

Tamdjur och rovdjur – går det ihop?

VILTSKADECENTER 2010

VILTSKADE
CENTER



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
Permanent "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

Den här broschyren är skriven för dig som är tamdjursägare. Den kommer från Viltskadecenter och har tidigare tryckts i tre upplagor. Vår förhoppning är att den ska ge dig enkel och konkret information om vad som gäller om du drabbas av skador av björn, kungsörn, lodjur eller varg 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, DNA.
- nationella sammanställningar av inventeringsresultat och viltskador av de fredade arterna.
- förvaltning av databasen Rovdjursforum.
- samordning av nätverk för ägare till boskapsvaktande hundar.



Hantering av viltskador i Sverige

Grundprincipen i Sverige är att viltskador ska förebyggas. Det ska i första hand ske genom jakt. Vissa arter är det dock ingen allmän jakt på, 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, järv, kungsörn, lodjur och varg. För dessa arter kan som regel inte jakt 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 fiske, gröda och tamdjur utanför rennäringen har anslaget de senaste åren legat omkring 40 miljoner kr per år (2009 höjdes anslaget till 51 miljoner kronor ¹⁾). Naturvårdsverket fördelar dessa medel till länsstyrelserna som beslutar om hur de ska användas.

Länsstyrelsen är sedan 1996 ansvarig myndighet för skador av fredat vilt. Naturvårdsverket fördelar Viltskadeanslaget efter länens ansökningar om 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 hundar, orsakade av björn, järv, kungsörn, lodjur och varg.

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

¹⁾ 30 miljoner kr var öronmärkta för skador orsakade av säl. 17 miljoner kr kunde användas till bidrag och ersättning för annat än ren. 4 miljoner kr gick till särskilda "akutgrupper" i Värmlands och Dalarnas län.

Föreskrifter och allmänna råd reglerar övergripande hur medlen får användas (NFS 2008:16).

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 fem åren. 2009 höjdes den till 59 miljoner kr, varav 3 miljoner kr ska användas för inventeringar.

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 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 Länsstyrelsen. Medel för permanent stängsling kommer de närmaste 5 åren att tas från Landsbygdsprogrammet. Ansökan om bidrag till permanent stängsling ska från 1 jan 2010 ske på en särskild blankett från Jordbruksverket. Bidrag lämnas med den merkostnad det innebär att stängsla rovdjuren ute från tamdjuren, vilket beräknats till 20 kr per meter.

Länsstyrelsen kan även lämna bidrag till andra typer av förebyggande åtgärder, bland annat för att förhindra skador på djur på fritt skogsbete. För att söka sådana bidrag kontaktar man länsstyrelsens rovdjurshandläggare.

I vissa län har man även lämnat bidrag för att skydda nötboskap, fastän de skadorna är ytterst ovanliga. Skador på häst orsakade av stora rovdjur har ännu bara förekommit i några enskilda fall i hela landet i modern tid.

Du kan få mer information om rovdjursförekomst och förebyggande åtgärder om du kontaktar länsstyrelsens rovdjurshandläggare eller en *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 stora rovdjur.

Ersättning för rovdjursangripna tamdjur

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

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 (2 500 kr för tackor som lammat minst 1 gång)
- 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 visst 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?

Uppgifter om vem som är din närmaste besiktningsman finns på Viltskadecenters webbplats www.viltskadecenter.se och hos Länsstyrelsen.

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 webb-plats i maj 2006 hade ett trettiotal hundangrepp dokumenterats av polisen i olika fårbesättningar på 2–3 år. 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 eller hundägarens försäkringsbolag (allriskförsäkring).

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 skadeförebyggande åtgärder och är väl insatta i regelverket kring bidrag och ersättningar.

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



Besiktning av ett vargdödat får.

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. Bröstkött och juver konsumeras först.



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



Lodjur dödar ofta sina bytesdjur med bett i strupen och börjar oftast äta av kötrika delar som lår och bogar.

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. I Viltskadecenters bok *”Besiktning av tamdjur och hundar”* kan man läsa mer om besiktningsmännens arbete.

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 (SFS 1988:534).

Djurägaren är skyldig att vidta förebyggande åtgärder för att skydda sig mot skador av stora rovdjur (NFS 2008:16, 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 femtrådiga 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 2006:84)* 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.

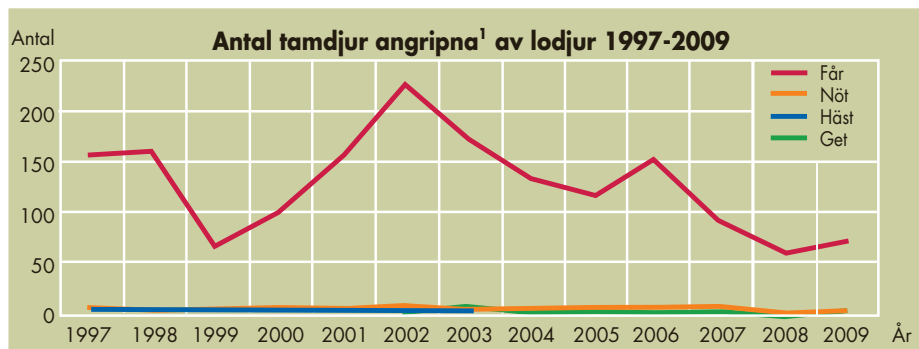
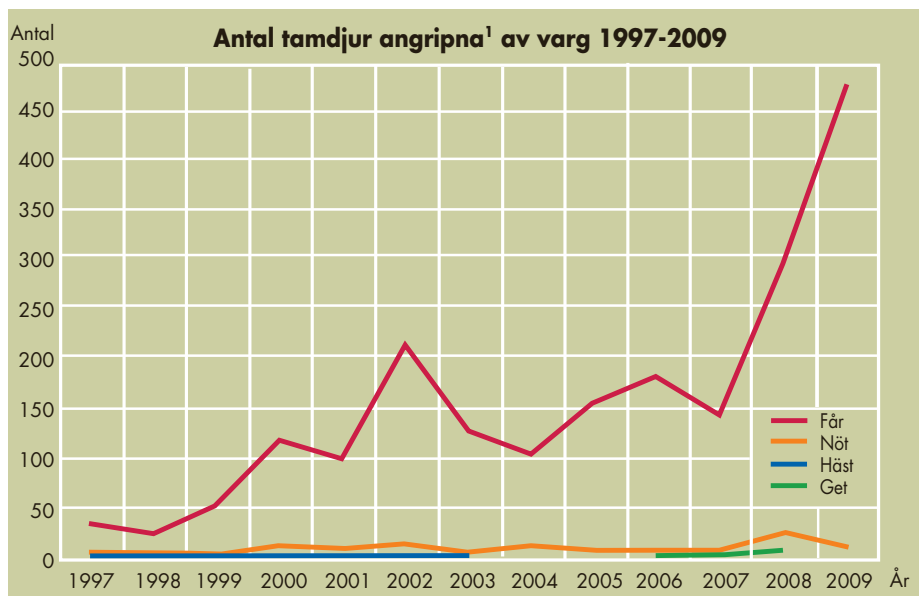
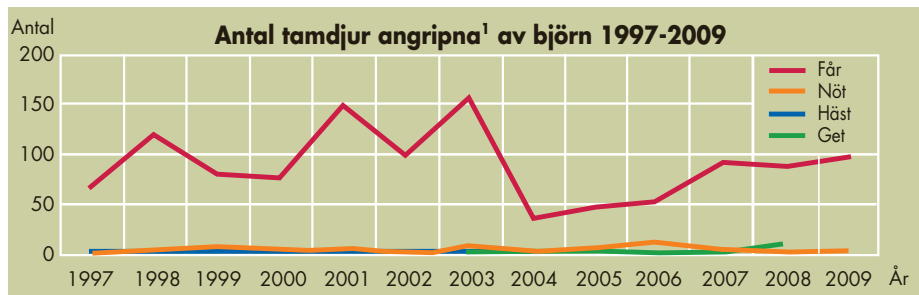
* finns på www.jordbruksverket.se

Hur många tamdjur dödas av rovdjur i Sverige?

Viltskadecenter sammanställer årligen skador orsakade av fredat vilt på tamdjur, hundar och gröda. Sammanställningen grundar sig på de skador som besiktigats av länsstyrelsens besiktningsmän och lagts in i den nationella databasen Rovdjursforum.. 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.

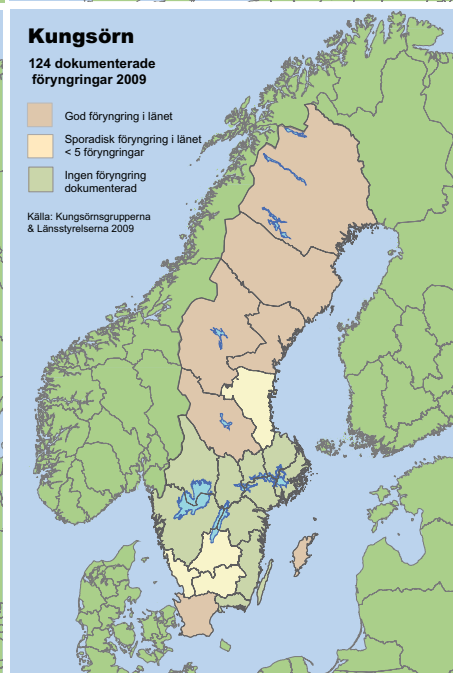
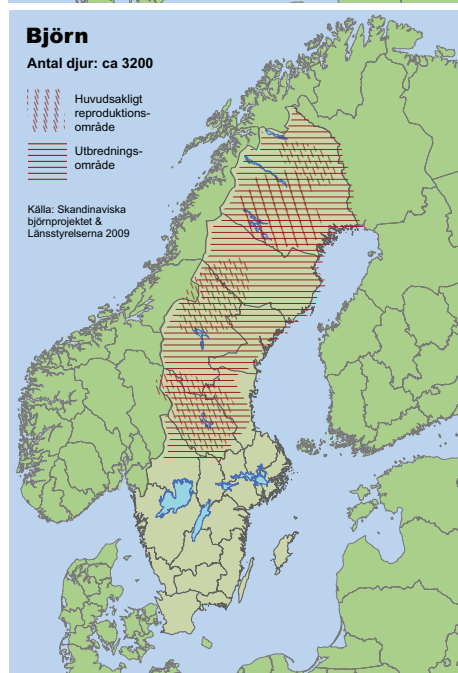
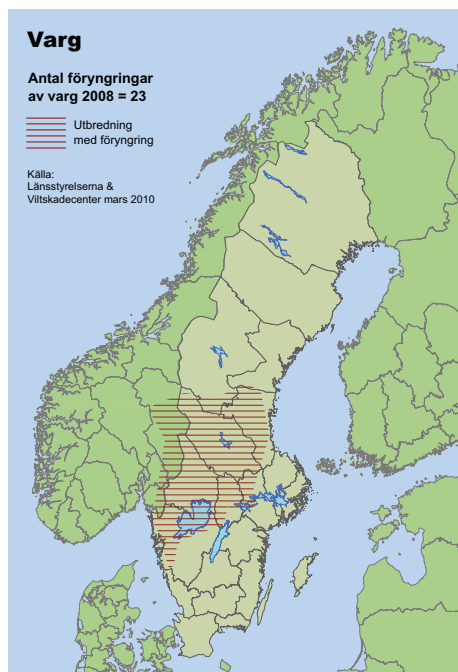
Svag ökning av antalet rovdjursdödade tamdjur

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 som idag saknar stora rovdjur och som har ett större antal tamdjursbesättningar. Under perioden 1997–2009 har det totala antalet tamdjur angripna av rovdjur varierat mellan 226 st (år 1999) och 687 st (år 2009). Antalet rovdjursangripna tamdjur kommer sannolikt även i fortsättningen att variera mellan åren. Det är framförallt enskilda björn- och vargindivider som angriper fler tamdjur än genomsnittsindividen av arterna som får genomslag i statistiken vissa år.



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

Källa: Viltskadecenter



Rovdjursstammarna

– storlek, utbredning och populationsutveckling

Varg. Vintern 2008/09 dokumenterades 166-185 stationära vargar inom den svenska delen av det skandinaviska vargbeståndet. Vandringsvargar (vargar som ännu inte hävdar revir) inventeras inte och ingår därför inte i denna siffra. Antalet revir med bekräftad föryngring säsongen 2008/09 (d v s valpkullar födda 2008) var 23 st. De flesta föryngringarna finns i Värmlands, Dalarnas, Gävleborgs och Västra Götalands län. Vargar är generalister och har mycket lätt för att anpassa sig till olika miljöer. Antalet vargföryngringar, revirmarkerande par och övriga stationära individer följs årligen upp och rapporteras av länsstyrelserna och Viltskadecenter.

Lodjur. Lostammens storlek beräknades 2008 till ca 1 500 – 2 000 djur. Vintern 2008/2009 registrerade länsstyrelserna 290 föryngringar av lodjur i Sverige, varav 4 var misslyckade. Av dem finns ungefär hälften inom renskötselområdet. Merparten av lodjuren finns i Svealand och Norrland, men stammen ökar sakta i Götaland. Även lodjuren kan förmodligen kolonisera de flesta delar av Sverige. Lodjurens spridning söderut i kombination med skyddsjakten i renskötselområdet innebär att populationens tyngdpunkt kan komma att bli förskjuten åt söder i framtiden.



Björn. I en rapport 2009 beräknar björnforskarna antalet björnar i Sverige till omkring 3 200 stycken. De flesta björnarna i Sverige finns i tre kärnområden med fast förekomst av reproducerande honor, från Dalarna i söder till Norrbotten i norr.

Kungsörn. 2009 registrerade länsstyrelserna 124 häckningar (varav 91 var lyckade) av kungsörn i Sverige. Majoriteten häckar i norra Sverige, från Dalarna och uppåt. I södra Sverige är det framför allt Gotland och Skåne som hyser bosättningar av kungsörn.

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

Järv. Totalt 111 föryngringar av järv registrerades i Sverige för 2008. Alla föryngringar utom en återfanns inom renskötselområdet. 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, men stationär förekomst av järv finns även i Hälsingland. Hittills har inga skador av järv på andra tamdjur än renar dokumenterats.



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 rovdjurs-individens 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 vec-korna. 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. Man kan även vakta vid hägnet för att skrämma bort rovdjuret om det skulle komma tillbaka, men det är både tidskrävande och väldigt svårt. Vargar kan vara mycket förslagna i skydd av mörkret och hägn större än 5–10 hektar 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.

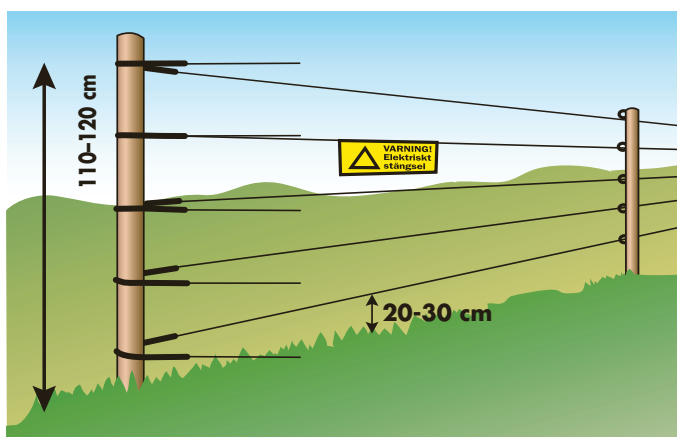
Vargar angriper hellre får än nöt och häst, även om djurslagen går i samma hägn. Angrepp på nöt och häst är mycket sällsynta.



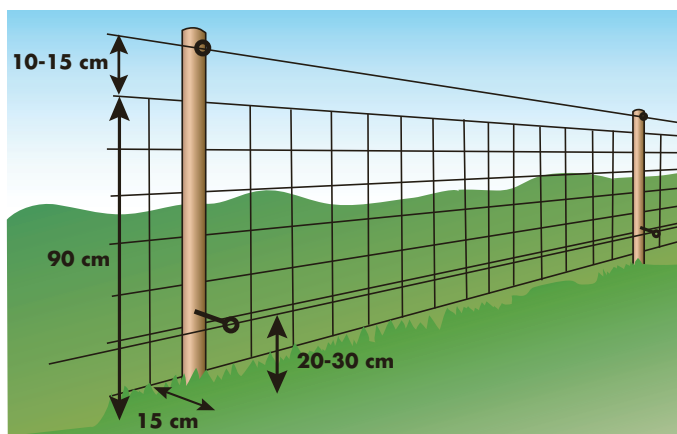


Hur kan man skydda tamdjur mot rovdjur?

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.



Elstängsel med fem trådar.



Färnät med två eltrådar.

Distanshållare bör användas då färnätet 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 i diameter). 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). 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

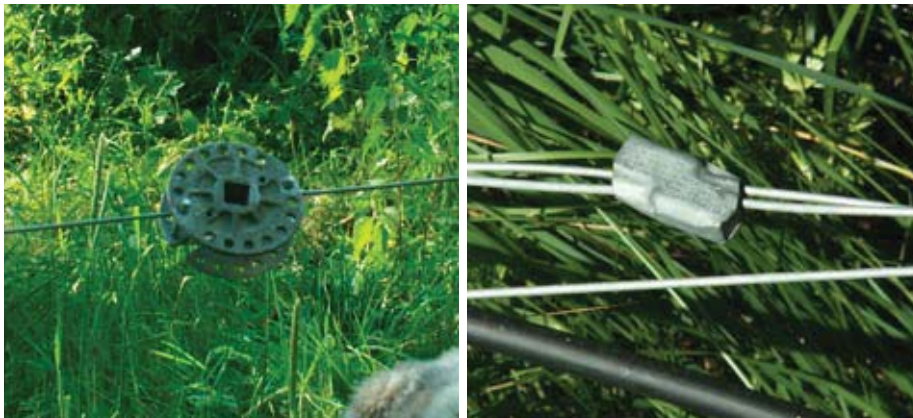
För att ett elstängsel ska fungera mot rovdjursangrepp ska samtliga sidor hägnas, även sträckor mot vatten. Vid speciella områden med miljöstödsavtal eller där det av praktiska skäl är omöjligt att sätta elstängsel bör man samråda med länsstyrelsen om hur stängsling ska ske. Varken björn, varg eller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

Tjälad mark leder elektricitet dåligt och snö isolerar, vilket betyder att strömkretsen inte alltid sluts om ett djur står på sådana underlag och kommer i kontakt med ett elstängsel. Detta kan medföra problem, särskilt i områden med mycket snö.

Flera olika lösningar kan finnas som får anpassas efter lokala förhållanden. Kontakta Länsstyrelsens besiktningsman, Viltskadecenter eller en stängselförsäljare för ytterligare information.

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 røj 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 eventuellt 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 (SJVFS 2006:84). 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 klent för nöt. För dessa kan man sätta upp tre släta galvaniserade 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

Att avlägsna en enskild rovdjursindivid som orsakar oproportionerligt mycket skada är ofta en mycket effektiv åtgärd. I län med fasta stammar av björn, järv, lodjur och varg får länsstyrelsen, efter ansökan av den som riskerar att drabbas av skada, besluta om skyddsjakt på enstaka individer av dessa arter om de orsakar allvarliga skador eller olägenheter (23 b § Jaktförordningen).

Skyddsjakt på björn, varg, järv eller lo som angriper tamdjur kan även ske på ägarens/vårdarens eget initiativ enligt 28 § Jaktförordningen.

Åtgärder för djur på fritt bete (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 fäbodvallen om skogen är tät runt den.

Akutstängsel

Se Akuta åtgärder, sid 33.

Riktad skyddsjakt

Se Akuta åtgärder, sid 35.

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

Lagstiftning om stora rovdjur

Vad har riksdagen bestämt?

2001 antog Riksdagen regeringens proposition Sammanhållen rovdjurspolitik (prop. 2000/01:57). Då beslutades att det i Sverige ska finnas livskraftiga stammar av de stora rovdjuren björn, järv, kungsörn, lodjur och varg. Hösten 2009 fastslog riksdagen en ny rovdjurspolitik, baserad på regeringens proposition 2008/09:210 "En ny rovdjursförvaltning". Den nya politiken innebär bland annat att flera beslut rörande stora rovdjur kommer att fattas av länsstyrelserna framöver. Länsstyrelsernas viltförvaltningsdelegationer ska besluta om länens viltförvaltning, inklusive licensjakt och skyddsjakt samt bidrag och ersättningar för skador orsakade av fredat vilt.

2001 satte Riksdagen upp minimimål för hur många rovdjur som ska finnas och deras utbredning. Målen uttrycks i antalet föringringar per år, det vill säga antalet honor som föder ungar varje år. Vi har jämförelsevis bra kunskap om antalet rovdjur och deras utbredningsområden.

Miniminivåerna för björn, lodjur och kungsörn motsvarar det antal som bedömdes finnas år 2001. Det får finnas fler än minimiantalet, men då ska större hänsyn tas till andra intressen, främst tamdjursägare och renägare. En översyn av minimi- och etappnivåerna för de stora rovdjuren ska genomföras till 2012.

Riksdagen angav inga miniminivåer för varg och järv, eftersom överlevnaden för dem inte är säkrad på lång sikt. Däremot angavs etappmål och när de målen nåtts ska utvecklingen utvärderas innan nya mål kan sättas. Nu har riksdagen angett att det ska finnas maximalt 210 vargar och 20 nya vargkullar per år de närmaste 5 åren. Samtidigt ska vargstammen stärkas genetiskt och högst 20 vargar med östligt ursprung får införlivas i den svenska populationen till 2014.

Rovdjurspolitiken styrs till viss del även 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).



Mål från 2001

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



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

Jaktlagstiftningen – en översikt

Jakten i Sverige regleras i *Jaktlagen* (1987: 259) och *Jaktförordningen* (1987: 905). Dessutom utfärdar Naturvårdsverket vissa *föreskrifter* (NFS) om bland annat jaktens organisation och hur statens vilt ska hanteras. Under 2009 kom även en ny förordning (2009:1263) om förvaltning av björn, varg, järv, lodjur och kungsörn. Syftet med förordningen är att djur av dessa arter ska finnas i så stort antal att arterna långsiktigt finns kvar i den svenska faunan och att djuren kan sprida sig till sina naturliga utbredningsområden. Detta syfte ska uppnås i en sådan takt som främjar samexistensen mellan människor och dessa arter samtidigt som skador och olägenheter förebyggs och begränsas.

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

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.



Naturvårdsverket kan även bevilja skyddsjakt på björn, järv, lodjur, varg och örn om det behövs för att förhindra att de orsakar skador (23 b § Jaktförordningen). I län med fasta stammar av björn, järv, lodjur och varg får Länsstyrelsen bevilja skyddsjakt på enstaka individer av dessa arter om de orsakar allvarliga skador eller olägenheter (24 a § Jaktförordningen). I sådana fall handlar det om djur som rör sig ovanligt mycket i närheten av bebyggelse och orsakar problem och skador.

En person kan också bedriva skyddsjakt på rovdjur som angriper tamdjur i direkt anslutning till ett angrepp. Förutsättningarna för detta anges i 28 § Jaktförordningen. Den tidigare formuleringen av paragrafen gav upphov till betydande tolkningsproblem. Från och med maj 2009 gäller en ny formulering.

28 § Jaktförordningen

Trädde i kraft 2009.

- 28 § 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 av ett tamdjurs ägare eller vårdare för att skydda tamdjuret
1. när rovdjuret angriper och skadar tamdjuret eller om det är uppenbart att ett sådant angrepp är omedelbart förestående,
 2. om det finns skälig anledning att befara ett angrepp på tamdjuret och dödandet sker i omedelbar anslutning till att rovdjuret har angripit och skadat eller dödat tamdjur, eller
 3. om rovdjuret befinner sig inom inhägnat område avsett för skötsel av tamdjuret och det finns skälig anledning att befara ett angrepp där.
- Rovdjuret får bara dödas när det inte går att skrämma bort rovdjuret eller på något annat lämpligt sätt avbryta eller avvärja angreppet.
- Åtgärder enligt andra stycket 3 får, när det gäller lo, vidtas även för att skydda vilt som hålls i vilthägn eller liknande anläggning enligt 41 a §. Förordning (2009:310).

- 28 a § Åtgärder enligt 28 § andra – fjärde styckena får även vidtas av annan som handlar på uppdrag av ägaren eller vårdaren för att skydda jakthund som används i jaktlag, tamdjur som befinner sig inom inhägnat område avsett för skötsel av tamdjuret eller vilt som hålls i vilthägn eller liknande anläggning enligt 41 a §. Detsamma gäller när uppdrag saknas men den som vidtar åtgärden har skälig anledning att anta att ett sådant skulle ha lämnats om det funnits möjlighet till det. Förordning (2009:310).
- 28 b § Åtgärder enligt 28 och 28 a §§ får vidtas på annans jaktområde och trots bestämmelserna i 9 §. Sådan jakt är dock inte tillåten inom nationalparker. Förordning (2009:310).
- 28 c § Naturvårdsverket ska fortlöpande bedöma om möjligheten att döda rovdjur med stöd av 28 § andra – fjärde styckena och 28 a § försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde eller annars används i stor omfattning. Om Naturvårdsverket bedömer att så är fallet ska verket genast anmäla detta till regeringen. Förordning (2009:310).
- 28 d § Den som i fall som avses i 28 – 28 b §§ har dödat ett djur ska snarast möjligt anmäla händelsen till närmaste polismyndighet. Djuret får inte flyttas utan medgivande från polismyndigheten. Förordning (2009:1265).

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

**Har du frågor om någonting i den här broschyren
kan du kontakta oss på Viltskadecenter.
Telefon: 0581-920 70**

www.viltskadecenter.se

BILDER: MONA HANSERS, MÅNS HJERNQUIST, PER HOLMGREN, JENS KARLSSON, MARIA LEVIN, ERLING MARTMAN,
ANDREAS NORIN, LINN SVENSSON, PIA-LENA WIDÉN, SVEN ZETTERLUND/N OCH INGA ÄNGSTEG
LAYOUT OCH PRODUKTION: TILL & FRÅN REKLAM AB. TRYCK: EDITA 2010



Viltskadecenter är ett serviceorgan för myndigheter, organisationer, enskilda näringsidkare och allmänheten. Centret arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket och tillhör Sveriges Lantbruksuniversitet. 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 978-91-86331-10-8 © VILTSKADECENTER 2010

