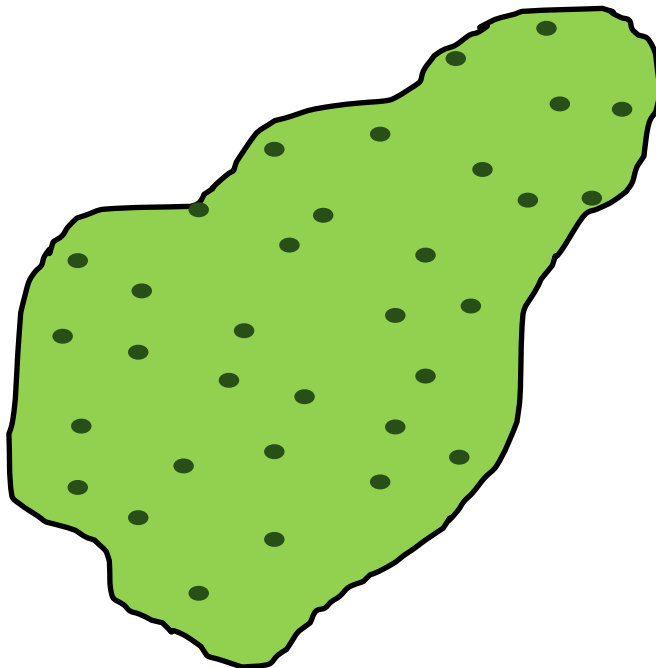


Vilka och hur många provytor ska man inventera?

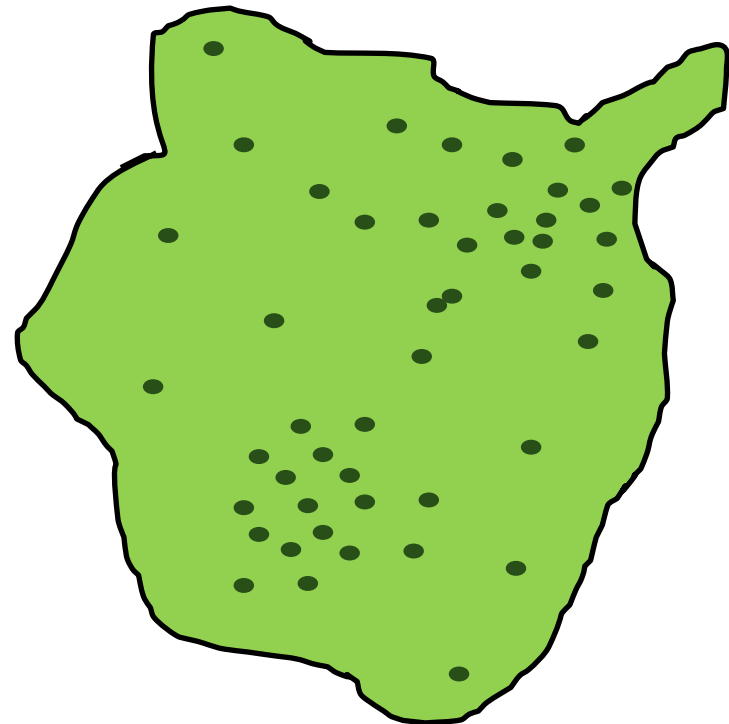
För att få ett statistisk säkert resultat behövs ca 1000 provytor inventeras.

Antalet beror på spillningens fördelning i terrängen

ÄSO1 → 700 ytor



ÄSO2 → 1300 ytor



Vilka och hur många provytor ska man inventera?

SLU:s manual anger att 20 ytor ska inventeras i varje trakt, vilket är anpassat för inventering i hela älgförvaltningsområden. Om inventeringsområdet är mindre tex. Älgskötselområde inventeras 40 ytor per trakt. Oavsett upplägg, fördelas ytorna jämnt över det inventerade området.

Inventera varannan yta!

Minimum 20 ytor/trakt

ÄFO X

49 trakter = 1960 provytor

Vill inventera ca 1000 ytor



Inventeringsprotokoll

Inventeringsområde:

Områdes nr:

Inventeringsdatum:

Summa högar:

Antal inventerade ytor

Inventerare:

Jaktområde:

Namn trakt:

Nr	N_Invpkt	E_Invpkt	Trakt	N_Trakt	E_Trakt	Antal högar	Kommentarer
1	6428000	439000	6428 438	6428500	438500		
2	6428000	438900	6428 438	6428500	438500		
3	6428000	438800	6428 438	6428500	438500		
4	6428000	438700	6428 438	6428500	438500		
5	6428000	438600	6428 438	6428500	438500		
6	6428000	438500	6428 438	6428500	438500		
7	6428000	438400	6428 438	6428500	438500		
8	6428000	438300	6428 438	6428500	438500		Tätort
9	6428000	438200	6428 438	6428500	438500		
10	6428000	438100	6428 438	6428500	438500		
11	6428000	438000	6428 438	6428500	438500		
12	6428100	438000	6428 438	6428500	438500		
13	6428200	438000	6428 438	6428500	438500		
14	6428300	438000	6428 438	6428500	438500		
15	6428400	438000	6428 438	6428500	438500		Plöjd åker
16	6428500	438000	6428 438	6428500	438500		
17	6428600	438000	6428 438	6428500	438500		
18	6428700	438000	6428 438	6428500	438500		
19	6428800	438000	6428 438	6428500	438500		
20	6428900	438000	6428 438	6428500	438500		
21	6429000	438000	6428 438	6428500	438500		
22	6429000	438100	6428 438	6428500	438500		
23	6429000	438200	6428 438	6428500	438500		
24	6429000	438300	6428 438	6428500	438500		
25	6429000	438400	6428 438	6428500	438500		
26	6429000	438500	6428 438	6428500	438500		
27	6429000	438600	6428 438	6428500	438500		
28	6429000	438700	6428 438	6428500	438500		
29	6429000	438800	6428 438	6428500	438500		
30	6429000	438900	6428 438	6428500	438500		
31	6429000	439000	6428 438	6428500	438500		
32	6428900	439000	6428 438	6428500	438500		
33	6428800	439000	6428 438	6428500	438500		
34	6428700	439000	6428 438	6428500	438500		
35	6428600	439000	6428 438	6428500	438500		
36	6428500	439000	6428 438	6428500	438500		
37	6428400	439000	6428 438	6428500	438500		
38	6428300	439000	6428 438	6428500	438500		
39	6428200	439000	6428 438	6428500	438500		
40	6428100	439000	6428 438	6428500	438500		

Inventerings-
traktens namn
samma på:

- karta
- protokoll
- samman-
ställning

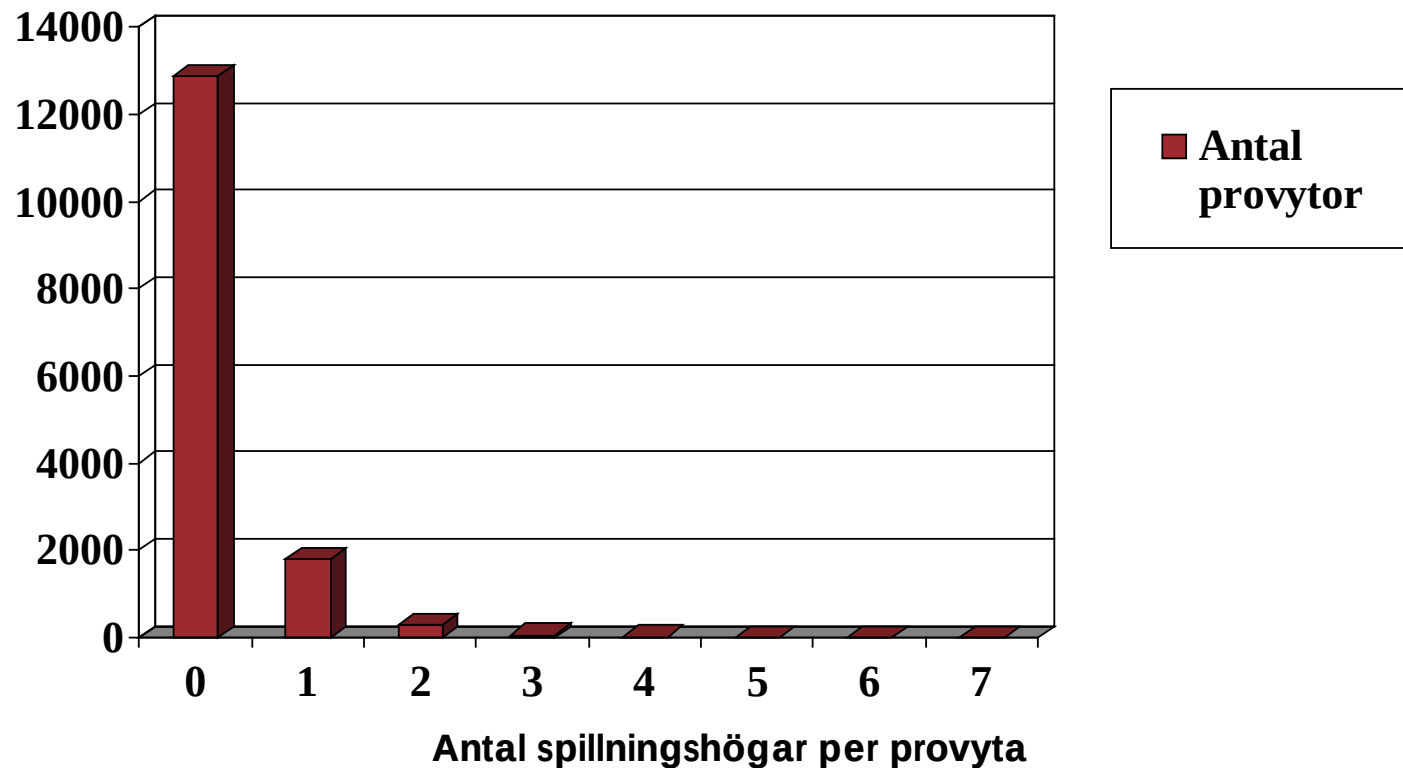
Varje
inventeringsyta
har en unik
koordinat
(referenssystem
SWEREF99TM)

Inventeringstraktens koordinat
följer med till sammanställning
i tabeller och kartor (GIS)

Exempel på rutor som inte skall
räknas:

- Vattensamling
- plöjd åker
- snötäckt mark
- hygge, avverkat under vintern
- väg

Fördelning av antalet spillningshögar per provyta



Beräkning av täthet

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

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	AY
1										
2	Resultat från spillningsinventering (ÄLG)									
3										
4	Områdesnamn:		Älgens ÄSO							
5	Områdets reg nr:		05-08-01-003							
6	Inventeringsår:		2015/2016							
7										
8		Trakt	Namn på trakt	Ansvarigt jaktområde	Antal provtyor	Antal spilln. högar	Rensnings-datum (ifylls om rensning)	Inventerings-datum	Akkumulering	
9										
10		6394_442	Svårdabörd	Ryd/Rasten	9	1	2015-10-30	2016-04-02	152	
11		6394_444	Rönnegård	Ryd/Rasten	6	0	2015-10-30	2016-04-02	152	
12		6394_450	Björketorpet	Hallabäck	10	9	2015-10-30	2016-04-06	156	
13		6392_440	Björkåsen	Hallabäck	3	3		2016-04-06	161	
14		6392_442	Storasjön	Hallabäck					0	
15		6392_444	Ryd	Ryd/Rasten	38	8		2016-03-23	154	
16		6392_446	Slamtippen	Ryd/Rasten	23	1		2016-04-06	161	
17		6392_448	Getaberget	Hallabäck	33	60		2016-04-06	161	
18		6392_450	Fridhem	Hallabäck	35	28		2016-04-06	161	
19		6390_438	Sävsjön	Hallabäck	12	9		2016-04-06	161	
20		6390_440	Granö	Bossebo	33	5		2016-04-12	161	
21		6390_442	Löbbsjön	Åskebo					0	
22		6390_444	Erikstorp	Gislaved S.	23	9		2016-03-10	135	
23		6390_446	Tuskebo/Pålsbo	Gislaved S.	24	9		2016-03-30	155	
24		6390_448	Housa mo	Gislaved S.	34	10		2016-03-10	135	
25		6390_450	Rasten	Ryd/Rasten	25	4		2016-04-12	167	
26		6390_452	Källenas	Hallabäck	4	8		2016-04-06	161	
27		6388_440	Hallåsen	Hallabäck	2	2		2016-04-06	161	
28		6388_442	Näs	Bossebo	34	3		2016-04-12	167	
29		6388_444	S. Krabby	Bossebo	22	2		2016-04-12	167	
30		6388_446	Lussegölen	Åskebo	12	1		2016-04-10	165	
31		6388_448	Hultabäck	Åskebo/G. Södra	23	1		2016-04-10	165	
32		6388_450	Pålsbo	Gräthult	40	3		2016-04-07	162	
33		6388_452	Gräthult	Gislaved S./Gräth.	26	3		2016-03-17	142	
34		6386_442	Gislaved	Ryd/Rasten	14	2		2016-04-06	161	
35		6386_444	Purren	Henja	27	1		2016-04-06	161	
36		6386_446	Kullen	Henja	30	6		2016-04-10	165	
37		6386_448	A Storemosse	Anderstorp N.	22	0		2016-04-03	158	
38		6386_450	Möllefors	Anderstorp N.	16	2		2016-04-06	161	
39		6386_452	Bockö	Bossebo	20	4		2016-04-17	172	
40		6384_446	Sibbohult	Bossebo	35	20		2016-03-28	153	
41		6384_448	Mångsbo	Bossebo	38	7		2016-03-28	153	
42		6384_450	Majsjön	Åskebo/Bossebo	33	0		2016-04-10	161	
43		6382_446	Vårbo	Åskebo	30	2		2016-04-10	161	
44		6382_448	Kullabo	Gräthult	36	1		2016-04-10	165	
45			Totalt:		772	224	Medel:		153	
46					(P)	(S)			(T)	
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										

Totalt inventerade trakter	33	Spillningshögar per dygn (D) =	17	
Totalt antal provtyor	1320			
Antal inventerade provtyor	772			
Andel inventerade tyor	58%			
Medel spilln. högar/trakt	7			
Standardavvikelse (s)	18,2			
Standard error (SE)	3,7			

Älgar/1000 ha = S x 100 000 / P x D x T			
Datum för lövfällning	2015-10-25		
(ifylls om höstrensning ej genomförs)			
Älgar/1000 ha = 10,7 +- 3,7			

Ange datum då inventeringsytorna rensades (om rensning utförts)

De trakter som inte inventerats ska inte ifyllas!

Ange konstant för antal spillningshögar per dygn

Ange datum för lövfällning (om rensning ej utförts)

Resultatet är ett index som beskriver älgstammen storlek med beräknad avvikelse beroende på variationen i inventeringsdatat