



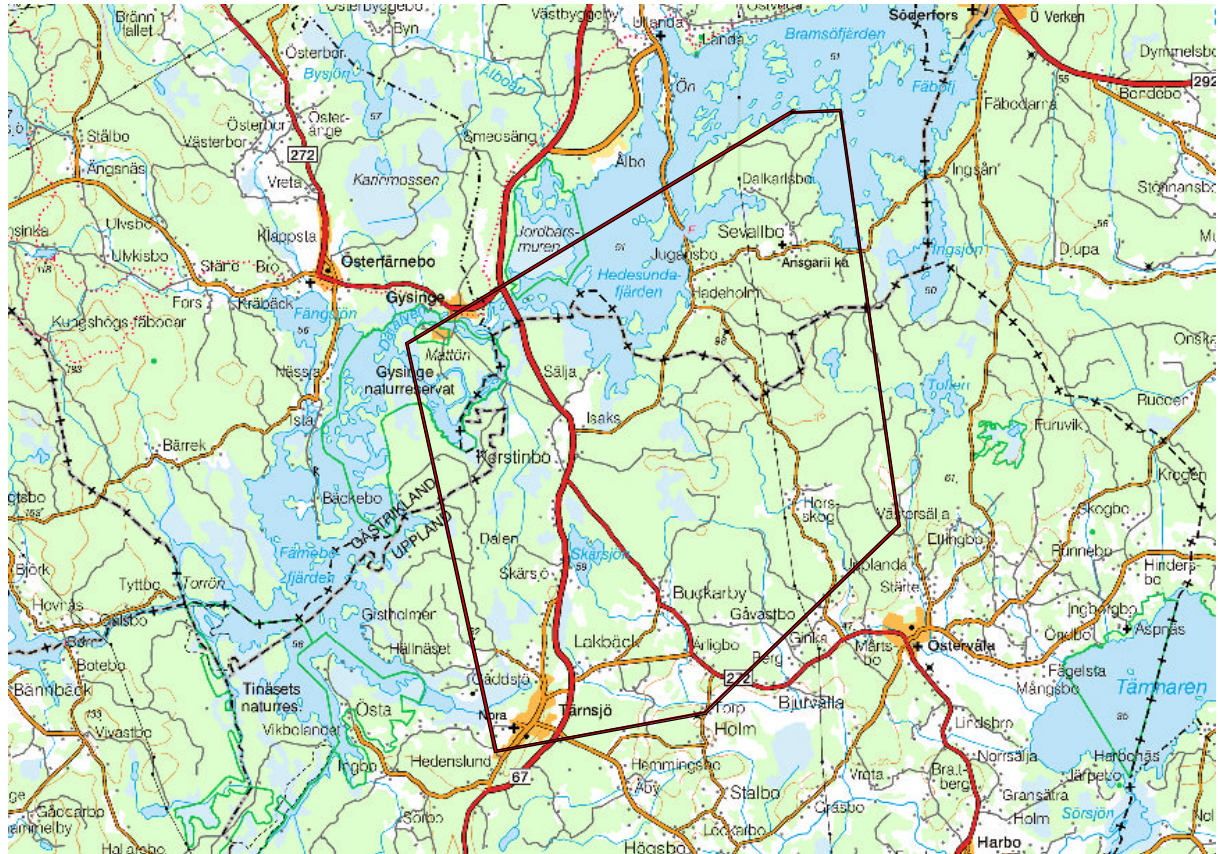
Försök med knallskott för att öka skyggheten hos varg



**Jens Karlsson
Per Ahlqvist
Inga Ahlqvist**

Introduktion

Länsstyrelsen i Västmanland uppdrog i september 1999 åt Viltskadecenter att på förekommen anledning försöka öka skyggheten hos den så kallade ”Kerstinbovargen”. Vargtiken märktes i december –98 med en radiosändare norr om Filipstad i Värmland. Under våren 1999 utvandrade hon och har sedan dess uppehållit sig i området NO Tärnsjö (Figur 1). Vargens nuvarande hemområde berör förutom Västmanland även delar av Gävleborgs län.



Figur 1. Karta över vargtikens hemområde

Vid en jämförelse mellan vargtikens beteende och andra både svenska och utländska vargars kan vi konstatera att hon är något oskyggare än många andra vargar. Tillfrågade utländska och svenska vargforskare och förvaltare är dock eniga om att hennes beteende inte är onormalt för en ensam ungvarg. Flera utländska vargforskare har dokumenterat liknande beteenden hos vargar framförallt i växande vargpopulationer, vilka i likhet med den svenska återkoloniserar områden där de inte upplever något jakttryck.

Kunskapsläge

Försök som gjorts med bland annat björnar som haft ett närgånget beteende visar att man genom olika skrämselåtgärder kan få dem att associera människor med negativa erfarenheter. Detta gör björnen angelägen att undvika människor. För att åtgärden skall få önskad effekt måste den upprepas så många gånger att djuret ifråga verkligen ser sambandet och förknippar den negativa upplevelsen med människor, soptunnor eller vad det vara månne. Behandlingen får dock inte upprepas så många gånger att djuret riskerar att bli avtrubbat och därigenom ännu oskyggare. Den negativa upplevelsen måste alltså vara så kraftig som möjligt, utan att

skada djuret.

Kunskaperna kring skrämning av varg är bristfälliga i Sverige. Därför vände vi oss till ett antal utländska forskare och andra människor som jobbar med vargar i olika delar av världen, för att få en uppfattning om olika metoders för och nackdelar. Nedan följer ett sammandrag av olika förekommande metoder, med korta kommentarer.

- ?? Gummikulor: Förmodligen bäst effekt. Används mest på större djur som tex vuxna björnar eftersom man riskerar att kulan allvarligt skadar mindre djur som vargar om avståndet är för kort.
- ?? Gummihagel: Troligen bra effekt. Avståndsberoende, eventuella randhagel kan i värsta fall skada ögon.
- ?? Knallskott: Osäker effekt. Troligen starkt beroende av på vilket avstånd skottet exploderar. I stort sett ofarligt för djuret.
- ?? Häftiga rörelser och skrikande människor: Mycket osäker effekt. Möjligen effekt på kort sikt. På lång sikt riskerar man att vargen avtrubbas och blir ännu oskyggare.

Det har också visat sig vara viktigt att man använder olika personer och fordon. Annars kan djuret i fråga komma att associera obehaget med en särskild person eller ett särskilt fordon.

Syfte & Målsättning

Öka skyggheten hos vargen för människor, bebyggelse och bilar. Utvärdera knallskottens skrämseleffekt på vargen.

Metod

För att skrämja vargen användes knallskott som avfyraades mot vargen med en signalpistol (Röhm rg 76). Vid avfyringen smäller en tändhatt och ca en sekund senare (och 30m bort) knallskottet (Zink-Feuerwerk 15mm). Knallskottets explosion är att jämföra med en större påsksmällare. Målet var att knallskottet skulle brisera så nära vargens bakdel som möjligt. För att vargen inte skulle förknippa obehaget med en särskild person eller bil använde vi oss av ett rullande schema och bytte mellan 3 olika bilar under försöksperioden. Under uppföljningsveckan användes en annan bil och delvis utbytt personal.

Under tiden från 990823 till 990901 pejlades vargen dygnet runt bland annat för att studera rörelser i förhållande till bebyggelse och tamdjur.

Under försöksperiodens 7 dagar (990920-990927) pejlades vargen dygnet runt och knallskott avfyraades då tillfälle gavs. Skrämsetillfällen och observationer dokumenterades skriftligt och med en digital videokamera. För att uppnå maximal skrämseleffekt inleddes försöket med de situationer då vi trodde oss kunna få vargen som närmast. Det vill säga situationer där vargen närmar sig ett fordon.

Under uppföljningsperioden om 7 dagar (991001-991008) pejlades vargen dygnet runt utan några skrämsetåtgärder, för att utvärdera de kortsiktiga effekterna av skrämselförsöket.

Resultat

Skrämseltillfällen

Vid tre olika tillfällen kom vi tillräckligt nära vargen för att avfira knallskott.

990923 (klockan 07:20) Vargen kom gående längs en skogsbilväg där vi parkerat bilen med en hanhund utanför. Vi befann oss ca 1,5km från närmaste hus. När vargen var 200300 m ifrån oss vek hon in i skogen. Efter ca 5 min kom hon upp på vägen 1520 m framför bilen. En person öppnade bildörren, klev ur bilen och talade samtidigt lugnt till vargen. Vargen tittade mot denne men gjorde inga ansatser att röra sig. Knallskottet avfyrades och exploderade 2-3 m från vargen som satte av i galopp (se bildsekvens nedan). Vargen förflyttade sig i rask takt 4,5 km till ett område med tät ungskog där hon tog lega.



Figur 2. Bildsekvens från skrämseltillfälle 990923.

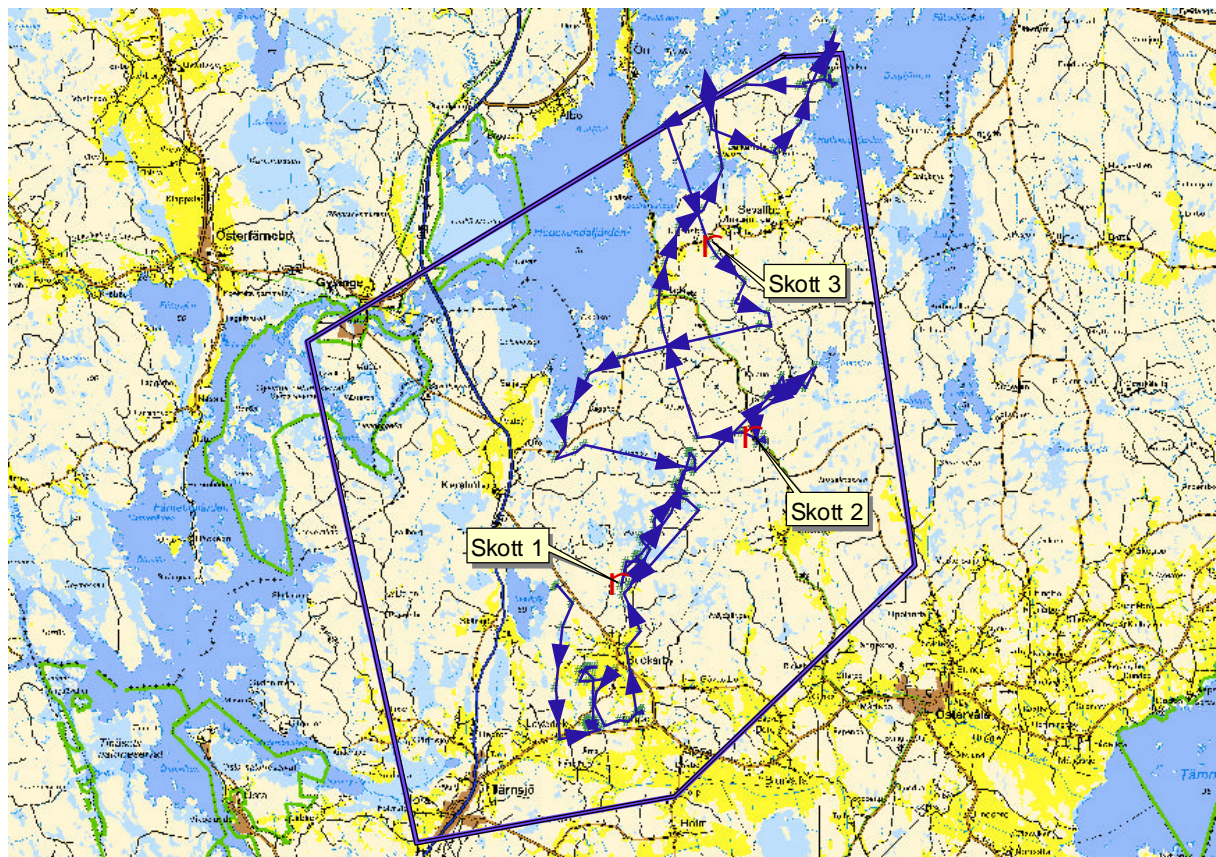
990924 (klockan 09:05) Vargen följde en kraftledningsgata, och kunde genskjutas där kraftledningen korsar vägen. Vargen stannade 4050 m från vägen. Knallskottet avfyrades från bilen. Skottet exploderade ca 10 m från vargensom galopperar därifrån. Dock inte lika långt som vid det första skottillfället. Efter ca 1 km tog vargen lega i en tallungskog. Avstånd till närmaste hus var ca 500 meter.

990926 (klockan 09:05) Vargen förflyttade sig genom ett skogsparti i riktning mø en skördad vall. Två personer exponerade en hanhund i band på vällen ca 15 m från skogskanten. Efter några minuter tittade vargen upp ur diket ca 15 m från hunden och människorna. Vargen

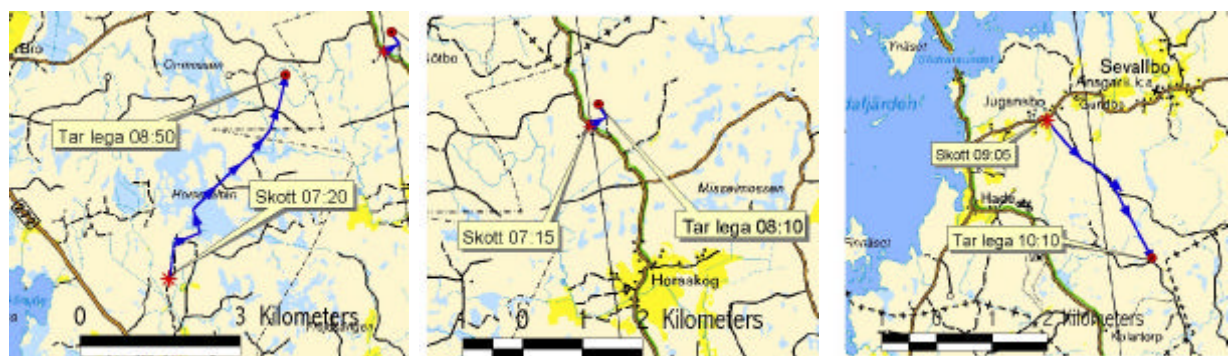
verkade helt fokuserad på hunden. När hon såg människorna kastade hon tvärt och vände tillbaka mot skogen. Strax därefter exploderade knallskottet 34 m från henne. Vargen fortsatte i 3 km innan hon tog lega. Avstånd till närmaste hus var ca 30 meter.

Pejldata

Försöksveckan rörde sig vargen från södra änden av sitt revir till den norra. Liksom tidigare visade inte vargen några tecken till att aktivt söka upp bebyggelse, men inte heller några försök att undvika den.



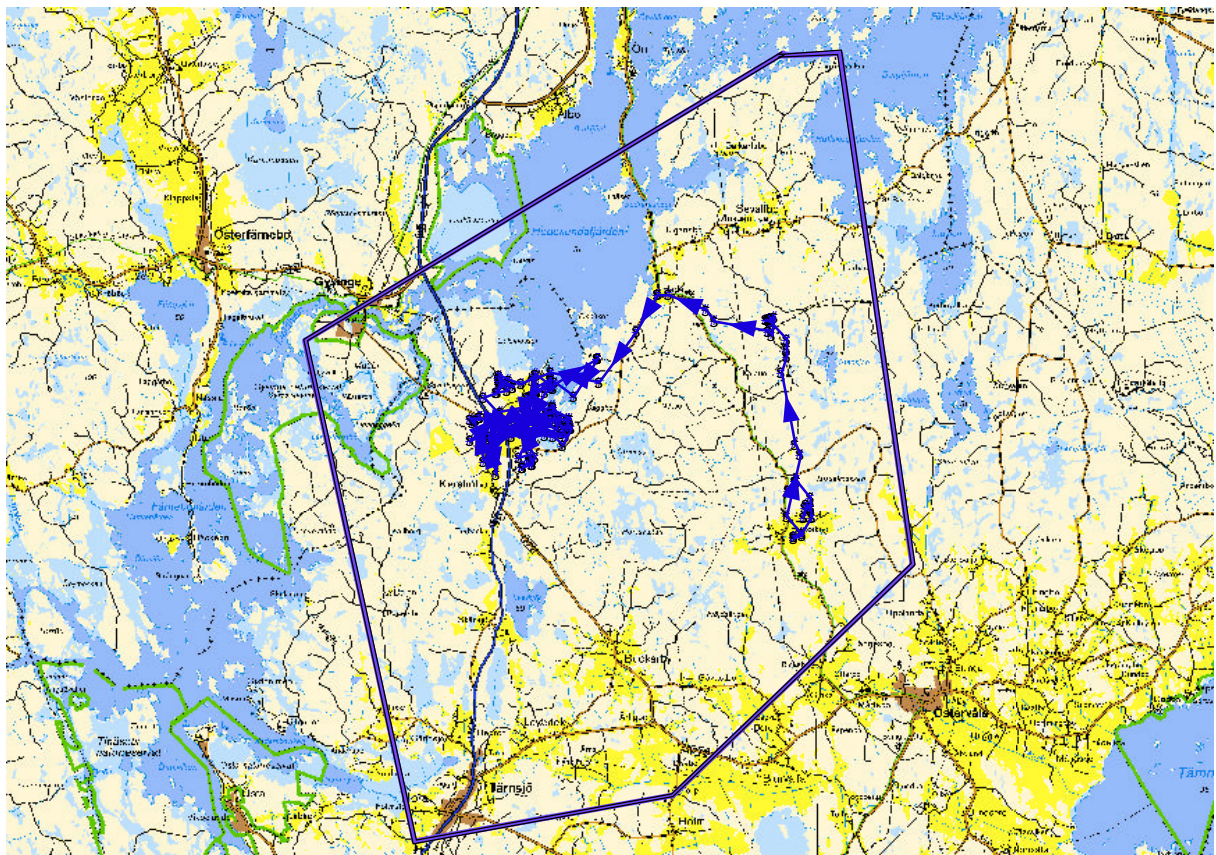
Figur 3. Vargens rörelser under försöksveckan (990920-990927).



Figur 4. Detaljbilder av vargens rörelser direkt efter skottfällan 1-3.

I början av **uppföljningveckan** gick vargen till den fårbesättning där det tidigare i veckan (under vårt pejluppehåll) rivits en tacka. Vargen gick rakt in i fällan mellan klockan 21 och 01

22⁰⁰ på kvällen 991003, och fick skrämmas bort av pejlpersonal. De närmast påföljande dygnen patrullerade hon runt denna plats. Hon passerade också nära hus och gårdar, dock endast under dygnets mörka timmar.



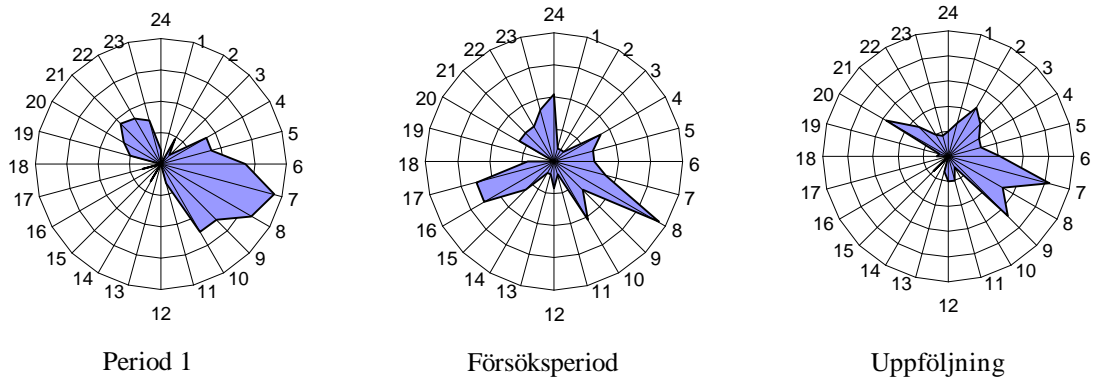
Figur 4. Vargens rörelser under uppföljningsveckan.

Dygnsrhyth

Den första pejelperioden (990823-990901) syntes ett tydligt mönster i vargens dygnsrhyth. Hon befann sig i rörelse från gryningen fram till ungefär klockan 10 på förmiddagen. Sedan var hon stilla fram till 19 tiden då hon ofta börjad röra sig igen för att bli stilla strax efter 22.

Under skrämselförloppet blev vargens aktivitetsmönster mer splittrat. Hon kunde befinna sig i rörelse närsomhelst under dygnet, utom mitt i natten eller mitt på dagen.

Uppföljningsperiodens första dagartycktes vargtiken ha förändrat sitt aktivitetsmönster. Genom att vara aktiv under dygnets mörka timmar och passiv under de ljusa. Detta avtog dock kontinuerligt och mot slutet av perioden var mönstret detsamma som under den första perioden.



Figur 5. Aktivitetsmönster under de olika perioderna. Siffrorna i cirkelns utkant markerar klockslag. Det blå fältet markerar i vilken utsträckning vargen befunnit sig i rörelse den aktuella tidpunkten. Exempel: I 90% av de positioner som tagits mellan 07 och 08 under period 1 har vargen befunnit sig i rörelse.

Observationer

Det är mycket svårt att kvantifiera synobservationer, därför kommer dessa framförallt att behandlas under diskussionen. En jämförelse som kan göras är dock den mellan hur **nå** vi lyckades komma vargen under försöksperioden respektive under uppföljningsperioden.

Under uppföljningsperioden observerades vargen vid 13 olika tillfällen. Vid varje tillfälle då vargen observerades antecknades bland annat det minsta avstånd från människor som vargen befann sig på. Under försöksperioden var genomsnittligt ”minsta avstånd till vargen” = 67m, under uppföljningsperioden var det = 197 m. En jämförelse mellan genomsnittsavståndet till vargen vid observationer under försöksperioden och observationer under uppföljningsperioden visar att vargen höll sig på större avstånd under uppföljningsperioden (t test; $p < 0,05$, $t = 1,7340$, $fg = 18$). Vid de tillfällen då vargen observerades i mörker uppträdde hon klart mindre skyggt än vid de observationer som inträffade under dygnets ljusa timmar.

Avstånd till observatör (pejlingspersonal)

Försöksperiod: Antal observationer 7, ”Minsta avstånd till vargen” i genomsnitt 67 m.

Min: 5 m (i mörker)

Max: 275 m

Uppföljningsperiod: Antal observationer 13, ”Minsta avstånd till vargen” i genomsnitt 197 m.

Min: 6 m (i mörker)

Max 550 m

Diskussion

Som nämnts tidigare är det svårt att kvantifiera och analysera synobservationer. De kan ändå vara av värde. Därför redovisas dessa trots att de inte analyserats statistiskt.

Det tycktes som om vargtiken överlag uppträdde mer varse och skyggt i dagsljus än i mörker. Anledningen till detta är förmodligen att hon uppfattar mörkret i sig som en trygghet, eftersom hon då snabbt kan vara utom synhåll för människor.

Vid det första skrämselfallet, där vargen befann sig ca 15 m från vår bil, reagerade hon med att vända på huvudet och titta när en person klev ur bilen och talade till henne. För att få de andra skrämselfallen krävdes betydligt mer ansträngning och en hanhund som lockmedel. I de situationer där hon tidigare visat nyfikenhet och närmat sig, vände hon nu istället och avlägsnade sig.

Efter uppehållet på 4 dagar mellan försöksperioden och uppföljningsperioden syntes fortfarande en ökad skygghet i vargens uppträdande. Att vi ändå hade fler synobservationer under uppföljningsperioden beror på att vargen då befann sig i ett område med mycket öppen mark. Under uppföljningsperiodens första dygn tycktes hon ha förskjutit sin dygnsrytm mot mer nattaktivitet. Mot slutet av perioden var dygnsrytmen emellertid den samma som vid tidigare pejlperioder. Vid 7 tillfällen under uppföljningsperioden observerades vargen i dagsljus på ett avstånd mindre än 300 m. Hennes reaktion var vid samtliga tillfällen att avlägsna sig, oftast skyndsamt. I synnerhet gällde detta vid möten med gående människor och bilar. Hon undvek oftast hus och gårdar i dagsljus, men ej i mörker.

Knallskottens momentana effekt var tydlig. Vid de båda tillfällen då skottet exploderade på mindre än 5 meters avstånd från vargen sprang hon 3 km resp. 4,5 km innan hon stannade. Vid det tillfälle då skottet exploderade 10 m bakom henne blev effekten betydligt mindre. Att få skottet så nära vargen som möjligt är förmodligen helt avgörande för effekten.

Vargen blev skyggare, men endast i de situationer som den associerar med våra skotttillfällen. Bilar som passerar på en väg tycktes inte uppfattas som ett hot av vargtiken, även efter det att vi skjutit på henne från bil. Om en bil svängde in till kanten och stannade avlägsnade hon sig.

Slutsats

Knallskott var en användbar åtgärd för att få vargen att uppträda mer skyggt i förhållande till människor. Åtminstone på kort sikt. På längre sikt är effekten mer osäker eftersom det i stor utsträckning beror av hur bende i området uppträder. Om de människor som ser vargen uppträder hotfullt (skriker, rusar mot vargen mm) kan effekten eventuellt bibehållas och kanske förstärkas. Om människor som träffar på vargen är passiva eller på olika sätt lockar till sig vargen, trubbas förmodligen effekten av ganska snabbt.

För bästa effekt bör skrämself med hjälp av exempelvis knallskott alltid följas upp med information om hur allmänheten skall bete sig gentemot vargen.