

# Vilka stängsel är bäst mot varg?

2007



FOTO: HANS BJURLING

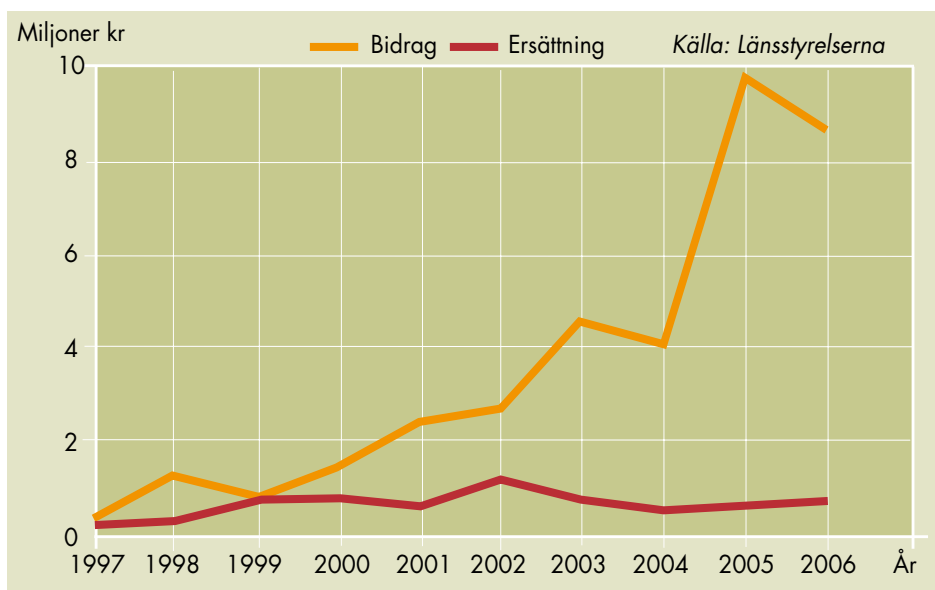
Viltskadecenter har länge rekommenderat två olika typer av stängsel för att förebygga rovdjursangrepp på tamdjur: fyr- eller femtrådiga elstängsel respektive färnät kompletterade med två eltrådar. Stängslen kallas populärt för *rovdjursavvisande stängsel*. Stängslen eventuella effekt har dokumenterats i samband med besiktningar av tamdjur. Nu finns material från tio år och Viltskadecenter har därför kunnat utvärdera hur effektiva olika stängseltyper är mot varg. I det här faktabladet presenteras resultaten från analysen.

Elstängsel har använts med dokumenterad framgång i andra länder för att hägna ute mindre rovdjursarter som t ex prärievarg. Dessutom har olika stängseltyper effektivitet provats på större rovdjur i djurparker. Det har dock saknats utvärderingar av hur effektiva olika stängseltyper är i "verkligheten" hos enskilda lantbrukare. Tack vare systemet med besiktningar av misstänkta rovdjursangrepp i Sverige kan vi utvärdera hur olika stängsel har fungerat mot stora rovdjur.

Länsstyrelserna har sedan 1997 lämnat bidrag till tamdjursägare för åtgärder som kan förebygga rovdjurskador. Sedan systemet infördes har bidragen ökat rejält och uppgår idag (2007) till omkring 9 miljoner kr per år (figur 1). De lämnas nästan uteslutande till att uppföra permanenta rovdjursavvisande stängsel.

Bidragen kan ses som ett bra exempel på så kallad *adaptiv förvaltning*, som bygger på att man genomför en åtgärd utifrån bästa tillgängliga kunskap. Där-

efter utvärderas åtgärden och resultaten används för att besluta hur man ska gå vidare. När man började lämna bidrag till stängsel i Sverige saknades studier som visar hur effektiva olika stängseltyper är mot stora rovdjur. Man valde därför att satsa på stängseltyper som visat sig vara effektiva genom praktisk erfarenhet och i utländska studier. För att kunna utvärdera satsningen har besiktningsmännen för tamdjur fortlöpande dokumenterat uppgifter om stängsel vid besiktning av misstänkta rovdjursangrepp.



Figur 1. Beviljade bidrag och ersättningar inom delområde Tamdjur 1997-2006.





## Så här har vi gjort utvärderingen

Vid besiktning av skadade eller dödade tamdjur dokumenteras även vilken typ av stängsel som de angripna tamdjuren varit hägnade med. Man kan dock inte dra några slutsatser om vilka stängsel som är bättre eller sämre på att hålla ute varg utifrån endast de uppgifterna. För att kunna göra det måste man jämföra med besättningar som inte varit utsatta för något vargangrepp. I femton svenska vargrevir besökte vi därför alla gulmarkerade områden (kulturmark) på blå kartan (skala 1:100 000) för att hitta fårbesättningar och dokumentera vilken stängseltyp som användes i dessa. Vi frågade också boende i områdena om de kände till ytterligare besättningar. Fältarbetet genomfördes av Viltskadecenter och länsstyrelserna under 2005 och 2006.

Totalt omfattar undersökningen 484 fårbesättningar, varav 79 har haft minst ett dokumenterat vargangrepp (tabell 1). Angreppen inträffade någon gång mellan 1997 och 2006.

## Alla typer av stängsel minskar risken för vargangrepp

Trots att antalet fåbodbesättningar (med ohägnade djur) i undersökningen är litet (sex stycken) så kan vi slå fast att risken för angrepp på fåbodbesättningar är mycket större än för hägnade besättningar, oavsett vilket stängsel de senare går innanför. Att djur på fritt skogsbyte är mer utsatta beror förmodligen dels på att rovdjuret (vargen i den här studien) inte behöver passera något stängsel alls, dels på att fritt betande tamdjur rör sig över större områden än hägnade djur och därför exponeras oftare för varg.

Stängseltyp	Antal besättningar	Antal angrepp
5 trådar	112	5
4 trådar	36	1
3 trådar	54	11
2 trådar	45	14
Fårnät+el	51	2
Fårnät	175	38
Gärdesgård	5	2
Fåbodbeta	6	6

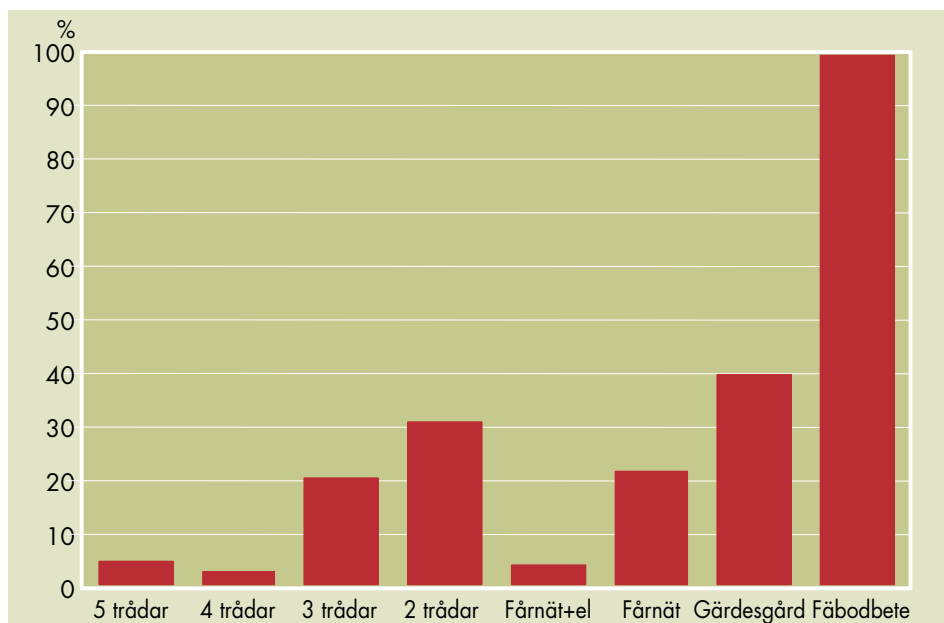
**Tabell 1.** Antal besättningar i de femton undersökta reviren som var hägnade med respektive stängseltyp, samt antal angrepp av varg bakom respektive stängseltyp under perioden 1997-2006.

## Bidragstängslen är bättre än övriga stängseltyper

I figur 2 redovisas hur stor andel av fårbesättningar bakom olika typer av stängsel som har haft vargangrepp. Två stängseltyper har minskat risken för vargangrepp på tamdjur på ett statistiskt säkerställt sätt: femtrådigt elstängsel och fårnät + två eltrådar (alltså de som kallas för rovdjursavvisande stängsel).

Med ett vanligt fårnät (90 cm högt) är risken för vargangrepp på får minst fyra gånger högre jämfört med om man har ett rovdjursavvisande stängsel. I sex av de åtta fall då får angripits av varg innanför någon av de rovdjursavvisande stängseltyperna var dock stängslen bristfälligt uppsatta eller skötta, vilket gjorde det enklare för varg att ta sig in jämfört med om de hade varit riktigt uppsatta och underhållna. Om även dessa sex stängsel hade varit korrekta (och varg därför inte hade angripit får i dessa besättningar) så hade vår utvärdering visat att får bakom vanligt fårnät löper 16 gånger större risk för vargangrepp jämfört med får bakom rovdjursavvisande stängsel. Den verkliga förebyggande effekten av att ha ett fyr- eller femtrådigt stängsel eller fårnät med





**Figur 2.** Andel besättningar med de olika stängseltyperna som har haft angrepp av varg under perioden 1997-2006. Exempel på hur figuren ska läsas: 5% av de fårbesättningar som går bakom elstängsel med 5 trådar har varit utsatta för minst ett vargangrepp under perioden.

två eltrådar är således någonstans mellan 4 och 16 gånger större än den som ett två- eller tretrådigt elstängsel eller ett vanligt fårnät ger. I de två fall där varg angripit får trots att stängslen var korrekt uppsatta och skötta har vargen sannolikt hoppat *över* stängslen.

### Flera trådar är bättre än få

Även om det förekommer att vargar hoppar över stängsel så är detta ovanligt. Det tycks vara betydligt vanligare att de försöker krypa in under stängslet. I vår undersökning verkar fyra eltrådar fungera lika effektivt som fem för att hålla vargar ute, men detta går inte att fastställa statistiskt. Det finns

så få stängsel med fyra trådar och det lilla antalet utgör inte tillräcklig grund att räkna på. Den viktigaste faktorn är förmodligen att de lägsta trådarna sitter relativt tätt (20 cm) och inte för långt från marken (20-30 cm). Samma avstånd rekommenderas för både fyr- och femtrådiga elstängsel.

Elstängsel med två eller tre trådar har vare sig bättre eller sämre förebyg-

**Rovdjursavvisande stängsel skyddar tamdjuren 4-16 gånger bättre mot angrepp av varg än andra typer av stängsel.**

gande effekt än vanligt fårnät. Den stängseltyp som tycks fungera sämst för att hålla varg ute är vanlig gärdesgård. I en gärdesgård finns ofta mellanrum som vargar tämligen enkelt kan tränga sig igenom utan större obehag. Antalet gärdesgårdar i materialet är dock för litet för att vi ska kunna dra någon säker slutsats.

### Ingen kedja är starkare än sin svagaste länk

Något som blivit tydligare ju fler fårhagar med vargangrepp som vi besökt, är att de ofta har minst en sida som utgörs av en naturlig avgränsning istället för stängsel. Det är vanligtvis en sjö eller ett vattendrag som inte fåren går över, men som med lätthet kan passeras av vargar. Vid många av de tillfällen då det gått att dokumentera hur en varg har tagit sig in i ett hägn så har den kommit in just via en sådan vattensträcka. Att sätta ett femtrådigt elstängsel på tre sidor av en betesmark och sedan använda en å som avgränsning på den fjärde är således inte särskilt effektivt.

I vissa besättningar kan ökad tillsyn eller bortforsling av kadaver eller slaktavfall vara mer effektiva åtgärder än att bara sätta upp ett nytt stängsel. Tamdjursägare är vana att tänka praktiskt. Ofta går det att identifiera vad som ökar eller minskar risken för vargangrepp genom att försöka se på omgivningen som man tror att en varg skulle betrakta på den.



FOTO: VERONICA G BOGSTRÖM, IGEIBÄCKENS NATURRESERVAT



FOTO: JENS KARLSSON



## Slutsatser

Fyr- och femtrådiga elstängsel eller fårnät med två eltrådar förebygger vargangrepp 4-16 gånger mer effektivt än de ”vanliga” stängseltyperna. Länsstyrelsernas bidrag till rovdjursavvisande stängsel är alltså en investering i en åtgärd med god effekt. Det betyder emellertid inte att bidrag till att sätta upp permanenta stängsel är den mest lämpade åtgärden i alla situationer. Att lämna bidrag till nya femtrådiga stängsel i områden där det endast tillfälligtvis passerar utvandrande rovdjur är inte effektivt. Bidrag till rovdjursavvisande stängsel måste, precis som de flesta andra åtgärder, vara riktade till de tamdjursbesättningar som löper störst risk för att bli angripna av rovdjur.

## Viltskadecenters rekommendationer för stängselbidrag

Trots att antalet vargar är betydligt mindre än antalet lodjur och björnar, så angriper vargar lika många eller fler tamdjur än både lodjur och björnar. Vargar kan alltså sägas ha en betydligt större *potential* att angripa tamdjur än vad lodjur och björnar har. Störst chans att förebygga rovdjursangrepp på tamdjur har man därför om man riktar medel för att förebygga angrepp till områden med fast förekomst av varg. I dessa områden bör åtgärderna i första hand riktas mot fåbodesättningar och i andra hand läggas på att komplettera befintliga stängsel eller uppföra nya i hägnade fårbesättningar.

Viltskadecenter rekommenderar följande:

- Bidrag beviljas i första hand till besättningar med djur på fritt skogsbete för uppsättning av nattfällor, om det går att kombinera med djurhållningen på den enskilda fåboden.
- I andra hand beviljas bidrag till hägnade fårbesättningar i vargrevir för uppsättning av rovdjursavvisande stängsel.
- Komplettering av befintliga stängsel bör prioriteras före nyuppförande.
- Underhåll av uppsatta stängsel måste ske regelbundet av tamdjursägaren.



FOTO: MARIA LEVIN



FOTO: VERONICA G BOGSTRÖM, IGEIBÄCKENS NATURRESERVAT

Jens Karlsson, Linn Svensson och Maria Levin. Viltskadecenter 2007

ISBN 13: 978-91-976581-6-4



**VILTSKADE  
CENTER**

Grimsö Forskningsstation  
730 91 Riddarhyttan  
Telefon: 0581-920 70,  
69 73 35  
[www.viltskadecenter.se](http://www.viltskadecenter.se)  
[viltskadecenter@ekol.slu.se](mailto:viltskadecenter@ekol.slu.se)

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.