Från lokal till adaptiv älgförvaltning: Den nya älgförvaltningen

Tångeråsa Älgskötselområde 2012-04-01

Caroline Lundmark
Vilthandläggare, Länsstyrelsen Örebro

Foto: Eric Andersson

Länsstyrelsen
Örebro län

Varför nytt älgförvaltningssystem?

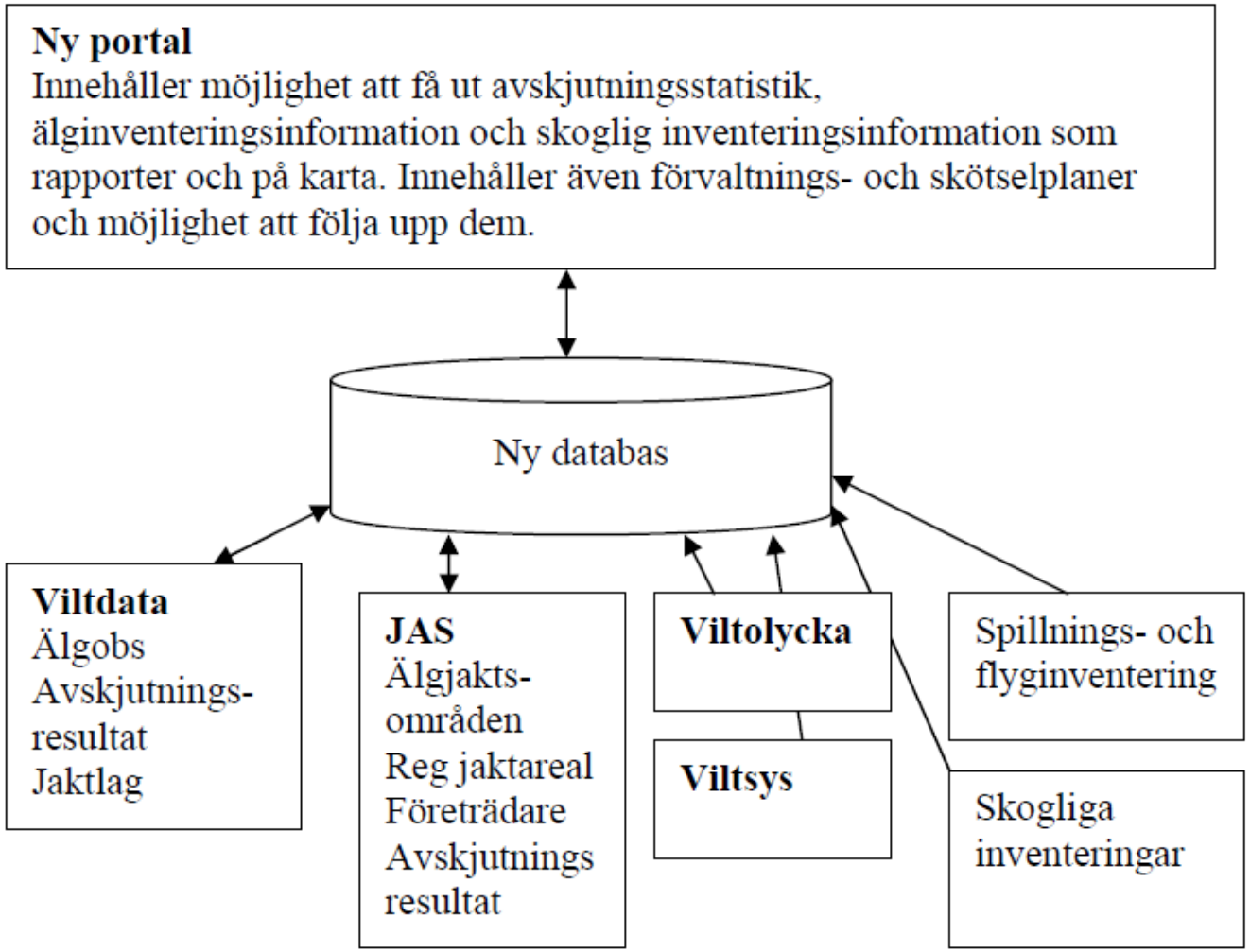
Med det nya systemet hoppas man på:

- Minskning av betesskador
- Ökad trädslagssammansättning & mångfald
- Minskat antal trafikolyckor
- Förbättrad administration
- Större helhetssyn och delad styrning

Vad är nytt?

- Älgförvaltningsområden
- Älgförvaltningsgrupper (sex ledamöter)
- Lokal förankring och ekosystembaserad förvaltning
- Älgjakten bör i högre grad än idag vara inriktad på långsiktiga mål
- Kunskapsbaserad i högre grad än idag
- Ny IT-plattform tas fram som stöd

IT-plattform till stöd för älgförvaltningen



Länsstyrelsen Örebro län

En samlande kraft!

Vad blir förändringen inom älgförvaltningsområdena?

- A-licens-områden
- B-licens-områden (kort jakttid)
- E-licens-områden (end. kalvjakt)
- Älgskötselområden
- Oregistrerad mark (end. kalvjakt, kort tid)

Vad blir förändringen?

- A-licens-områden
- B-licens-områden (kort jakttid)
- E-licens-områden (end. kalvjakt)

} **Licensområde**

- Älgskötselområden
- Oregistrerad mark (end kalvjakt, kort tid)

LÄNSSTYRELSEN

- Beslutar om indelning av länet i flera älgförvaltningsområden
- Förordnar ledamöter till älgförvaltningsgrupperna efter förslag från markägare och jägare
- Registrerar älgskötselsområden och licensområden
- Fastställer planer, mål och jakttider
- Beslutar om arealgräns för licensområde

ÄLGFÖRVALTNINGSOMRÅDE

Älgförvaltningsgrupp med företrädare för jägare och markägare (3 st av varje)

- Tar fram **älgförvaltningsplan** med råd och vägledning
- Föreslå, inhämta, sammanställa och analysera inventeringar av älg
- Beakta fodertillgång och skadenivåer på skog
- Uppföljning och samordning
- Samråd med älgskötselområden
- Yttrar sig över älgskötselplaner
- Föreslår arealgräns för licensområden

Älgskötselområden

Styrelse | Flera jaktlag

- Tar fram **älg**
- Samråd med jägare

Företrädare

Licensområden

Ett eller flera jaktlag

Enskild jägare

Oregistrerad mark

Ett jaktlag | Enskild jägare

Länsstyrelsen Örebro län

En samlande kraft!

Älgförvaltningsgruppens (ÄFG) uppgifter

- **Upprätta en älgförvaltningsplan** för en ekosystembaserad förvaltning
- **Följa upp** förvaltningen och de ställda målen, såväl under jaktsäsongen som mellan jaktsäsonger
- **Samordna** älgförvaltningen inom området genom årliga samråd
- Skriftligen **yttra sig över älgskötselplanerna** nnan de ges in till länsstyrelsen
- **Föreslå minsta areal** som krävs för att få fälla **en årskalv respektive en vuxen älg** inom ÄFO

Älg*skötsel*områdena

- Stommen i nya älgförvaltningen
- Ska vara lämpat för älgjakt och vara av sådan storlek attdet medger en avskjutning av **minst tio vuxna älgar/år**
- Förskjuts mot mer praktisk samverkan, mindre fokus att samordna underlag
- Har inte som tidigare samma ansvar att tolka underlag
- Ska hålla årliga protokollförda samråd med fastighetsägare, jakträttshavare och viltvårdsområden
- Ska delta i samråd som ÄFG kallar till

Älgskötselområdenas skötselplaner

- Ska ha en 3-årig skötselplan, **granskas av ÄFG** före inlämning till Länsstyrelsen. Lst ska fastställa planen.

- Länsstyrelsen ska var tredje år eller efter framställan från ÄFG göra **översyn** av älgskötselplaner

- Avregistrering av älgskötselområde kan ske
- om översynen av skötselplanen visar fog för det
- om man inte deltar i inventeringar
- om samråd inte genomförs

- Rapportering av fälld älg ska ske inom 14 dagar efter att älgen fällts. Slutrapportering inom 14 dagar efter jaktsäsongens slut.

Licensområden utanför älgskötsel-områdena

- Måste vara så stort att det medger en avskjutning av en kalv per år
- ÄFG ger förslag på arealgräns för att kunna fälla en kalv resp. en vuxen älg
- Länsstyrelsen beslutar därefter om licens/tilldelning utefter ÄFG-förslaget

Älgvårdsfonden

- Fäll- samt registreringsavgifter
- Får användas till länsstyrelsens administration av älgjakten + ÄFGs arbete
- Bidrag till viltvård, information och utbildning i jaktliga frågor kan lämnas för

Foto: Guillaume Chapron

1. inventering,
2. information om skadeförebyggande åtgärder
3. utbildning i viltvårdsfrågor
4. bidrag till anläggning och upprustning av älgskyttebanor.

Viltförvaltningsdelegationen uppdrag

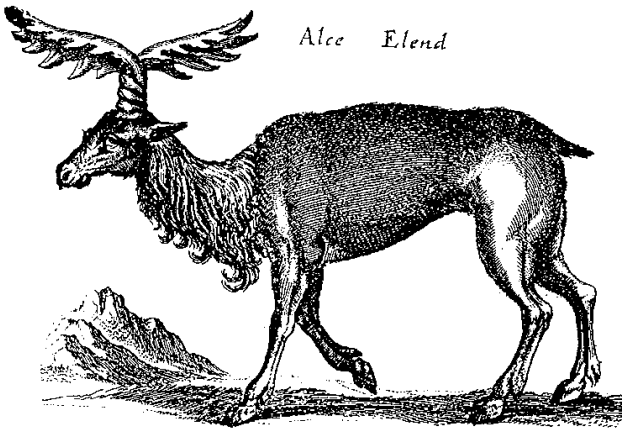
- Beslut om övergripande riktlinjer för älgstammen
- Beslut om riktlinjer för licens efter älg
- Samråd inför godkännande av älgförvaltningsplaner
- Uppföljning av älgförvaltningsplaner
- Samråd avseende fällavgifter
- Samråd avseende prioriteringar för bidrag ur älgvårdsfonden
- Samrådsorgan avseende jakttid efter älg

Adaptiv älgförvaltning: Kunskap om systemet

- Älgens ekologi
- Varifrån kommer kunskapen?
- Foder
- Grundförutsättningar
- Regelbundna inventeringar

Historik

Utvecklades i Eurasien 100 000 - 300 000 BP.



Kom till Skandinavien efter senaste istiden.

1200-talet: Västgötalagen - älgjakt tillåten på samma sätt som efter rovdjur

1351 älgjakt förbjöds,”Kronans vilt”.

1789: Jakten släpptes fri till jordägare.

1800-talets början: Älgen nästan utrotad

1825: Fridlyst helt i 10 år, följt av reglerad jakt.

1938: Modern jaktlagsstiftning.

1960-1970: ”Älgexplosionen”. Dramatisk ökning av älgstammen.

1980-talet: ca 315 000 älgar i vinterstam (avskjutning ca 176 000 st).

2010: avskjutning 92 132 älgar.

Kunskap: Älgforskning i Sverige

- har pågått länge
- hög kvalitet
- mycket väl ansedd internationellt

Foto: Eric Andersson,

Foto: Anders Pettersson

Märkning
& pejling

- vandringsmönster
- val av habitat
- foder
- variationer i storlek

Foto: Caroline Lundmark

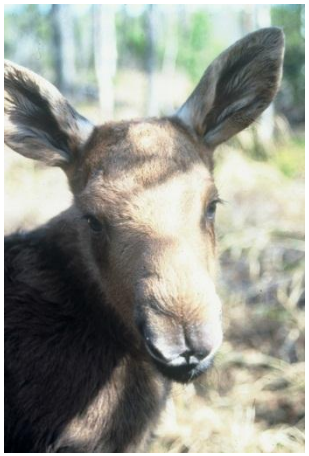


Foto: Eric Andersson,

- fertilitet
- överlevnad / dödlighet
- släktskap
- arv
- sjukdomar

Foto: Eric Andersson,

Foto: Caroline Lundmark

Snö & klimat

Morfologi

Anpassning

Länsstyrelsen
Örebro län

En samlande kraft!

Mål?

- Stabil, frisk, produktiv älgstam med god ålders- och könsfördelning
- Minskning av skogsskador
- God jakt
  - bra köttillgång
  - många skottillfällen
  - fina trofeér
- Möjlighet att se älg
- Minskat antal olyckor

Systematisk observation

Inventeringar

Ger information om:

- Populationens storlek
- Ålder- & könsfördelning
- Reproduktion & dödlighet
- Kondition & hälsostatus
- Predation, trafikolyckor
- Fodertillgång
- Betesskador

Älgstammens kvalitet:
kunskap genom inventeringar & observationer

- Älgstammens kvalitet visar sig bland annat genom:

  - kalvproduktion
  - kroppsvikt
  - hornstorlek
  - ålder- och könsfördelning
  - sjukdomar

Foto: Caroline Lundmark

Alla dessa är täthetsberoende (utom ålder & kön),
och påverkas av ***ålders- och könsfördelning i avskjutningen***

Hur många älgar kan vi ha?

För att beräkna detta måste vi bland annat veta:

- vinterns längd (180 dygn) & födointag per dygn (5 kg TS)
- mängd foder på en ung tall (0,25 kg TS)
- andel av detta som utnyttjas (20 %)
- andel av vinterfödan som utgörs av tall (60 %)
- andel av de betade tallarna som skadas (20 %)
- tallar per hektar i ungskog (1 000 st)
- andel ungskog i landskapet (20 %)
- utnyttjande av ungskog jfm övrig mark (5 ggr)
- övrig fodertillgång (viktigt med tanke på skogsskador!)
- förekomst av rovdjur?
- övrigt vilt: kron-dovhjort, rådjur, vildsvin?
- olycksdrabbade vägavsnitt?

Inventeringsmetoder

Basmetoder – i första hand, rutinmässiga, kostnadseffektiva

Avskjutningsstatistik
Älgobs
Spillningsinventering
Kalvvikter

Utökade metoder – efter behovsanalys (Viltförvaltningsdelegationen)

Flyginventering
Åldersstruktur och reproduktion
Hälsostatus
Genetik
Nationella referensområden

Spillningsinventering

- älgtätheten skattas genom antal spillningshögar
  - index på täthet
  - absolut täthet (älgar/1000 ha)

- ger medeltäthet *under vintern*
- inventering av provytor under våren
- kräver utbildning
- ger inte täthet i *olika delar* av området
- ingen information om kön och ålder
- Säker och väl beprövad metod!!

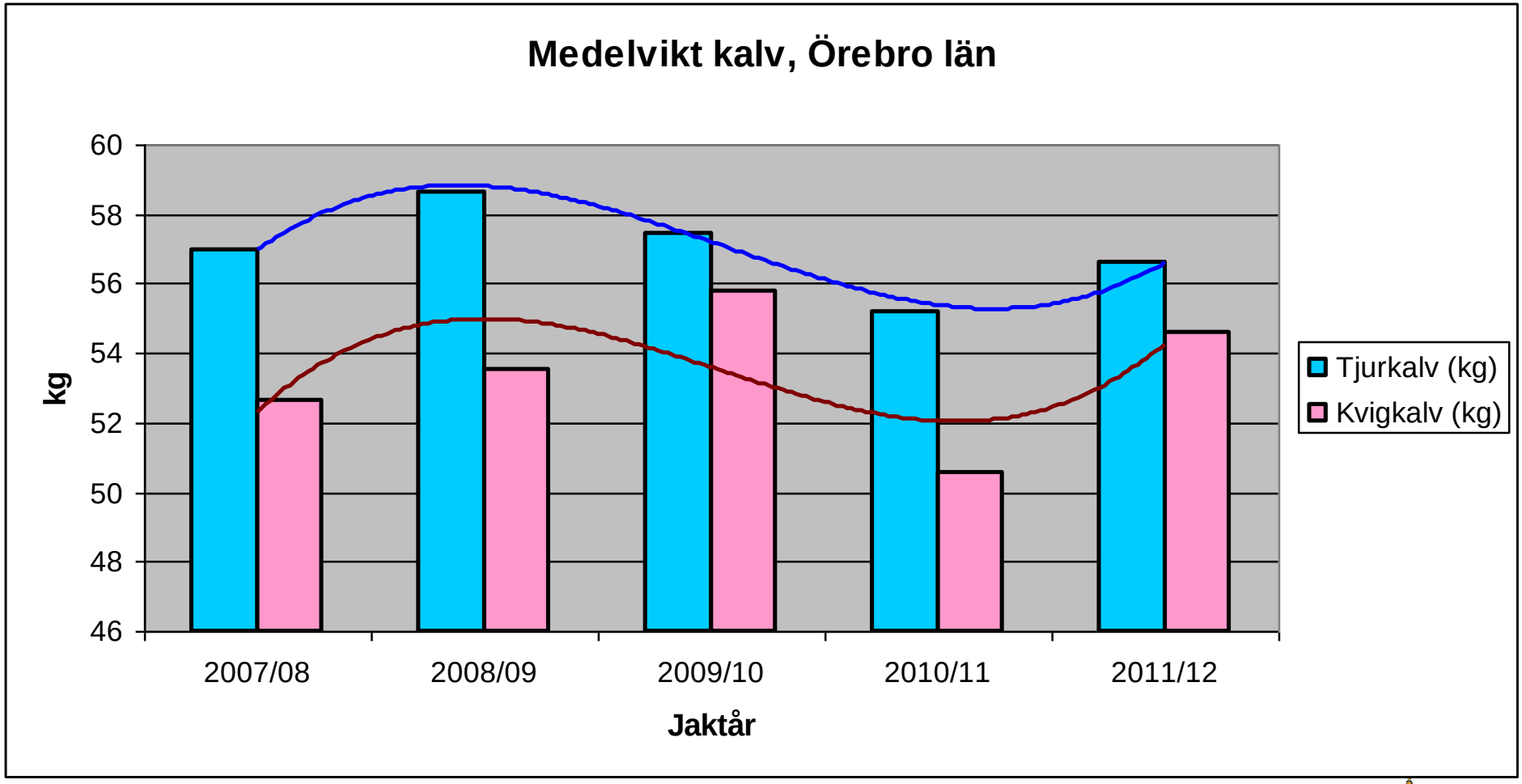
Kalvvikter

- Insamlas under lång tid i olika områden
- Index som följer tillståndet i den omgivande miljön
- Kan användas för att förutsäga reproduktion påföljande år
- Används tillsammans med andra inventeringsmetoder
- Ca 50 kalvvikter behövs
- Bör insamlas inom en period av 4 veckor, tex. oktober

Foto: Caroline Lundmark

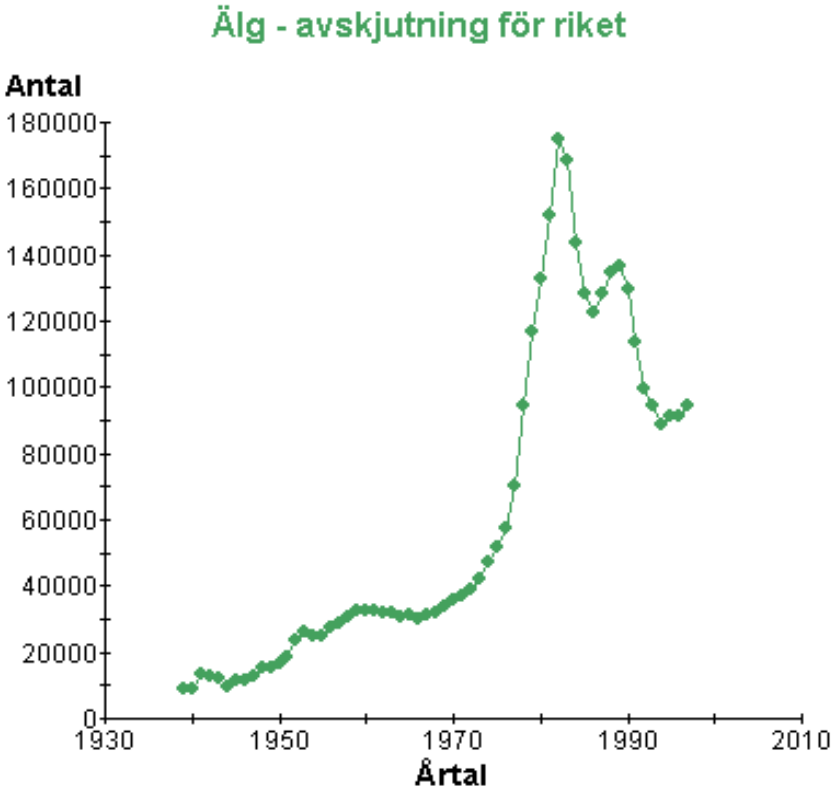
Notera:

- Slaktvikt
- Plats
- Datum då den fälls, **och** då den vägs
- Kön
- Enkel-, dubbel, eller trillingkalv


Medelvikt kalv, Örebro län
60
58
56
54
52
50
48
46
kg
2007/08
2008/09
2009/10
2010/11
2011/12
Jaktår
Tjurkalv (kg)
Kvigkalv (kg)

Avskjutningsstatistik

- Långtidsdata
- Största delen av dödligheten är jakt
- Ger mått på populationsstorleken
- Alla fällda älgar ska rapporteras
  - kön och ålder
  - dag då älgen sköts
  - koordinater, skottplats
  - jaktområde
- Kan jämföras med uppställda mål, tilldelning, och övriga inventeringar
- Helst på jaktlagsnivå
  - kan flyttas med vid områdesförändringar



Älgobs

- Ger ett index på populationens utveckling
- Visar reproduktionen: antal kalvar per ko
- Visar populationens sammansättning
- Insamling under de första 7 jaktdagarna
- Minsta observationsmängd 5000 h
- Viktigt att följa instruktionerna!
- Ange korrekt antal jakttimmar – ej slentrianmässigt
- Insamlas på jaktlagsnivå
- Väl inarbetat och utvärderat

=> Ger bra och värdefullt data!

Utökade metoder: Flyginventering

- Ögonblicksbild – vintertid
- Kräver bra snöförhållanden
- Två huvudmetoder
  - provytor
  - avståndsinventering
- Ger antal älgar, kön, och ålder
- Observerbarhet/ sannolikheten att se älg varierar stort
- Kräver ett väldefinierat område & erfaren utbildad personal
- Bra dokumentation och datahantering viktigt
- Hög kostnad
- Många felkällor - kan ge *osäkra resultat*

Åldersstruktur och reproduktion

- Material samlas in från skjutna djur:
  - Käkar – åldersbestämning
  - Reproduktionsorgan
    (livmödrar och äggstockar)

- Används för att:
  - visa populationens sammansättning (påverkar produktiviteten)
  - förutse kommande års reproduktion

Genetisk övervakning

- Viktigt komplement till övrig inventering
- Mäter vad som sker på individ- och populationsnivå

Nationella referensområden

- Områden för övervakning, demonstrations- och utbildningssyfte

Hälsostatus

- Fallviltsundersökning (SVA)
- Provtagning av virus, bakterier, parasiter
- Extra provtagning där dödligheten överstiger 20%

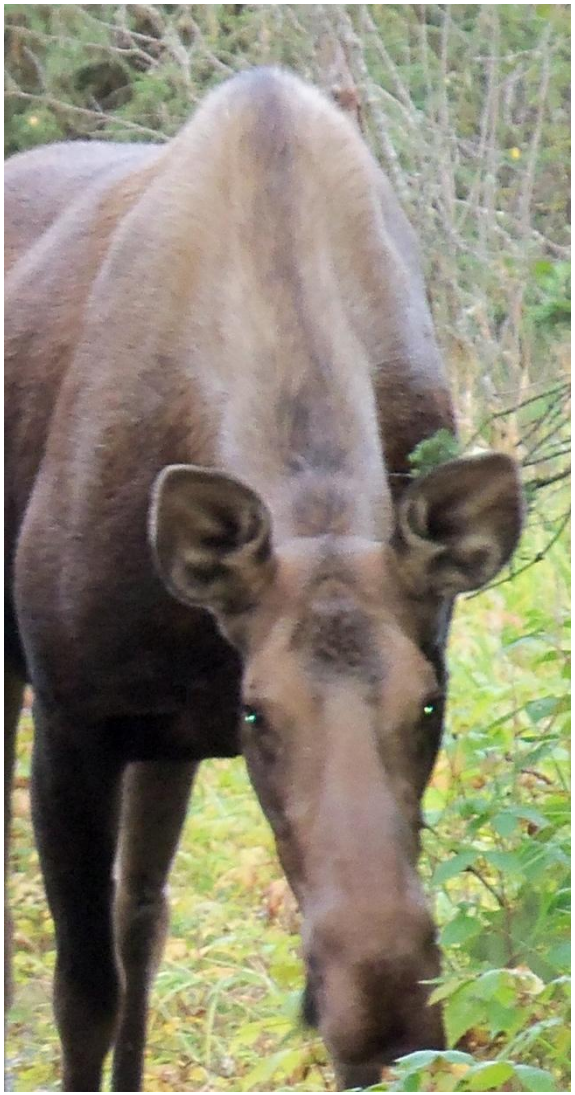


Foto: Caroline Lundmark

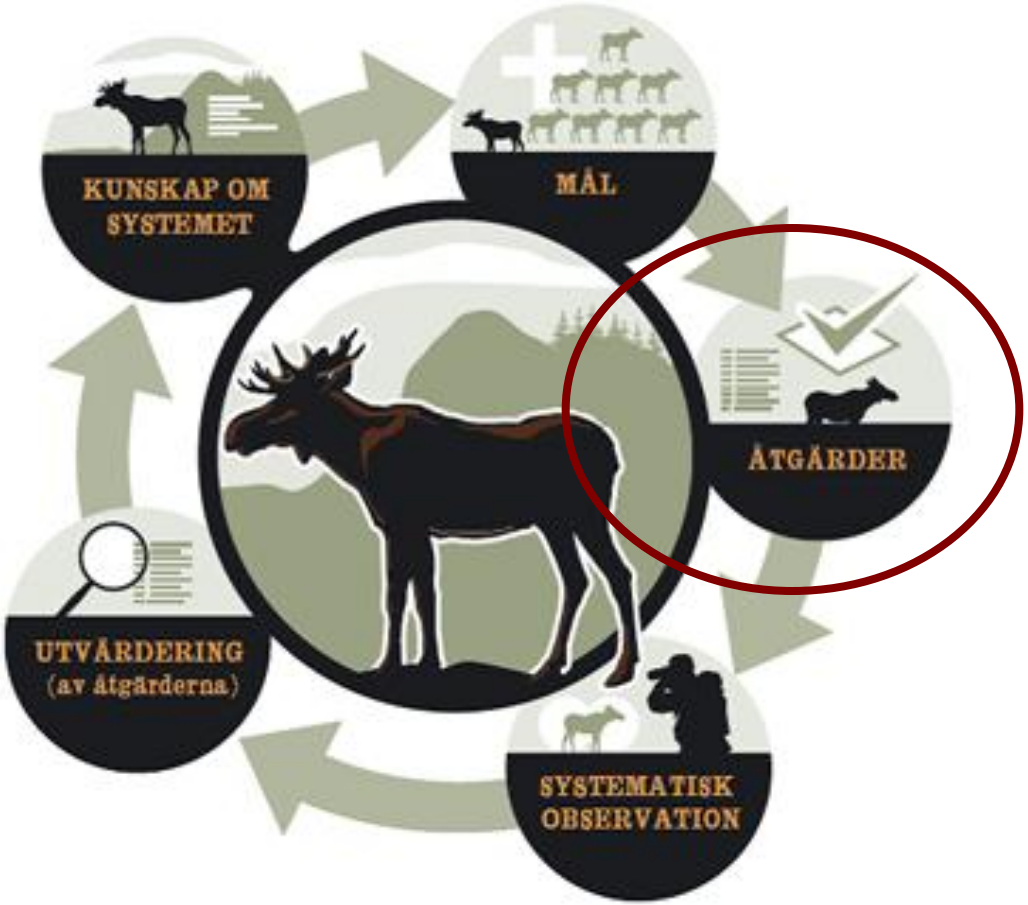
Med all denna kunskap kan vi gå vidare….

Foto: Caroline Lundmark

Åtgärder

Viltvård

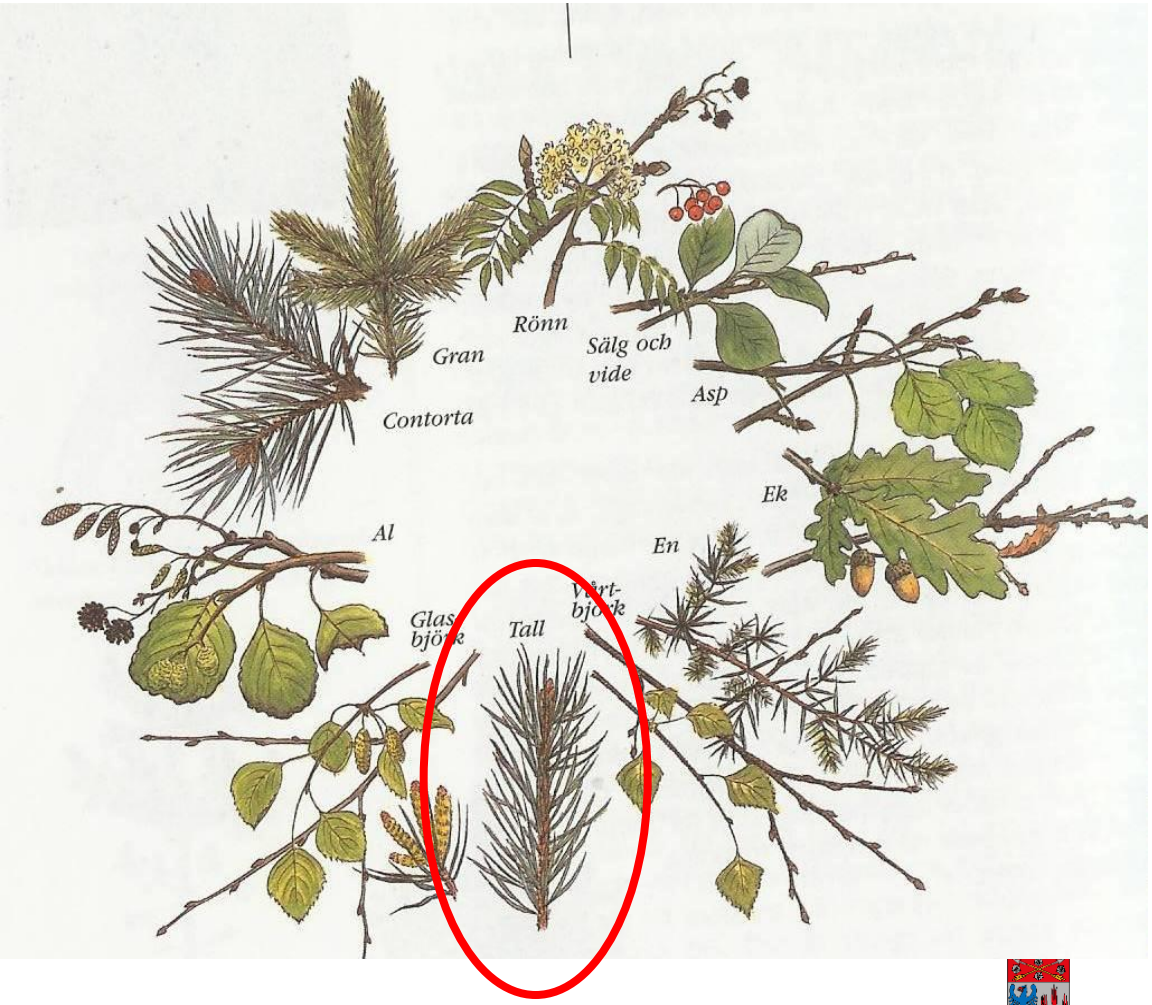
Jakt, med & utan rovdjur



Om älgen själv får välja…

- **Sommar**: löv, ris och örter. 12-25 kg/dygn
  Gärna vattenväxter (Na)

- **Vinter:** främst kvistbete av asp, rönn, vide, björk mm, samt tallskott och bark. 3-6 kg/dygn.



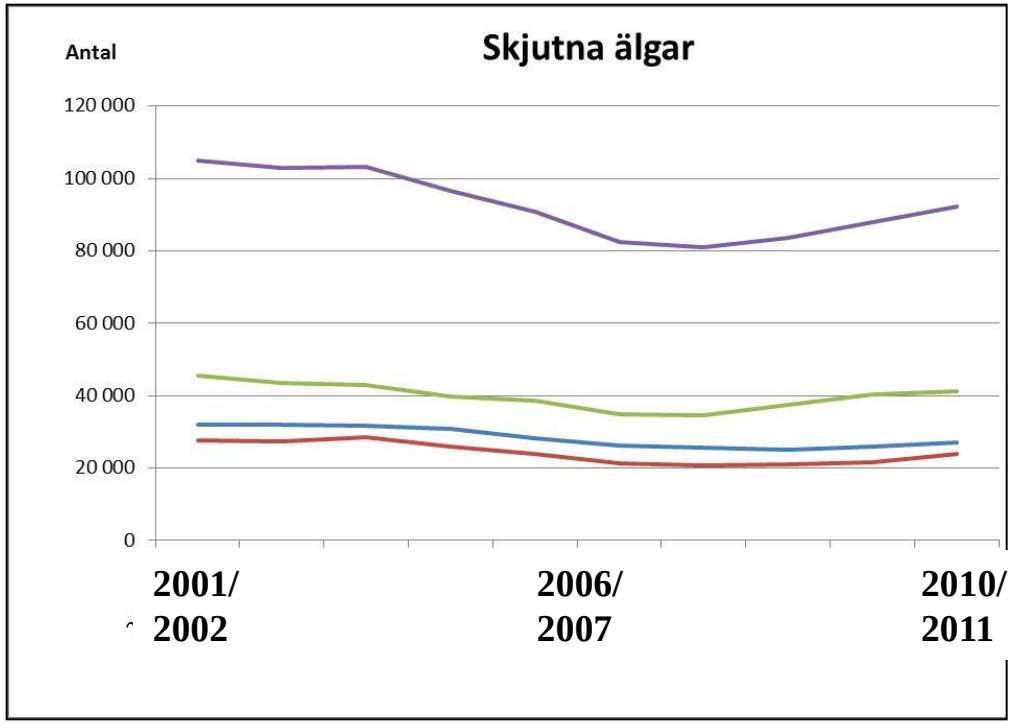
Älgjakt: en kompromiss

Vi vill ha hög effektivitet, högt köttuttag, många skottillfällen, kapitala tjurar….

Våra avskjutningsmål baseras bla. på:

- Älgobs
- Spillningsinventering
- Betesskador
- Flyginventering
- mfl.

Jaktuttag



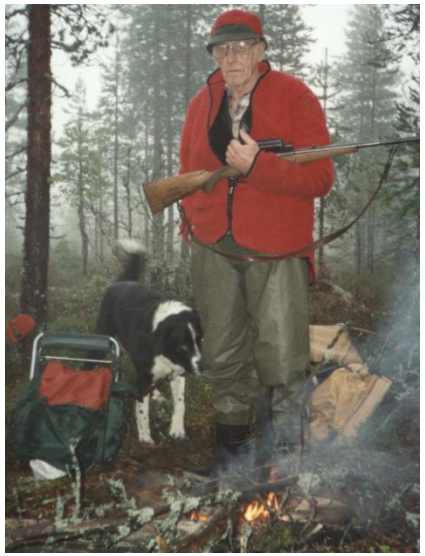


Foto: Caroline Lundmark

- Jaktens värde: 1.43 miljarder per år (inberäknat kött- & rekreationsvärde).

- År 2010: 92 132 älgar.
- 250 000 reg. jägare.
- 4800 kr/jägare (jaktkort, fällavgifter, ammunition, mm).
- Jaktarrende till ett värde av ca 200 miljoner kr.

Beräkning av avskjutning:
Vikten av fördelning av kön och ålder:

Grundförutsättningar:

Fertiliteten varierar med åldern hos både kor & tjurar.

Antal kalvar ökar med kons ålder (flest mellan 4-15 års ålder).

Födelsevikten ökar med kons ålder.

Födelsevikten minskar med antalet kalvar (enkel- jfm. tvillingkalv)

Reproduktion och dödlighet skiljer sig mellan områden och mellan år.

Åldersrelaterad fertilitet hos tjurar: hornstorlek som indikator

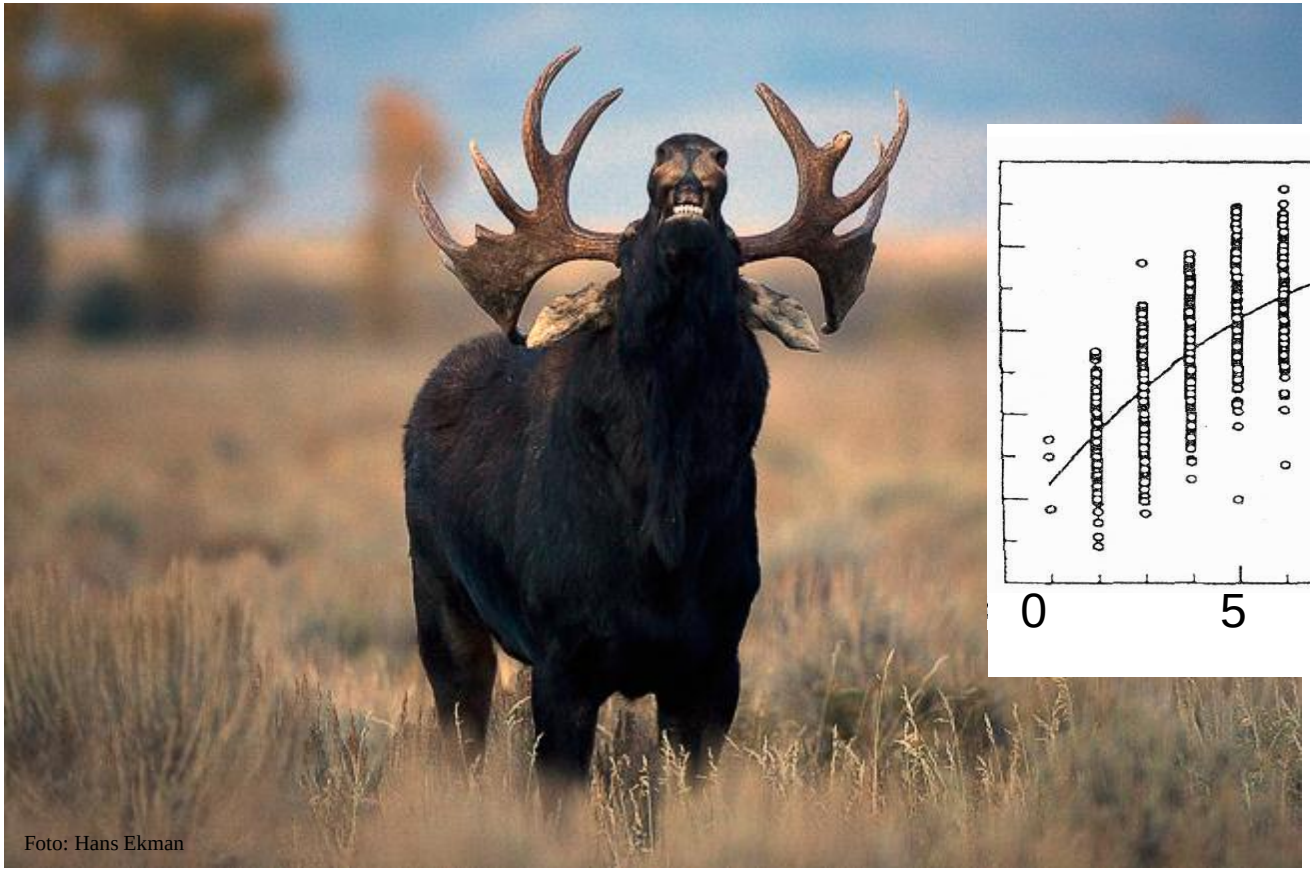
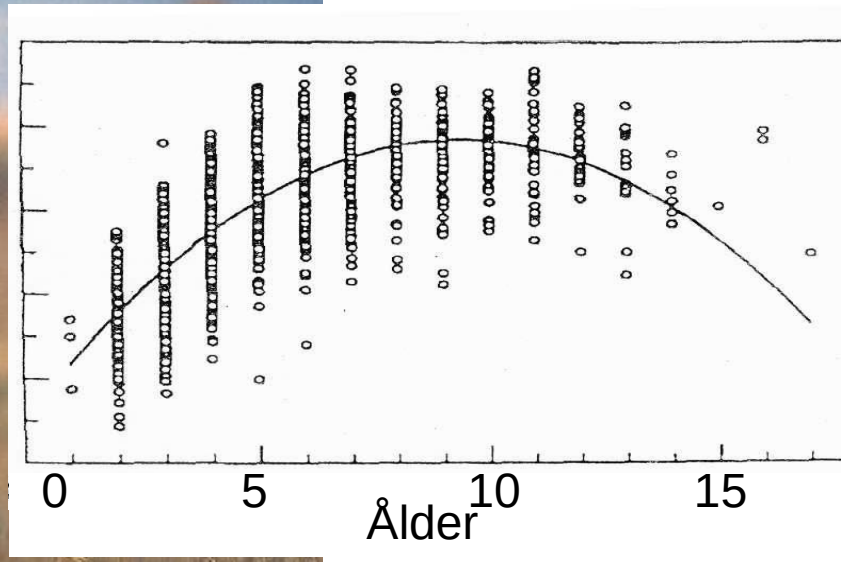


Foto: Hans Ekman



Mål och strategier – vad är vi ute efter?

Olika avskjutningsmål:

1. Antal skjutna älgar (skottillfällen)
2. Mängden kött (kg)
3. Antal kapitala tjurar (trofeér)

➔ kompromiss ett måste!

Strategier:

1. 10 % vuxna, 90% kalv.

Hållbart uttag: **3.1** av 10/1000 ha

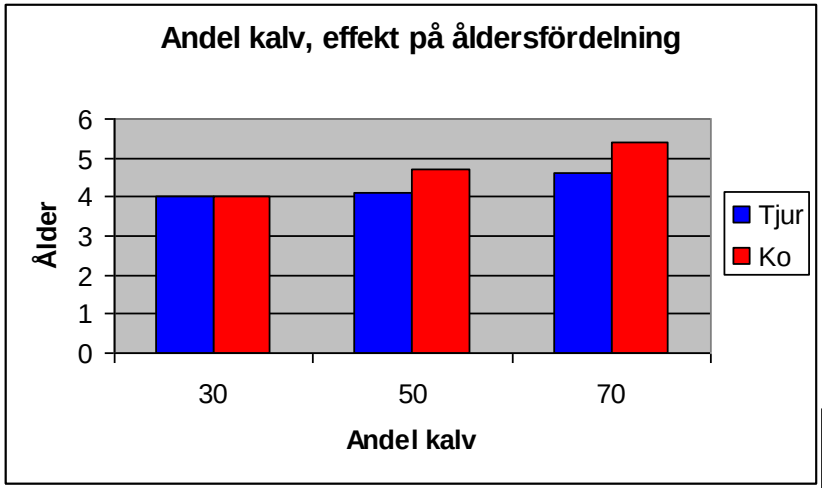
Ger till fler kapitala tjurar och fler kor på sikt

2,3. 90% vuxna, 10% kalv.

Hållbart uttag: **2.4** av 10 /1000 ha

Ger ca 30% kapitala tjurar på sikt, få äldre djur.

Jakten påverkar medelåldern & sammansättningen i populationen

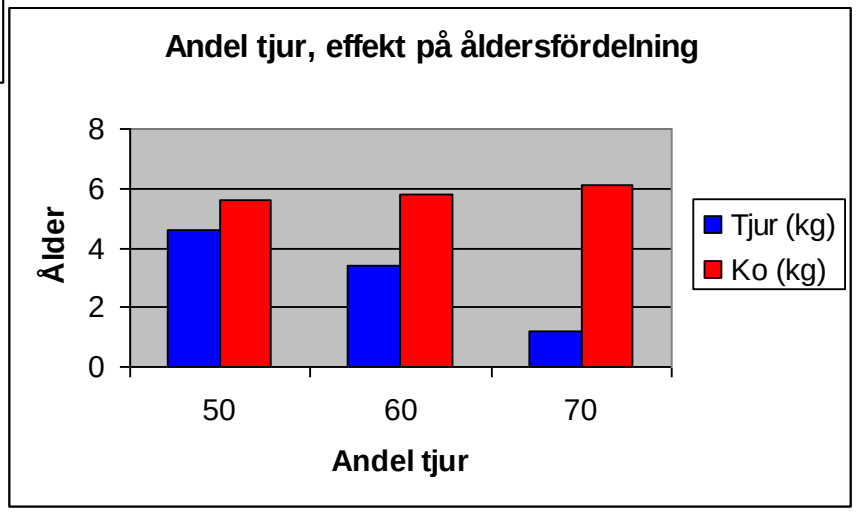


Ökad andel kalv:

=> ökande ålder på vuxna
=> mindre uttag av kött

Ökad andel tjur:

=> sänkt ålder på tjurar
=> långsamt ökande ålder på kor



Påverkan av rovdjur

I ett vargrevir (ca 10 mil^2) dödas ca 1 älg per 1000 ha /år

=> ca 120 älgar/ år

Flockstorleken saknar betydelse

Foto: Per Wedholm

I björn**täta** områden dödas upp till 25 % av älgkalvarna, samt 1-2 % av de vuxna älgarna.

Foto: Per Wedholm

Vad jagar vargen jämfört med människan?

Foto: Per Wedholm

70-80% kalv
10% 1-åringar
10% vuxna

Foto: Caroline Lundmark

50% kalv
20% 1-åringar
30% vuxna

Människans uttag har **störst** effekt på älgpopulationen
- vi jagar fler vuxna och mindre andel kalv

Björnens bytesval

Foto: Per Wedholm

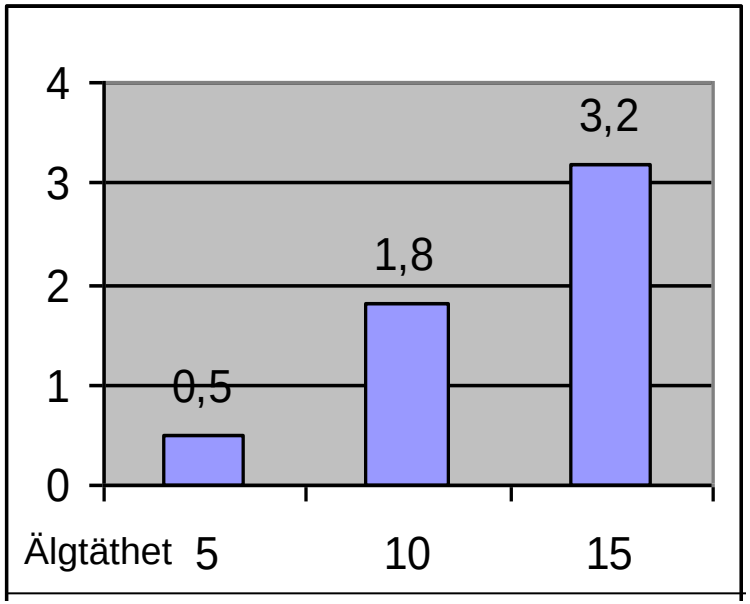
Björnpredation:

6.8 kalvar + 1 vuxen älg /björn/år

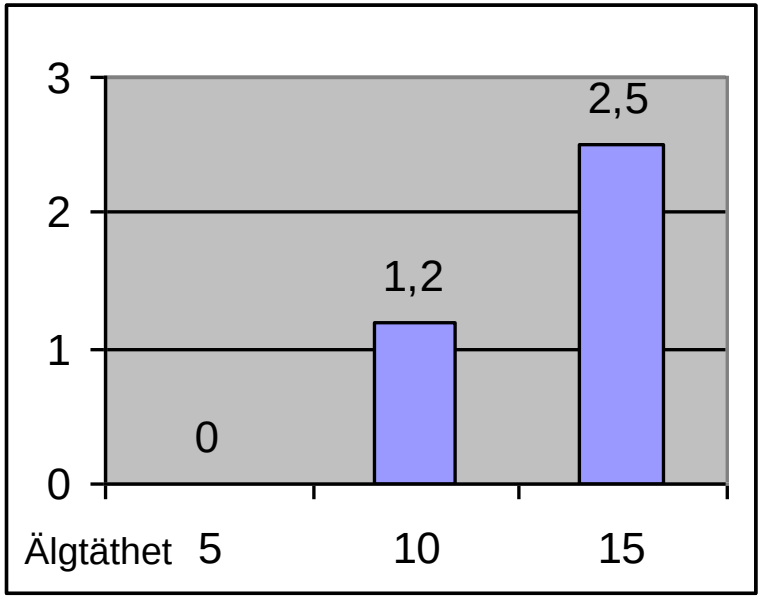
Medelhög björntäthet = 0.15 /1000 ha

Jaktuttag i ett område med varg & björn

Möjligt uttag med varg:



Möjligt uttag med varg & björn

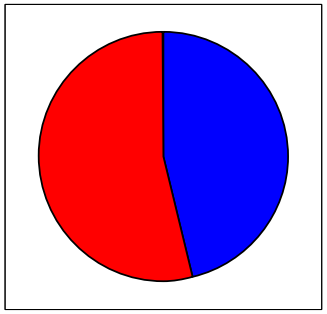


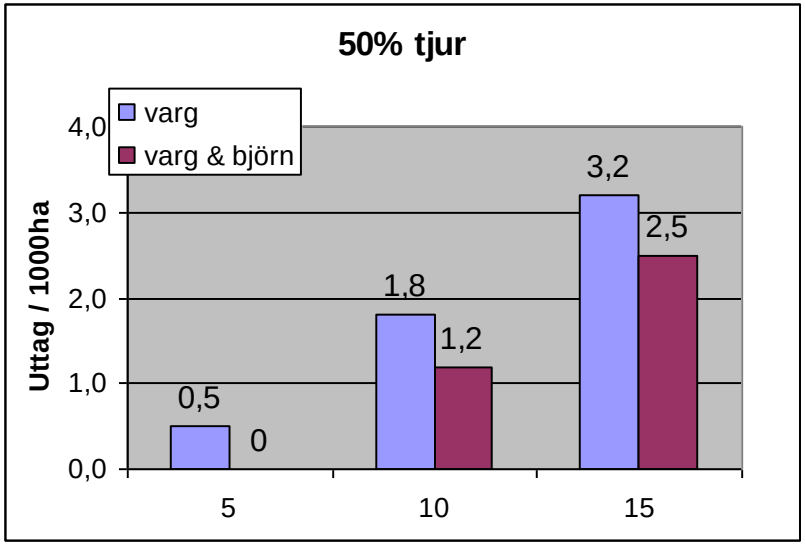
Jaktuttag räknat på 50 % kalv, 50: 50 könskvot vuxna.

Kan jakt anpassas till rovdjurstrycket?

50 % tjur (av vuxna) i avskjutningen:
Ingen jakt möjlig vid låga älgtätheter

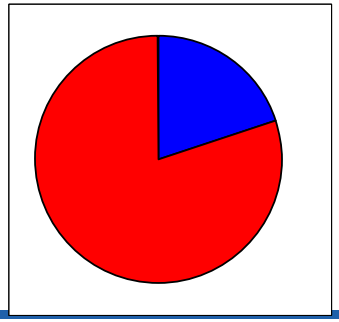
Ger på sikt
54% kor,
46% tjur

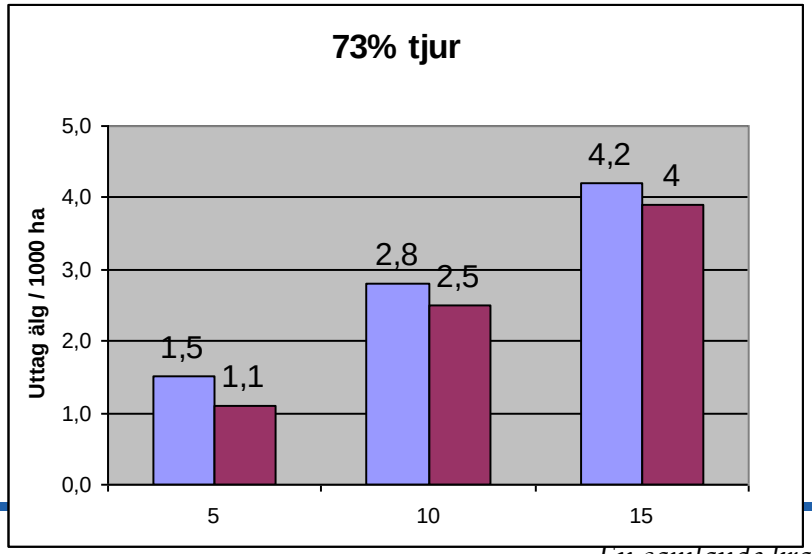




73 % tjur i avskjutningen:
Jakt möjlig även vid låga älgtätheter

Ger på sikt
80% kor
20% tjur





Möjliga jaktstrategier vid närvaro av rovdjur

A. Minska andelen kalv (+ något minskat uttag av vuxna).
Möjligt, men **ej** att rekommendera.

B. Minska andelen kalv och vuxna lika mycket.

C. Minska uttaget av kor / öka andelen tjur.
Ger högre andel kor i populationen, men färre kapitala tjurar.

Andra effekter av rovdjurens predation:

Predation på kalv

=> fler ensamma kor

=>större avskjutning på kor

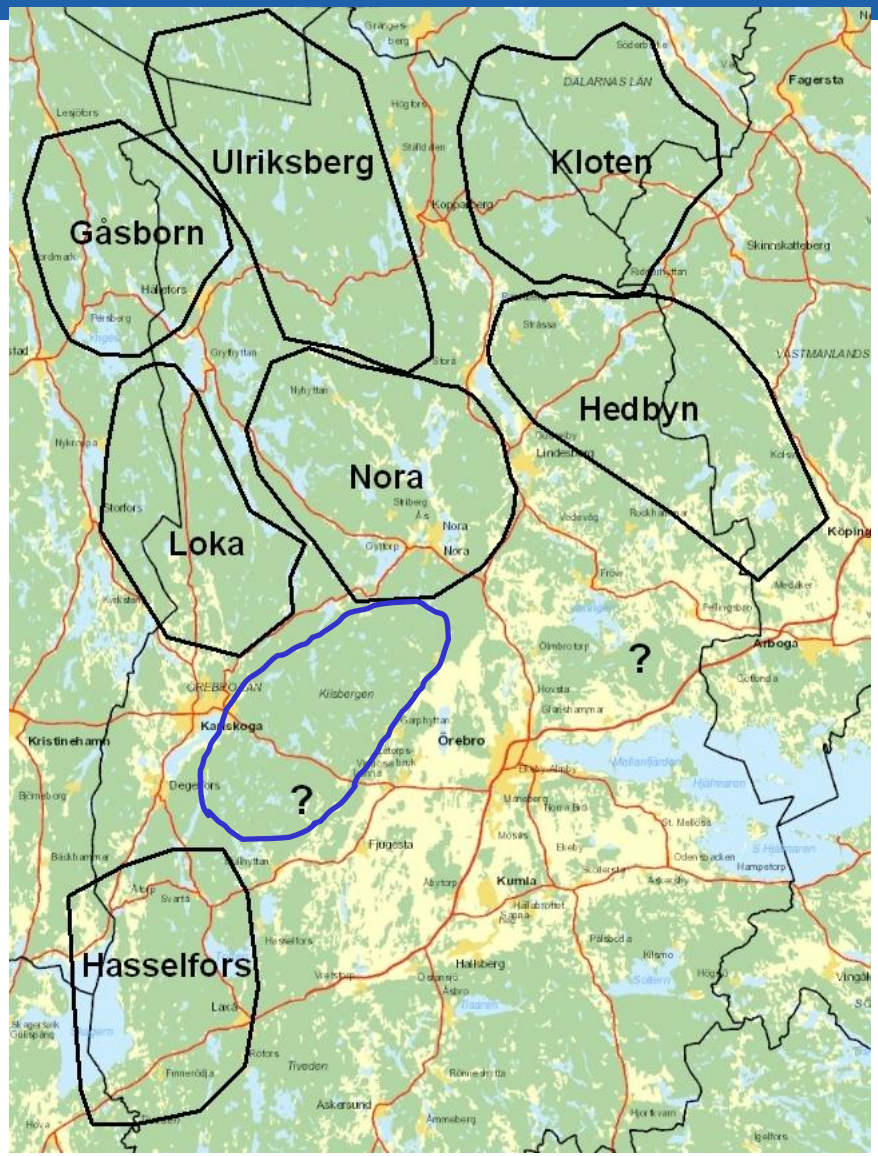
=> lägre kalvproduktion

Minskad löshundsjakt

=> lägre effektivitet

=> reducerat urval (måste skjuta de älgar vi stöter på)

=> lägre kalvproduktion



Vargläget i Örebro län

Preliminärt resultat vårvinter 2012

- 8 etablerade revir (nytt revir: Villingsberg)
- 5 bekräftade föryngringar
  (Gåsborn, Loka, Nora, Hedbyn, Hasselfors)
- 1 trolig föryngring (Ulriksberg)
- 2 revirmarkerande par (Kloten, Villingsberg)
- Regelbunden förekomst på flera platser
- Totalt ca 40 stationära vargar

Länsstyrelsen
Örebro län

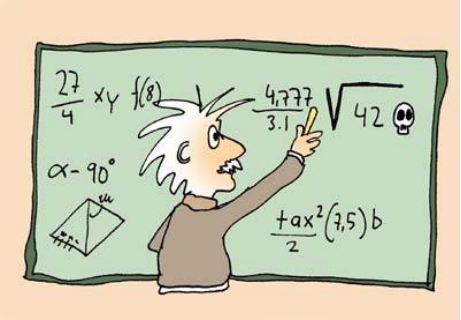
En samlande kraft!

Efter våra åtgärder: observera & **utvärdera**

Har vi nått målet?

Hur ser vi om våra åtgärder haft effekt?

- *Årliga* mätningar (tex. älgobs, avskjutningsstatistik)
- *Basmetoderna* används för att följa populationen över tiden
- *Olika metoder* kompletterar varandra
- *Flera metoder* ger säkrare förutsägningar
- Mängden data *tillräcklig* för att ge säkra resultat



- Utförande och rapportering av inventeringar *rätt & på samma sätt*
  - data från olika områden & olika år kan summeras och jämföras
  - risken för hanteringsfel & yttre påverkan minskas
- *Instruktion och utbildning* viktigt
- *Långa tidsserier* fångar upp små och långsamma förändringar

Mycket att tänka på och diskutera……

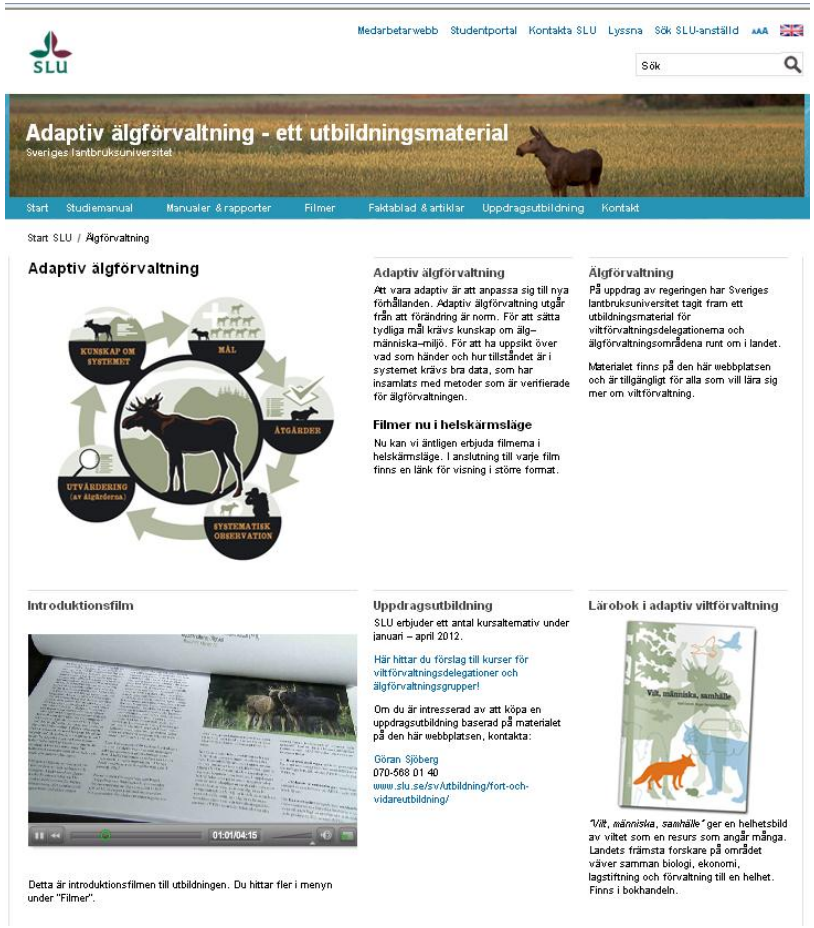
- Bestäm avskjutningsmål
- Vid behov: ändra älgstammens sammansättning (ålder & kön)
- Fördela avskjutningen mellan delområden
- Besluta om inventeringar
- Är skötselplanerna realistiska?

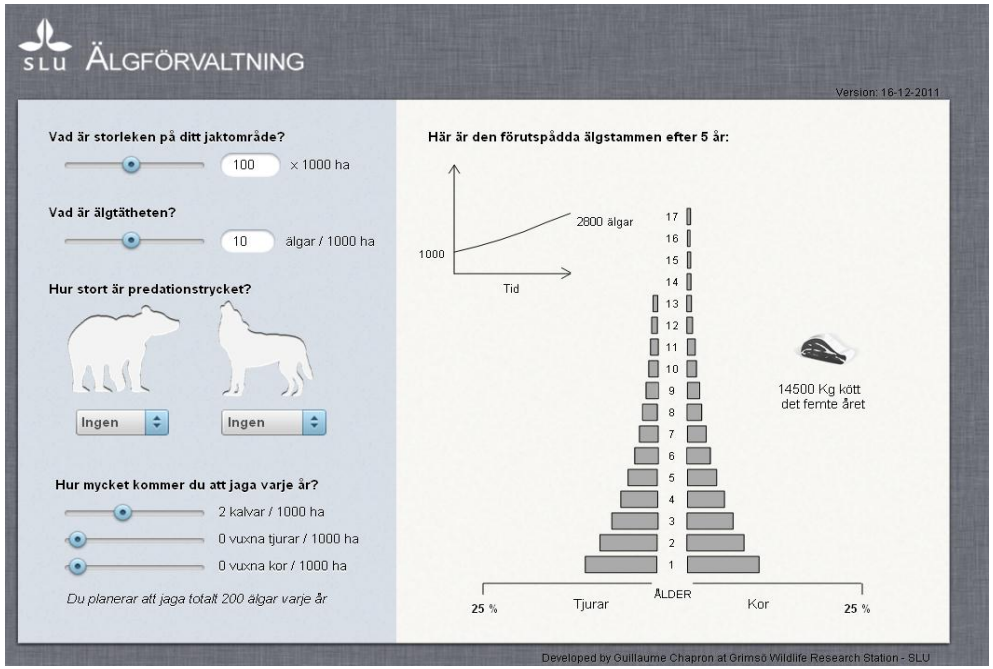
Stämmer populationens ursprungliga täthet med mål och åtgärder?

Inkluderas inventeringsresultat?

????

Titta gärna in på SLUs hemsida för information, tips, filmer, avskjutningsmodell, manualer, mm





http://www.slu.se/algforvaltning

Länsstyrelsen Örebro län

En samlande kraft!

Förhoppningsvis kan den adaptiva älgförvaltningen leda till att vi kan få en stabil och frisk älgstam...

- och samtidigt minska skaderisken på skog och i trafiken

Foto: Caroline Lundmark

Tack för idag!

Foto: Caroline Lundmark