



**Interreg**  
**Sverige-Norge**

Europeiska regionala utvecklingsfonden



EUROPEISKA UNIONEN

Grimso 2018-12-14

Hej,

Här kommer nyheter från SKANDULV. Publikationerna hittar ni i vanlig ordning via [www.slu.se/skandulv](http://www.slu.se/skandulv).

### **Vetenskapliga publikationer**

Milleret C, Ordiz A, Chapron G, Andreassen HP, Kindberg J, Månsson J, Tallian A, Wabakken P, Wikenros C, Zimmermann B, Swenson JE, and Sand H. 2018. Habitat segregation between brown bears and gray wolves in a human-dominated landscape. Ecology and Evolution 2018; 00: 1-17. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ece3.4572>

Sammanfattning:

Arters habitatval kan påverka effekterna av konkurrens mellan olika arter och stora rovdjur är av särskilt intresse i detta sammanhang eftersom deras interaktioner även kan få konsekvenser för lägre trofinivåer. Denna studie undersökte habitatval hos 53 björnar och 7 vargar (alla försedda med GPS-sändare) med överlappande hemområden i Sverige under senvintern/våren när deras födoval överlappar som mest. Studien visade att björn och varg till viss del valde olika typer av habitat i deras hemområden. Vargarna tenderade att välja områden med hög förekomst av ungsogar och bruten terräng i större grad än vad björnarna gjorde, vilket troligen återspeglar deras olika krav på livsmiljö och födoval. Medan älg utgör det viktigaste födoslaget för vargar (i studieområdet i norra Dalarna, södra Jämtland), är kosten betydligt mera varierad för björnen, förutom under en begränsad period på våren då nyfödda älgkalvar har stor betydelse. Båda arterna visade en tendens att föredra områden med ökat avstånd från mänskligt påverkade miljöer, vilket avspeglar att de generellt undviker mänsklig aktivitet.

Recio MR, Zimmermann B, Wikenros C, Zetterberg A, Wabakken P, and Sand H. 2018. Integrated spatially-explicit models predict pervasive risks to recolonizing wolves in Scandinavia from human-driven mortality. Biological Conservation 226: 111-119.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320717320463>

Sammanfattning:

En stor del av dödligheten hos vilda djur är orsakad av människan som en följd av konflikter av olika slag. Vargen är ett bra exempel på en art som orsakar stora konflikter med människor och som nu återkolloniserar stora delar av sitt historiska utbredningsområde. I Skandinavien tillåts fast förekomst av varg endast i vissa delar av ländernas utbredningsområde. I denna studie konstruerade vi en modell som beskriver vargens potentiella (möjliga) utbredningsområde genom att ta hänsyn till biologiska faktorer i vargens nuvarande utbredningsområde. I nästa steg integrerade vi denna modell med mänsklig påverkan genom att ta hänsyn till olika typer av dödlighet och hur denna dödlighet var kopplad till olika biologiska faktorer. Vargförekomst var starkt kopplad till förekomsten av skog och andra områden med låg befolkningstäthet medan olika risker för dödlighet främst var kopplad till infrastrukturen för olika typer av trafik, befolkningens fördelning och täthet, tätheten av bytesdjur samt olika typer av förvaltningsstrategier. Modellen visade att det finns biologiska förutsättningar för att vargen kan ockupera i stort sett alla områden i Skandinavien. Denna potentiella utbredning påverkas främst av risken för olika typer av dödlighet orsakade av människan såsom legal och illegal jakt samt till viss del av trafik i områden med hög trafikintensitet. Täthet och fördelning av bytesdjur

(klövdjur) hade ingen eller liten effekt på modellens resultat. Trots att de flesta områden erbjuder goda biologiska förutsättningar för vargförekomst så finns det inga områden med både goda biologiska förutsättning och låg risk för dödlighet. Resultaten visar att konflikter med människor sker i stort sett överallt där vargar etablerar sig vilket leder till åtgärder för att begränsa populationens utbredning. Vargens anpassningsförmåga och närvaron av omfattande lämpliga livsmiljöer gör att dess framtida utbredning troligen kommer att styras av människors inställning till illegal jakt samt typen av förvaltning.

Sanz-Pérez A, Ordiz A, Sand H, Swenson JE, Wabakken P, Wikenros C, Zimmermann B, Åkesson M, and Milleret C. 2018. No place like home? A test of the natal habitat-biased dispersal hypothesis in Scandinavian wolves. Royal Society Open Science 5: 181379.  
<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.181379>

Sammanfattning:

Vi undersökte hvorvidt graden av menneskelig påverkan i skandinaviska ulvers oppvekstrevir kunne forklare noe av variasjonen i deres habitatvalg og områdebruk i forhold til menneskelig aktivitet og infrastruktur. Vi fant at ulvetisper, og til en viss grad hanner, med kort spredningsavstand fra oppvekstreviret fortrinnsvis valgte å etablere revir i områder som lignet oppveksthabitatet, uavhengig av definisjonene på tilgjengelig habitat og habitatlikhet. Dette var ikke tilfellet for ulver som vandret over lengre avstander. Vi fant også svak men konsistent støtte for at ulvepar der tisper var oppvokst et område med stor grad av menneskelig aktivitet unngikk menneskelig påverkan innenfor sitt etablerte revir. For hanner var dette mønsteret mindre tydelig. Resultatene i denne studien antyder at ulver som er blitt eksponert for større grad av menneskelig påverkan i oppvekstreviret muligens unngår nærhet til menneskelig bosetting og infrastruktur innenfor sine revir senere i livet.

## Rapport

Andrén H, Kjellander P, Liberg O, Persson J, Sand H, och Wikenros C. 2018. De stora rovdjurens effekter på annat vilt och tamren. Naturvårdsverket rapport 6792. 203 s.

Sammanfattning:

Detta är en populärvetenskaplig kunskapsammanställning som främst fokuserar på björn, järv, lodjur, varg, rödrev och kungsörn, och deras effekter på annat vilt och tamren. Den ger en översikt över vilka effekter som kan förväntas från vetenskaplig teori och vad undersökningar visat som studerat effekterna i fält. Kopplat till slutsatserna anges även vilka effekter som har starkt vetenskapligt stöd respektive var det vetenskapliga stödet är svagare eller saknas helt. Den övergripande slutsatsen är att de stora rovdjurens effekter på sin omgivning främst består av deras påverkan på sina bytespopulationer. Påverkan på ekosystemet i Skandinavien är mindre, på grund av att de lever i en miljö som nästan totalt kontrolleras av människan.

## Mastersarbeten

Jamieson M. 2018. Have wolves (*Canis lupus*) finally scared moose (*Alces alces*) in Sweden. Master Thesis, Department of Ecology 2018: 8, SLU. 55 p.

Sammanfattning:

När rovdjur återkolloniserar tidigare etablerade områden kan dessa påverka bytesdjuren på flera olika sätt. Studier från Nordamerika tyder på att vargarnas återintroduktion i Yellowstone Nationalpark bland annat har lett till ett förändrat beteende hos bytesdjuren genom dessa modifierar sitt val av livsmiljö (habitat). Detta kan i sin tur leda till förändringar i betetrycket på vegetationen i de miljöer som av bytesdjuren uppfattas som extra riskfyllda och därför undviks. Det är oklart om samma typ av process kan förväntas i andra delar av världen som tex Europa där människan har en mycket större påverkan på olika nivåer i näringskedjan. För att undersöka om de har skett en eventuell beteendeförändring hos älg som en respons på etableringen av varg i form av habitatval under vintern analyserades data som bygger på en 20 år lång serie av spillningsinventering i olika typer av habitat vid Grimsö forskningsområde i Örebro län. Om det förekommer en

beteenderespons hos älg på etableringen av varg så förväntades att älgarna skulle uppvisa ett lägre nyttjande av öppna habitat eftersom dessa har visat vara mer riskfyllda. Dessutom förväntades att när älgarna nyttjade öppna habitat så skulle deras avstånd till slutna skogsbestånd vara kortare efter vargens etablering i området. Resultaten visade en viss förändring i habitatval hos älg före och efter etableringen av varg men förändringen var ej i den förväntade riktningen dvs älgarna nyttjade inte öppna habitat mindre efter vargens etablering. Vid älgarnas nyttjande av öppna habitat förekom det heller ingen förändring vad gäller älgarnas avstånd på den öppna ytan till slutna skog. Det fanns därför inget stöd för hypotesen att vargens etablering i området hade påverkat älgarnas beteende i form av deras val av habitat.

Nordli KT. 2018. On the way to independence: Ebbing cohesion in Scandinavian wolf family groups. Master Thesis, Inland Norway University of Applied Sciences. 37 p.

Sammanfattning:

Sosial organisering er av stor betydning for å kunne forstå enkeltindividers områdebruk i tid og rom, men også demografiske, fitnessrelaterte, og overordnede populasjonsdynamiske prosesser. Den grunnleggende sosiale enheten hos ulv består av det monogame revirmarkerende paret med en lederhann og en ledertispe, og sammen med deres avkom utgjør de en familiegruppe.

Familiegruppens flokksamhold og forflyningsmønster i reviret avhenger av ulvenes årssyklus. I denne studien undersøktes det romlige og tidsmessige flokksamholdet mellom lederhann og ledertispe, mellom valper og lederdyr, og mellom valper og andre kullsøsken fra 1. januar til 1. juli eller frem til valpenes utvandringstidspunkt for totalt 30 forskjellige merkede valper, og 21 lederdyr. Samholdet var sterkest tidlig på vinteren, men avtagende over tid, preget av at valpene ble stadig mer uavhengige fra resten av familiegruppen før de fleste valper (76%) utvandret fra hjemreviret på våren før 14 måneders alder. Lederparet forflyttet seg nesten utelukkende sammen før fødselsperioden, og den eneste gangen avstanden mellom lederhannen og -tispa var signifikant forskjellig fra null var rundt fødsel. Avstanden mellom valper og lederdyr og valper og andre kullsøsken ble signifikant forskjellig fra avstanden mellom de to lederulvene i paringsperioden, og dette vedvarte til etter fødsel av neste valpekull. Avstanden mellom valper og lederdyr og par av valper var ikke signifikant forskjellige fra hverandre, noe som tyder på at valpene blir uavhengige fra sine foreldre og andre kullsøsken mer eller mindre samtidig før utvandring. Disse resultatene kan ha betydning for overvåkningsprogrammer som har til målsetning å beregne antall ulver og eller antall ynglinger, men også for planlegging samt gjennomføring av en effektiv jakt på familiegrupper av ulv i fremtiden.

### **Ny doktorand i SKANDULV**

Cecilia Di Bernardi är ny doktorand i SKANDULV och kommer att göra sin avhandling vid University of Rome La Sapienza i samarbete med SLU. Cecilias avhandling har titeln »Wolf predation pattern in a multi-prey system and effect on hunter harvest» och fokus på att studera vargens bytesval i områden med varierande förekomst och täthet av olika bytesdjur i Skandinavien. Cecilia kommer att använda en ny DNA-baserad metod för att identifiera bytesarter från vargspillningar (> 6000 tillgängliga för analys) insamlade under perioden 2002-2018. Huvudfrågeställningar i detta tre-åriga doktorandprojekt är, i) vad är vargens bytesval (inklusive mindre bytesdjur och klövvilt) baserat på en ny DNA-metod?, ii) hur påverkas vargarnas bytesval av av tid på året, täthet av olika bytesdjur, vargars sociala status, flockstorlek, samt individens inavelsgrad?, iii) i vilken mån påverkar föräldrarnas val av bytesarter, bytesvalen hos avkommorna när dessa har lämnat sitt föräldrevir?, och iv) hur påverkas jaktuttaget i områden med alternativa bytesdjur till älg (rådjur, dovhjort, kronhjort, vildsvin, ren)?

### **GRENSEVILT**

För information om vad som hänt i Interreg Sverige-Norge projektet GRENSEVILT under projektets första halvår så kan ni läsa vårt första nyhetsbrev på GRENSEVILTs hemsida

([https://grensevilt.weebly.com/uploads/1/1/0/2/110249221/nyhetsbrev\\_grensevilt\\_2018\\_01.pdf](https://grensevilt.weebly.com/uploads/1/1/0/2/110249221/nyhetsbrev_grensevilt_2018_01.pdf))  
och ni kan även anmäla er för en prenumeration på detta nyhetsbrev (skickas ut två gånger per år).

Bästa hälsningar,  
Camilla

Camilla Wikenros  
Koordinator SKANDULV  
PhD

**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Swedish University of Agricultural Sciences**

Institutionen för Ekologi  
Grimsö Forskningsstation  
Grimsö 152, 730 91 Riddarhyttan  
Telefon: 0581-69 73 44  
[www.slu.se/skandulv](http://www.slu.se/skandulv)