

Tamdjur och rovdjur – går det ihop?

Viltskadecenter 2006

**VILTSKADE
CENTER**



A close-up photograph of a reindeer's head, showing its dark fur, large ears, and striking orange eyes. The reindeer is looking slightly to the left. The background is a soft, out-of-focus landscape with warm, golden-brown tones, suggesting a natural habitat.

Innehåll

Inledning	3
Viltskadecenter	3
Hantering av viltskador i Sverige	5
Kan jag få bidrag för att förebygga skador?	6
Ersättning för rovdjursangripna tamdjur	7
Vid misstänkt rovdjursskada	8
Djurägarens ansvar	11
Hur många tamdjur dödas av rovdjur i Sverige?	12
Rovdjursstammarna	15
Vad har vi lärt oss?	17
Hur kan man skydda tamdjur mot rovdjur?	20
Långsiktiga åtgärder	21
Permanenta "rovdjursstängsel"	21
Andra långsiktiga åtgärder	31
Akuta åtgärder	33
Åtgärder för djur på fritt bete	36
Lagstiftning om stora rovdjur	38
Vad har riksdagen bestämt?	38
Jaktlagstiftningen – en översikt	40

Inledning

Den här broschyren är skriven för dig som är tamdjursägare. Den kommer från Viltskadecenter och har tidigare tryckts i två upplagor. Vår förhoppning är att den ska ge dig enkel och konkret information om vad som gäller om du drabbas av skador av björn, varg, lo eller kungsörn på dina får. Vi vill även ge dig råd om vad du kan göra för att förebygga sådana skador.

Viltskadecenter

Viltskadecenter är ett kunskaps-, utbildnings- och informationscenter för myndigheter, organisationer, enskilda näringsidkare och allmänheten. Viltskadecenter bildades 1996 och tillhör SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet. Vi finns vid Grimsö Forskningsstation i Bergslagen. Naturvårdsverket är uppdragsgivare och svarar för finansieringen. Vår uppgift är att samla in kunskap om viltskador, fredade viltarter och metoder för att förebygga skador samt förmedla detta genom information och utbildningar. Viltskadecenter bedriver ett omfattande informationsarbete främst till lantbrukare och länsstyrelsernas personal, men även till jägare och andra som är berörda av fredat vilt.

Viltskadecenter arbetar bland annat med

- kostnadsfri rådgivning och föredrag om viltskador och hur man kan förebygga dem.
- utbildning av länsstyrelsens fältpersonal för besiktning av gröda, tamdjur, statens vilt och inventering av stora rovdjur.
- utbildningar om viltskadesystemet, förebyggande åtgärder och fredade viltarter.
- utveckling och tester av förebyggande åtgärder mot viltskador.
- samordning av länsstyrelsernas insatser inom viltskadeområdet.
- koordinering av varginventering.
- nationella sammanställningar av inventeringsresultat och viltskador av de fredade arterna.
- förvaltning av databasen Rovdjursforum.



Hantering av viltskador i Sverige

Grundprincipen i Sverige är att viltskador ska förebyggas. Det ska i första hand ske genom **jakt**. Vissa arter är dock fredade på grund av att deras populationer är för små eller för att de på annat sätt bedöms som sårbara eller hotade. Dit hör bland annat björn, varg, lo, kungsörn och järv. För dessa arter kan jakt inte användas i första hand som en metod för att förhindra skador som de orsakar.

För att skapa en bredare uppslutning kring viltpolitiken och öka toleransen för fredade arter finns *Viltskadeanslaget*, som regeringen varje år tilldelar Naturvårdsverket och Sametinget. Viltskadeanslaget betraktas allmänt som ett viktigt redskap i viltförvaltningen. Det ska främst användas till **bidrag och ersättningar** för att förebygga och ersätta skador som orsakats av fredat vilt. En del av medlen ska även användas till utbildning och information.

För skador på gröda och tamdjur utanför rennäringsområdet har anslaget de senaste fem åren legat omkring 36 miljoner kr per år (38 miljoner 2006). Naturvårdsverket fördelar dessa medel till länsstyrelserna som beslutar om hur de ska användas.

Länsstyrelserna är sedan 1996 ansvarig myndighet för skador av fredat vilt. Naturvårdsverket fördelar Viltskadeanslaget efter länens uppskattning av hur mycket pengar de tror sig behöva för ändamålet under året. Pengarna ska framför allt räcka till bidrag och ersättningar för skador på

- fisk och fiskeredskap, orsakade av säl.
- grödor (t ex spannmål, potatis och vall), orsakade av tranor, sädgäss, vitkindade gäss och i viss mån även grågäss.
- tamdjur (ej ren) och hund, orsakade av varg, lodjur, björn, järv och kungsörn.

Skador orsakade av säl står för den största kostnaden av dessa kategorier.

Det förekommer stora regionala olikheter i hanteringen av viltskador och Viltskadeanslaget, vilket till viss del kan bero på att föreskrifterna

(NFS 2002:13) kan tolkas på många sätt. Föreskrifterna kommer att revideras under 2006-2007.

Skador av rovdjur på renar ersätts på ett annat sätt än övriga tamdjur. Samebyarna får ersättning efter förekomst av olika rovdjur i området. Summan som Sametinget fördelat till samebyarna efter rovdjursinventering har varit ca 48 miljoner kr per år de senaste åren.

Kan jag få bidrag för att förebygga skador?

Länsstyrelsen kan lämna bidrag till förebyggande åtgärder för att förhindra rovdjursskador.

Om du bedriver fårskötsel inom områden med fast rovdjursförekomst bör du hägna in dina får med fyra- eller femtrådiga elstängsel (se sidan 20). Om du har väl uppsatta konventionella fårnät kan du komplettera dessa med två eltrådar. Du kan ansöka om bidrag till stängsel hos din länsstyrelse om fårskötseln ingår i din näringsverksamhet. Ansökan ska ske på blanketten **"Bidrag till förebyggande åtgärder"**. Blanketten kan skrivas ut från Viltskadecenters webbplats eller beställas från länsstyrelsen. Bidrag lämnas med upp till 100% av materialkostnaden. Även ersättning för visst arbete kan lämnas, till exempel vid hyra av maskin för att trycka ner hörnstolpar.

Varje län kan själv besluta om bidragets storlek. Bidrag lämnas normalt med ca 16-20 kr per meter för material och med ca 5 kr per meter för uppsättningen (2006).

Länsstyrelsen kan även lämna bidrag till andra typer av förebyggande åtgärder, bland annat för att förhindra skador på djur på fritt skogsbete.

I vissa län har man även lämnat bidrag för att skydda nötboskap, fastän de skadorna är ytterst ovanliga. Skador på häst orsakade av varg, lo eller björn har ännu bara förekommit i något enstaka fall i hela landet i modern tid.

Du kan få mer information om rovdjursförekomst och förebyggande åtgärder om du kontaktar din närmaste *besiktningsman för tamdjur*. Besiktningsmännen är utsedda av länsstyrelsen och utbildade av Viltskadecenter. De kan informera om skadeförebyggande åtgärder och besiktiga tamdjur som misstänks vara angripna av björn, varg, lo eller kungsörn.

Ersättning för rovdjursangripna tamdjur

Om du råkar ut för en skada som du misstänker är orsakad av ett fredat rovdjur (björn, varg, lo eller kungsörn) ska du kontakta länsstyrelsen eller din närmaste besiktningsman.

Uppgift om vem som är din närmaste besiktningsman finns på vår webbplats och hos din länsstyrelse.

Tamdjur **ska alltid** besiktigas! Länsstyrelsen står alltid för kostnaden.

Den som fått tamdjur skadade eller dödade av stora rovdjur kan ansöka om ersättning hos länsstyrelsen. Besiktningsmannen har blankett för ansökan om ersättning för rovdjursangripna tamdjur och kan även hjälpa till att fylla i den. Man anger själv vilket belopp man värderar skadan till. Viltskadecenter rekommenderar länsstyrelsen att lämna ersättning för får och lamm efter schabloner enligt nedan.

Rekommenderade ersättningar för får och lamm

- Tackor 2 200 kr
- Lamm 1 200 kr
- Avelsbagge 2 500 kr, alternativt värdering
- Tillägg sker med:
 - 250 kr per djur anslutna till Fårkontrollen
 - 250 kr per djur för ekologiskt uppfödda djur eller djur anslutna till KRAV
 - 200 kr per djur anslutna till Maedi visna-program

För speciellt värdefulla avelsdjur utgår högre ersättningar efter värdering.

Ersättning för merarbete i samband med angreppet ingår. Förslag till ersättning för övriga tamdjur lämnas av Viltskadecenter i varje enskilt fall efter förfrågan från länsstyrelsen.

Vilka ska jag kontakta?

Mer detaljerade uppgifter och uppgift om vem som är din närmaste besiktningsman finns på Viltskadecenters webbplats

www.viltskadecenter.se och hos din länsstyrelse.

Tamdjur som angrips av hundar

Även hundar kan skada och döda får. Rovdjursangrepp registreras av besiktningsmännen för tamdjur, men för hundangrepp på tamdjur finns ingen statistik. Enligt en enkät på Lammproducenternas hemsida i maj 2006 har ett trettiootal hundangrepp dokumenterats av polisen i olika fårbesättningar de senaste åren. De uppskattar även att det finns ett stort mörkertal. Tamdjur som angripits av hundar får *ingen ersättning* ur Viltskadeanslaget. Sådana skador ska ersättas av hundägaren.

Vid misstänkt rovdjursskada

När du hittar tamdjur som du misstänker är dödade eller skadade av björn, varg, lo eller kungsörn ska du tänka på följande:

- Anmäl omgående skadan till din länsstyrelse eller direkt till en besiktningsman.
- Skär inte i kadavret.
- Trampa inte runt kadavret. Då kan spår och spårtecken förstöras.
- Täck över kadavret med en säck eller liknande, men låt det ligga kvar på fyndplatsen.
- Om det finns skadade djur bör även veterinär tillkallas.

Besiktningsmännens roll

Det är mycket viktigt att alla skador som misstänks vara orsakade av stora rovdjur anmäls och besiktigas av *länsstyrelsens besiktningsmän*. Varken veterinärer, poliser eller olika typer av "viltvårdare" har samma utbildning som besiktningsmännen för tamdjur.

Besiktningsmännen är förordnade eller anställda av länsstyrelsen för att besiktiga skador orsakade av fredat vilt. De ska ha genomgått Viltskadecenters grundutbildning och fortbildningar. De har god kunskap om näringarna för att kunna lämna korrekta råd om skade-förebyggande åtgärder och är väl insatta i regelverket kring bidrag och ersättningar.

Besiktningsmännen ska ha hög tillgänglighet och ska kunna "rycka" ut med ganska kort varsel för att besiktiga rovdjursangripna tamdjur.



Kurs för besiktningsmän på Viltskadecenter.

Hur går en besiktning till?

Det är viktigt att besiktningsmannen kommer så snabbt som möjligt. Under den varma årstiden kan ett kadaver brytas ner till oidentifierbarhet på några dagar av larver och flugor. Även andra "snyltgäster" (räv, grävling, fåglar) kan komma till platsen och ta med sig delar av kroppen. Det är lättare att säkra spår och tecken i terrängen ju snabbare man är på plats. Det är även därför det är viktigt att täcka över kroppen med någonting när man först hittar den.

Besiktningsmannen gör en *helhetsbedömning* av platsen och försöker besvara flera frågor som är viktiga för fastställandet av dödsorsaken, till exempel om kadavret är släpat eller hur det är ätet på. Alla kadaver flås och skadorna dokumenteras noga på en speciell besiktningsblankett. Stängslet kontrolleras och ritas av på blanketten för att bedöma hur rovdjuret har tagit sig in. Vid elstängsel är det viktigt att spänningen mäts och att antal och höjd på trådarna noteras.

Viltskadecenter sammanställer årligen alla besiktningsblanketter. Informationen ger oss ökad kunskap om hur olika rovdjur, inklusive



När björn dödar får tar den ofta vuxna tackor. Bröstkott och juver konsumeras först.



Vargen dödar ofta sina bytesdjur med ett kraftigt bitt i nacken, men kan även bita tvärs över ryggen på mindre djur som får, rådjur och bäver.



Lodjur dödar ofta sina bytesdjur med bitt i strupen. Ett lodjur kan äta 2-3 kg kött vid ett tillfälle.

räv och hund, dödar tamdjur. Dessutom får vi kunskap om hur rovdjuren beter sig inför olika typer av stängsel.

Besiktningsmännen kan även ge råd om skadeförebyggande åtgärder för den aktuella platsen och hjälpa till med ansökan om bidrag till sådana.

Djurägarens ansvar

Djurägaren har alltid ansvar för sina tamdjurs välbefinnande. Djuren ska hållas på ett sådant sätt att tillsynen kan ske minst en gång per dag utan svårigheter (DFS 2004:17).

Djurägaren är skyldig att vidta förebyggande åtgärder för att skydda sig mot skador av stora rovdjur (NFS 2002:13, Allmänna råd till 5 §). Det innebär i princip att ett stängsel som sluter tätt nertill på alla sidor om djuren oftast är en tillräcklig åtgärd. Stängslets uppgift är att göra det tillräckligt svårt för rovdjuret att ta sig igenom så att det ska söka efter vilda byten istället. Det underlättas av att tamdjur inte är en viktig föda för något av rovdjuren.

Vill man känna sig ännu säkrare kompletterar man ett vanligt fårstängsel med en låg eltråd på 20-30 cm över marken och en eltråd ovanför nätet eller så sätter man upp 4-5 trådiga elstängsel av bra kvalitet (se sid 20). Länsstyrelsen kan lämna bidrag till sådana stängsel.

Kadaverhantering

Rovdjursangripna tamdjur ska jämföras med självdöda tamdjur/produktionsdjur och hanteras enligt *Jordbruksverkets föreskrifter* (SJVFS 1998:34) om hantering av tamdjurskadaver och annat animaliskt avfall. Kadavren ska skickas till destruktionsanläggning. I vissa församlingar gäller undantag från regeln om bränning eller bearbetning av rovdjursangripna tamdjur. Dessa finns namngivna i föreskrifterna.

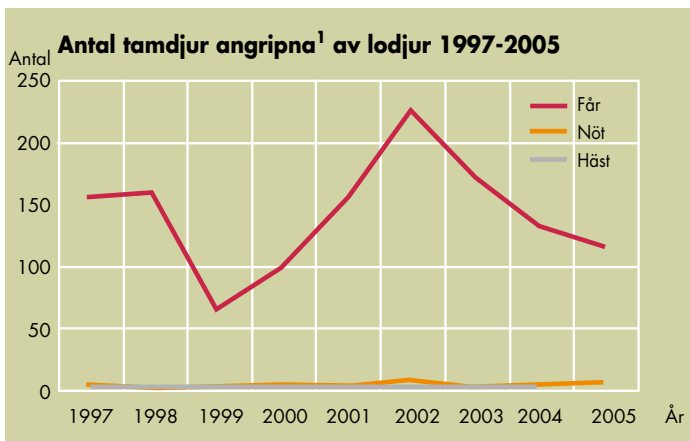
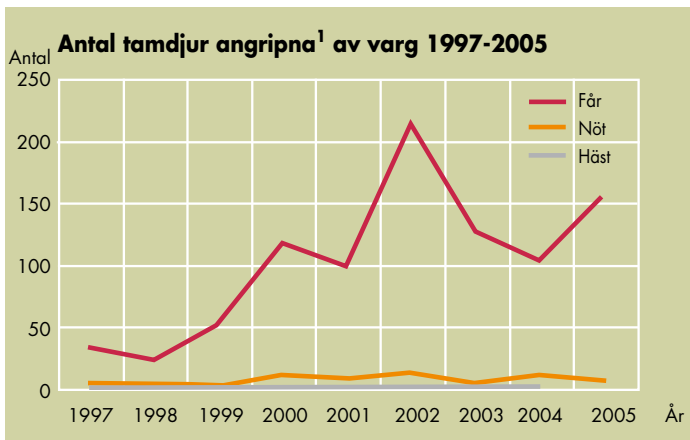
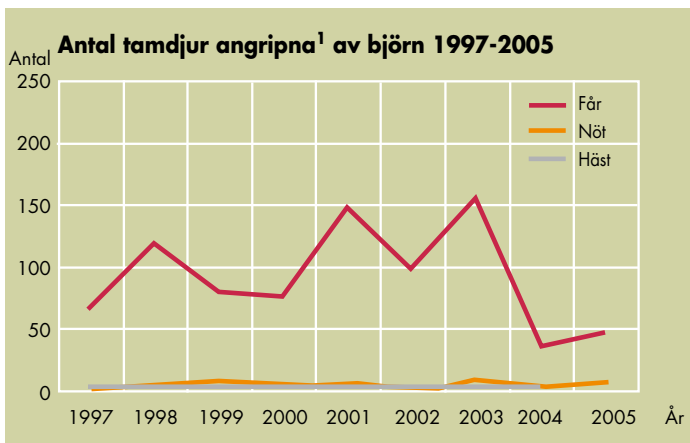
Ersättning för kadaverhantering efter konstaterade rovdjursangrepp sker från fall till fall beroende på var i landet skadan skett. Prisuppgifter finns på www.svensklantbrukstjanst.se.

Hur många tamdjur dödas av rovdjur i Sverige?

Viltskadecenter sammanställer årligen skador på tamdjur, hundar och gröda. Sammanställningen grundar sig på de skador som besiktigats av länsstyrelsens besiktningsmän. De siffror som redovisas på följande sidor är således att betrakta som minimisiffror, eftersom det förmodligen sker skador som av olika anledningar inte blir besiktigade. Viltskadecenter sammanställer även länsstyrelsernas kostnader för bidrag till förebyggande åtgärder och ersättningar för uppkomna skador.

Svag ökning av antalet rovdjursdödade tamdjur

Antalet rovdjursdödade tamdjur kommer sannolikt att öka långsamt under de närmaste åren. Den största anledningen till detta är att varg och lodjur sprider sig söderut till områden med fler tamdjur. Troligen kommer antalet tamdjur som dödas av varg att öka snabbare än antalet som dödas av björn eller lodjur, av den anledningen att vargar oftast dödar fler tamdjur per angrepp än vad lodjur och björnar gör. En faktor som också spelar in är att vargen sprider sig snabbare till områden som idag saknar stora rovdjur.



¹⁾ Antalet angripna tamdjur inkluderar tamdjur som dödats, skadats eller saknas efter rovdjursangrepp.
Källa: Viltskadecenter

Varg

Antal vargar:
ca 120 i Sverige

Föryngringar 2005
13 säkra i Sverige,
varav 2 delade
med Norge;
2 säkra i Norge
Huvudsakligt
utbrednings-
område

Källa: Länsstyrelserna
& Viltkadaster



Lodjur

Antal föryngringar
2004 = 247
Huvudsakligt
utbrednings-
område

Källa: Rödjursforum



Björn

Antal djur: 2 350 - 2 900

Huvudsakliga
reproduktions-
och utbrednings-
områden

Källa: Skandinaviska
björnprojektet &
Rödjursforum 2006



Järv

Antal djur: ca 470

Antal föryngringar
2005 = 78, varav
13 sannolika
Huvudsakligt
utbrednings-
område

Källa: Rödjursforum



Rovdjursstammarna

– storlek, utbredning och populationsutveckling

Varg. Antalet vargar i Sverige beräknades till ca 120 djur 2005. Under säsongen 2005/2006 konstaterades föryngring i totalt 13 vargrevir i Sverige (det vill säga 13 födda valpkullar våren 2005). De flesta familjegrupperna finns i Värmlands, Dalarnas och Gävleborgs län och i angränsande län (fylken) i Norge. Vargar är generalister och har mycket lätt för att anpassa sig till olika miljöer. Vi kan alltså förvänta oss att vargstammens utbredningsområde utökas såväl norrut som söderut. Antalet vargflockar och revirmarkerande par följs årligen upp och rapporteras av Viltskadecenter och länsstyrelserna.

Lodjur. Lostammens storlek beräknas till ca 1400-1600 djur. Det senaste antalet dokumenterade föryngringar var 88 st inom renskötselområdet (2004) och 165 st utanför renskötselområdet (2003). Lodjursforskarna Liberg och Andrén uppskattar att det var ca 248 föryngringar av lo 2005. Merparten av lodjuren finns i Svealand och Norrland. Även lodjuren kan förmodligen kolonisera de flesta delar av Sverige. Lodjurens spridning söderut i kombination med skyddsjakten i renskötselområdet innebär att populationens tyngdpunkt kan bli förskjuten åt söder i framtiden.



Björn. Efter spillningsinventeringar och DNA-analyser bedömer björnforskarna 2006 att det finns 2350-2900 björnar i Sverige. De flesta björnarna i Sverige finns i något av de tre kärnområdena, från Dalarna i söder till Norrbotten i norr.

Kungsörn. 2005 registrerades 228 häckningar av kungsörn i Sverige (Rovdjursforum). Sveriges ornitologiska förening uppskattar antalet etablerade par till högst 500 st. Över 80% häckar i norra Sverige, från Dalarna och uppåt. I södra Sverige är det framför allt Gotland och Skåne som hyser bosättningar av kungsörn. Enstaka bosättningar förekommer även i Götaland och Svealand.

Det norrländska häckningsområdet har utvidgats mot kusten de senaste 15 åren. Samtidigt har antalet häckande par i fjälltrakterna minskat markant.

Järv. År 2005 bekräftades 78 förängringar av järv i Sverige (Rovdjursforum). Stammen beräknas bestå av ca 470 djur. Järvens nuvarande utbredningsområde är begränsat till fjälltrakterna och det fjällnära skogslandet ner till norra Dalarna och södra Härjedalen. Järven är därmed knuten främst till renens utbredningsområde och förorsakar inte skador på får och lamm.



Vad har vi lärt oss?

Viltskadecenter arbetar med flera utvecklingsprojekt som ska ge ökad kunskap om vilka faktorer som utlöser rovdjursangrepp på tamdjur och hundar samt hur dessa angrepp kan förhindras.

Vargar och lodjur söker inte hela tiden kontakt med tamdjur, tvärtom verkar de undvika tamdjurshägn. De flesta tamdjurshägn ligger intill hus och gårdar och dessutom ingår inte tamdjur i de flesta rovdjursindividers sökbild för vad som är ett bytesdjur.

Vargar, lodjur och björnar rör sig alla tider på dygnet. Att ha tamdjuren säkert inhägnade enbart under nätterna ger därför inget fullständigt skydd, men de flesta angreppen på tamdjur sker i mörker.

Alla typer av stängsel innebär ett skydd för tamdjur. Det som avgör ett stängsels effektivitet tycks vara avståndet mellan nedersta tråden (maskan eller stören) och marken samt avståndet mellan trådarna. Har rovdjuret utrymme att krypa under stängslet utnyttjas detta betydligt oftare än möjligheten att hoppa över det, även om stängslet inte är mer än 70-90 cm högt.

Då man haft ett angrepp av rovdjur, i synnerhet varg eller björn, är risken för ytterligare angrepp överhängande de närmast följande veckorna. Det är därför en fördel att vidta akuta åtgärder efter ett angrepp. Exempel på sådana är att flytta djuren till ett annat hägn, stalla djuren under en tid eller sätta upp ett tillfälligt elstängsel. Det är naturligtvis också möjligt att själv vakta vid hägnet för att skrämma bort rovdjuren om de skulle komma tillbaka. Men detta är både tidskrävande och väldigt svårt. Vargar kan vara mycket förslagna i skydd av mörkret och hägn större än 5-10 ha är nära nog omöjliga att freda på detta vis.

Varg, lo och björn rör sig över stora områden och kan ibland vandra flera mil under ett och samma dygn. En synobservation eller pejling på morgonen av t ex en varg på en plats 2 mil bort från ett samhälle är ingen garanti för att den inte kan vara i närheten på eftermiddagen.

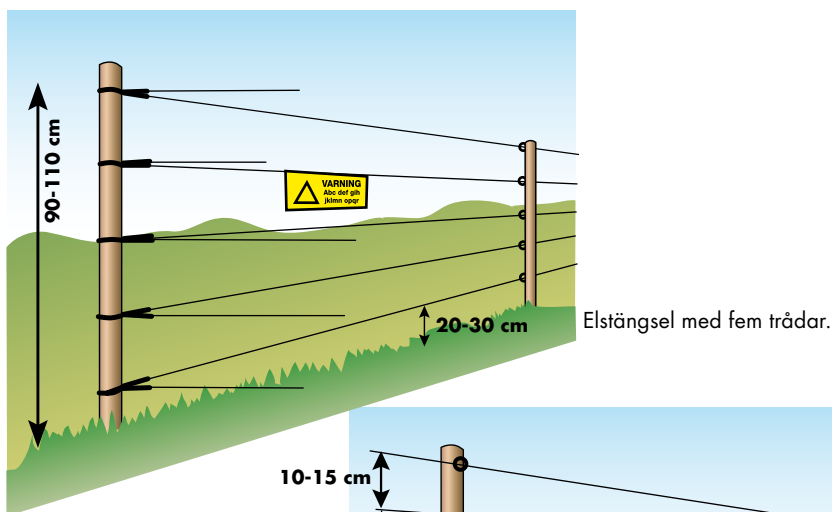
Vargar angriper hellre får än nöt och häst, även om djurslagen går i samma hägn. Angrepp på nöt och häst är mycket sällsynta.



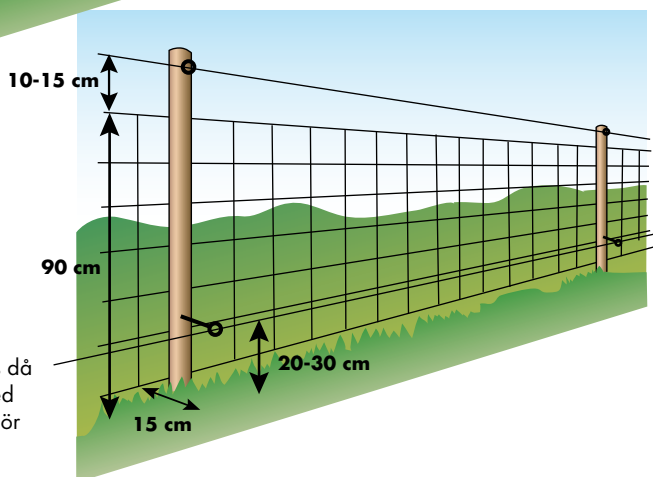


Hur kan man skydda tamdjur mot rovdjur?

För att förebygga rovdjursskador på tamdjur finns flera olika metoder. Viltskadecenter bedömer dock att för de flesta besättningar i Sverige är bra elstängsel den mest effektiva metoden, såväl kostnads- som arbetsmässigt. I de fåtal besättningar där stängsling av olika anledningar bedöms som omöjligt (bl a några med tamdjur på fäbodbete) får man söka särskilda lösningar utifrån de förutsättningar som råder i de enskilda fallen.



Fårnät med två eltrådar. Distanshållare bör användas då fårnätet ska kompletteras med eltråd på utsidan. Eltråden bör då sitta ca 15 cm från nätet.



Långsiktiga åtgärder

Permanent "rovdjursstängsel"

Alla typer av stängsel är bättre än inga stängsel alls om man vill minimera antalet konfrontationer mellan rovdjur och tamdjur. En förutsättning för att stängsel mot rovdjur ska fylla en förebyggande funktion är att de är noggrant uppsatta redan från början och att materialet man använder är av god kvalitet. Det är ofta ekonomin som avgör vilken kvalitet man satsar på. Detta kan vara bedrägligt eftersom ett billigare stängsel ofta kräver betydligt mer underhåll och har kortare livslängd än de lite dyrare varianterna, med vilka man minimerar underhållsarbetet och får ett stängsel som håller fint i 20-25 år.

Vill man minska risken för rovdjursangrepp bör man alltså satsa på någon av de "rovdjursstängsel" som Viltskadecenter rekommenderar: antingen elstängsel av en viss konstruktion eller fårnät kompletterade med två eltrådar (en låg och en hög).

För elstängslen bör följande gälla:

- 4-6 väl sträckta metalltrådar ("high tensile").
- Nedersta tråden högst 20-30 cm från marken.
- Hög spänning – minst 4 500 volt.
- Strömmen på hela året.
- Grova stolpar i hörn och brytpunkter.
- Mellanstolpar som håller tråden uppe från marken. De kan vara av glasfiber, eukalyptus, plast eller trä.

Vill man vara ännu säkrare får man bygga på stängslet med ytterligare trådar, men då stiger naturligtvis såväl kostnader som arbetsinsatser.

Rätt uppsatta och underhållna stängsel fungerar mycket bra när de väl är på plats!

- De håller länge.
- De håller tamdjur på plats innanför stängslet.
- De håller de flesta rovdjur, inklusive hundar, utanför stängslet.
- De kräver minimerat underhåll. Gräsrensning bör dock göras åtminstone 1-2 gånger per säsong.

Elstängslets funktion

Ett elstängsel drivs av ett aggregat som ökar styrkan på spänningen från elnätet eller från ett batteri. Innan strömmen går in i aggregatet har den en låg spänning, 12 V om strömkällan är ett bilbatteri. Inne i aggregatet ökas spänningen i transformatorn till flera tusen volt, beroende på typen av aggregat. Strömstyrkan är dock väldigt liten. Strömkretsen i stängslet är normalt bruten och sluts först när någon står på marken och rör vid en tråd. Då kretsen sluts rusar strömmen från aggregatet via tråden genom kroppen, ner i marken och via jordningen tillbaka till aggregatet. För att inte orsaka skador kommer strömmen i pulser med en sekunds mellanrum, vilket gör det möjligt att ta sig bort från strömmen mellan stötarna. Att fastna i ett elstängsel är livsfarligt, men enstaka stötar är ofarliga.

Att sätta upp stängsel

En förutsättning för att ett elstängsel ska fylla sin funktion är att det är uppsatt ordentligt och att materialet är av god kvalitet. Välj material av god kvalitet från början så blir framtida underhåll mindre. Det gör även stängslet säkrare. Kvalitet innebär bland annat god ledningsförmåga i tråden, tillräckligt starkt aggregat och stolpar som sitter stadigt.

Om stängslet ska stå i anslutning till skog eller naturbetesmark bör



Noggrann uppsättning och material av god kvalitet är en förutsättning för ett bra elstängsel. Bilden visar ett stängsel med 2,5 mm tråd och eucalyptusstolpar. Denna stängseltyp kräver inga isolatorer.

man välja ett fjädrande stängsel vilket förhindrar att det går sönder om till exempel en älg springer på det. Planera uppsättningen av stängsel med hänsyn till nuvarande *och* framtida behov. Det kan vara till stor hjälp att göra en arbetsplan.

Fjädrande stängsel

Ett fjädrande stängsel har större förmåga att klara av påfrestningar på grund av sin konstruktion. Mellanstolparna är av glasfiber, eukalyptus eller annat material som klarar att böja sig och sedan återgå till ursprungsläget. Tråden är av sådan kvalitet att den klarar viss fjädring.

Undvik klätterbara objekt vid stängslet

Inga stora stenar, stenmurar eller andra klätterbara objekt får finnas i direkt anslutning till stängslet. Dessa kan rovdjuren utnyttja för att ta sig in. Träd bör inte användas som stolpar. Se även till att det vid stenrösen inte finns hål eller gropar som möjliggör inkrypning under tråden.



Stolpnedslagare

Rätt stolpar ger stabilitet

Använd alltid grova hörnstolpar (10-20 cm Ø). Det är av yttersta vikt att tråden blir väl uppspänd. Om någon punkt på stängslet ger efter innebär det att tråden slaknar på hela stängslet. Då kan tråden lätt glida undan vid påfrestning.

Hörnstolpar ska slås/tryckas ned till frostfritt djup – minst en meter. Trästolpar ska vara tryckimpregnerade. Stolparna/pinnarna mellan hörnen kan vara av eukalyptus, glasfiber, plast eller trä (4-6 cm Ø). Plaststolpar är känsligare för kyla än övriga och kan spricka. Det rekommenderade avståndet mellan mellanstolparna i kuperad terräng är 4 m. På var 40 meter spettas en vanlig tryckt stolpe ned (180 cm x 7 cm). Avståndet kan ökas i flack terräng. Välj i den mån det är möjligt raka stängsellinjer. Vid diken eller andra ojämnheter är det ytterst viktigt att se till att stängslet tätar ordentligt mot marken.

Det finns bra hjälpmedel på marknaden, till exempel glasfiberpinnar med flexibla trådhållare, som gör det möjligt att justera och låsa trådens höjd över marken.



En bra variant av glasfiberpinne med trådhållare som kan justeras i höjd och låsas fast med en kil.

Stängsel mot vattendrag

För att ett elstängsel ska fungera mot rovdjursangrepp ska samtliga sidor hägnas, även sträckor mot vatten. Vid speciella områden med miljöstödsavtal eller där det av praktiska skäl är omöjligt att sätta elstängsel bör man samråda med länsstyrelsen om hur stängsling ska ske. Varken björn, varg eller lodjur drar sig för att simma.

För att undvika personskador, störningar på telenätet och brand finns det regler för hur elstängsel ska sättas upp och användas. Kontakta en stängselförsäljare om ni vill veta mera.

Välj rätt stängseltråd

Tråden bör vara av typen ”High Tensile”, vilket innebär att den är extra stark och har en bra galvanisering. Trådens diameter bör vara mellan 1,6 mm och 2,5 mm. Grövre tråd syns och håller bättre. Trådarna ska vara väl spända och för att underlätta underhåll bör gripplar eller trådsträckare monteras på samtliga trådar (se bilder nedan). Skarvning av trådar bör utföras med gripplar så att trådarna får stor metallisk anläggningsyta mot varandra, vilket ger litet motstånd och god ledningsförmåga.

Undvik elrep och elband vid permanenta stängsel. De har ofta sämre ledningsförmåga, är dyrare och har kortare livslängd än den galvade tråden. Wire bör inte användas eftersom den är dyr, rostar lätt och kan orsaka allvarliga skador på djur som trasslar in sig.



Spänn trådarna hårt med trådspännare eller gripplar. De senare är billigast.



Hållbara isolatorer skruvas med gipsskruv.



Porslinsisolator. Extremt hållbar.

Isolatorer

Isolatorerna ska vara kraftiga och hållbara (se bilder). Isolatorn ska vara så pass kraftig att den inte läcker ström till en ledande del. En bra isolator ska ha minst 20 mm avstånd mellan tråd och oisolerad del räknat över ytan på isolatorn. På hörnstolparna är påfrestningen på isolatorn stor och en bra och billig metod är då att lägga isolerslang runt tråden på utsidan av stolpen om man använder tråd upp till 2 mm. Man bör då tänka på att isolerslangen ska kunna stå emot väder och vind, och inte försvagas av UV-strålar från solen. Välj isolatorer av bra kvalitet.

Vid 2 mm tråd används porslinsisolatorer, de har allra bäst hållbarhet.

Rätt jordning viktig

Jordningens utformning är mycket viktig för stängslets funktion, för att strömkretsen ska kunna slutas och utdela en stöt. Jordspetten bör vara minst 1 m långa och slås ned i backen med 2-3 m mellanrum. Jorda väl, använd minst tre jordspett, och anpassa jordningen efter markförhållandena. Ibland behövs flera jordspett. Spänningen ut på jordspetten bör inte överstiga 300 V. Bäst jordning får man om man gräver ner en kopparledning.

Välj rätt aggregat till ditt elstängsel

Generellt bör man välja ett starkt aggregat med överkapacitet för den tänkta stängselsträckan. Det gör att man kan utöka storleken på hägnet utan att därmed behöva byta aggregat. Reservkapacitet medför också att gräset som växer upp lätt bränns och dör mot den nedre tråden. Gräset går dock inte av utan lägger sig mot trådarna.

Om det är omöjligt att ansluta elaggregatet till elnätet finns det kraftiga batteridrivna aggregat. Kompletteras batteriet med en solpanel slipper man arbetet med att ladda batteriet så ofta. Tänk dock på att batteridrivna aggregat alltid medför merarbete och större osäkerhet. Det lönar sig ofta att dra även långa matarledningar.

Kontrollera spänningen

Spänningen bör kontrolleras regelbundet, vilket görs med en voltmätare. Vissa aggregat har inbyggd voltmätare men det går även att mäta spänningen på tråden separat. Man kan även komplettera aggregatet med ett alarmsystem som varnar när spänningen understiger ett visst antal volt. Åskledare kan kopplas in mellan aggregat och batteri för att skydda utrustningen.



Du måste underhålla ditt elstängsel

Underhåll är en förutsättning för att stängslet ska fungera. Uppväxande vegetation som ligger mot trådarna ska röjas undan, som regel minst 1-2 gånger per år. Trådarna måste alltid vara spända.

Tjälad mark leder dåligt och snötäcket isolerar

Då marken är frusen och inte kan användas som ledare på grund av för högt motstånd, kan en eller varannan tråd på stängslet (andra och fjärde tråden) istället kopplas bort från övriga trådar. Därefter ansluts de med varandra och till aggregatets jordanslutning. När ett djur går emot en strömförande tråd och en tråd ansluten till aggregatets jord kommer kretsen att slutas med önskad effekt. Den nedersta tråden ska inte vara ansluten till jord.

Även snö isolerar, vilket betyder att kretsen inte sluts då djuret står på ett tjockt snötäcke. Detta löser man på samma sätt som vid tjälad mark.

Vanliga fel att undvika

- Otillräcklig jordning.
- För klena och ej tillräckligt nedslagna hörnstolpar.
- Isolatorer av sämre kvalitet.
- För låg spänning på grund av läckage eller motstånd.



Ett välmonterat parallellhorn.

Några tips

- Dra så raka stängsellinjer som möjligt. Ju flera hörn, desto dyrare.
- Bygg parallellhörn för lång hållfasthet (se bild sid 28).
- Ju grövre tråd och ju högre trådarna sätts, desto kraftigare hörn behövs.
- Stängsellinjerna *måste* vara helt raka. Tryck ner en grov stolpe vid ”böjar”.
- Mellanstolparnas funktion är att hålla isär trådarna. Mellanstolpar för ett ”fjädrande” stängsel kan bestå av glasfiber, eukalyptus eller plast.
- Tänk på att vanliga tryckta trästolpar som mellanstolpar ”fryser upp” varje år och kräver större årligt underhåll än de som nämns ovan.
- Ska stängslet dras genom skog så röj först en ordentlig gata.
- Gå gärna före med en grävmaskin och jämna till om det är stenig och ojämn mark, annars är det svårt att få ett jämt avstånd mellan tråd och mark.
- Använd alltid slät galvad tråd med en diameter mellan 1,6 och 2,5 mm.
- Spänn trådarna hårt med trådspännare eller gripplar. Det senare är det billigaste.
- Sträva efter att hålla så hög spänning som möjligt. Investera i aggregat med överkapacitet, så att spänningen inte blir för låg under sommaren. Ett bra riktvärde är en spänning på trådarna på 4 500 V i början av säsongen. Spänningen sjunker när det blir torrare i marken och gräs lägger sig på de nedre trådarna.
- Rovdjur försöker oftast krypa eller gå mellan trådarna, inte hoppa över dem!
- För varg och björn räcker det med trådar på höjderna 30, 50, 70, 90 (och 110) cm från marken.
- Om man vill försöka stänga ute även lodjur bör man sätta trådarna på 15, 30, 45, 60, 75 och 90 cm höjd från marken, men det kräver mycket gräsrensning.
- Jordningen är mycket viktig. Välj ett så fuktigt ställe som möjligt för jordspett. Det krävs i regel flera jordspett för starka aggregat. Mer effektivt är att gräva ner en kabel.



Stadigt avslut av stängselsträcka före öppning.



Exempel på en övergång över elstängsel.

Andra långsiktiga åtgärder

Ökad tillsyn

Risken för rovdjursangrepp minskar om man kontrollerar djuren några gånger extra per dag. Dessutom upptäcker man eventuellt skadade/dödade djur snabbare och kan vidta åtgärder för att hindra att rovdjuret kommer tillbaka.

Sambete

Mindre djur (får, getter, kalvar) som går tillsammans med större (kor, hästar) får ett "automatiskt" skydd av de större djuren. De större djuren kan ha en avskräckande effekt på eventuella angripare, inte minst genom sitt beteende. För att få det här att fungera så effektivt som möjligt bör t ex får präglas på de större djuren de ska gå med redan som lamm.

Nattintag

Om man tar in djuren på nätterna minskar exponeringstiden för dem och alltså även risken för att de ska bli angripna av rovdjur.



Kadaverhantering

Alla animaliska rester som läggs ut eller grävs ner slarvigt kan dra till sig rovdjur av olika slag. Det är därför viktigt att hålla undan kadaver ordentligt och se till att de tas om hand enligt Jordbruksverkets föreskrifter. Detta är en kraftfull förebyggande åtgärd!

Boskapsvaktande hundar

Boskapsvaktande hundar kan användas på olika sätt. De kan fungera som alternativ till elstängsel, men kan även komplettera elstängsel i dyrbara eller stora besättningar. Hunden lever ihop med de tamdjur den ska vakta och motar med skärpa bort rovdjur. En bra boskapsvaktande hund är pålitlig och uppmärksam på tamdjuren och skadar dem inte. Fäbodrift och större besättningar kan kräva flera hundar. Viltskadecenter ska alltid kontaktas innan köp av boskapsvaktande hund!

Skyddshalsband på tamdjur

Genom att sätta kraftiga halsband på särskilt värdefulla djur i en får- eller getbesättning kan man eventuellt styra undan lodjursangrepp på dessa individer.



Akuta åtgärder

Akuta åtgärder ska kunna installeras snabbt och fungera effektivt under en begränsad tid, medan mer permanenta åtgärder kan ordnas. Ibland kan en åtgärd vara nog, medan man i andra fall får kombinera flera av dem.

Ökad tillsyn

Öka tillsyn och bevakning av djuren ytterligare efter angrepp.

Flyttning av djuren

Flytta djuren från den skadedrabbade hagen/platsen till ett annat hägn eller en annan plats där risken för angrepp är mindre. Ett alternativ kan vara att ta in djuren under natten för att minska exponeringstiden och underlätta tillsyn under de mörka timmarna.

Akutstängsel – Får och getter

Elnät på 50-metersrullar kan snabbt sättas upp på lämplig plats. Elnät bör endast användas om man behöver göra akuta insatser eller om man har en liten flock djur som ofta flyttas mellan olika mindre betesmarker utan permanent stängsel. De bör definitivt undvikas för långsiktigt bruk på samma ställe eftersom vegetationen växer fast i dem på en säsong (man kan inte röja under elnät) och risken är stor att såväl tama som vilda djur kan fastna i näten. Slutligen är de dessutom dyra i förhållande till sin livslängd.

Akutstängsel – Nötkreatur

Elnät är för klenta för nöt. För dessa kan man sätta upp tre släta galvade trådar och två elband på glasfiberstolpar som mellanstolpar och tryckta stolpar i hörn och ojämnheter.



Lapptyg

Linor med lätta tygremsor som fladdrar i vinden kan ha en avskräckande effekt på framför allt varg. Metoden har testats i såväl USA som Italien och kan förhindra angrepp i upp till sex veckor.

Ljudskrämmor

Studier i andra länder har visat att ljudskrämmor kan vara mycket effektiva under någon eller några månader, sedan har rovdjuren börjat vänja sig vid ljuden. Det finns särskilda ljudskrämmor att köpa (bland annat så kallade "Critter gitters"). Ett annat sätt kan vara att montera en radio i anslutning till platsen man vill skydda och koppla den till en timer som slår på och av radion med ca 15 minuters mellanrum.

Sambete

Se Långsiktiga åtgärder, sid 31.

Riktad skyddsjakt

I län med fasta stammar av björn och lo får länsstyrelsen bevilja skyddsjakt på enstaka individer av dessa arter om de orsakar allvarliga skador eller olägenheter (27 § Jaktförordningen). För att beslut om skyddsjakt enligt 27 § ska meddelas krävs en begäran om skyddsjakt av enskild person.

Skyddsjakt på björn, varg, järv eller lo som angriper tamdjur kan även ske på ägarens/vårdarens eget initiativ. Se Jaktlagstiftningen 28 §, sid 41.

Åtgärder för djur på fritt bete (så kallat fäbodbete)

Närvaro och tillsyn

Liv och rörelse på vallen och i skogen kan hålla rovdjur på avstånd. Mänsklig närvaro bland tamdjuren ökar även möjligheten för direkta insatser om rovdjursangrepp ändå skulle ske.

Nattintag

Se Långsiktiga åtgärder, sid 31.



Nattfålla

Om man saknar möjligheter att ta in djuren på natten kan en nattfålla vara ett alternativ. Den ger ett direkt skydd vid rovdjursnärvaro och håller djuren samlade och kvar på vallen under de timmar på dygnet då möjligheterna att skydda dem på annat sätt är begränsade. En nattfålla kan även användas om problem uppstår på dagtid.

Sambete

Se Långsiktiga åtgärder, sid 31.

Sändare på tamdjur (särskilda individer)

Metoden hindrar inte angrepp i sig, men underlättar djurhållning i rovdjursområden. Vid sökande efter djuren kan man snabbare återfinna dem, vilket minskar deras exponeringstid för eventuella rovdjur. En utvärdering av metoden visade även att djurens ägare/skötare upplevde att oron för att djuren skulle bli angripna eller försvinna minskade då de hade möjlighet att pejla upp dem.

Boskapsvaktande hundar

Se Långsiktiga åtgärder, sid 32.

Skyddshalsband på tamdjur

Se Långsiktiga åtgärder, sid 32.

Skapa större öppna ytor

Eventuellt kan röjning öka möjligheten för tillsyn och avvärjande av rovdjursangrepp på själva fåboddvallen om skogen är tät runt den.

Akutstängsel

Se Akuta åtgärder, sid 33.

Riktad skydds jakt

Se Akuta åtgärder, sid 35.

Ofta behövs en kombination av flera olika åtgärder för djur på fritt bete!

Lagstiftning om stora rovdjur

Vad har riksdagen bestämt?

Riksdagen har genom antagandet av regeringens proposition Sammanhållen rovdjurspolitik (prop. 2000/01:57) beslutat att det i Sverige ska finnas livskraftiga stammar av de stora rovdjuren björn, järv, kungsörn, lo och varg.

Propositionen föregicks av en större utredning (SOU 1999:146, Sammanhållen rovdjurspolitik). Roddjurspolitiken styrs till viss del av Sveriges internationella åtaganden genom anslutningarna till *Bernkonventionen* (SÖ 1983:30) och *Konventionen om biologisk mångfald* (SÖ 1993:77). Frågorna regleras även i *EUs direktiv om bevarandet av livsmiljöer samt vilda djur och växter* (92/43/EEG) och *Direktivet om bevarandet av vilda fåglar* (79/409/EEG).

Dessa regleringar innebär att Sverige måste anpassa landets egna jaktlagar så att de stämmer med EUs direktiv. Det påverkar naturligtvis rovdjursförvaltningen.

För att säkerställa arternas långsiktiga överlevnad har minimimål fastställts för björn, lo och kungsörn. Minimimålen anger inte hur stora stammarna ska vara utan vilken nivå de inte ska understiga.

För varg och järv har man satt upp etappmål, eftersom stammarna ännu inte nått en nivå som kan säkra deras överlevnad i ett längre perspektiv. Innan etappmålet är nått bör bara mycket begränsad skyddsjakt tillåtas. När etappmålet är nått görs en ny bedömning av vilken sorts mål man bör sätta upp. Maximimål för stammarnas storlekar finns inte fastlagda. Under 2006 påbörjas en utredning om vad tidigare nivåer inneburit.

Mål		
björn	100 föryngringar/år, motsvarande 1 000 björnar	miniminivå
lodjur	300 föryngringar/år, motsvarande 1 500 lodjur	miniminivå
kungsörn	600 häckande par/år	miniminivå
varg	20 föryngringar/år, motsvarande 200 vargar	etappmål
järv	90 föryngringar/år, motsvarande 400 järvar	etappmål



Björn

**Minimimål*:
100 föryngringar/år
motsvarande 1 000 björnar**



Lodjur

**Minimimål*:
300 föryngringar/år
motsvarande 1 500 lodjur**



Kungsörn

**Minimimål*:
600 häckande par**



Varg

**Ettappmål*:
20 föryngringar/år
motsvarande 200 vargar**

*** Riksdagsmål 2001**

Jaktlagstiftningen – en översikt

Jakten i Sverige regleras i *Jaktlagen* (1987: 259) JL, och *Jaktförordningen* (1987: 905) JF. Dessutom utfärdar Naturvårdsverket vissa *föreskrifter* (NFS) om bland annat jaktens organisation och hur statens vilt ska hanteras.

Grundtanken i svensk jaktlagstiftning är att allt vilt är fredat (3 § JL), men att jakt är tillåten på vissa arter under vissa tider. Regeringen meddelar närmare föreskrifter om jakten (29 § JL).

Beroende på vilken djurart det är frågan om regleras jakten på följande tre olika sätt:

- 1. Allmän jakt.** Under viss angiven tid och på viss ort får arten jagas fritt.
- 2. Licensjakt.** För en specifik art fastställs hur många djur som får skjutas.
- 3. Skyddsjakt.** Om en art orsakar skador kan jakt tillåtas.

Med jakt avses inte enbart att döda djur utan också att spåra och förfölja dem i syfte att döda (2 § Jaktlagen). Enligt 6 § Jaktförordningen får *Naturvårdsverket* efter samråd med länsstyrelsen ge tillstånd till jakt på vissa exemplar av björn, varg, järv eller lo. Naturvårdsverket kan även bevilja skyddsjakt på varg, järv eller örn om det behövs för att förhindra att de orsakar skador (27 § Jaktförordningen). I län med fasta stammar av björn och lo får *länsstyrelsen* bevilja skyddsjakt på enstaka individer av dessa arter om de orsakar allvarliga skador eller olägenheter (27 § Jaktförordningen). I sådana fall handlar det om djur som rör sig ovanligt mycket i närheten av bebyggelse och orsakar pro-



blem och skador. För att beslut om skyddsjakt enligt 27 § ska meddelas krävs en begäran om skyddsjakt från enskild person. Ett beviljat tillstånd gäller då endast för den eller de personer som ansökt om detta.

En enskild person kan också bedriva skyddsjakt på rovdjur som angriper tamdjur. Förutsättningarna för detta anges i 28 § Jaktförordningen. Paragrafen har givit upphov till betydande tolkningsproblem. Från och med 1 mars 2006 gäller en ny formulering.

28 § Jaktförordningen

trädde i kraft 2006-03-01

Om något av rovdjuren björn, varg, järv eller lo angriper tamdjur eller om det finns skälig anledning att befara ett sådant angrepp, får åtgärder vidtas för att skrämma bort rovdjuret.

Rovdjur som avses i första stycket får dödas för att skydda ett tamdjur

- 1. av tamdjurets ägare eller vårdare om det finns skälig anledning att befara ett angrepp på tamdjuret, dödandet sker i omedelbar anslutning till att rovdjuret har angripit och skadat eller dödat tamdjur och det inte går att avvärja det befarade angreppet genom att skrämma bort rovdjuret eller på annat lämpligt sätt,*
- 2. av tamdjurets ägare eller vårdare om rovdjuret befinner sig inom inhägnat område avsett för skötsel av tamdjuret, om det finns skälig anledning att befara att rovdjuret där angriper tamdjuret och det inte går att avvärja det befarade angreppet genom att skrämma bort rovdjuret eller på annat lämpligt sätt.*

Åtgärder enligt första och andra styckena får vidtas på annans jaktområde och trots bestämmelserna i 9 §. Sådan jakt är dock inte tillåten inom nationalpark.

Naturvårdsverket skall fortlöpande bedöma om möjligheten att döda rovdjur med stöd av andra stycket försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde. Om Naturvårdsverket bedömer att så är fallet skall verket genast anmäla detta till regeringen. Förordning (2006:14).

Förändringen innebär:

- Inom inhägnat område försvinner kravet att rovdjuret redan ska ha angripit och dödat ett tamdjur.
- Inom inhägnat område kommer det att räcka att det skäligen kan befaras att rovdjuret ska anfalla tamdjuren för att det ska kunna dödas.
- Utanför inhägnat område gäller samma regler som idag: rovdjuret får bara dödas i omedelbar anslutning till att det redan angripit ett tamdjur.
- Ett krav på att jägaren först ska försöka skrämma eller på annat sätt avvärja angreppet införs, både utanför och innanför inhägnat område
- Naturvårdsverket ska bevaka att dödande av rovdjur enligt 28 § JF inte gör det svårare att bevara en rovdjursart.

En ny bestämmelse (36 a §) har införts i Jaktförordningen. Den innebär att ett rovdjur som skjutits inte får flyttas utan tillstånd från polismyndigheten.

Den som jagar rovdjur illegalt kan dömas för grovt jaktbrott (44 § JL) till fängelse i minst sex månader och maximalt fyra år.

En annan bestämmelse som kan vara relevant vid dödande av rovdjur är den allmänna nödbestämmelsen i 24 kap 4 § Brottsbalken. Där anges att *nöd föreligger om fara hotar liv, hälsa, egendom eller något annat av rättsordningen skyddat intresse*. Gärningen måste dock vara försvarlig i relation till den fara som hotar. Nödbestämmelsen tillämpas restriktivt (se till exempel rättsfallet NJA 1988 s 495).

**Har du frågor om någonting i den här broschyren
kan du kontakta oss på Viltskadecenter.**

Telefon: 0581-920 70

www.viltskadecenter.se

BILDER: MONA HANS ERS, PER HOLMGREN, JENS KARLSSON, MARIA LEVIN, ERLING MARTMAN,
ANDREAS NORIN, LINN SVENSSON, PIA-LENA WIDÉN, SVEN ZETTERLUND/N OCH INGA ÅNGSTEG
LAYOUT OCH PRODUKTION: TILL & FRÅN REKLAM AB. TRYCK: EDITA 2006



Viltskadecenter är ett serviceorgan för myndigheter, organisationer, enskilda näringsidkare och allmänheten. Centret arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket. Viltskadecenter bistår bland annat med information om förebyggande åtgärder för att förhindra skador från fredat vilt.

**Viltskadecenter, Grimsö Forskningsstation, 730 91 Riddarhyttan
www.viltskadecenter.se**

ISBN 91-975002-1-6 © VILTSKADECENTER 2006

