



Utvecklingen av älgförvaltningen och vargreviren i Örebro län år 2000–2016



Länsstyrelsen
Örebro län

Länsstyrelsen – en samlade kraft

Sverige är indelat i 21 län och varje län har en länsstyrelse och en landshövding. Länsstyrelsen är regeringens ombud i länet och ska både förverkliga den nationella politiken och samtidigt ta hänsyn till regionala förhållanden och förutsättningar. Länsstyrelsen är alltså en viktig länk mellan länets kommuner och dess invånare å ena sidan och regeringen, riksdagen och de centrala myndigheterna å den andra sidan.

Titel: Utvecklingen av älgförvaltningen och vargreviren i Örebro län år 2000–2016

Utgivare: Länsstyrelsen i Örebro län

Författare: Anna Olofsson, Emma Kvastegård, Susanna Gustavsson, Johanna Månsson Wikland och Caroline Lundmark

Kontaktperson: Emma Kvastegård

Publikationsnummer: 2017:44

Bilder: Mostphotos

Förord

Under arbetet inför licensjakt på varg år 2016 framstod behovet av ett regionalt underlag kring utvecklingen av fårnäringen, älgförvaltningen och utbredningen av vargrevir i länet. Den dåvarande inriktningen i domstolsprocesserna kring vargjakt innehöll ett krav på en tillstyrkan av vargens påverkan på olika intressen för att kunna motivera en licensjakt. Den övergripande socioekonomiska studie som genomfördes på Naturvårdsverkets uppdrag visade att rovdjur som enskild faktor inte orsakade betydande problem för fårnäringen på nationell nivå. Det kanske man inte heller kunde förvänta sig då det finns många faktorer som spelar in, och olika områden i landet och i länet har även olika förutsättningar. Den fråga vi då ställde oss var, hur ser det ut på regional- och kommunal nivå i Örebro län?

Enheten Art och Vilt på Länsstyrelsen i Örebro tog under 2016 initiativ till att genomföra analyser av fårnäring och älgförvaltning i relation till utbredningen av vargrevir i länet. Arbetet med analyserna pågick under sommaren 2016, och återupptogs under sommaren 2017. De två rapporter som nu redovisas innehåller resultaten från dessa studier.

Under sommaren 2016 genomfördes även tre enkätstudier riktade till länets fårägare, till jägare med jakthund, och till boende i området för licensjakt 2015. Resultaten från enkätstudierna publicerades som länsstyrelserapporter under 2016. Enkätstudierna gällande fårnäringen visade att upplevd påverkan av rovdjuren var en av tre betydelsefulla faktorer för näringens utveckling. Detta var en angelägen frågeställning att följa upp.

Vi ville också analysera vargens utbredning i relation till älgförvaltningen på älgförvaltningsnivå då vi under de senaste åren har haft en sjunkande avskjutning och en ökad förtätning av vargrevir, främst i länets norra del. Även här finns det många faktorer som spelar in i utvecklingen, varav varg är en av dem.

Anna Olofsson anställdes under 2016 och 2017 för att arbeta med framtagande, analys och bearbetning av data samt rapportskrivning. I arbetet med framtagandet av rapporterna har Emma Kvastegård, Susanna Gustavsson, Johanna Månsson Wikland och Caroline Lundmark medverkat.

Magnus Eklund

Avdelningschef

Sammanfattning

En del i länsstyrelsernas uppdrag är att säkerställa långsiktigt livskraftiga viltstammar av både rovdjur och klövvilt. Vi ska förvalta älgstammen med hänsyn till det totala uttaget i det område som förvaltas, vilket inkluderar trafik, jakt och rovdjur. I förvaltningen av vargstammen ska vi ta hänsyn till risker för tamdjurshållningen och till socioekonomiska aspekter. Kunskap om hur älgförvaltningen påverkas av vargens närvaro är därför viktigt för att länsstyrelsen ska genomföra sitt uppdrag inom viltförvaltningen på ett ändamålsenligt sätt.

I den här studien jämförs utvecklingen av antal vargrevir med utvecklingen av jägarnas älgavskjutning i länet för perioden år 2000 till 2016. Vi har delat in älgförvaltningsområdena i länet i tre olika kategorier baserat på täckningsgraden av vargrevir: ”hög förekomst”-, ”medelhög förekomst”-, samt ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.

Det finns väldigt olika förutsättningar för älgförvaltning i olika delar av länet, vilket skapar utmaningar i hur vi förvaltar viltet. Generellt har älgavskjutningen minskat över tid i alla älgförvaltningsområden, oavsett grad av vargförekomst. I områden med ”hög förekomst” av vargrevir är älgavskjutningen och det uppskattade uttaget av varg på liknande nivå i slutet av studieperioden, medan älguttaget av varg är obetydligt i områden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir. Måluppfyllnaden för den totala älgavskjutningen är högst i älgförvaltningsområden med ”hög förekomst” av vargrevir, vilket tyder på att ansvariga jägare och markägare sätter väl avvägda mål och kan bedöma älg tillgången väl på sina marker. I områden tillhörande ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir är det stor variation i måluppfyllnaden över tid. Detta beror sannolikt på att det är andra faktorer än vargen som i dagsläget påverkar deras planer.

Rapporten är en del i Länsstyrelsens arbete med att öka kunskapen om rovdjurens socioekonomiska effekter gällande bland annat jakt, tamdjurshållning, och hur rovdjurens närvaro upplevs av boende i länet.

Innehåll

Inledning	7
Viltförvaltningen i Örebro län	7
Metod	9
Resultat.....	11
Avskjutning av älg i studieområdet över tid	11
Utvecklingen av vargrevir i studieområdet.....	11
Avskjutning av kalv	12
Avskjutning av älg i relation till förekomst av vargrevir.....	14
Måluppfyllnad för avskjutning av älg.....	14
Vargrevirens uppskattade uttag av älg	15
Uttag av älg genom avskjutning och predation av varg	16
Diskussion	19
Referenser	22
Läs mer	22
Bilaga 1	23

Inledning

Viltförvaltningen i Örebro län

En del i länsstyrelsernas arbetsuppgifter är att säkerställa långsiktigt livskraftiga viltstammar av både rovdjur och klövvilt. Länsstyrelsen är den regionalt ansvariga förvaltningsmyndigheten för ärenden om jakt och viltvård.

Länsstyrelsens ansvar för viltförvaltningen kan delas in i följande huvudområden:

- att administrera förvaltningen av älg- och kronhjortstammarna
- att delta i förvaltningen av de stora rovdjuren
- att lämna tillstånd till skyddsjakt i vissa fall
- att förebygga och ersätta för skador av vilt som inte får jagas
- att informera om viltets status och jaktens regler

Älgförvaltning

I förvaltningen av den svenska älgstammen ska vi ta hänsyn till det totala uttaget i det område som förvaltas, vilket inkluderar uttag från jakt, trafikolyckor, övrig dödlighet och rovdjur. År 2012 ersattes det gamla älgförvaltningssystemet med en ny så kallad adaptiv förvaltning. Syftet med den adaptiva viltförvaltningen är att få anpassade beslut efter lokala förhållanden och att älgen förvaltas på ekosystemnivå (Sandström 2011). En annan viktig funktion med den nya förvaltningen är en ständigt pågående diskussion mellan älgskötselområden, älgförvaltningsområden och länsstyrelsen. Älgförvaltningsplaner ska inkludera de faktorer som kan påverka förvaltningen av den lokala älgstammen. Förekomst av varg är en sådan faktor som har potential att påverka älgförvaltningen och därför ska registreras i planerna. Ett vargrevir med två revirmarkerande individer eller en familjegrupp uppskattas ha ett uttag på 100 till 140 älgar per revir och år (Sand et al. 2011). Vargens uttag ur älgstammen ska tas i hänsyn när älgavskjutning beräknas i både älgförvaltningsområden och älgskötselområden. Tidigare utförd studie från Sveriges lantbruksuniversitet visar en minskning i avskjutning över tid, både i områden med och utan varg, men att minskningen var större i områden med varg (Sand & Wikenros 2015). Det kan dock finnas andra faktorer som påverkat avskjutningen.

Rovdjursförvaltning

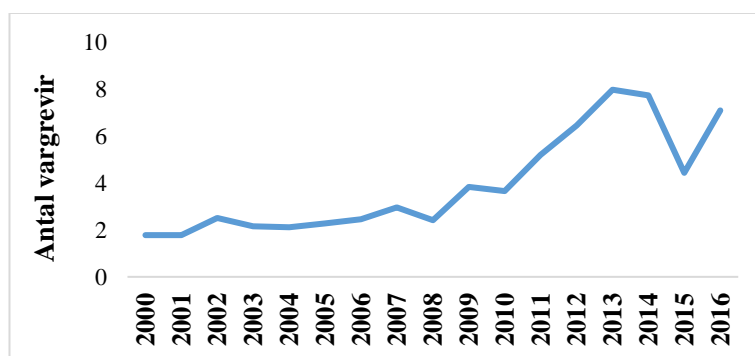
Länsstyrelsen verkställer de nationellt tagna besluten angående rovdjursförvaltningen och har ansvar för förvaltningen av varg i respektive län (Regeringens proposition 2012/13:191). Inom riktlinjerna från förvaltningsplanen med ursprung ur regeringens proposition ”En hållbar rovdjurspolitik” finns det utrymme för lokala anpassningar (Regeringens prop: 2012/13:191). Förvaltningen av vargstammen ska säkerställa att arten bibehåller gynnsam bevarandestatus med referensvärdet 300 individer, samt ta hänsyn till risker för tamdjurshållningen och till socioekonomiska aspekter. Den svenska vargpopulationens storlek eller

geografiska utbredning begränsas i dagsläget inte av tillgången på bytesdjur (Sand et al. 2014). Örebro län befinner sig i kärnområdet för vargens utbredning, vilket över tid gett en ökad koncentration av varg, huvudsakligen i länets norra delar.

Utveckling av vargrevir i Örebro län

Det har funnits varg i länet sedan början av 2000-talet. Mellan år 2000 och 2008 fanns två till tre länsegna vargrevir i Örebro län (Figur 1). Från år 2008 ökar antalet vargrevir, och under 2013 visade inventeringsresultaten på åtta länsegna revir. Enligt de senaste inventeringsresultaten 2016 till 2017 berördes Örebro län av 7 länsegna vargrevir (Svensson et al. 2017).

Figur 1: Antal vargrevir i Örebro län under studieperioden 2000 till 2016.



Syfte

I ett ekosystem påverkas alla arter av varandra vilket betyder att man måste förvalta rovdjur och bytesdjur tillsammans. Älg är vargens huvudföda och det diskuteras mycket kring hur vargens närvaro påverkar den svenska älgförvaltningen, både på lokal- och regional nivå. Diskussionerna gäller till exempel om förekomsten av varg försvårar eller omöjliggör jaktuttag av älg i vissa områden och hur rovdjuren kan påverka hur och var man jagar. Kunskap om hur älgförvaltningen påverkas av vargens närvaro är därför viktigt för att länsstyrelsen ska genomföra sitt uppdrag inom viltförvaltningen på ett ändamålsenligt sätt (Naturvårdsverket 2015).

I den här studien jämförs utvecklingen av antal vargrevir med utvecklingen av jägarnas älgavskjutning i länet för perioden 2000 till 2016. Rapporten är en del i Länsstyrelsens arbete med att öka kunskapen om rovdjurens socioekonomiska effekter gällande bland annat jakt, tamdjurshållning, och hur rovdjurens närvaro upplevs av boende i länet.

Metod

I arbetsunderlaget till den här rapporten avgränsade vi insamling och bearbetning av data till de delar av Örebro läns älgförvaltningsområden som administreras av Länsstyrelsen i Örebro län (se Bilaga 1). I analyserna använde vi data på planerat antal älgar att fälla, det totala antalet älgar i avskjutningen, samt antal fällda kalvar-, och andel kalv i avskjutningen. Vi inkluderade älgförvaltningsområdenas areal i analyserna för att möjliggöra jämförelser mellan områden i måttenheter uttryckt som antal älgar eller antal kalvar per 1000 hektar. Data för avskjutning av älg för år 2000 till 2016 hämtades från den webbaserade databasen Älgdata (www.algdata.se). Från sammanställningen av data kunde vi även beräkna måluppfyllnad, delvis antal fällda älgar i relation till planerat antal älgar att fälla.

Täckningen av vargrevir baserades på Länsstyrelsens inventeringsresultat av vargrevir för respektive år. Revirens utbredning för respektive år baseras på de polygoner med familjegrupp eller revirmarkerande par som fastställts enligt inventeringskriterierna genom spårning i fält och analyser av insamlat DNA samt uppskattade revirutbredningar både från observationer och spårningar. Täckningsgraden samt det sammanlagda antalet revir inom respektive älgförvaltningsområde beräknades med hjälp av programmet ArcMap (version 10.3). Täckningsgrad definierades som hur stor andel av ett älgförvaltningsområdets yta som täcks av vargrevir. Täckningsgraden har använts för att kunna dela in de olika älgförvaltningsområdena i tre olika kategorier: ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir, samt ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir. Definitionen för respektive kategori var följande:

- *Hög förekomst* – ett eller flera vargrevir täcker minst 50 % av älgförvaltningsområdets yta under minst tre påföljande år mellan 2000 och 2016.
- *Medelhög förekomst* – en eller flera revirmarkerande individer och/eller par täcker mellan 10 till 50 % av älgförvaltningsområdets areal under minst 3 påföljande år mellan 2000 och 2016. Alternativt täcks älgförvaltningsområdet under 1 eller 2 år till mer än 50 % och resterande år 10 % till 50 % för att uppnå 3 år i följd under samma period.
- *Låg eller ingen förekomst* – områden som inte uppnår kriterierna för medelhög förekomst mellan 2000 och 2016.

Vi analyserade sedan data för de olika älgförvaltningsområdena uppdelat på ovanstående kategorier (se Tabell 1), vilket möjliggjorde att vi kunde jämföra avskjutningen mellan områden med olika täckningsgrad av vargrevir.

Tabell 1: Indelning av Örebro läns älgförvaltningsområden i kategorier enligt graden av förekomst av vargrevir i respektive område.

Hög förekomst	Medelhög förekomst	Låg eller ingen förekomst
Hökhöjden	Frövi	Örebro läns sydöstra
Malingsbo	Örebro län västra	
Kilsbergen	Tiveden	

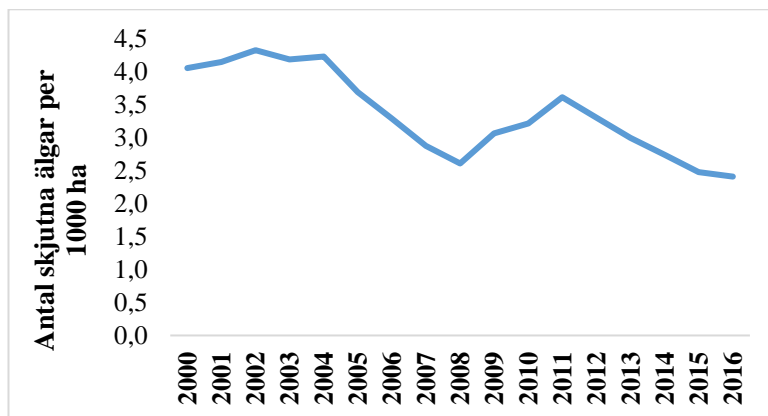
Det totala antalet vargrevir beräknades för varje älgförvaltningsområde och för respektive kategori av vargförekomst. Genom att veta hur stor andel av respektive revir som ingår i varje älgförvaltningsområde kunde andelarna summeras per älgförvaltningsområde. Genom det summerade antalet revir kunde vi uppskatta hur stort uttag vargen gör i respektive förvaltningsområde. För att kunna uppskatta det totala uttaget av älg i länets älgförvaltningsområden tillhörande våra kategorier av förekomstgrad av vargrevir använde vi medelantalet av vargens uppskattade uttag av älg, det vill säga 120 älgar (Sand et al. 2011) och jägarnas avskjutning under åren 2000 till 2016.

Resultat

Avskjutning av älg i studieområdet över tid

Avskjutningen av älg i studieområdet har generellt minskat under studieperioden från år 2000 till 2016 (se Figur 1), från 4,15 älgar per 1000 hektar till 2,41 älgar per 1000 hektar.

Figur 1: Antal skjutna älgar per 1000 hektar i studieområdet år 2000 till 2016.

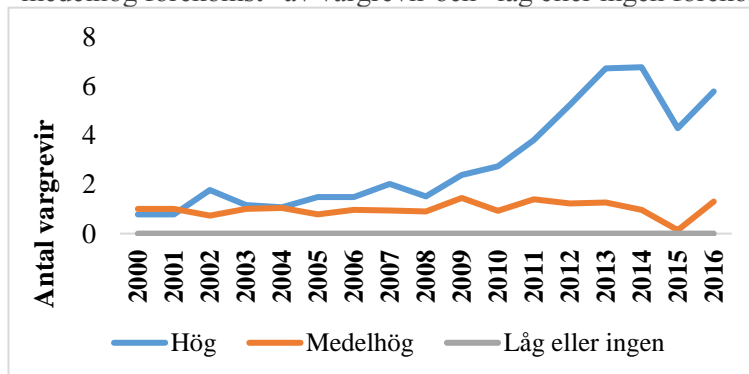


Utvecklingen av vargrevir i studieområdet

Utvecklingen av antal vargrevir inom älgförvaltningsområden med ”hög förekomst” av vargrevir och ”medelhög förekomst” av vargrevir är i stort sett lika fram till år 2008 (se Figur 2). Sedan ökar antalet revir kraftigt i området med ”hög förekomst” av vargrevir, från cirka 1,5 vargrevir till 5,8 vargrevir år 2016.

I områden tillhörande ”medelhög förekomst” av vargrevir ökar antalet revir från 0,9 vargrevir till 1,31 vargrevir år 2016. Älgförvaltningsområden i kategorin ”låg eller ingen förekomst” har inga vargrevir under perioden 2000 till 2016.

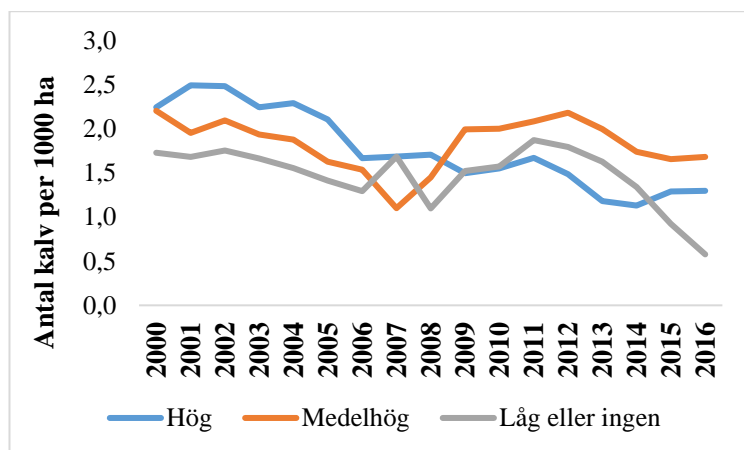
Figur 2: Utveckling av antal vargrevir mellan år 2000 till 2016 för älgförvaltningsområden uppdelat på kategorierna ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.



Avskjutning av kalv

Generellt har antalet fällda kalvar per 1000 hektar minskat för samtliga älgförvaltningsområden i alla kategorier av förekomstgrad av vargrevir från år 2000 till 2016 (se Figur 3). Detta följer trenden för den totala avskjutningen. Antal fällda kalvar i älgförvaltningsområden med ”hög förekomst” av vargrevir minskar under hela tidsperioden från 2,24 kalv per tusen hektar år 2000 till 1,30 kalv per tusen hektar år 2016. I områden med ”medelhög förekomst” av vargrevir minskade avskjutningen av kalv från 2,2 kalv per tusen hektar år 2000 till 1,68 kalv per tusen hektar år 2016. För områden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir minskade kalvavskjutningen från 1,73 kalv per tusen hektar år 2000 till 0,58 kalv per tusen hektar år 2016. Vi kan utläsa en tydlig minskande trend av kalvavskjutningen i områden med ”hög förekomst” av vargrevir under studieperioden. Det är även en ganska tydlig minskande trend av antal skjutna kalvar i områden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir under studieperioden. I områden med ”medelhög förekomst” förekomst av vargrevir är trenden inte så tydlig sett till hela studieperioden.

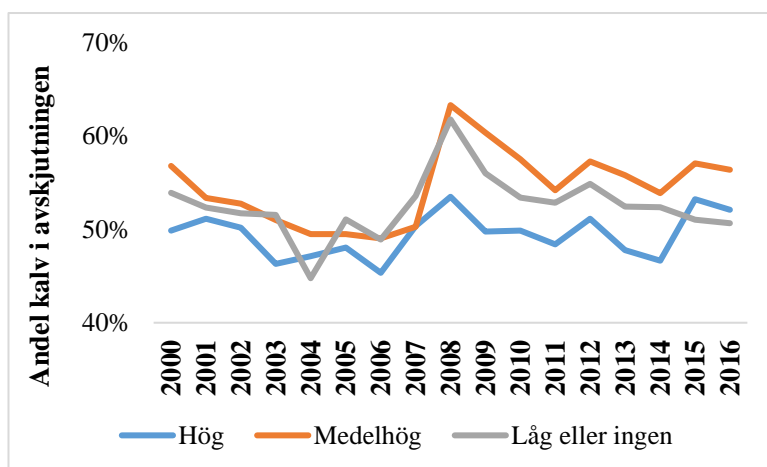
Figur 3: Avskjutning av antal kalvar per 1000 hektar mellan år 2000 till 2016 för älgförvaltningsområdena med ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.



Andel kalv av total avskjutning

Andel kalv av den totala avskjutningen ligger runt 50 % för samtliga älgförvaltningsområden i alla kategorier av förekomstgrad av vargrevir från år 2000 till 2016, med en topp år 2008 (se Figur 4). I områden med ”hög förekomst” av vargrevir var kalvandelen 53 % under år 2008 och 2015. I områden med ”medelhög förekomst” av vargrevir var kalvandelen 63 % under år 2008. Kalvandelen låg på 62 % i områden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir. Under 2008 Över hela tidsperioden ligger kalvavskjutningen generellt lägre i områden med ”hög förekomst” av vargrevir än i områden tillhörande de lägre graderna av vargförekomst. Det finns årliga skillnader inom- och mellan alla kategorier, men utvecklingstrenden för samtliga följer ett liknande mönster över hela studieperioden.

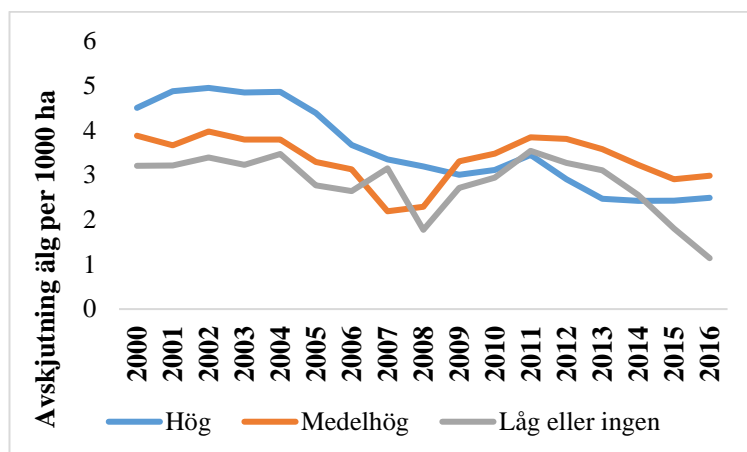
Figur 4: Andel kalv av den totala avskjutningen mellan år 2000 till 2016 för älgförvaltningsområden uppdelade i kategorierna ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.



Avskjutning av älg i relation till förekomst av vargrevir

Generellt sett har antal skjutna älgar per 1000 ha minskat i hela länet under studieperioden från år 2000 till 2016 (se Figur 5). I älgförvaltningsområden med ”hög förekomst” av vargrevir har avskjutningen minskat med 45 % under studieperioden. I områden med ”medelhög förekomst” av vargrevir har avskjutningen minskat med 23 % under samma tidsperiod. Den största minskningen i avskjutningen, 64 % om man ser till hela studieperioden, finns i de områden som har ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir. Utvecklingen i avskjutningen i områden tillhörande den sistnämnda kategorin varierar över åren, den höga siffran baseras mycket på den stora minskningen som sker mellan år 2011 till 2016.

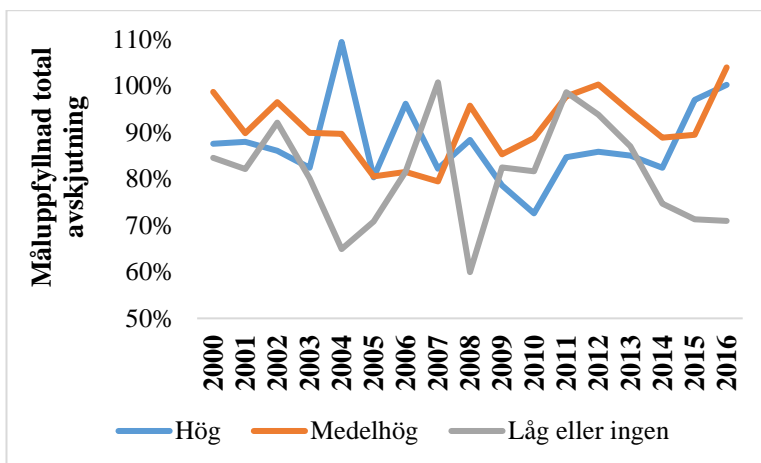
Figur 5: Avskjutning av älgar per 1000 hektar mellan år 2000 till 2016 för älgförvaltningsområden indelat i kategorierna ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.



Måluppfyllnad för avskjutning av älg

Måluppfyllnaden (delvis antal fällda älgar i relation till antal planerade älgar att fälla) varierar kraftigt mellan år för älgförvaltningsområden tillhörande samtliga kategorier av förekomst av vargrevir (se Figur 6). Avskjutningen anses uppfylla målen då den ligger på mellan 90 % till 110 % av planerad avskjutning. Den högsta måluppfyllnaden under studieperioden ser vi i områden med ”hög förekomst” av vargrevir, men det är även huvudsakligen hög måluppfyllnad i områden tillhörande ”medelhög förekomst” av vargrevir. I områden tillhörande båda dess kategorier är det en ganska stor årlig variation i måluppfyllnaden. Den största variationen i måluppfyllnad mellan år ser vi i områden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.

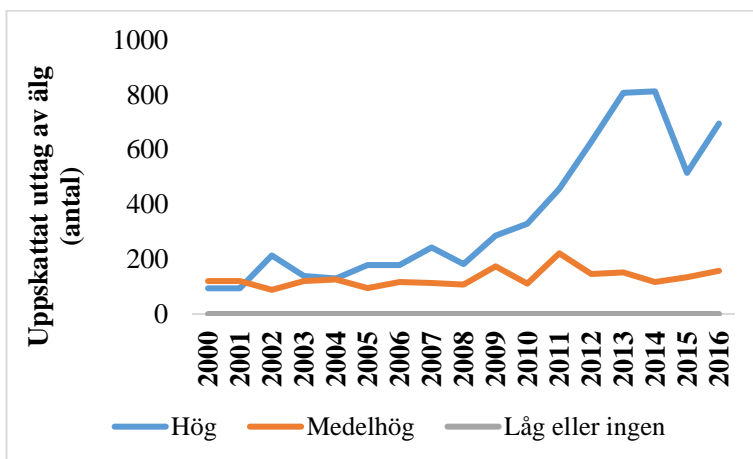
Figur 6: Måluppfyllnad (antal fällda älgar i relation till planerat antal älgar att fälla) i procent av den totala avskjutningen mellan år 2000 till 2016 för älgförvaltningsområdena med ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.



Vargrevirens uppskattade uttag av älg

Från år 2000 till 2004 ligger vargrevirens uppskattade uttag av älg i älgförvaltningsområden med ”hög förekomst” av vargrevir på ungefär samma nivå i områden med ”medelhög förekomst” av vargrevir (se Figur 7), delvis mellan 100 till 125. Efter år 2004 ökar vargens uppskattade uttag av älg inom områden med ”hög förekomst” av vargrevir, medan områden med ”medelhög förekomst” av vargrevir fortsätter ligga på en relativt stabil nivå. År 2016 har vargreviren i älgförvaltningsområdena med ”hög förekomst” av vargrevir ett uppskattat uttag om 695 älgar. I kategorin ”medelhög förekomst” av vargrevir är det uppskattade uttaget 157 älgar år 2016.

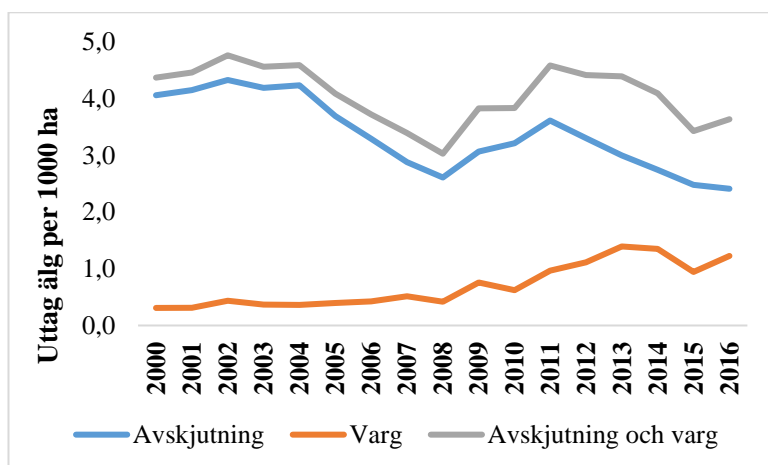
Figur 7: Vargrevirens uppskattade uttag av älg mellan år 2000 till 2016 i älgförvaltningsområdena uppdelade på kategorierna ”hög förekomst” av vargrevir, ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir.



Uttag av älg genom avskjutning och predation av varg

Avskjutningen av älg i länet har visat en nedåtgående trend mellan år 2000 till 2016, från 4,05 älgar per tusen hektar till 2,41 älgar per 1000 hektar (se Figur 8). En viss ökning skedde mellan år 2008 och 2011, från 2,61 älgar per tusen hektar till 3,61 älgar per 1000 hektar, för att sedan minska igen fram till 2016 då avskjutningen var 2,41 älgar per 1000 hektar (Figur 4). Vargrevirens uppskattade uttag av älg har legat relativt stabilt mellan år 2000 och 2008 med ett uttag på 0,31 älgar per tusen hektar till 0,42 älgar per 1000 hektar, för att sedan öka fram till år 2016 upp till ett uttag på 1,22 älgar per 1000 hektar. Det sammanlagda uttaget av älg genom avskjutning och vargrevirens uppskattade uttag (grå linje) visar en huvudsakligen minskande trend från 4,36 älgar per tusen hektar år 2000 till 3,63 älgar per tusen hektar år 2016, med årliga variationer.

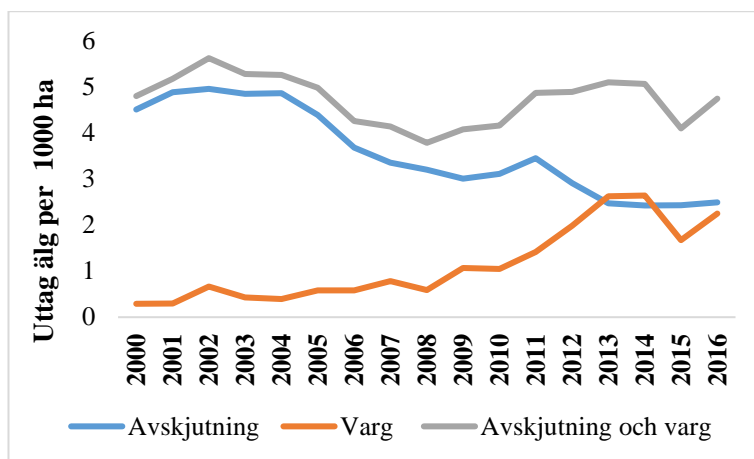
Figur 8: Uttag av älgar per 1000 hektar i studieområdet under år 2000 till 2016. I figuren visas uttag av älg genom avskjutning, uppskattat uttag av varg, samt det sammantagna uttaget genom avskjutning och av varg.



Uttag av älg i områden med hög förekomst av vargrevir

För älgförvaltningsområden med "hög förekomst" av vargrevir minskar avskjutningen från 4,95 älgar per 1000 hektar år 2002 till 3,20 älgar per 1000 hektar 2008. Sedan ökar avskjutningen till 3,45 älgar per 1000 hektar år 2014, och minskar därefter till 2,25 älgar per 1000 hektar år 2016 (se Figur 9). Det uppskattade uttaget av varg ligger på en stabil nivå från 2002 med 0,67 älgar per 1000 hektar till 2008 med 0,59 älgar per 1000 hektar. Efter det stiger vargrevirens uppskattade uttag snabbare, till 2,64 älgar per 1000 hektar år 2014, för att sedan minska till 2,25 älgar per 1000 hektar år 2016. Avskjutningen minskar genomgående över tid, samtidigt som vargrevirens uppskattade uttag ökar. Från år 2013 och framåt ligger avskjutningen och det uppskattade uttaget av varg på liknande nivå, ungefär 2,50 älgar per 1000 hektar. Det sammanlagda älguttaget genom avskjutning och uttag av varg (den grå linjen) ligger på en ganska stabil nivå över hela studieperioden, med årliga variationer.

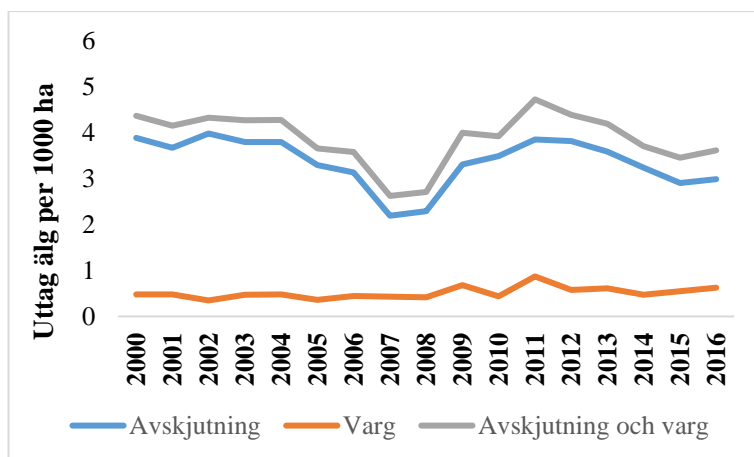
Figur 9: Uttag av älg per 1000 hektar i områden med ”hög förekomst” av vargrevir under år 2000 till 2016. Figuren visar uttag genom avskjutning, uppskattat uttag av varg, samt det sammanlagda uttaget genom avskjutning och av varg.



Uttag av älg i områden med medelhög förekomst av vargrevir

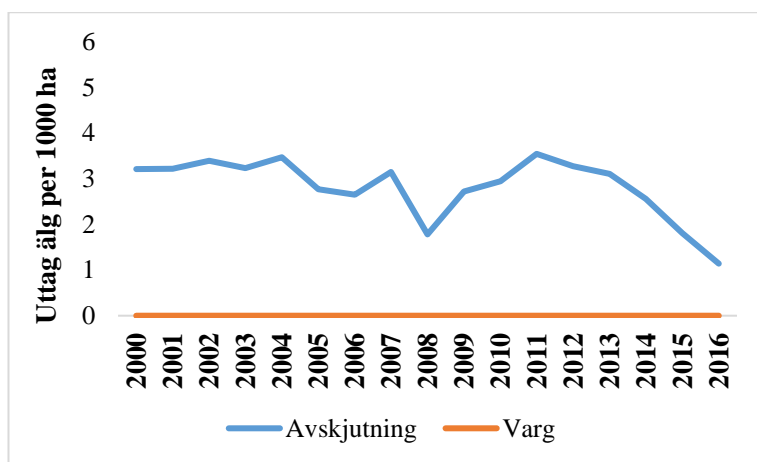
För älgförvaltningsområden med ”medelhög förekomst” av vargrevir är vargens uppskattade uttag ganska stabilt under studieperioden, mellan 0,48 och 0,62 älgar per 1000 hektar (se Figur 10). Jägarnas avskjutning och det sammanlagda uttaget genom jakt och av varg följer samma utvecklingstrend mellan åren 2000, från cirka 4 älgar per 1000 hektar till cirka 3,61 älgar per 1000 hektar 2016. Det lägsta sammanlagda uttaget av jägare och varg var år 2007 med 2,62 älgar per 1000 hektar, och det högsta uttaget var 2011 med 4,72 älgar per 1000 hektar.

Figur 10: Uttag av antal älgar per 1000 hektar i älgförvaltningsområden med ”medelhög förekomst” av vargrevir under år 2000 till 2016. Figuren visar uttag av älg genom avskjutning, uppskattat uttag av varg, samt det sammanlagda uttaget av älg genom avskjutning och varg.



Uttag av älg i områden med låg eller ingen förekomst av vargrevir
För älgförvaltningsområden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir varierar avskjutningen av älg årligen från 3,21 per 1000 hektar år 2000 upp till 3,54 älgar per 1000 hektar fram till år 2012, och minskar sedan ner till 1,14 älgar per 1000 hektar år 2016 (se Figur 11). Det finns inget uppskattat älguttag av varg i dessa områden under studieperioden.

Figur 11: Uttag av älg per 1000 hektar i älgförvaltningsområden med ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir under 2000 till 2016. Figuren visar uttag av älg genom avskjutning och uppskattat uttag av varg.



Diskussion

Förvaltning av älg och varg

Ökad kunskap om hur älgförvaltningen kan påverkas av vargens närvaro är en komplicerad och viktig uppgift för Länsstyrelsen i arbetet med att sträva mot en ändamålsenlig viltförvaltning. I Länsstyrelsens förvaltningsplan för stora rovdjur finns riktlinjer som berör älgjakten, bland annat att ”viltförvaltningen bör sträva mot att balansera rovdjursstammarna på en nivå där det finns utrymme för både rovdjurspredation och jaktuttag, med hänsyn till betesskador”, och att ”den samlade rovdjurspredationen inte bör tillåtas vara så stor att den på lång sikt påtagligt försvårar eller omöjliggör jakt av andra jaktbara arter”.

Länets olika förutsättningar

Naturen och markanvändningen i länet ser väldigt olika ut från norr till söder, och har därmed olika förutsättningar för älgjakt. Bortsett från vargens närvaro har olika älgförvaltningsområden i länet olika förutsättningar för att bedriva älgjakt. Det finns svårigheter i att jämföra avskjutning i antal älgar per 1000 hektar mellan olika älgförvaltningsområden. I de södra delarna av länet kanske det inte är möjligt att öka avskjutningen lika mycket som i de norra på grund av begränsad tillgång på älg, oavsett närvaro eller frånvaro av varg. Kronhjort är en art som i de södra länsdelarna troligen konkurrerar med älgen om föda och livsutrymme, vilket i sin tur kan påverka målen för älgtätheten. Det finns alltså många intressen och faktorer som påverkar älgjakten utformning och målsättning i länets olika älgförvaltningsområden, till exempel förekomsten och nivån av betesskador av älg, fodertillgång och konkurrens med andra klövviltarter. Förekomsten av varg kan påverka älgförvaltningen på flera sätt, till exempel genom uttag av älg och risken att jakthundar skadas eller dödas under jakten. Detta kan orsaka rädsla och oro hos jägare, och påverka användningen av hund vid jakt.

Hur vargen påverkar älgförvaltningen

De viktigaste resultaten i denna studie är att det finns väldigt olika förutsättningar för älgförvaltningen i olika delar av länet. Detta innebär att olika områden har sina egna utmaningar och faktorer att ta hänsyn till i sina älgförvaltningsplaner.

Med den här rapporten har vi tagit fram kunskap kring hur älgförvaltningen i länet påverkas av förekomsten av vargrevir, vilket kan användas i framtida studier. Vi jämför utvecklingen av antalet vargrevir med utvecklingen av jägarnas älgavskjutning för perioden år 2000 till 2016. Från resultaten kan vi utläsa trender över tid. För att få fram statistiskt säkerställda resultat krävs många år av data och andra typer av studier vilket inte inkluderas i denna rapport. Generellt har utvecklingstrenden för antal skjutna älgar per 1000 hektar varit nedåtgående i alla älgförvaltningsområden över hela studieperioden, oavsett grad av vargförekomst.

Har förekomstgraden av varg betydelse?

I älgförvaltningsområden med ”hög förekomst” av vargrevir” är älgavskjutningen och det uppskattade uttaget av varg på liknande nivå från år 2013 till 2016. Däremot där det är ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir är vargens

uppskattade uttag av älg obetydligt. Det är intressant att notera att måluppfyllnaden för den totala älgavskjutningen generellt är högre i älgförvaltningsområden tillhörande kategorin ”hög förekomst” av vargrevir än i älgförvaltningsområden inkluderade i kategorierna ”medelhög förekomst” av vargrevir och ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir. Älgförvaltningsgrupperna i älgförvaltningsområden tillhörande kategorin ”hög förekomst” av vargrevir ska anpassa sina älgförvaltningsplaner efter rådande förhållanden med en högre predation av varg, och har en genomgående hög måluppfyllnad över studieperioden. Detta står i kontrast till jägares egen uppfattning, vilket vi kan se i vissa älgförvaltningsplaner, där det framgår att de upplever en svårighet att sätta uppnåbara avskjutningsmål i områden med närvaro av varg. Även om målen i vissa fall upplevs svåra att sätta, tyder resultaten i den här studien på att ansvariga jägare och markägare i områden med ”hög förekomst” av vargrevir sätter väl avvägda mål och kan bedöma älg tillgången väl på sina marker. Ett mindre jaktligt uttag av älg i sig kan ha betydelse för graden av måluppfyllnad. I områden tillhörande ”låg eller ingen förekomst” av vargrevir är det stor variation i måluppfyllnaden över tid. Detta beror högst troligen på att det är andra faktorer som påverkar deras planer och får dem att variera mycket, att vargen i dagsläget inte har betydande påverkan på avskjutningen i dessa områden.

Den totala kalvavskjutningen har generellt minskat under studieperioden, men inte andelen kalv i den totala avskjutningen. Andelen kalv ligger på en stabil nivå under hela studieperioden i älgförvaltningsområden tillhörande alla kategorier av vargförekomst, dock på en något lägre nivå genomgående i områden med ”hög förekomst” av vargrevir, vilket tyder på att även om avskjutningen generellt sjunker så verkar det inte vara svårare att uppnå kvoterna för kalv, vilket indikerar realistiskt uppsatta mål. Det intressanta här är att varg föredrar att fälla kalv och djur med dålig kondition, framför vuxna älgar och djur med bra kondition (Sand & Wikenros 2015).

Begränsningar och felkällor

Studiens begränsningar vad gäller datainsamling och hantering av data beror delvis på övergången till det nya adaptiva förvaltningssystemet av älg 2012/2013. I och med det nya systemet samlas data in på älgförvaltningsområdesnivå.

I vår studie innefattar vargrevirens utbredning både de områdena fastställda enligt inventeringskriterierna genom spårning i fält och analyser av insamlat DNA samt uppskattade områden från observationer och spårningar. Detta betyder att vi både kan ha över- och underskatta revirens storlek, vi bedömer dock att detta troligtvis påverkar resultatet i vår studie i liten utsträckning.

Att tolka resultat och utläsa eventuell grad av påverkan av olika faktorer på en studievariabel (det vill säga det man studerar, i den här rapporten utveckling av älgavskjutning- och vargrevir över tid) beror delvis på hur man avgränsar studieområdet, och delvis på om man analyserar data på till exempel en större regional nivå eller en mindre lokal nivå. Detta innebär att man kanske inte ser en påverkan på en större regional nivå medan det på lokal nivå är en betydande

påverkan, eller tvärtom. Detta är en del av svårigheterna i att analysera data och tolka resultat i den här typen av studier. Det finns även svårigheter i tillgängligheten och insamlandet av data från olika databaser och myndigheter, samt i tillförlitligheten av data.

Referenser

Gustavsson & Lundmark 2016. Om rovdjur och förvaltningen av dem – så tycker länets jägare med jakthund. Publikationsnr: 2016:36. Länsstyrelsen i Örebro län.

Länsstyrelsen Örebro 2016. Förvaltningsplanen för stora rovdjur i Örebro län 2014-2019. Publikationsnr: 2016:32, revidering av publikationsnr. 2014:29. Länsstyrelsen Örebro län.

Naturvårdsverket 2015. Strategi för svensk viltförvaltning. Naturvårdsverket.

Sand & Wikenros 2015. Hur påverkas avskjutningen av älg vid etablering av varg? Fakta Skog nr 8. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Sand et al. 2014. Hur stora revir har vargarna i Skandinavien och vad påverkar detta? Fakta Skog nr 6. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Sand et al. 2011. Adaptiv älgförvaltning nr 16. Flera jägare på älgpopulationen – predationsmönster hos varg och björn. Fakta Skog nr 25. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Sandström 2011. Adaptiv älgförvaltning nr 19. Med siktet inställt på mål. Fakta Skog nr 19. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Svensson et al. 2017. Inventering av varg vintern 2016 - 2017. Beståndstatus för stora rovdjur i Skandinavien nr 1. Rovdata och Viltskadecenter, Sveriges lantbruksuniversitet.

Regeringens proposition 2012/13:191. En hållbar rovdjurspolitik. Regeringen.

Älgdata. Där företrädare för ett jaktområde kan rapportera fälld älg, slutrapportera älgjakten till Länsstyrelsen eller hämta ut statistik. Här finns den samlade statistiken från bland annat fällda älgar och biodata för fällda älgar.
<http://www.algdata.se>

Läs mer

Strategi för svensk viltförvaltning. Naturvårdsverket.

Regional älgförvaltning. Länsstyrelsen i Örebro län.

Nationell förvaltningsplan för varg. Förvaltningsperioden 2014 - 2019. 2016. Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-8758-6. ISSN 0282 - 7298.

Rovdjur i Örebro län. Länsstyrelsen i Örebro län.

Vägledning om inventeringsmetodik för stora rovdjur. Naturvårdsverket.

Bilaga 1

Studieområdet avgränsades till de delar av älgförvaltningsområden som administreras av Länsstyrelsen i Örebro län. Detta för att underlätta insamling av data.

Figur 12: Studieområdet omfattar de delar av Örebro läns älgförvaltningsområden som är belägna inom länsgränsen för Örebro län (blå kantlinje)



Länsstyrelsen i Örebro
© Lantmäteriet



Länsstyrelsen
Örebro län

Länsstyrelsen i Örebro län
Stortorget 22, 701 86 Örebro
010-224 80 00
orebro@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se