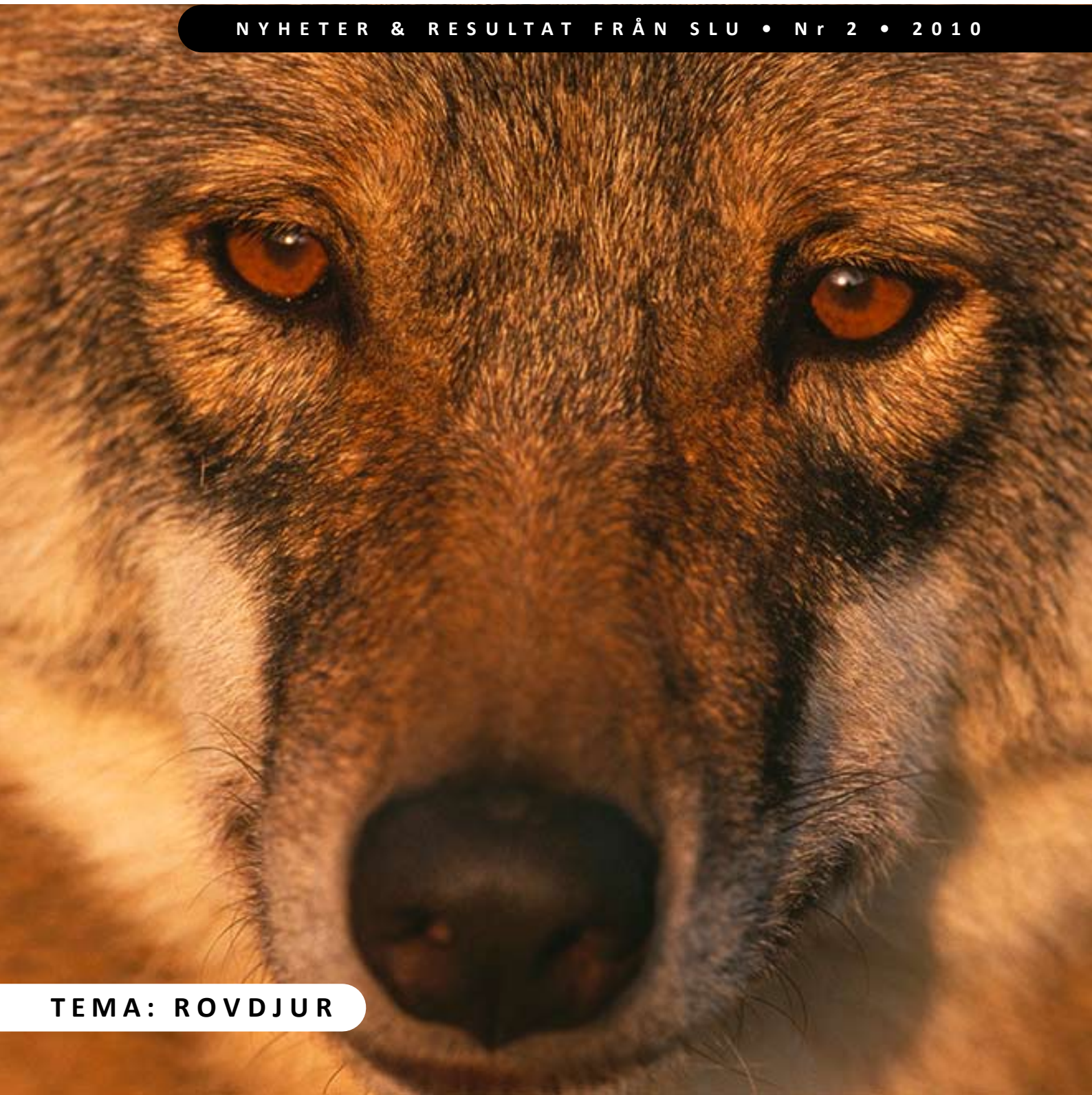


miljö

TRENDE R

NYHETER & RESULTAT FRÅN SLU • Nr 2 • 2010



TEMA: ROVDJUR

Utvecklar det förebyggande arbetet med viltskador



FOTO: NERIKES ALLEHANDA

Inga Ängsteg, verksamhetsledare för Viltskadecenter.

År 2001 beslutade Sveriges politiker att vi ska ha livskraftiga stammar av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn i landet.

Fler rovdjur i mer tamdjurstäta områden innebär att antalet konflikter med tamdjur ökar. Inga Ängsteg är verksamhetsledare för Viltskadecenter, som har funnits sedan år 1996.

Vad arbetar ni med på Viltskadecenter?

– Viltskadecenters främsta mål är att bidra till att begränsa skador som orsakas av fredade viltarter, som stora rovdjur, tranor och gäss. Vi jobbar främst med information, utbildning och forskning kring skadeförebyggande åtgärder. Vi

har Naturvårdsverket som uppdragsgivare men tillhör SLU.

Märker ni av några skillnader i intresset för rovdjur?

– Många intresserar sig för vargen – på gott och ont. Det märktes inte minst efter årets licensjakt på varg då man kunde läsa de mest häpnadsväckande inlägg även i ledande dagstidningar. Jag hoppas att vargen på sikt blir mer ”normaliserad”. Då minskar troligtvis ytterligheten i debatten.

Nu har Sverige regionaliserat sin viltförvaltning – kan du ge exempel på hur man gör i något annat land?

– När det gäller stora rovdjur som rör sig över stora ytor, så är län oftast alldeles för små förvaltningsenheter. I Sverige har man inrättat tre förvaltningsområden där länen ska samarbeta kring rovdjursfrågor. Norge har till exempel gått från en mer omfattande regionalisering till mer centralisering eftersom det är mer praktiskt.

Lärdomar från andra länder om hur man arbetar med viltskadefrågor?

– Normmännen har lärt oss mycket om hur olika rovdjursskador ser ut på grund av att de har många skador på får som går på fritt bete utan stängsel. Vi har även lärt oss en hel del om förebyggande åtgärder från Nordamerika. Sen behöver ofta metoderna modifieras för att passa oss och vår lagstiftning i Sverige.

Jag tycker ändå att vi har kommit ganska långt med vårt skadeförebyggande arbete i Sverige. Vi har genomfört ordentliga studier av olika åtgärder och dokumenterat effekten. Vi vill ha en bra dialog med lantbrukarna och djurägarna för att kunna utveckla det skadeförebyggande arbetet åt rätt håll. ■

TEXT: ULLA AHLGREN

REDAKTIONEN

Ansvarig utgivare: Göran Ståhl
Redaktion: Ulla Ahlgren (redaktör), Ann-Katrin Hallin
Grafisk form: Torbjörn Gozzi
Layout & original: Maria Lewander/Grön idé
Tryckeri: Ätta45 Tryckeri AB
ISSN: 1403-4743
Upplaga: 2100 ex.
Omslagsfoto: Staffan Widstrand



Prenumerationsärenden: publikation@service.slu.se eller 018-67 11 00. Prenumerationen är gratis. Ange om ni vill ha tidningen som pdf eller papper.
Redaktionens adress: SLU, Informationsavdelningen, Box 7077, 750 07 Uppsala
Telefon: 018-67 31 07
E-post: miljotrender@slu.se
 fornamn.efternamn@adm.slu.se
Internet: www.slu.se/miljotrender

Miljötrender är tidningen som presenterar nyheter och resultat från fortlöpande miljöanalys och relaterad forskning vid SLU. Miljötrender ges ut av Informationsavdelningen vid SLU och utkommer med 3–4 nummer per år. Allt material i Miljötrender lagras och publiceras elektroniskt. För insänt ej beställt material ansvaras inte. Citera oss gärna, men uppge alltid källan. Kontaktpersonerna ansvarar för sakinnehållet i artiklarna.

Fler rovdjur vid vår sida

Något har hänt i den svenska naturen.

Flera viltarter som varit mer eller mindre försvunna återkommer.



FOTO: SARA HAN WINSTRAND

3

I dag är antalet rovdjur i Sverige troligen det högsta sedan slutet av 1700-talet. Björnarna beräknas vara cirka 3200 stycken.

Samtidigt som djuren ökar i antal händer något i människors medvetande. SLU-forskare vid institutionen för vilt, fisk och miljö följer sådana förändringar via löpande attitydundersökningar inom SLU:s fortlöpande miljöanalys. Varje år frågar forskarna tusentals svenskar vilka djur som de är rädda för att möta i skogen.

Svensken fruktar björnen mest

Flera mätningar under 2000-talet visar att nästan hälften av svenskarna är rädda för att möta en björn i skogen.

Därefter följer rädsla för vildsvin och varg. År 1980 var endast en procent av svenskarna rädda för vildsvin medan var tredje svensk fruktar dem i dag. Det djur som svensken var mest rädd för under 1980-talet var älgen. Då var tio procent av svenskarna rädda för älg, en siffra som fortfarande står sig.

Rädslan för stora rovdjur (björn, lo, varg och järv) är främst kopplad till de områden där djuren finns eller är på väg att etablera sig. I rovdjurslänen är mellan 56 och 65 procent av människorna rädda för björn. Det kan jämföras med

riksgenomsnittet där björnrädslan ligger på 44 procent. I Stockholms län är människorna något mer rädda för björn än riksgenomsnittet (46 procent).

Stockholmarna mindre rädda för varg

Rädslan för varg är lägre än för björn. Dalarnas län och Gävleborgs län har flera vargrevir och här är ungefär 35 procent av befolkningen rädda för att möta en varg i skogen. Det kan jämföras med att 23 procent av invånarna i Stockholms län är rädda för varg. Riksgenomsnittet ligger på 25 procent.

Svenskens syn på rovdjur

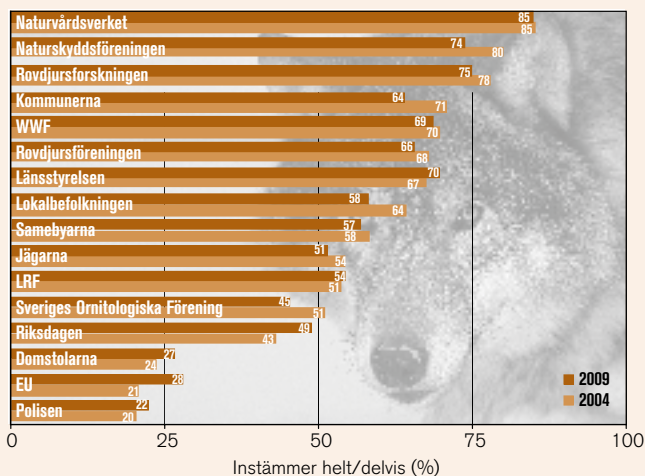


Svenskarna känner stort förtroende för Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas rovdjursförvaltning. Naturbevakare i Härjedalen spanar efter järv under järvinventeringsperioden.

FOTO: MALIN ÅBERG/WWW.LANSSTYRELSEN.I JÄMTLANDS LÄN

” ...verkar det finnas ett starkt stöd för att Sverige ska uppfylla internationella avtal om bevarande av stora rovdjur.

Vem ska få vara med och bestämma hur rovdjuren ska skötas?



Andel svenskar på nationell nivå som stödjer vilka organisationer som ska vara med och bestämma om de stora rovdjurens förvaltning.

KÄLLA: GÖRAN ERICSSON & CAMILLA SANDSTRÖM

Svensken accepterar viss typ av rovdjursjakt

I undersökningarna har vi också studerat om svenskarna accepterar jakt på varg och andra stora rovdjur. Undersökningen visar att oavsett om man bor i Stockholms län eller i ett rovdjurslän accepterar många svenskar viss typ av jakt. Jakten accepteras om den sker för att

1. rovdjur kommer in i tätbefolkade områden
2. minska risken att tamdjur tas och i viss mån för att
3. folk är rädda.

I rovdjurslän anser en majoritet att det är acceptabelt att skjuta rovdjur som kommer in i tätbefolkade områden. I Stockholm anser en knapp tredjedel av befolkningen detsamma.

Acceptansen för jakt på rovdjur som syftar till att minska risken att rovdjur dödar tamdjur är högre. Här anser mellan 72 – 81 procent av människorna i rovdjurslän att det är en acceptabel åtgärd och 68 procent av landets övriga befolkning.

Det är däremot tydligt att acceptansen är lägre för jakt på stora rovdjur

om den syftar till att reglera konkurrensen om det jaktbara viltet. Ungefär var tredje person i de undersökta grupperna stödjer sådan jakt. Här syns inga stora skillnader mellan Stockholms län och rovdjurslän. I vissa av rovdjurslänens kommuner kan man dock se en skillnad. Här finns det ibland ett ganska stort stöd för sådan jakt.

Stort stöd för förebyggande åtgärder

Våra undersökningar från 2004 och 2009 visar att flertalet svenskar förespråkar förebyggande åtgärder för att

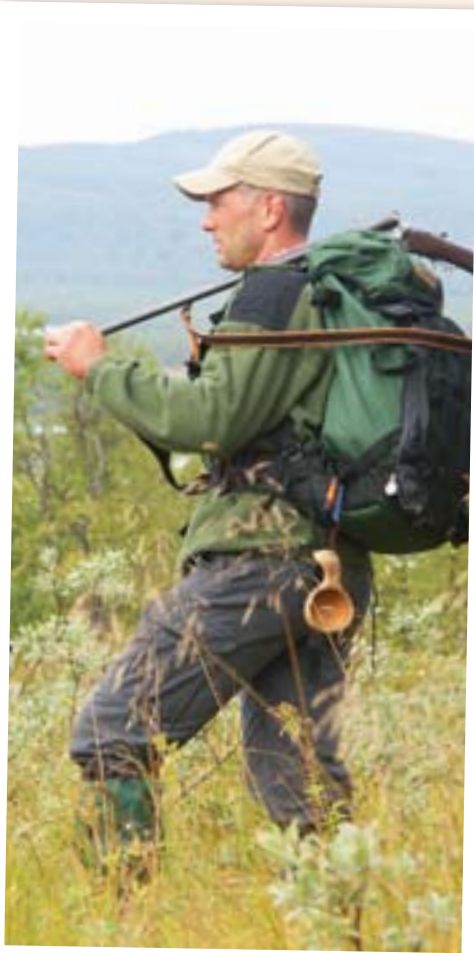


FOTO: ANDERS ESELIN

Svenskarna stödjer i stor utsträckning rovdjursjakt om syftet är att minska risken för att rovdjur dödar tamdjur. Däremot stödjer endast en tredjedel jakt för att minska konkurrensen om det jaktbara viltet.

förhindra problem med rovdjur såsom stängsel, olika skrämrelätgärder eller att märka rovdjur för att på olika sätt kunna övervaka dem. Tre fjärdedelar av svenskarna stödjer sådana åtgärder.

Vem ska bestämma om rovdjuren?

I undersökningarna från år 2004 och år 2009 frågade vi svenskarna vilka organisationer som de anser ska vara med och bestämma om de stora rovdjurens förvaltning och skötsel. Oavsett var svensken bor verkar det finnas ett starkt stöd för att Sverige ska uppfylla

Kontakt: Camilla Sandström
Vilt, fisk och miljö, SLU
070-219 63 44
camilla.sandstrom@vfm.slu.se



FOTO: CAJSA ÅKESSON



FOTO: SUSANNE SJÖBERG

Kontakt: Göran Ericsson
Vilt, fisk och miljö, SLU
090-786 85 08 eller 070-676 50 12
goran.ericsson@vfm.slu.se

FAKTA Om undersökningen

Varje år genomför SLU-forskare en brevvundersökning till ett representativt urval av den svenska befolkningen i åldern 16 – 65 år för att se om vår inställning till djur och natur har förändrats. De flesta rovdjurslänen (Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland, Jämtland, Dalarna och Gävleborg) samt Stockholm ingår i undersökningen. Här tillfrågades 150 personer per kommun. Undersökningen finansieras av SLU (Foma vilt), Naturvårdsverket och länsstyrelserna i Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland, Jämtland, Dalarna, Gävleborg och Stockholm.

internationella avtal om bevarande av stora rovdjur. Stödet är något starkare i riket och i Stockholms län jämfört med rovdjurslänen.

I dag, liksom 2004, är förtroendet för rovdjursförvaltningen högt. Stödet för Naturvårdsverket är stabilt sen 2004, medan stödet för länsstyrelsen ökar i flera län, däribland Norrbotten, Västernorrland och Gävleborg. Många anser att den lokala nivån, företräd av kommuner och lokalbefolkning, bör involveras i rovdjursförvaltningen. Stödet för den lokala nivån är dock inte lika starkt som för fem år sedan. Roddjurslänens stöd för intresseorganisationernas inblandning i rovdjursförvaltningen har minskat jämfört med år 2004. Mest backar intresseorganisationer på beva-

randesidan, medan organisationer som företräder djurägare och jägare inte förlorat lika mycket stöd. ■

TEXT: GÖRAN ERICSSON
& CAMILLA SANDSTRÖM

Läs mer:

- Ericsson, G. & Sandström, C. Om svenskars rädsla för stora rovdjur, älg och vildsvin. RAPPORT 2010:1. Institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, Umeå.
- Sandström, C. & Ericsson, G. 2009. Om svenskars inställning till rovdjursförvaltning RAPPORT 2009:2. Institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, Umeå.
- Sandström, C. & Ericsson, G. 2009. Om svenskars inställning till rovdjur- och rovdjurspolitik. RAPPORT 2009:1. Institutionen för vilt, fisk och miljö, SLU, Umeå.
- Kindberg, J., Swenson, J. & Ericsson, G. 2009. Björnstammens storlek i Sverige 2008 – länsvisa uppskattningar och trender. Rapport 2009-2 från det Skandinaviska björnprojektet.

Uppåt för de stora rovdjuren

Det går bättre för vargen, brunbjörnen, lodjuret och järven.
För kungsörnen är trenden dock inte lika positiv.

6



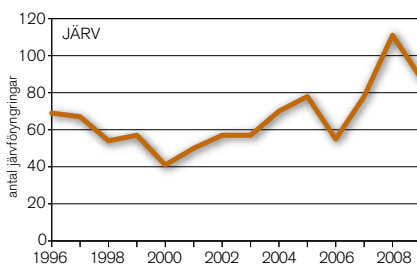
Järven är det rovdjur som väcker svagast engagemang hos svenskarna och som vi vet minst om. De senaste åren har järvstammen legat på en ganska stabil nivå med undantag för år 2008 då ett mycket stort antal föryngringar registrerades. Stammen har ganska dålig genvariation och skulle må bra av kontakt med den finsk-ryska stammen. Det finns dock inget akut inavelshot.

Järven har en låg förökningstakt jämfört med varg och lodjur. Det beror bland annat på att honorna inte föder ungar förrän de är minst tre år gamla. Att föda är en så stor ansträngning att de flesta honor bara får ungar vartannat år. Dessutom har det visat sig att honans förmåga att föda upp ungar beror på hur födotillgången varit under vintern.

Järven inventeras då honorna lägger sig i lya för att föda ungar, vilket normalt sker i februari-mars. Det är

antalet föryngringar som räknas och de kan vara antingen sannolika, lyckade eller misslyckade.

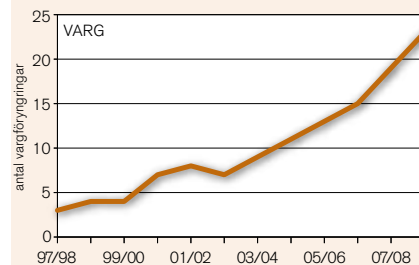
Lyorna letas upp och besöks minst tre gånger under perioden för att föryngringen ska räknas som sannolik. För att den ska räknas som säker ska ungar dokumenteras, antingen genom spår eller observation, senare under säsongen. För att föryngringen ska räknas som misslyckad måste alla ungar i en kull ha dött. ■



KÄLLA: SLUTGILTIGA RESULTAT FRÅN INVENTERINGEN AV JÄRV I SVERIGE 2008, PRELIMINÄRA RESULTAT FRÅN INVENTERINGEN AV JÄRV I SVERIGE 2009



Vargstammen har de senaste fem åren haft en positiv tillväxt. Trots att stammen är kraftigt inavlad syns ännu inga tydliga effekter av det. Vargen inventeras hela vinterhalvåret, från oktober till mars. Snöspårning kombineras med data från GPS- och radiosändare samt DNA-analyser. Så långt det är möjligt ska det totala antalet stationära vargar inventeras varje år.

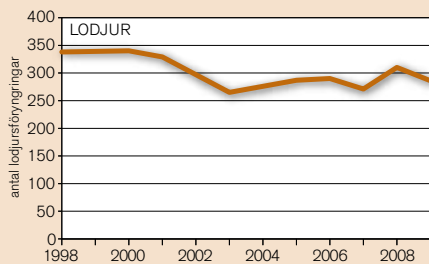


KÄLLA: VARG I SVERIGE VINTERN 2008/09, SLUTGILTIG STATUSRAPPORT



Lodjursstammen har de senaste åren haft en positiv tillväxt på många håll i landet. I län med föryngringar inventeras lodjuren genom spårning under snöperioden. I de län som inte har föryngringar ska andra observationer göras av regelbunden och tillfällig förekomst. I år bedömdes stammen för första gången vara tillräckligt stor för att tillåta skydds jakt på lodjur i stora delar av landet.

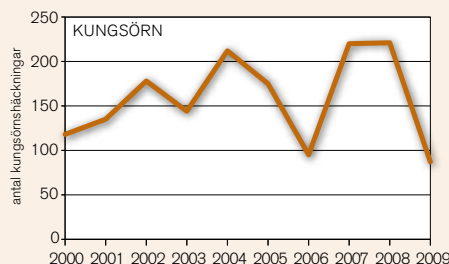
Observera att inventeringen vintern 2007/2008 inte kunde genomföras i många län på grund av bristen på snö.



KÄLLA: RESULTAT FRÅN INVENTERINGAR AV LODJUR I SVERIGE VINTERN 08/09, LODJURSTAMMEN I SVERIGE 1994-2004, DEN SVENSKA LODJURSTAMMEN 2004-2008



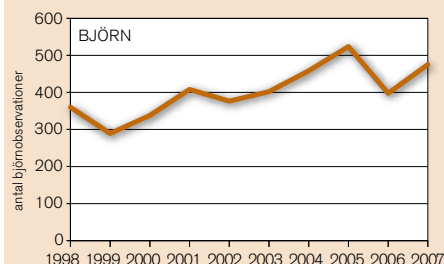
Kungsörnen är fortfarande hotad, men populationen är förhållandevis stabil. Antalet lyckade häckningar varierar mellan åren, mycket beroende på tillgången till föda. Den svenska populationen har inga inavelsproblem tack vare ett gott utbyte med den finsk-ryska stammen. Inventeringen av kungsörn sker i två omgångar, senvinter och försommar, och det är antalet häckningar som räknas.



KÄLLA: RESULTAT FRÅN INVENTERINGAR AV KUNGSÖRN I SVERIGE 2008 SAMT TIDSSKRIFTEN KUNGSÖRNEN 2004



Björnstammen i Sverige har ökat relativt snabbt de senaste 15 åren. År 2009 uppskattades stammen till cirka 3200 individer. På grund av björnens skygga läggning och stora spridning är det inte möjligt att inventera det totala antalet björnar. Istället tittar forskarna på antalet observationer per timme över hela landet.



KÄLLA: JONAS KINDBERG, PERSONLIG KOMMUNIKATION, JONAS KINDBERG@VEM.SLU.SE

TEXT: EMMELI TABERMAN

SLU yttrar sig om svensk viltövervakning

Naturvårdsverket och SVA har på uppdrag av regeringen tagit fram ett förslag till en övergripande svensk viltövervakning. I sitt yttrande skriver SLU bland annat att man ser förslaget om en integrerad viltövervakning som ett välkommet initiativ. SLU bedömer dock förslaget som dyrt och ser detta som en risk till att förslaget kommer att läggas åt sidan. SLU förordar en samordning av dagens befintliga viltövervakning med vidare utveckling allt eftersom behov uppstår.

En fråga som SLU lyfter fram är hur den föreslagna viltövervakningen ska samordnas med befintlig miljöövervakning. En grundläggande fråga är varför viltet ska brytas ut och "särbehandlas", medan övrig biologisk mångfald hanteras integrerat i miljöövervakningen. ■

TEXT: ULLA AHLGREN

KÄLLA: Yttrande avseende Naturvårdsverkets och SVA:s remiss rörande förslag till en svensk viltövervakning som integrerar hälsoövervakning och populationsövervakning (dnr 429-2321-08)

Noter och källhänvisningar:

Information om hur inventeringarna ska gå till finns på www.naturvardsverket.se, se "Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om inventering av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn".

Rapporter över samtliga inventeringar finns på www.viltskadecenter.se under "Publikationer":

- Varg i Sverige vintern 2008/09, Slutgiltigt statusrapport
- Resultat från inventeringar av kungsörn i Sverige 2008
- Resultat från inventeringar av lodjur i Sverige vintern 08/09
- Lodjursstammen i Sverige 1994-2004
- Den svenska lodjursstammen 2004-2008
- Resultat från inventeringar av björn i Sverige 2005, Sammanställning från Rovdjursforum
- Slutgiltiga resultat från inventeringen av järv i Sverige 2008
- Preliminära resultat från inventeringen av järv i Sverige 2009

Vargen skapar debatt

I samband med den nyligen genomförda vargjakten har det varit en livlig debatt i media om jaktens rätt eller fel. Här låter vi två SLU:are svara på fem frågor om varg och vargjakt.

”Om licensjakten är priset vi måste betala för att få till stånd ett genetiskt tillskott och minskade mänskliga konflikter i vargbygderna, så är jag beredd att betala det priset.”

FEM FRÅGOR

- 1 Hur många vargar ska vi ha i Sverige?
- 2 Stödjer du vargjakten? Varför/varför inte?
- 3 “Slumpmässig jakt är bra” Håller med/Håller inte med.
- 4 Vargen är hotad i Sverige. Vad krävs för att vargstammen ska bli livskraftig?
- 5 Är det viktigt att acceptansen för varg ökar?

Olof Liberg, forskningsledare vid institutionen för ekologi, Grimsö:

- 1 Tillräckligt många för att stammen ska vara livskraftig och uppnå det EU kallar gynnsam bevarandestatus. Om man försäkras sig om tillräckligt genetiskt inflöde räcker det med 200, men jag ser gärna betydligt fler.
- 2 Ja. Vargjakten ingår i ett paket där den viktigaste åtgärden är garantin att om det inte kommer in tillräckligt många nya vargar spontant, så kommer man att hjälpa dem hit. För att få acceptans lokalt att ta emot nya vargar krävs dock förmodligen en åtminstone temporär frysning av stammen, vilket logiskt också innebär en reglerande jakt.
- 3 Det beror på vad man vill uppnå med jakten. Om det enda syftet är reglering av stammen i sin helhet är slumpmässig beskattning förmodligen det bästa. Dock måste invandrade/inflyttade vargar skyddas, och de av deras avkommor som etablerat sig i fasta revir. Om man får in många nya vargar kan skyddet mot enskilda av dessa släppas efter de reproducerat sig åtminstone två gånger, i undantagsfall även tidigare om de åstadkommer osedvanligt stora problem.
- 4 Genetisk kontakt med den större populationen i öster, det vill säga den finsk/ryska stammen.
- 5 Ja, självklart. Det går inte att framgångsrikt förvalta stora rovdjur om man inte har lokalbefolkningen med sig. ■





”Enligt ArtDatabankens bedömning har vargen mycket långt kvar till att nå en gynnsam bevarandestatus i Sverige.”



Johan Bodegård, chef för ArtDatabanken vid SLU:

- 1 Tillräckligt många för att de ska kunna fortleva långsiktigt. Det går dock inte att säga en siffra eftersom det är beroende av många olika faktorer.
- 2 I frågan om den populationsbegränsade jakt som nu skett är det ArtDatabankens uppfattning att den innebär stora risker för den lilla inavlade vargpopulation vi har, särskilt på grund av risken för smittsamma sjukdomar som kan slå ut hela populationen. Sedan är det en politisk fråga att väga denna risk mot andra behov som kan finnas inom ramen för den samlade rovdjurspolitiken, till exempel om jakten kan bidra till att skapa ökad lokal acceptans för varg.
- 3 Vi har ingen kompetens på frågor om hur jakt bedrivs och det är inte en uppgift för ArtDatabanken att uttala sig om dessa frågor.
- 4 Det kräver ett regelbundet inflöde av nytt genetiskt material samt sannolikt en större population än dagens. Hur många beror på hur väl sammanlänkad den skandinaviska populationen är med den rysk-finska.
- 5 Ja, definitivt. Lokal förankring är viktigt därför att det naturligtvis blir lättare att hantera problem som rovdjur ställer till om lokalbefolkningen känner sig delaktiga och är beredda att hantera en del olägenheter. ■

BAKGRUND

Vargens status och licensjakten

För att åtgärda den svårt inavlade svenska vargstammen beslutade riksdagen förra året att nya vargar ska föras in till Sverige. Beslut togs också om att temporärt begränsa vargstammen till 210 djur. I år tilläts licensjakt för att reglera antalet djur. I den fälldes 29 vargar (av de 27 tillåtna). Genetiska analyser visar att ingen av de fällda djuren var av östligt ursprung.

Läs mer:

”Vargen kommer!”, www.slu.se/press

Bättre beslutsunderlag om vargjakten

Guillaume Chapron vid SLU ska på uppdrag av Naturvårdsverket utveckla ett nytt verktyg för bedömning av hur stor vargjakten kan vara. Verktöget består bland annat av en ny och mer avancerad simuleringsmodell av vargpopulationens utveckling.

De modeller som finns i dag är enkla och ger bara svar på hur många vargar som kan jagas. Enligt dessa modeller skulle årets jakt ligga på mellan 18 och 40 vargar för att det maximala antalet ska vara 210 djur¹. Detta var grunden för det beslutade antalet djur i årets skydds jakt.

Den nya modellen kommer att grunda sig på vad som händer då vargarna lever i flock. Det innebär att kunskap från fältstudier av varg kan tas tillvara. Till skillnad från de tidigare, enklare modellerna, tar den nya hänsyn till individuella händelser, som till exempel dödsfall, in- och utflyttning av djur och fortplantning.

Datorkraft krävs för optimering

Rekommendationer till beslutsfattarna tas fram genom en teknik som heter "Reinforcement learning". Denna uppfanns inom artificiell intelligens på 80-talet och har fått stor spridning även inom andra områden.

– Vi talar om för datormodellen att vi vill ha en vargpopulation på till exempel 210 djur och att vi har möjligheten att jaga olika antal vargar varje år. Sedan låter vi modellen leta rätt på det bästa sättet att nå det målet genom att låta den lära sig genom "trial and error", säger Guillaume Chapron.

Bör välja en säker nivå

Resultatet ger ett mer nyanserat svar på frågan hur en vargpopulation på 210 ska uppnås och bevaras. Datormodellen kan till exempel se om det ger en stabilare population över tiden om man låter det ta längre tid att nå målet.

– Modeller kan aldrig ge absoluta rekommendationer huggna i sten, utan resultaten ska ses som riktlinjer. Man bör alltid vara på den säkra sidan när det kommer till jakt och välja en strategi som behåller populationen på en säker nivå även om till exempel tillväxthastigheten blir den sämsta tänkbara, säger Guillaume Chapron. ■

TEXT: EMMELI TABERMAN

FOTO: STAFFAN WIDSTRAND

Noter och källhänvisningar:

1. Rapport: Reglerande beskattning av den svenska vargstammen samt flyttning av varg inom landet för att förstärka vargstammens genetiska situation: http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/varg/



FOTO: GUSTAF SAMELIUS

Kontakt: Guillaume Chapron
Ekologi (Grimsö), SLU
0581 - 69 73 13
guillaume.chapron@ekol.slu.se



Nordiskt samarbete mot ovälkommen mårddhund



FOTO: MÅRDHUNDSPROJEKTET

Förra året antog Bernkonventionen¹ rekommendationer för att hejda spridningen av mårddhund till nya områden.

Mårddhunden är en främmande art som kan orsaka stor skada på exempelvis fågellivet. SLU-forskare leder den vetenskapliga delen av mårddhundsprojektet som ska förhindra att arten etablerar sig i Sverige och resten av Skandinavien.

– Den ovanligt kalla vintern gör att många mårddhundar kommer att dö. Samtidigt har Bottenviken frusit över ett mycket större område. Det ökar risken för spridning av mårddhunden från Finland i vår, säger Fredrik Dahl, viltforskare och koordinator för program Vilt vid SLU.

Mårddhunden har kommit in till Sverige genom spridning från Finland där den är mycket talrik. Ursprungligen kommer den från Asien. Hittills är det



FOTO: TUULIKKI ROOPE

Kontakt: Fredrik Dahl
Ekologi (Grimsö), SLU
070-323 09 04
fredrik.dahl@vfm.slu.se

sydligaste svenska fyndet av mårddhund i Mjällom, Västernorrlands län. Men i höstas kom rapporter om snabb spridning av mårddhunden i Danmark. Därför samarbetar nu mårddhundsprojektet med danska naturvårdsmyndigheter och nyligen anslöt även länsstyrelsen i Skåne till projektet.

–Vi har hittills lyckats stoppa etableringen av mårddhunden i norra Sverige. Nu delar vi med oss av den metodik vi utvecklat så att våra danska kollegor kan få den pågående ökningen under kontroll. Samtidigt stärks beredskapen för att stoppa mårddhundens invandring söderifrån till Sverige, säger Fredrik Dahl.

Även norska och finska naturvårdsmyndigheter ska få ta del av metodiken och utveckla egna program för att stoppa mårddhunden. Om det slår väl ut står flera europeiska länder på kö, bland annat Tyskland. ■

TEXT: ANN-KATRIN HALLIN

Noter och källhänvisningar:

Läs mer: www.mardhund.se

1. Bernkonventionen: Konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö.

Gifter kan påverka björnarnas fortplantning

Många miljögifter har hormonliknande egenskaper, vilket kan leda till störningar i fortplantningsorganen hos djur som fått i sig dem.

I projektet ”Miljögiftsbelastning och reproduktion hos brunbjörn”¹ undersöks björnar som skickas in till SVA². Målet är att kunna se om halterna av miljögifter i björnarna kan relateras till skador på fortplantningsorganen.

Resultaten visar att nivåerna av miljögifterna dioxiner och furaner i svenska björnar är sex gånger högre än de som hittats hos isbjörn, medan PCB-nivåerna generellt är betydligt lägre.

Fortplantningsorganen från sammanlagt 289 björnar (259 hanar och 30 honor) har hittills undersökts i projektet. Hos hanarna har flera olika skador hittats, den vanligaste är cystor vid sidan av sädesledaren. Denna förändring hittades hos nästan 16 procent av de undersökta björnarna. Bland honorna har det hittills inte hittats några skador. ■

TEXT: YLVA ERICSON

Noter och källhänvisningar:

1. Se Miljötrender nr 2/2006, sid. 10-11, www.slu.se/miljotrender.
2. Alla döda rovdjur ska skickas in till SVA för obduktion, både djur som dödats i jakt och dött av annan anledning.



FOTO: STEHAN ÖRS

Kontakt: Elisabet Ekman
Biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU. 018-67 12 16
elisabet.ekman@bvf.slu.se



Förra året angrep rovdjur 687 stycken tamdjur.
Det visar statistik från Viltskadecenter.

Får vanligaste bytet



FOTO: MARIA LEVIN (FÅR) & STAFFAN WIDSTRAND (VARG)

12

Den vanligaste åtgärden för att förebygga rovdjursskador är rovdjursstängsel kring beteshagar, ofta femtrådiga elstängsel eller fjärnät kompletterade med två eltrådar.

– Varg och lodjur står för de flesta angreppen och det är oftast får som blir angripna. Det är inga enorma siffror som vi talar om, men för en enskild fårägare kan det naturligtvis vara mycket kännbart, säger Maria Levin som arbetar som konsulent på Viltskadecenter.

Vargen står för nästan hälften av angreppen

Viltskadecenter sammanställer statistik över de skador som varg, lo, björn, järv och kungsörn orsakar tamdjur. Ett rovdjursangrepp innebär att ett eller flera djur dödas, skadas eller försvinner.

År 2009 skedde 142 angrepp på tamdjur¹. Vargen stod för 46 procent av angreppen, lo för 33 procent, björn för

15 procent och kungsörn och järv för ungefär en procent vardera. Av de djur som angreps var hela 97 procent får.

– Det är ovanligt med skador på nötkreatur och häst, säger Maria Levin.

Antalet angrepp kan variera mycket mellan åren. Viltskadecenter förklarar de stora mellanårsvariationerna med att det ofta är enskilda rovdjursindivider som under vissa år står för en stor andel av angreppen. När ett sådant djur försvinner, ofta genom skydds jakt, minskar angreppen betydligt.

Fler rovdjursangrepp i södra Sverige

Viltskadecenter ger varje år ut prognoser för utvecklingen av rovdjursskador

på tamdjur². För björn väntas antalet angrepp under perioden 2009 – 2011 troligen hamna på ungefär samma nivå som i dag. Vargangreppen kommer förmodligen att öka, framför allt i Götaland där tamdjurstätheten är högre än i norra Sverige. Vad gäller lo antar man också en viss ökning i Götaland då lodjursstammen växer till.

– I områden med etablerade vargrevir som till exempel Örebro och Gävleborgs län har man stängslat mot varg, vilket också kan förebygga en del lodjursangrepp. Att angreppen minskat i norrländska län kan bero på att man under flera år haft som mål att minska lodjurstätheten genom skydds jakt. Den

Kontakt: Maria Levin
Viltskadecenter SLU
0581-697335 eller 070-5597798
maria.levin@ekol.slu.se
www.viltskadecenter.se



Foto: Kent Sköhd

” Det är ovanligt med skador ” på nötkreatur och häst.

största förklaringen till att angreppen är fler söderöver är nog ändå att det finns betydligt fler tamdjur där, säger Maria Levin.

Viltskadecenter ger råd till djurägare

Vid Viltskadecenter utbildar man de besiktningsmän som besöker djurägare som haft besök av rovdjur. Besiktningen ligger sen till grund för beslut om ekonomisk ersättning till djurägaren samt eventuell skydds jakt. Förra året uppgick denna ersättning till nästan två miljoner kronor.

Viltskadecenter ger också råd till djurägare om hur de ska skydda sina

tamdjur mot rovdjur. Ofta handlar det om att sätta upp riktigt bra elstängsel.

– Man kan även få bidrag för att skaffa boskapsvaktande hundar, som till exempel pyrenéer och maremmano abruzzeser. Ett 40-tal svenska djurbesättningar använder sig av boskapsvaktande hundar i dag, berättar Maria Levin. ■

TEXT: ULLA AHLGREN

Noter och källhänvisningar:

1. Viltskadestatistik 2009 Skador av fredat vilt på tamdjur, hundar och gröda. Rapporten finns som en pdf på www.viltskadecenter.se.
2. Viltskadeparametern 2009. Rapporten finns som en pdf på www.viltskadecenter.se.

FOTO: JENS KARLSSON



Länsstyrelsen skickar ut besiktningsmän som undersöker om det är ett stort rovdjur som har skadat eller dödat djuret. Besiktningsmannen ska också lyssna på djurägaren, erbjuda hjälp och ge råd om förebyggande åtgärder.

Rennäringen nära kollaps



Foto: iStockphoto

Öje Danell, professor vid SLU, räknar i år med att 70 000 – 80 000 renar kommer att dödas av rovdjur. Det är en ökning med 15 procent sedan år 2009.

– Hela rennäringen närmar sig en kollaps. Läget är förtvivlat i många samebyar, säger Öje Danell.

Orsaken är att rovdjuren river fler renar än vad renkorna (vajorna) kan kompensera i form av nya kalvar. Dessutom tar rovdjuren djur som samerna själva kanske inte valt ut för slakt, till exempel de mest produktiva vajorna.

Flest renar tar lodjuret. Därefter kommer järven, som både drar nytta av lodjurets fällda renar, men också jagar på egen hand. Även björnen och kungsörnen jagar ren. Vargen är fortfarande ovanlig inom renskötselområdet och tar inte speciellt många djur per år. Däremot splittrar den renhjordar och skapar stor oreda när den dyker upp.

Renägarna får ekonomisk ersättning för rovdjursförekomst inom renskötselområdet. Den baseras på antalet rovdjursföryngringar i området.

– Ersättningen täcker inte på långa vägar de ekonomiska förlusterna som rovdjuren orsakar samerna. Kostnaden ligger i år troligen på 250 – 300 miljoner kronor medan statens ersättning är 60 miljoner kronor, säger Öje Danell. ■

TEXT: ULLA AHLGREN



Kontakt: Öje Danell
Renskötsel, SLU, 018-671999
oje.danell@huv.slu.se

Små förändringar i åkermarkens tillstånd

Det är inga stora skillnader i den svenska åkermarkens status mellan perioderna 1988–1997 och 2001–2007. Åkermarkens tillstånd är fortsatt bra när det gäller växtnäring, pH och humus. Som tidigare finns ett samband mellan de halter av spårämnen som finns i marken och de man finner i grödor. Enligt analysen går det inte att se någon tendens till förändrade kadmiumhalter i matjord eller gröda. ■

Inga tydliga trender för bekämpningsmedel i vattendragen

Mellan år 2002 och 2008 har den totala halten av växtskyddsmedel i ytvattnet legat relativt konstant. För vissa ämnen sjunker halterna trots att användningen är densamma. Det beror på bättre brukarmetoder, bland annat bättre planering av när bekämpningsmedlen sprids. För första gången genomförde forskarna även vinterprovtagningar av regnvatten i Skåne under 2008/2009. De visade att spår av bekämpningsmedel, även förbjudna sådana, hittas i regnvattnet under hela vintersäsongen. ■



FOTO: MAREK ULIASZ/ISTOCKPHOTO

Effektiva lampor för växtbelysning

En ny teknik att belysa krukväxter och salladsskott undersöks vid SLU i Alnarp. Den kallas LED-teknik (light emitting diode). Hittills har forskarna bland annat funnit att salladsskott av ärter och solros kan odlas i odlingskammare med LED-ljus som enda ljuskälla. Vitt ljus gav högst friskvikt, tätt följt av blått ljus. I grönt ljus sträckte sig plantorna mer, men fick lägre friskvikt. ■

Lång liggtid ökar suggans bogsår

När suggor grisar och ger di kan de få liggår på en eller båda bogarna. Ju längre en sugga ligger per tillfälle, desto större risk löper hon att utveckla sår. Tunna suggor är mer utsatta än suggor

vid gott hull, även om de endast ligger korta stunder. För att förebygga bogsår, skulle det kunna hjälpa att få upp suggorna på benen då och då, dock utan att stressa dem så att de trampar och klämmer smågrisarna. ■

Lignoskunskap på webben

Vedartade växter för trädgård, park och landskap, lignoser, finns nu beskrivna i ett register på webben. Det är Movium i samarbete med Alnarps Trädgårdslaboratorium vid SLU som har arbetat fram databasen. Man betalar en årskostnad för att få tillgång till databasen, men för studenter och anställda vid SLU är prenumerationen kostnadsfri.

<http://plantarum.slu.se/> ■

PÅ GÅNG INOM FORTLÖPANDE MILJÖANALYS

SEMINARIER / KONFERENSER

2010.04.28

- Flora- och faunavårdskonferensen, med tema ny rödlista 2010
www.artdata.slu.se/flofa

2010.05.09

- Grimsödagen, välkommen att besöka Grimsö forskningsstation
<http://vilt.ekol.slu.se>

2010.05.19–21

- Våtmarkskonferens på SLU i Umeå, med tema kvalitetskriterier för myllrande våtmarker
www.naturvardsverket.se

BÖCKER OCH RAPPORTER

- Kvalitetssäkrad vattenkemisk provtagning i vattendrag
www.ma.slu.se
- Utvärdering av IKEU 1990–2006. Syntes och förslag.
www.naturvardsverket.se
- Arbetsätt för biologisk mångfald och andra värden i ett landskapsperspektiv
www.naturvardsverket.se
- Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport 2009.
www.zoo.ekol.lu.se/birdmonitoring/

STATISTIK / TERMER

- Viltskadestatistik 2009
www.viltskadecenter.se
- Utsläpp från LULUCF-sektorn i Sverige (utsläppstatistik), användningen av slam på åkermark
www.naturvardsverket.se
- Jordbruksmarkens användning 2009, Energianvändning i växthus 2008
www.jordbruksverket.se

Wildlife Damage Centre – working to prevent damage caused by wildlife / 2

Inga Ängsteg is Head of the Wildlife Damage Centre at SLU. The centre works to prevent damage and injury that may be caused to livestock by large carnivores. This is done by way of information, education, training and research on preventive measures. Inga Ängsteg thinks that we have made considerable progress in the field of wildlife damage prevention in Sweden. Even more progress is being made thanks to contacts with Norway and the US, however.

Swedes on carnivores, management and hunting / 3

A SLU survey into the attitudes of Swedish people to animals and nature reveals the bear to be the animal that people are most afraid of meeting in the wild. Swedes support certain kinds of hunting of large carnivores, for instance where the aim is to reduce the risk of carnivores killing domestic animals or livestock. Public confidence in the Swedish Environmental Protection Agency and county administrative board carnivore management units is high.

More carnivores in the wild / 6

Bear, wolf and lynx numbers have risen in many parts of Sweden over the last few years. Numbers of golden eagle and wolverine have been fairly stable in recent years.

Wolves and wolf hunting in Sweden / 8

The licensed hunting of wolves has sparked a lively debate in the media on the rights and wrongs of the cull. However, most researchers agree that an influx of new genetic material is needed if the wolf population is to survive.

“If licensed hunting is the price we have to pay to rejuvenate the wolves’ gene pool and reduce conflicts with people living in wolf territory, then so be it,” says Olof Liberg, Head of research at the Department of Ecology at SLU’s Grimsö Wildlife Research Station.

“According to the Swedish Species Information Centre, the wolf has a very long way to go before it reaches favourable conservation status in Sweden,” says Johan Bodegård, Head of the Species Information Centre at SLU.



FOTO: ERIC ISSELÉE/IStockPHOTO

Better tool on which to base decisions on wolf hunting / 10

Guillaume Chapron, a researcher at SLU’s Grimsö Wildlife Research Station, is developing a new tool to determine how many wolves can be culled. The tool includes a new and more advanced model for simulating wolf population trends. The models used as a basis for the decision on the 2009 cull cannot say which hunting strategy is best. Those models suggested a cull of 18 – 40 wolves in 2009 to achieve a maximum wolf population of 210 animals.

Sheep the most common prey in carnivore attacks / 12

Statistics from the Wildlife Damage Centre reveal that large carnivores attacked 687 domestic animals in 2009. The main predators are wolves and lynxes, usually preying on sheep. Injuries to cattle and horses are very uncommon. Compensation of just under SEK 2 million was paid to animal owners last year.



FOTO: SIMFON WINDSTRAND

Read more about environmental monitoring and assessment:

www.slu.se/environ

Glädjande fakta om mångfalden i Sverige

Genom Svenska artprojektet har hittills 2 000 nya arter upptäckts i Sverige varav cirka 750 är helt nya för vetenskapen. Svenskarnas intresse för att rapportera in arter till Artportalen stiger. Där finns nu 22,5 miljoner observationer av 21 000 olika arter och 150 000 bilder tillgängliga.

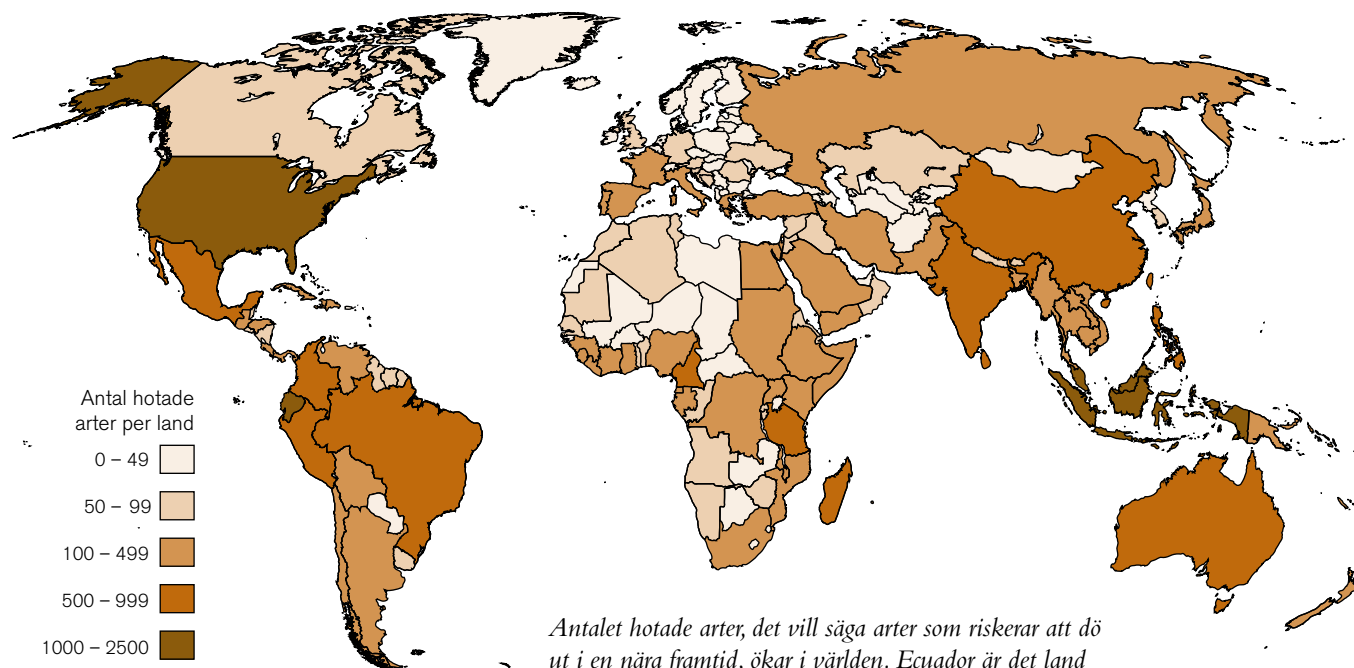
Det går bättre för våra stora rovdjur – varg, brunbjörn, lo och järv. De ska alla nu listas i en lägre rödlistekategori än tidigare. Ännu syns dock ingen tendens till att den svenska rödlistan blir kortare.

Samtidigt i resten av världens mångfald

Det finns mellan 5 och 30 miljoner arter i världen. Av dessa har cirka 2 miljoner arter beskrivits av vetenskapen. Den biologiska mångfalden minskar dock i en takt som är 1000 till 10 000 gånger högre än den naturliga. I den senaste internationella rödlistan bedöms 30 procent av världens groddjur som hotade och 21 procent av däggdjuren.

Huvudorsaken till förlusten av biologisk mångfald, och därmed på sikt vår välfärd, är att livsmiljöerna försvinner eller modifieras starkt genom människans ökade och förändrade nyttjande av mark, vatten och naturresurser. ■

AKH



Antalet hotade arter, det vill säga arter som riskerar att dö ut i en nära framtid, ökar i världen. Ecuador är det land som har flest hotade arter med över 2200 stycken.

DATAKÄLLA: IUCN RED LIST VERSION 2010.1: TABLE 5

KÄLLOR:
 ArtDatabanken, SLU
<http://www.iucnredlist.org>