

# Havsörn och Kungsörn i Europa – en kamp mot människan

Elin Svensson

Populärvetenskaplig sammanfattning av Självständigt arbete i biologi 2010

Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet

*Havsörnen (Haliaeetus albicilla) utgör en viktig indikator på hur den omgivande miljön mår och genom att bevara den och dess släkting kungsörnen (Aquila chrysaetos) så räddar man en rad andra arter från utrotning. Under de senaste 200 åren så har tyvärr människans framfart gjort att arterna minskat över hela Europa. Miljögifter, förföljelse och habitatförstöring är några av de faktorer som drabbat örnar hårt. Dessa är tyvärr fortfarande lika aktuella, men den vanligaste dödsorsaken hos dagens örnar är kollisioner med trafik, tåg och vindkraftverk. I nuläget ökar dock antalet kungsörnar och havsörnar i Europa.*

## Flera olika faktorer hotar kungsörn och havsörn i Europa.

De största hoten mot hållbara populationer av havsörn och kungsörn utgörs av människoinducerade faktorer. Genom åren har vi på grund av okunskap dödat vad vi trott varit allvarliga hot mot oss själva och våra tamdjur, använt miljöfarliga substanser, förstört viktiga ekosystem samt anlagt störande och i en del fall dödlig infrastruktur.

## Förföljelse – en historia om fördomar, avsky och rädsla

Stora rovdjur ses i regel på med misstro. De anses vara ett hot mot barn, boskap och husdjur och förespråkarna för jakt på dem är många. Under 1800- och 1900-talet skedde en intensiv förföljelse på både havsörn och kungsörn och populationerna minskade drastiskt. Skottpengar var inblandade, bon förstördes och förgiftad mat placerades ut i områden där man visste att det fanns örn. Att örnar skulle ta barn känns idag föga troligt, men förr i tiden så existerade många historier om hur spädbarn försvunnit för att sedan återfinnas lemlästade i örnbon. Däremot dödas faktiskt en del tamdjur av örnar, däribland renar och jakthundar. Antalet är dock lågt om man jämför med hur många som årligen tas av de andra stora rovdjuren, som till exempel lodjur, järv och varg. De

## Fakta om havsörn

Havsörnen är Nordeuropas största rovfågel med ett vingspann på upp till 2,5 meter. Den finns spridd över större delen av det norra halvklotet och är en del av djurlivet längs med kuster och vid insjöar runt om i Europa. Födan består främst av fisk och vattenfåglar men under vintern äter den även däggdjurskadaver. Havsörnen är långlivad för att vara fågel och kan bli över 30 år gammal. I gengäld blir den inte könsmogen förrän vid 4-7 års ålder och den producerar endast ett fåtal ungar varje år. Dessa faktorer tillsammans med det faktum att den befinner sig i toppen av näringskedjan gör att den är extra känslig för störningar.

Under 1960-talet drabbades havsörnen hårt av miljögifterna DDT och PCB.



fördomar som finns mot örn är troligen endast ett resultat av okunskap men ännu idag dödas tyvärr många örnar medvetet av människan. Illegal jakt bedrivs, trots att de båda arterna fridlystes i början av 1920-talet och förstörelse samt förgiftning sker fortfarande. Eftersom örnar ofta lever ganska långt från mänsklig bebyggelse så är det svårt att övervaka alla örnbon och motverka förföljelsen. Information om var örnbon är placerade är dock inte tillgänglig för allmänheten utan förvaras på länsstyrelser och berörda myndigheter, för att förhindra att illvilliga människor söker upp bon och ungar för att orsaka skadegörelse.

#### **Fakta om kungsörn**

Kungsörnen är mindre än havsörnen och även den spridd över hela norra halvklotet. Tydliga kännetecken är dess fjäderklädda ben och det gyllenbruna partiet i nacken. En kungsörn äter ungefär 200-300 gram kött om dagen och födan består av medelstora däggdjur och fåglar. Den trivs bäst i skogsmarker och fjällområden där den bygger stora risbon i träd och på klippstup. Det är inte ovanligt att en kungsörn blir över 20 år gammal.

Det moderna skogsbruket utgör ett stort hot för kungsörnen då dess naturliga habitat förstörs och försvinner.



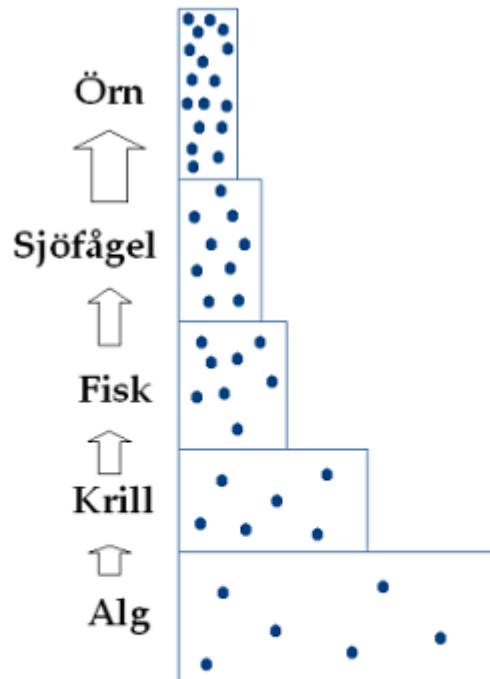
#### **Habitatförstöring – hemområden försvinner**

När människan breder ut sig över allt större landområden så minskar den ostörda naturen och därmed också lämpliga örnrevir. Infrastruktur, bebyggelse och framförallt skogsbruket påverkar negativt. Örnar är mycket känsliga för störningar och man har observerat att individer helt enkelt överger sina bon om det blir för mycket liv och rörelse runt omkring. Detta gör att även turism och allt för ivriga fågelskådare kan orsaka problem. Men störst skada sker förstås när lämpliga landområden helt enkelt försvinner som en följd av mänsklig aktivitet, genom s.k. habitatförstöring. Lugna skogsdungar genomkorsas plötsligt av motorvägar, orörda klippuddar blir sommarstugeområden och urskog har huggits ner till förmån för nyplanteringar. Dagens skogsbruk avverkar träd alltför snabbt för att örnar ska trivas. Örnbon är nämligen massiva konstruktioner som byggs på från år till år och de kräver därmed rejäla träd att placeras i. Medelåldern hos boträd för kungsörn är ca 225-250 år och för havsörn ca 160 år, vilket kan jämföras med skogsbrukets omloppstid som ligger på ungefär 70 år. Så även om ett existerande boträd ej avverkas så finns få framtida alternativ kvar, eftersom träden aldrig

tillåts bli tillräckligt gamla. Vid trädplantering så placeras dessutom träden i långa, täta rader vilket leder till att de i längden blir alltför täta för en örn att jaga i och passera genom. En ökad hänsyn måste alltså tas av skogsbolag och privatpersoner vid avverkning.

## Miljögifter – mer än bara DDT och PCB

Under 1960-talet upptäckte man att antalet havsörnar började minska som en följd av en minskad reproduktion. Vid studier av ägg upptäckte man att dessa hade en hög halt av miljögifterna DDT och PCB. Konsekvenserna blev att äggskalerna förtunnades samt att äggen torkade ut vilket ledde till att de förstördes av föräldrarnas tyngd när de försökte ruva äggen. Flertalet havsörnshonor blev även sterila. DDT var ett vanligt insektsmedel i början av 1900-talet och PCB är ett samlingsnamn för diverse ämnen som bl.a. användes som isolatorer i kylare och transformatorer. I låga doser gav dessa ingen påverkan men eftersom havsörnen utgör toppen av näringskedjan i akvatiska miljöer så blev halterna extra höga. Ämnen anrikas nämligen uppåt i näringskedjan vilket illustreras i figur 1. Både DDT och PCB förbjöds i början på 1970-talet och med hjälp av bl.a. stödutfodring och skydd av boplatser så började antalet havsörnar långsamt öka igen.



**Figur 1.** Vid biomagnifiering ökar koncentrationen av en substans i levande organismer genom att de intar förorenad föda, luft eller vatten. Då arter inom högre trofnivåer prederar på arter längre ner adderas bytets föroreningsgrad med den grad som djuret redan innehåller.

Nu för tiden utgör vare sig DDT eller PCB något större hot mot Europas örnar, trots att de fortfarande används i länder utanför Europas gränser, vilket utgör en viss risk. Däremot finns det en rad andra miljöfarliga substanser som orsakar sjukdom och död hos örnar. Blyförgiftning är ett av hoten och det orsakas av att örnar äter kadaver av djur som skjutits med blyinfattad ammunition. Bly som reagerar med magsyra orsakar apati, anorexia och muskelsvaghet och dessa symptom gör att örnarna äter mindre vilket påskyndar förgiftningen och leder till att fågeln dör. Ett annat ämne som tros kunna utgöra ett framtida hot är PBDE som används runt om i världen som flamskyddsmedel i textilier, plaster samt el- och elektronikprodukter. Detta har hos försöksdjur orsakat störningar i reproduktionen, vilket liknar de konsekvenser som DDT och PCB hade på havsörn. Hittills har PBDE påträffats hos bl.a. svenska pilgrimsfalkar.



**Figur 2.** Fågelavvisare av modell Firefly. Reflex, lysande material och rörelse gör fåglar uppmärksamma på hinder även i mörker och dimma. Bild används med tillåtelse av Hammarprodukter AB.

## **Kollisioner – framtidens energikällor skapar problem**

Den vanligaste dödsorsaken för dagens örnar är kollisioner med trafik, tåg och ledningar. Vid vägrenar och banvallar äter de gärna av trafikskadat vilt vilket gör att de i sin tur själva riskerar att bli offer.

Elledningar som saknar markeringar missas ibland vid dåliga väderförhållanden vilket gör att örnar elektrifieras och dör. Med den nya tidens utveckling av hållbara energikällor så har även kollisioner med vindkraftverk blivit ett problem. De luftströmmar som används vid produktion av förnybar energi är nämligen desamma som örnar använder att glidflyga på. Då örnar intensivt förföljer sina byten så löper de större risk att kollidera än exempelvis asätande fåglar som kråkor, vilka till större del lugnt scannar av områden

efter lämplig föda. Vindturbinernas rotorblad ger kraftiga slag mot kroppen vilket ger inre skador och en del individer styckas helt enkelt i bitar. Vid planering av vindparker krävs alltså att man tar hänsyn till områden med mycket örn och helt enkelt försöker placera vindkraftverk på platser där de orsakar så liten skada som möjligt. För att förhindra att örnar skadas i trafik och vid banvallar så krävs det att trafikskadat vilt omedelbart rapporteras och omhändertaras innan någon fågel upptäcker det. Ledningar kan göras mer uppseendeväckande genom att de markeras med någonting, t.ex. så kallade fågelavvisare (figur 2).

## **Det finns hopp för Europas örnar**

I dagens läge så är Europas bestånd av både kungsörn och havsörn på en relativt stabil nivå där antalet örnar snarare ökar än minskar. Fortfarande finns det flera problem som bromsar den positiva trenden men runt om i världen försöker man ta fram olika lösningar på dessa. Fortsätter man att arbeta vidare så kommer troligen både kungsörn och havsörn kunna fortsätta att existera som en del i Europas biologiska mångfald.

## **För mer information om havsörn och kungsörn:**

Helander B. 2009. Åtgärdsprogram för havsörn 2009-2013. Rapport 5938. Naturvårdsverket

Svensson E. 2010. Havsörn och kungsörn i Europa – en kamp mot människan.

Kandidatuppsats 15 hp. Uppsala Universitet.

Tjernberg, M. 2006. Kungsörnens status och ekologi i Sverige 2006, samt tänkbara prognoser för artens utveckling. Artdatabanken, SLU. Rapport till Rovdjursutredningen. 2006.