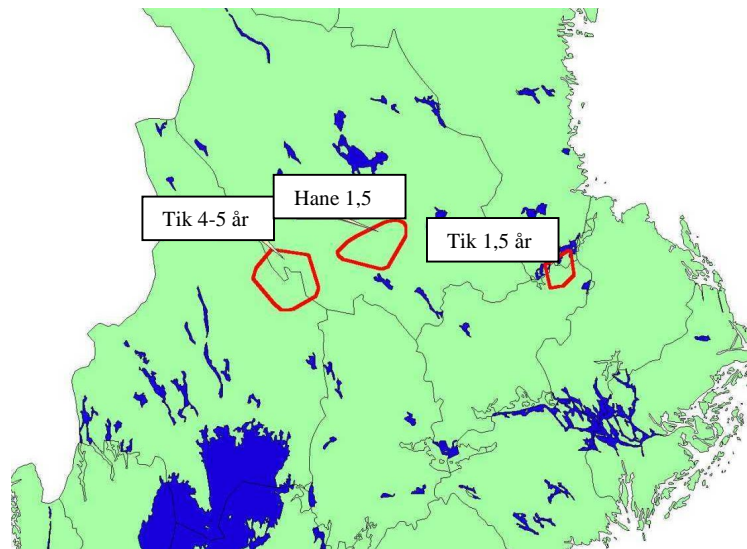




# INTENSIVPEJLING AV VARG ÅR 1

Sommaren och hösten 1999 genomförde Viltskadecenter och vargprojektet på Grimsö Forskningsstation intensivstudier av varg. Syftet var att ta reda på skandinaviska vargars rörelsemönster i förhållande till objekt och aktiviteter relaterade till människan, t ex tamdjur, vägar och bebyggelse. För att förebygga t ex angrepp av varg på tamdjur är det viktigt att känna till under vilka förhållanden angrepp sker. Studien genomfördes med hjälp av radiopejling av tre sändarförsedda vargar. Dessa bestod av två ensammar tikar (1000 km<sup>2</sup> respektive 250 km<sup>2</sup> stora revir) och en hane som gick i sällskap med en annan tik (800 km<sup>2</sup> revir).



Figur 1. De pejlade vargarnas revir är markerade med röda linjer.

## Varg pejlad dygnet runt

De tre stationära vargarna pejlades intensivt i 10-dygns perioder under juli och augusti. I snitt togs en position varje halvtimme, dygnet runt. När man pejlar så ofta kan positionerna betraktas som en spårloppa istället för enstaka punkter. Totalt analyserades 68 fullständiga vargdygn. De flesta kom från Dalarna och Värmland eftersom studien påbörjades tidigare där än i Västmanland/Uppland. I Värmland och Dalarna, där de största reviren fanns, kartlades samtliga hägnade och frigående tamdjursbesättningar med avseende på typ av djur, besättningens storlek, typ av stängsel och betesperiod. I alla tre reviren registrerades dessutom vissa objekt relaterade till mänsklig aktivitet, t ex vägar, bebyggelse och öppna marker (tabell 1).

Vargarnas aktiviteter och förflyttningar i förhållande till objekt och tamdjur analyserades och jämfördes sedan med ett slumpmässigt rörelsemönster.

Tabell 1. Fysiska objekt använda i analyser

Objekt	Indelning i klasser
Hygge	Tre storleksklasser: 0-5 ha, 5-10 ha, >10 ha
Åker	Tre storleksklasser: 0-0,4ha, 0,4-1 ha, >1 ha
Väg	Tre klasser: vandringsled/stig, enskild väg, allmän väg (5 m eller bredare)
Bebyggelse	Tre klasser: enskilda hus, hussamling (4 hus eller fler, <100 m från varandra), tätort (gröna kartans "tätort")
Myr	Gröna kartans "blåmyr" och "brunmyr"

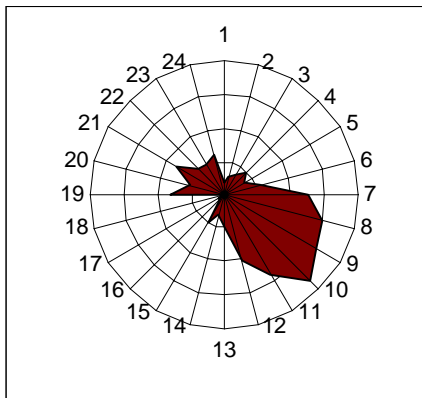
## I huvudet på en varg

Det är viktigt att påpeka att stora biologiska variationer förekommer mellan individer av samma art. I denna studie ingick endast tre vargar, varav två var ensamma. Ingen av de tre vargarna hade reproducerat sig under det aktuella året. Studien kan därför bara ge en begränsad första inblick i vilda skandinaviska vargars liv.

## Aktiva i gryningen



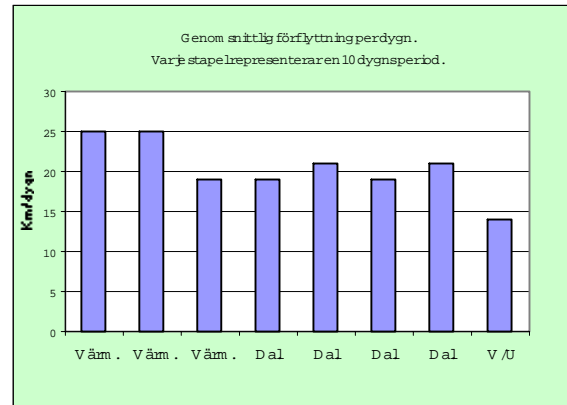
Radiopojlingarna visade att vargarna var mycket rörliga och att de kunde vara aktiva när som helst på dygnet. Mest aktiva var de under tidiga morgnar (04:00-08:00) eller förmiddagar (08:00-12:00). Då var förflyttningen ofta dubbelt så lång (ca 4 km) som förflyttningen under eftermiddagar eller nätter (ca 2 km) (figur 2).



Figur 2. Vargarnas aktiva förflyttning under dygnet. Det vinröda fältet visar att de oftast förflyttade sig under morgnar och förmiddagar samt timmarna innan midnatt. Period 990705-990715.

Variationen i förflyttning mellan olika fyratimmars perioder var stor. Sträckorna varierade mellan 0-24 km. I snitt förflyttade sig en varg 14-25 km per dygn (fig 3). De längsta uppmätta sträckorna hos de tre individerna var 40 km (tiken i Värmland), 30 km (hanen) respektive 14 km (tiken i Västmanland).

Vissa perioder förflyttade sig vargarna mycket långa sträckor (170-123 km på 5 dygn). De studerade vargarna i Värmland respektive Dalarna använde i genomsnitt 10 dygn för att förflytta sig runt hela sina revir. Vargarnas stora rörlighet leder till att de får mycket god lokal kännedom i reviret.



Figur 3. Den genomsnittliga förflyttningssträckan per dygn under 8-10 dygns perioder för de tre sändarförsedda vargarna.

## Vargarnas byten

Pejlpersonalen gick konsekvent in för att leta efter byten på platser där vargarna uppehållit sig längre än en timme. Av de byten som hittades efter vargarna utgjordes större delen av älgkalvar och rådjurskid. Bland bytena fanns även en vuxen älg, en grävling samt några tjädrar och skogsharar. Baserat på amerikanska forskningsresultat beträffande nödvändig mängd kött per varg och dygn, visar denna studie att de radiopojlade vargarna har haft god eller mycket god tillgång till naturliga bytesdjur. En 40 kilos varg bör äta ca 2,4 kg kött per dygn. Tillgången för de märkta vargarna har varierat mellan 2,8 och 7,8 kg per varg och dygn (beroende på olika förhållanden i reviren). Ett större byte, t ex älgkalv, konsumerades inte alltid helt på en gång. Vargarna återkom relativt ofta till gamla byten en eller flera gånger (fig 4).

## Vargarna i förhållande till objekt relaterade till mänsklig aktivitet

Vargarna varken undvek eller föredrog vistelse vid större vägar, enskilda hus, samlingar av hus eller mindre öppna marker jämfört med ett slumpmässigt rörelsemönster (tabell 2). De vandrade där de fann det bekvämt att vandra. De undvek däremot större åkermarker och samhällen. I det ena reviret fanns ett väl utbyggt system av vandringsleder och detta verkade vargarna utnyttja vid förflyttning nattetid.

## Varg - tamdjur

I båda de två stora reviren fanns ett fyrtiotal tamdjursbesättningar. Dessa utgjordes av framför allt får, nöt och häst. Sambete i olika former förekom också. I reviret i Dalarna fanns dessutom tre besättningar med frigående djur (får samt enstaka nöt) vid fåbodrar.

Studien visar att vargarna generellt besökte hägn med tamdjursbesättningar i mindre utsträckning än vad som kunde förväntas av ett slumpmässigt rörelsemönster. Vargarna visade alltså ett signifikant underutnyttjande av dessa områden. Ingen tendens fanns däremot till att vargarna skulle föredra eller undvika områden i anslutning till fåbodar med tamdjur på skogsbete.

Vid de olika tamdjursbesättningarna i Värmland och Dalarna gjordes 5 respektive 9 besök, både under natt- och dagtid. En tacka dödades en morgon då två vargar besökte frigående får vid en fåbod. Efter det att studien avslutats kom vargarna tillbaka och dödade ytterligare får från samma besättning.

I det västmanländska reviret rev vargen ett får mellan pejlingsperioderna. Där tog hon sig under ett tvåtrådigt elstängsel med en spänning på 5000 V. Vargen kröp under den nedre tråden som satt 50 cm ovanför marken.

Vid ett tillfälle hade vargen i Värmland gått flera dagar utan att ha slagit något större byte. Hon företog då en vandring där hon passerade flera fårhägn på nära håll och även stannade upp en stund vid ett av dem. Senare lämnade hon området utan byte. Detta kan antyda att hon hade god kännedom om var i reviret tamdjuren fanns, men att motståndet att ta sig igenom ett stängsel var för stort.



Vargarna pejldes i närheten av olika typer av tamdjurshägn vid ett flertal tillfällen (tabell 2) utan att något angrepp skedde. Studier i USA visar att endast en marginell andel av möten mellan varg och tamboskap leder till att boskap dödas. En tänkbar förklaring till det är att vargen i egenskap av predator

(rovdjur) skapar ett så kallat ”sökmonster” för de mest talrika bytesarterna, vilket vanligtvis är vilda bytesdjur.

Tabell 2. Antal tillfällen då vargarna befunnit sig mindre än 100 m från djurbesättningar (under 68 dygn)

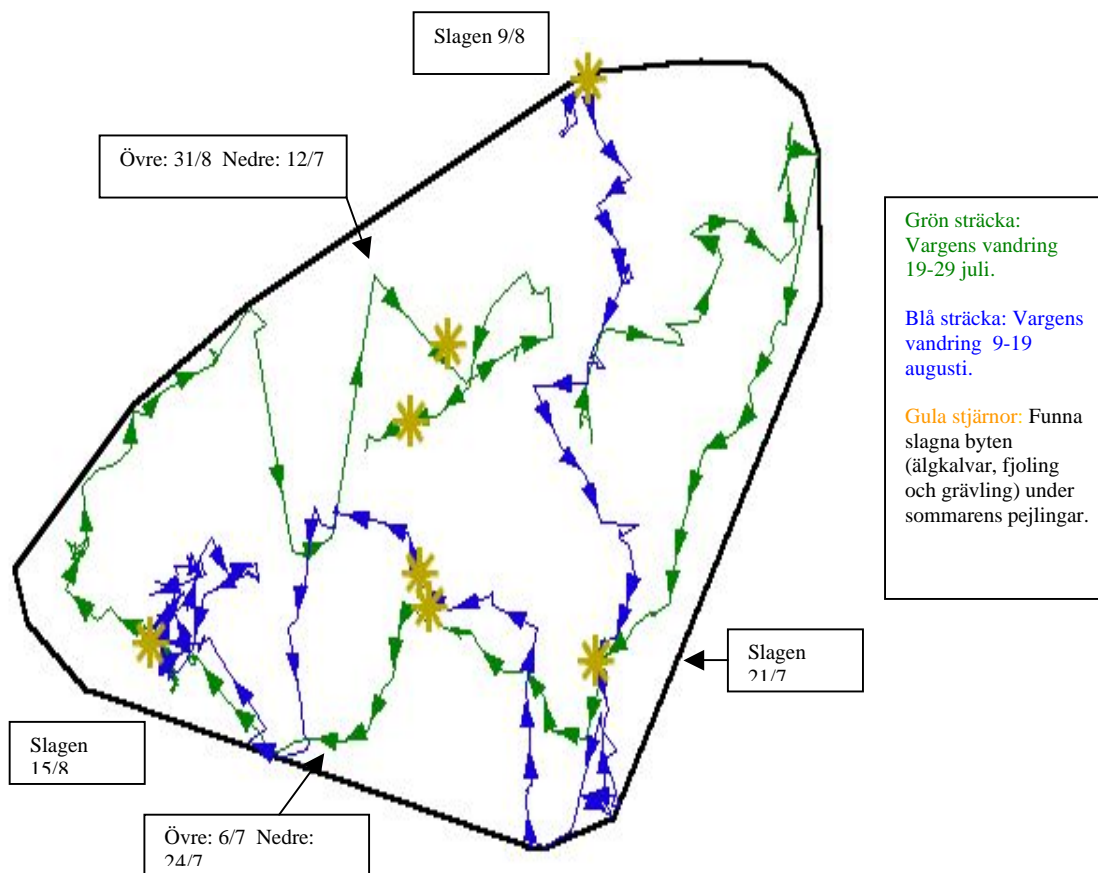
Tid	Nöthägn	Fårhägn	Hästhägn	Lösa får
Dag	1	6	2	3
Natt	1	0	1	0
Summa	2	6	3	3

### Möten mellan varg och människa

Under studieperiodens gång konfronterades pejlingspersonal och varg oavsiktligt vid ett flertal tillfällen. Vid 19 av 23 sådana tillfällen var båda parter medvetna om varandras närvaro. Vargarnas beteende upplevdes inte vid något tillfälle som aggressivt. Medelavståndet vid mötena var 50 m, men varierade mellan 1-300 m. Vid fem möten visade vargarna skygghet och avvek omedelbart från platsen. Vid övriga möten visade de snarare nyfikenhet och/eller osäkerhet (tabell 3). Vargforskare från bl a Nordamerika, Spanien, Italien och Rumänien har funnit att det är relativt vanligt med närkontakter mellan människa och varg i vissa delar av vargens utbredningsområde. Många möten sker just vid vägar och vandringsleder som vargarna använder för att ta sig fram på. Om möten med människor inte innebär negativa upplevelser för vargen, finns det heller ingen anledning för dem att utveckla fruktan eller extrem skygghet för folk.

Tabell 3. Vargarnas reaktion vid möte med pejlpersonal

Observation	Beteende	Antal
Från bil	Går undan	5
	Står kvar/fortsätter	5
	Närmar sig	10
Utanför bil	Går undan	0
	Står kvar/fortsätter	2
	Närmar sig	1



Figur 4. Vargreviret i Dalarna sommaren 1999 (800 km<sup>2</sup>).

## Referenser

Detta faktablad är ett sammandrag av följande rapport:

Karlsson, J., Sand, H. & Kjellander, P. *Intensivstudier av tre radiomärkta vargar under sommaren/hösten 1999*. Grimsö forskningsstation 1999.

Den fullständiga rapporten kan beställas från Viltskadecenter.

## VILTSKADECENTER

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

Viltskadecenter  
Grimsö forskningsstation  
730 91 Riddarhyttan  
[www.viltskadecenter.com](http://www.viltskadecenter.com)

E-post: [viltskadecenter@nvb.slu.se](mailto:viltskadecenter@nvb.slu.se)  
Telefon: 0581-920 70, 69 73 35  
Fax: 0581-920 90