

Uttrar i samhällets tjänst

Uttern var förr vanlig i hela Sverige (med undantag för Gotland) – även i skärgården. Men från 1950-talet minskade den i antal och utbredning i Sverige liksom i många andra europeiska länder. På 1980-talet var uttern i Sverige akut hotad; det fanns bara ett fåtal djur i isolerade områden. Jakten gick hårt åt stammen, men även efter fridlysningen 1969 fortsatte uttern att minska i antal. Nu var det främsta hotet miljögifter, och uttern hade bland annat problem med reproduktionen. Men runt 1990 vände det, och uttern började öka i antal.

ANNA ROOS, KATARINA LOSO & ERIK ÅGREN

Utter *Lutra lutra* tillhör "Statens Vilt" sedan 1972 (f.d. "Kronans Villebråd"), och om man ser en död utter ska man rapportera det till polisen. Polis och allmänhet hjälper till och skickar in utterkroppar till Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm (NRM) för obduktion och provtagning. Om dödsorsaken inte är uppenbar skickas kroppen först till Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) i Uppsala för fastställande av dödsorsaken, innan den skickas vidare till NRM för provtagning till museets miljöprovbanks. Mellan 1970 och 2014 har 1 068

döda uttrar skickats in, och antalet undersökta uttrar har ökat stadigt efter 1990 (Fig. 1). Bara under år 2014 inkom ungefär lika många döda uttrar som under hela 1990-talet (122 respektive 125)! Drygt 70 % av de in-skickade uttrarna har dött i trafiken, och knappt 10 % har drunknat i fiskeredskap. Övriga dödsorsaker kan vara t.ex. svält, lunginflammation och jakt. Naturligtvis är trafikdödade uttrar överrepresenterade i statistiken, eftersom de är lättast att hitta. Uttrar som dör av naturliga orsaker är svårare att finna, och mörkertalet är troligen stort. Men man måste också ta hänsyn till



*Chansen att få se en badande utter har ökat sedan 1990-talet. För att få se en utter krävs dock tålmod, och störst chans har man om man sätter sig och väntar vid ett vattendrag där det har observerats uttrar. Tips om dessa lokaler kan du få på www.nrm.se/utter. Uttern på bilden är fotograferad i sjön Långhalsen, Södermanland, januari 2009.
Foto: Kjell Widén*



Uttrar tål kyla bra så länge det finns öppet vatten där de kan fånga fisk. Ovan t.v.: En utterhona springer på den blöta isen och vattnet stänker. Ovan t.h.: Ungarna väntar under en gren. Emån i Småland, januari 2012. Foto: Tomas Claesson

att trafiken har ökat sedan 1970-talet, och därmed har även risken att köra på och döda en utter ökat. Trots det ser vi att uttern ökar i antal, vilket verifieras genom de utterinventeringar som görs regelbundet. Idag finns utter i stort sett i hela landet, men den är fortfarande ganska ovanlig framför allt i de sydvästra delarna.

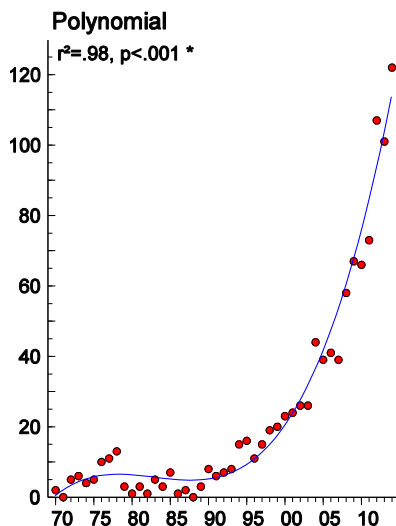


Fig. 1. Antalet döda uttrar inskickade till Naturhistoriska riksmuseet (NRM) och Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) ökar för varje år. Illustration: A. Bignert

Det var ungefär 15 år efter förbuden mot miljögifterna PCB och DDT som det vände för utterpopulationen. Vid det laget hade halterna av dessa ämnen i miljön minskat, och uttern började öka i antal och utbredning. Först märktes ökningen i norra Sverige, runt år 1990, och tio år senare sågs en ökning av antalet uttrar även i söder. Det märktes inte minst genom antalet döda uttrar som skickades in till oss (Fig. 1). Alla inkomna döda uttrar undersöks innan provtagning görs av vissa vävnader (muskel, lever, njure osv.), och proverna sparas i museets miljöprovbänk för pågående och framtida studier. Studier av hälsostatus, reproduktionsstatus, miljögifter, parasiter, genetik osv. genomförs kontinuerligt, och många spännande resultat har framkommit under årens lopp. Den genetiska variationen är t.ex. större hos uttrar i norra Sverige jämfört med populationen i landets södra del, där också stammen minskade som mest (Tison m.fl. 2014). Uttrar från Finland kan vandra in till norra Sverige och öka på den genetiska variationen i området (Honnen m.fl. 2015). Glädjande är också att andelen reproduktivt aktiva honor i Sverige har ökat över tid (Roos m.fl. 2012), något som i och för sig inte är så konstigt med tanke på att stammen ökar. Uttern kan föda året om, och eftersom arten inte har någon säsongstyrd reproduktionsperiod letar vi alltid

efter tecken på reproduktion (embryon eller foster, guldkroppar i äggstocken, ärr i livmoderhornen efter dräktiget och tecken på digivning). Från att i stort sett inga av de inkomna vuxna honorna var reproduktivt aktiva 1970, var andelen honor som visade tecken på reproduktion närmare 80 % år 2010 (Fig. 2). Även honornas kroppsindex har ökat över tid, vilket indikerar en bättre hälsostatus (Roos m.fl. 2012). Kroppsindex räknas ut med hjälp av en formel som tar hänsyn till längd och vikt hos djuret. Uttrar med ett mycket lågt kroppsindex är magra eller utmarglade, medan ett högt kroppsindex tyder på ett gott hälsotillstånd.

Studier på utterkranier i museets samlingar visar att uttern har ökat i storlek sedan 1960-talet, vilket kan kopplas till ett varmare klimat. Störst är uttrarna i södra Sverige, där också klimatet är mildare än i norr, med färre dagar med istäckta sjöar (Yom-Tov m.fl. 2010). Samtliga hanar som vägt 10 kg eller mer har inkommit under 2000-talet från södra Sverige (23 st.) Även de honor som väger 7 kg eller mer (13 st.) har inkommit under 2000-talet och majoriteten av dem kom från södra Sverige.

Få kopplingar mellan exponering för miljögifter och patologiska förändringar hos vilda uttrar har gjorts, men det finns ett exempel: kopplingen mellan höga halter av PCB och pålagringar på utterns skelett. I vissa fall kan detta ha medfört en begränsad rörelseförmåga, vilket kan ha påverkat det allmänna hälsotillståndet (Roos m.fl. 2010). En annan förändring som först uppmärksammades hos utter i Sverige är cystor på sädesledarna. Hela 71 % av alla undersökta hanar de senaste åren har haft en eller flera cystor på ena eller båda sädesledarna (Roos & Ågren 2013). Orsaken till dessa cystor är okänd, men en trolig hypotes är att de bildas under fosterstadiet, om den dräktiga honan har förhöjda halter av östrogen eller östrogenliknande

Fig. 3. Andelen undersökta utterhanar som hade cystor på ena eller båda sädesledarna har under de senaste åren varit mycket hög. Hela 71 % hade sådana cystor. (hanar insamlade 1999–2015, n=363).

Karta ritad av A. Bignert.

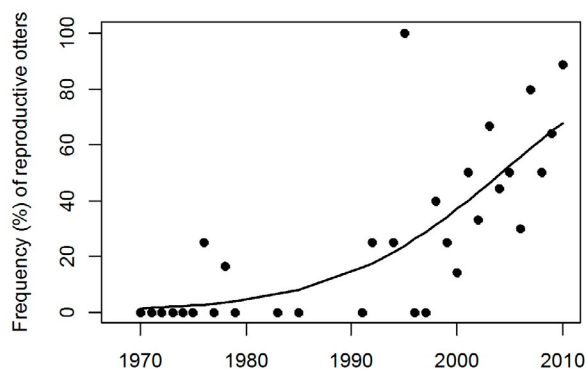
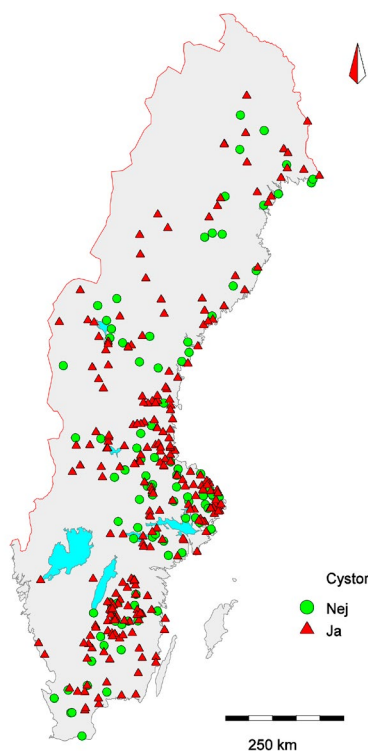


Fig. 2. Andelen vuxna utterhonor med spår av reproduktion ökar över tid (Roos m.fl. 2012).

substanser. Under könsdifferentieringen ska dessa s.k. Müllerska gångar tillbakabildas hos hanarna, om så inte sker blir de kvar i form av cystor. För närvarande finns ingen misstanke om att cystorna gör hanarna sterila, men deras förekomst visar på en möjlig påverkan av hormonstörande ämnen under fostertiden. Det finns heller ingen uppenbar geografisk fördelning av uttrar med respektive utan cystor (Fig. 3).





Denna utterfamilj (en hona med tre ungar) sågs vid Hjälstaviken i Uppland 20 augusti 2015. Till vänster tre av uttrarna på väg mot fotografen, till höger två ungar som leker. Foto: Katarina Uppsäll

Miljögifterna PCB och DDT i utter har minskat över tid (Roos m.fl. 2001), men halterna av flera perfluorerade ämnen (inklusive PFOS) uppvisar däremot en skrämmande ökningstakt (Roos m.fl. 2013). Under den senaste tioårsperioden sågs dock ingen ökning av koncentrationerna av PFOS – men heller ingen minskning. Däremot ökar koncentrationerna kraftigt av perfluorerade karboxylsyror, som bland annat används vid impregnering av textilier samt i impregnerat papper, rengöringsmedel och produkter som används i verkstads- och elektronikindustrin. PFOS har bland annat använts i brandsläckningsskum och har nyligen förbjudits i Sverige. Det är mycket giftigt och reproduktionsstörande. Variationen i PFOS-halt både mellan individer från samma område och mellan individer från olika områden är påfallande stor och skulle kunna förklaras av lokala punktkällor. Vissa uttrar har extremt höga halter av just PFOS. De två uttrarna med de allra högsta halterna i Sverige – och bland de högsta uppmätta halterna i vilda djur i världen – var från Södermanland och Örebro län, men höga halter påträffas i utter lite varstans i Sverige. Därför har en stor studie nyligen inletts med medel från flera länsstyrelser. Målet är att se om halterna fortsätter att öka, samt att hitta nya hotspots. PFOS är ett extremt stabilt ämne, som inte bryts ner i miljön. Flera dricksvattentäkter har fått stängas på grund av förhöjda halter

PFOS i vattnet, bl.a. i Blekinge, Uppsala och Stockholm. Här kan undersökning av uttrar hjälpa till att hitta nya, okända utsläppskällor. Numera får vi uttrar från i stort sett hela landet, och uttern har ju redan tidigare visat sig vara en bra miljöindikator.

Alla är kanske inte lika glada åt utterns återkomst. För första gången sedan fridlysningen 1969 tillät Naturvårdverket i år skydds jakt på en utter som befann sig i ett område med fiskodlingar i Älvdalen, Dalarna. Och av 120 uttrar som SVA har röntgat mellan 2012 och 2014 hade tre individer hagel inbäddade i kroppen (2,5 %). Dödsorsaken hos dessa uttrar var trafik eller drunkning i fiskeredskap, så just dessa individer hade överlevt skadorna de fått av haglen. Dessutom lämnades en skjuten utterunge in förra året anonymt, och i en annan utter (som inte röntgats) hittades av en slump en luftgevärskula strax ovanför ena ögat. Det kan vara så att dessa fem djur hade skjutits av misstag, i tron att de var minkar, som man får jaga (Ågren m.fl. 2015).

Trots fallen med skottskador (och även här är mörkertalet säkerligen mycket stort) gläds nog de flesta åt att uttern är på väg tillbaka. Att få se en utter i det vilda är en fantastisk naturupplevelse. Länsstyrelser runt om i landet inventerar utter på regelbunden basis,

vilket ger viktig information om var arten finns – och inte finns. Som ett komplement till de inventeringar som görs har Riksmuseet en hemsida där man kan rapportera observationer av utter och fynd av utterspår. Rapporterna läggs in löpande på en karta, så vem som helst kan spana in från vilka områden utter har rapporterats: www.nrm.se/utter. Här kan man även skicka in bilder på levande uttrar (se bilder). Oftast observeras ensamma djur, men grupper med upp till fem individer har setts enstaka gånger (Loso & Roos 2015). Det rörde sig då troligen om honor med fyra ungar, något som är mycket ovanligt. Oftast får de 1–2 ungar (enligt studier av antalet ärr i livmodern samt fåltobservationer).

Hoten mot uttern i Sverige är fortfarande framför allt miljögifter, trafik och fiske. Även om halterna av PCB och DDT har minskat, uppmäts fortfarande höga halter av PCB i många uttrar. Hos mellan 30 och 40 % av de uttrar som analyserats på senare tid ligger halterna av PCB över det värde som ger minken reproduktionsskador – trots att PCB varit förbjudet i över 40 år. Det är okänt om uttern är lika känslig för PCB som minken. Ett annat orosmoment är de höga halterna av PFOS och andra närbesläktade ämnen. Säkert är att det finns många områden i Sverige som är mycket förorenade av PFOS. Uttern är en bra miljöindikator, och det är viktigt att även i fortsättningen övervaka populationen, dess hälsostatus och miljögiftsbelastning. ■

Litteratur

- Honnen, A.-C., Roos, A., Stjernberg, T. & Zachos, F.E. 2015. Genetic analysis of Eurasian otters (*Lutra lutra*) reveals high admixture in Finland and pronounced differentiation in Sweden. – *Mammalian Biology* 80: 47–53.
- Loso, K. & Roos, A. 2015. Citizen science in otter research – sighting reports. European Otter Conference. Swedish Museum of Natural History, Stockholm.
- Roos, A., Greyerz, E., Olsson, M. & Sandegren, F. 2001. The otter (*Lutra lutra*) in Sweden — population trends in relation to DDT and total PCB concentrations during 1968–99. – *Environmental Pollution* 111: 457–469.
- Roos, A., Rigét, F. & Örberg, J. 2010. Bone mineral density in Swedish otters (*Lutra lutra*) in relation to PCB and DDE concentrations. – *Ecotoxicology and Environmental Safety* 73: 1063–1070.
- Roos, A., Bäcklin, B.-M., Helander, B., Rigét, F. & Eriksson, U. 2012. Improved reproductive success in otters (*Lutra lutra*), grey seals (*Halichoerus grypus*) and sea eagles (*Haliaeetus albicilla*) from Sweden in relation to concentrations of organochlorine contaminants. – *Environmental Pollution* 170: 268–275.
- Roos, A.M. & Ågren, E.O. 2013. High Prevalence of Proposed Müllerian Duct Remnant Cysts on the Spermatic Duct in Wild Eurasian Otters (*Lutra lutra*) from Sweden. *PLoS One* 8: 1–5.
- Roos, A., Berger, U., Järnberg, U., van Dijk, J. & Bignert, A. 2013. Increasing Concentrations of Perfluoroalkyl Acids in Scandinavian Otters (*Lutra lutra*) between 1972 and 2011: A New Threat to the Otter Population? – *Environmental Science & Technology* 47: 11757–11765.
- Tison, J.-L., Blennow, V., Palkopoulou, E., Gustafsson, P., Roos, A. & Dalén, L. 2014. Population structure and recent temporal changes in genetic variation in Eurasian otters from Sweden. – *Conservation Genetics*.
- Yom-Tov, Y., Roos, A., Mortensen, P., Wiig, Ø., Yom-Tov, S., et al. 2010. Recent Changes in Body Size of the Eurasian Otter *Lutra lutra* in Sweden. – *Ambio* 39: 496–503.
- Ågren, E.O., Bröjer, C., Roos, A. 2015. Evidence of shotgun wounded otters in Sweden (*Lutra lutra*). European Otter Workshop. Swedish museum of Natural History, Stockholm.

Anna Roos

Enheten för Miljöforskning och övervakning, Naturhistoriska riksmuseet
E-post: anna.roos@nrm.se

Katarina Loso

Enheten för Miljöforskning och övervakning, Naturhistoriska riksmuseet
E-post: katarina.losos@nrm.se

Erik Ågren

Avdelningen för patologi och viltsjukdomar, Statens Veterinärmedicinska Anstalt
E-post: erik.agren@sva.se