

Uttern i Jönköpings kommun 2012



Text: Mia Bisther, Brandt & Gröndahl AB

Omslag: Utter, foto: Roine Karlsson

Innehållsförteckning	Sidnummer
Sammanfattning uttern i Jönköpings kommun	4
Introduktion	4
– Inventering av utter i Småland	4
– Utterns ekologi	6
– Hot mot uttern	7
– Utterns skyddsstatus	9
– Åtgärder i tätbebyggda områden	9
Hur man inventerar utter	9
Resultat från inventeringen i Jönköpings kommun	10
– Faunapassager	14
– Vinterspårning	15
Diskussion	16
– Tack till!	17
Referenser	18
Bilagor	
– Bilaga 1, Inventeringsblankett	19
– Bilaga 2, Lokaler med utterförekomst	22
– Bilaga 3, Broar i behov av åtgärd	23
– Bilaga 4, Blankett för vinterspårning av utter	24
Del 2	27
Uppföljande vinterspårning i sjöar och vattendrag	

Sammanfattning

Sammanlagt så inventerades 83 stycken lokaler inom Jönköpings kommun. Spår av utter återfanns på 17 lokaler (20 procent) och minkspår på 20 lokaler (24 procent). Resultaten visade att förekomsten av utter främst var knuten till Huskvarnaåns avrinningsystem inklusive intilliggande sjöar (Stensjön, Vättern, Munksjön och Rocksjön). I samband med inventeringen undersöktes även behovet av faunanpassade åtgärder. Vid 28 broar fanns behov av någon typ av åtgärd. Sex av lokaler hade dessutom spår av utter vilket ytterligare borde prioritera dessa lokaler för åtgärd.

Introduktion

Uttern var tidigare ett vanligt inslag i den svenska faunan men populationen började minska kraftigt redan under 1950-talet. Den huvudsakliga anledningen till minskningen har ansetts vara miljögifter, främst PCB, men även andra faktorer som t.ex. biotopförstöring och jakt bidrog till utterns tillbakagång. Uttern fredades redan 1968 i Sverige och den kvarstår i den svenska listan över hotade arter som Sårbar (VU) enligt kriteriet D1 dvs. antalet köns mogna individer är färre än 1 000 stycken (Gärdenfors (ed.) 2010).

På grund av artens tillbakagång inventerades stora delar av landet under perioden 1983-1992 för att undersöka omfattningen av denna minskning. Utifrån dessa resultat skattades den svenska utterpopulationen till mellan 500 och 1 000 djur, varav endast ett 50-tal uttrar antogs finnas i södra Sverige. Delar av Småland har därmed inventerats sedan mitten av 1980-tal och man påträffade då spår av utter enbart på det småländska höglandet.

Vid en barmarksinventering så inventeras normalt ett 30-tal lokaler per kartblad (skala 1: 50 000) vilket ger ett snitt på en lokal per 4,5 km vattensträcka. Detta ger en bra översikt av förekomst av utter i ett område (Bisther & Norrgrann 2002).

Genom att utföra en mer detaljerad inventering av utter ges möjligheten att öka kunskapen kring hur uttrarna rör sig i området, om det förekommer legor eller gryt eller om det finns några påtagliga lokala hot-situationer. Dessutom kan de lokaler som antyder förekomst av flera uttrar vara till grund för en kompletterande vinterspårning för att kunna konstatera eventuell föryngring. Med bakgrund av detta så utfördes höstens inventeringar inom Jönköping och Emmaboda kommun. I samband med spårningarna inventerades även behovet av utteranpassade passager vid vägar.

Inventering av utter i Småland

En mer omfattande inventering gjordes i Småland 1991, år 2000 och under 2007/2008 och mycket har hänt under denna tid (Bisther 2000, Bisther 2010).

Återetableringen av utter i Småland har följt samma mönster som återfinns i många andra län (t.ex. Östergötland, Södermanland, Västra Götaland och Gävleborg). Spår av utter hittas utmed hela vattendraget istället för, som tidigare, enbart vid några enstaka lokaler (Bisther 2010).

Några ”nya vattendrag” har också återetablerats sedan år 2000. Lagan, Lyckebyån, Ronnebyån och Prästebodaån är några av de vattendrag som har uppvisat en mer omfattande positiv förändring sedan år 2000 (Figur 1 och 2). Spår av utter påträffades endast på någon enstaka lokal i Lagan år 2000 medan inga spår hittades i vare sig Lyckebyån, Ronnebyån eller Prästebodaån.

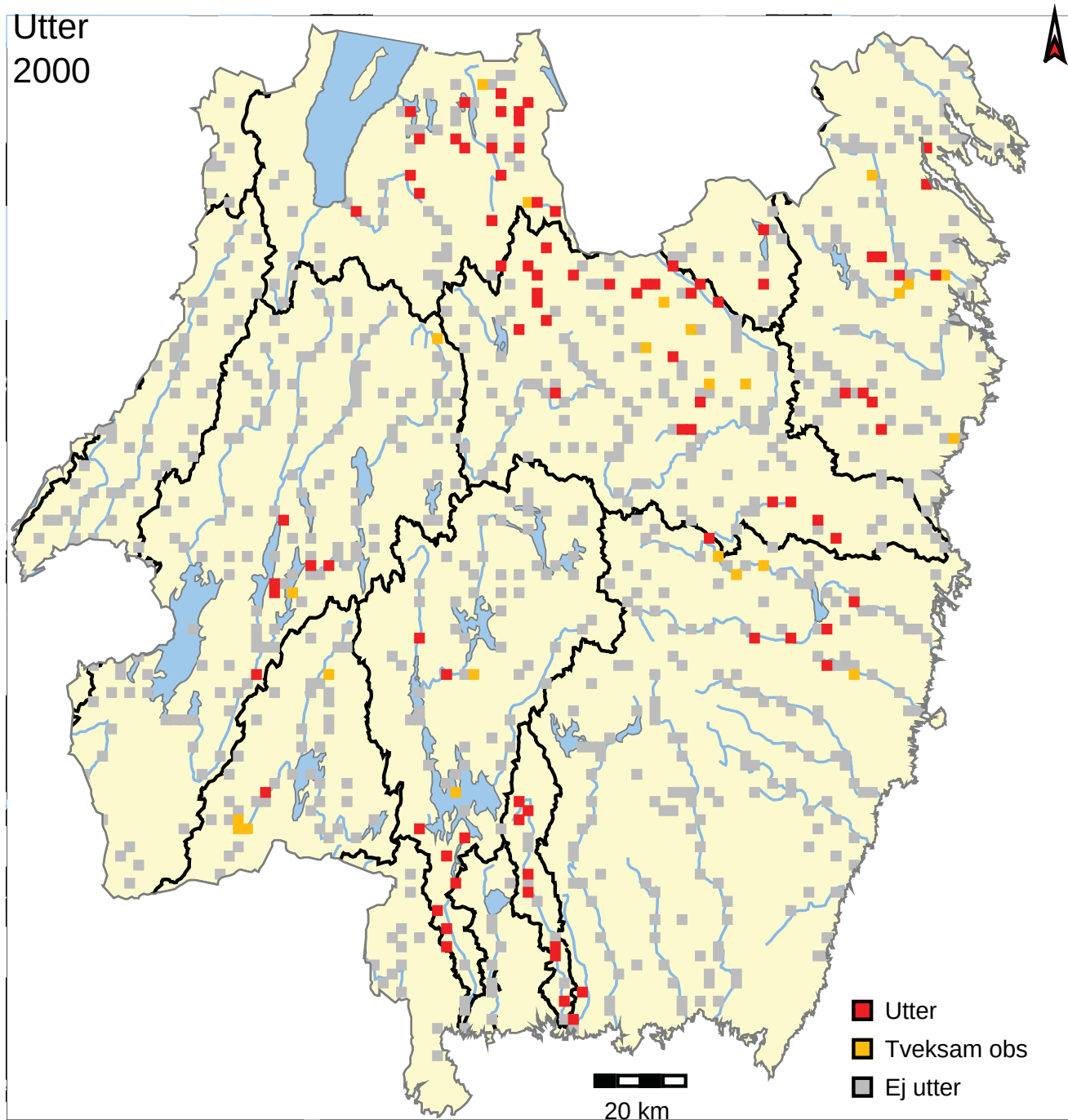
Det finns dessutom två områden som fortfarande saknar förekomst av utter och som har gjort det under många år; de sydvästra delarna av Småland samt ett mindre område i sydöstra Småland. Det mindre området i sydöstra Småland är starkt påverkat av jordbruk och har mycket små, rätade vattendrag, vilket i sig kan vara en förklaring till avsaknaden av utter. I de sydvästra delarna av Småland, som bl. a. omfattar Nissans vattendrag, kan det finnas regionala faktorer som bidrar till att uttern inte lyckas återetablera sig i området.

I samtliga tre län har förekomsten av utter ökat rejält. Störst ökning har skett i Kronobergs län där andelen lokaler med utter har ökat från 9 till 26 procent (Tabell 1).

Uttrar tillhör statens vilt enligt § 25 jaktlagen, (1987:259) och § 33 jaktförordningen (1987:905). Det innebär att alla döda uttrar som påträffas tillfaller staten och ska därför inlämnas till polismyndigheten som vidarebefordrar kroppen till Naturhistoriska riksmuseet (NRM) i Stockholm (Bisther & Roos 2006). Fallviltstatistiken för Småland mellan 2004 och 2008 omfattar enbart trafikdödade uttrar (sammanlagt 20 stycken). Av dessa var åtta honor (varav två konstaterat juvenila) och tolv hanar. Tolv av dessa djur har kommit från Jönköpings län, fyra från Kronoberg och fyra från Kalmar. Även om andelen trafikdödade uttrar nationellt inte ökar i förhållande till populationsökningen generellt så kan trafiken regionalt vara av stor betydelse för artens fortsatta återetablering.

Län	År 2000	År 2007/2008
Jönköping	16 %	22 %
Kalmar	14 %	25 %
Kronoberg	9 %	26 %

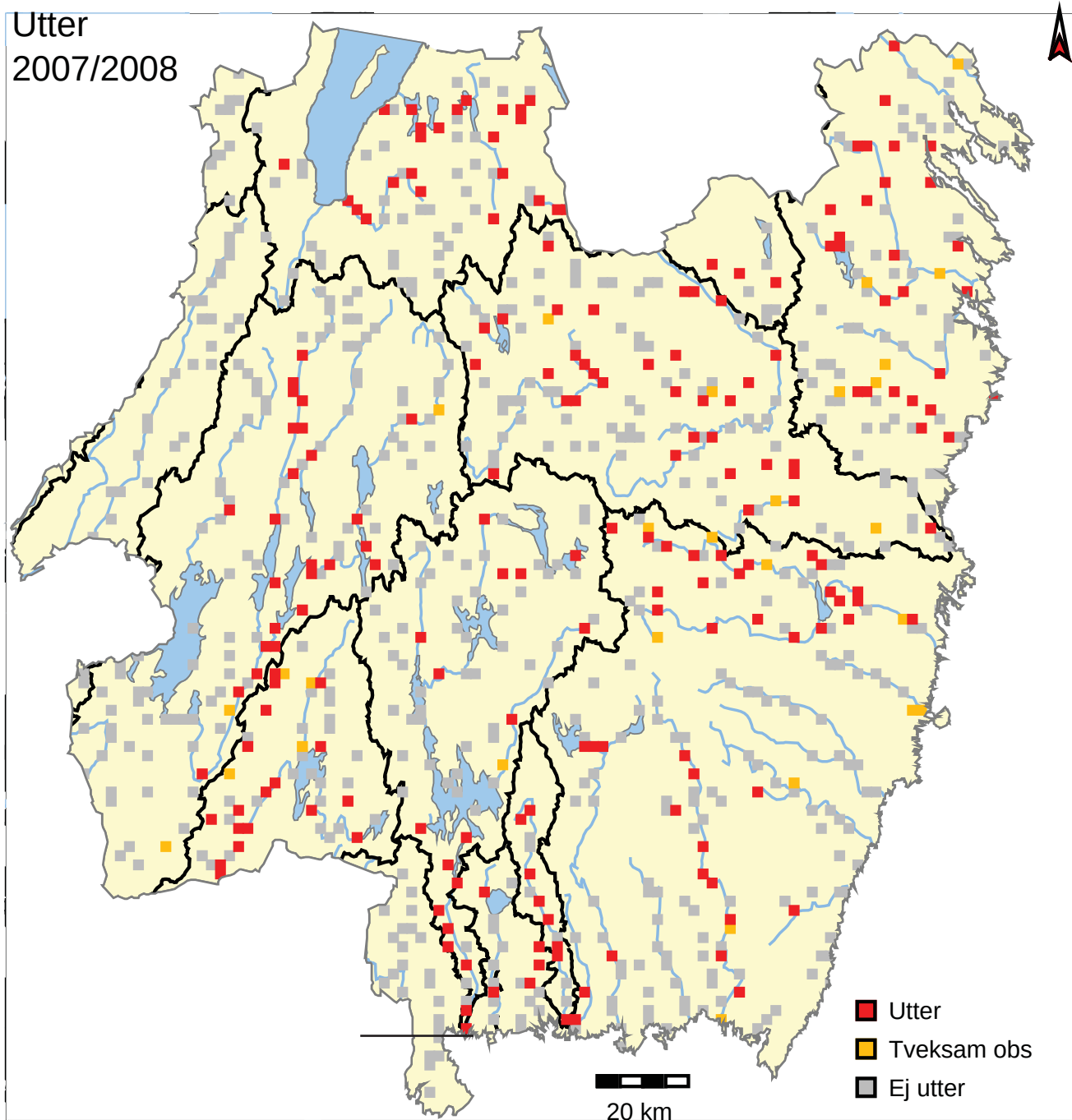
Tabell 1. Förändringen i procentuell fördelning av antalet lokaler med utterförekomst 2000 och 2007/2008.



TISS - 10.10.29 10:37, sm_2000

Figur 1. Utterförekomst vid inventering 2000 ($n=935$). 935 värden presenterade i 866 rutor. Ej Utter ($n=820$), tveksam obs ($n=25$) och Utter ($n=90$). Kartan har delats in i 2×2 km rutor.

— = Gräns för avrinningsområde



TISS - 10.10.29 10:35, sm_0708

Figur 2. Utterförekomst vid inventering 2007/2008 ($n=861$). 861 värden presenterade i 802 rutor. Ej Utter ($n=628$), tveksam obs ($n=30$) och Utter ($n=203$). Kartan har delats in i 2x2 km rutor. — = Gräns för avrinningsområde

Utterns ekologi

Uttern är ett ensamlevande djur, där honor och hanar endast träffas regelbundet vid parningssäsongen som i Sverige vanligtvis inträffar under våren. Könsmognaden sker först vid två års ålder (Chanin 1985). En vuxen utter har en längd av mellan 90 och 120 cm inklusive svansen och väger normalt mellan 5 och 10 kg. Precis som hos de flesta mårddjur är hanen större än honan (Mason & Macdonalds 1986). Uttern har en spolformad kropp med korta ben och kraftig svans. Färgteckningen är övervägande mörkbrun med undantag av buk och hals som är ljusare grå. Uttern

är huvudsakligen nattaktiv och har flera fysiologiska anpassningar till ett liv i vatten. Exempelvis är näs- och öronöppningarna stängbara vid dykning, den har simhud mellan tårna liksom en riklig förekomst av morrhår kring nosen som används vid lokalisering av föda (Erlinge 1971, Chanin 1985).

Födan består mestadels av fisk som t.ex. lake, simpor och karpfiskar, men även grodor, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur kan ingå i dieten (Erlinge 1967). Studier har visat att sammansättningen av fiskdieten i huvudsak återspeglar födans tillgänglighet och förekomst i det område där uttern jagar

(Erlinge 1967, Taastrom & Jacobsen 1999). Födovallet varierar därför mellan olika områden och även med årstiden. En vuxen uttern konsumerar mellan 1 och 1,5 kg fisk per dag (Erlinge 1968).

Uttern håller hemområden som regelbundet patrolleras och markeras med hjälp av signalmarkeringar. En markering sker i form av spillning och/eller analkörtelssekret som informerar andra uttrar om dess närvaro, kön och parningsstatus (Bild 1). Honors hemområden kan med största sannolikhet betraktas som födosöksområden, medan hanars till stor del främst fungerar som parningsområden. Storleken på hemområde varierar från några kilometer strandsträcka till flera mil (Sjöåsen 1997). Områdena kan överlappa varandra och det är inte ovanligt att en hanes hemområde kan infatta en eller flera honors (Erlinge 1971, Sjöåsen 1997).



*Bild 1. Utterspillning till vänster och minkspillning till höger.
Foto: Mia Bisther*

Uttern kan föda sina ungar när som helst under året. Ungarna, vanligen 2-4 per kull, föds i ett gryt och familjegruppen, dvs. hona med ungar, följs åt i knappt ett år. Det första året är mycket viktigt för ungarnas fortsatta överlevnad. Det är under denna tid som de lär sig jaga effektivt, söka upp de bästa biotoperna under olika årstider samt undvika faror (Erlinge 1971, Olsson & Sandegren 1991, Olsson & Sandegren 1993).

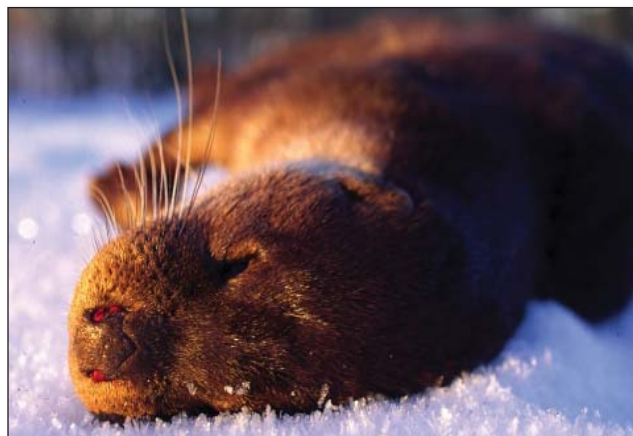
Livslängden hos uttrar i fångenskap är 10-15 år, men en studie av vilda uttrar på Shetlandsöarna visar på en medellivslängd på knappt fyra år (Kruuk & Conroy 1991). Svenska studier har visat att den genomsnittliga medellivslängden hos svenska uttrar möjligen är något äldre (4-7 år). Den äldsta uttern som Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm har undersökt var nio år. Som hos de flesta däggdjur är dödligheten som störst under de första levnadsåren. Det finns inga kända predatorer på uttrar i Sverige, men i sällsynta fall kan större rovdjur döda uttrar (Chanin 1985, Aronson & Nilsson 1998, NRM).

Hot mot uttern

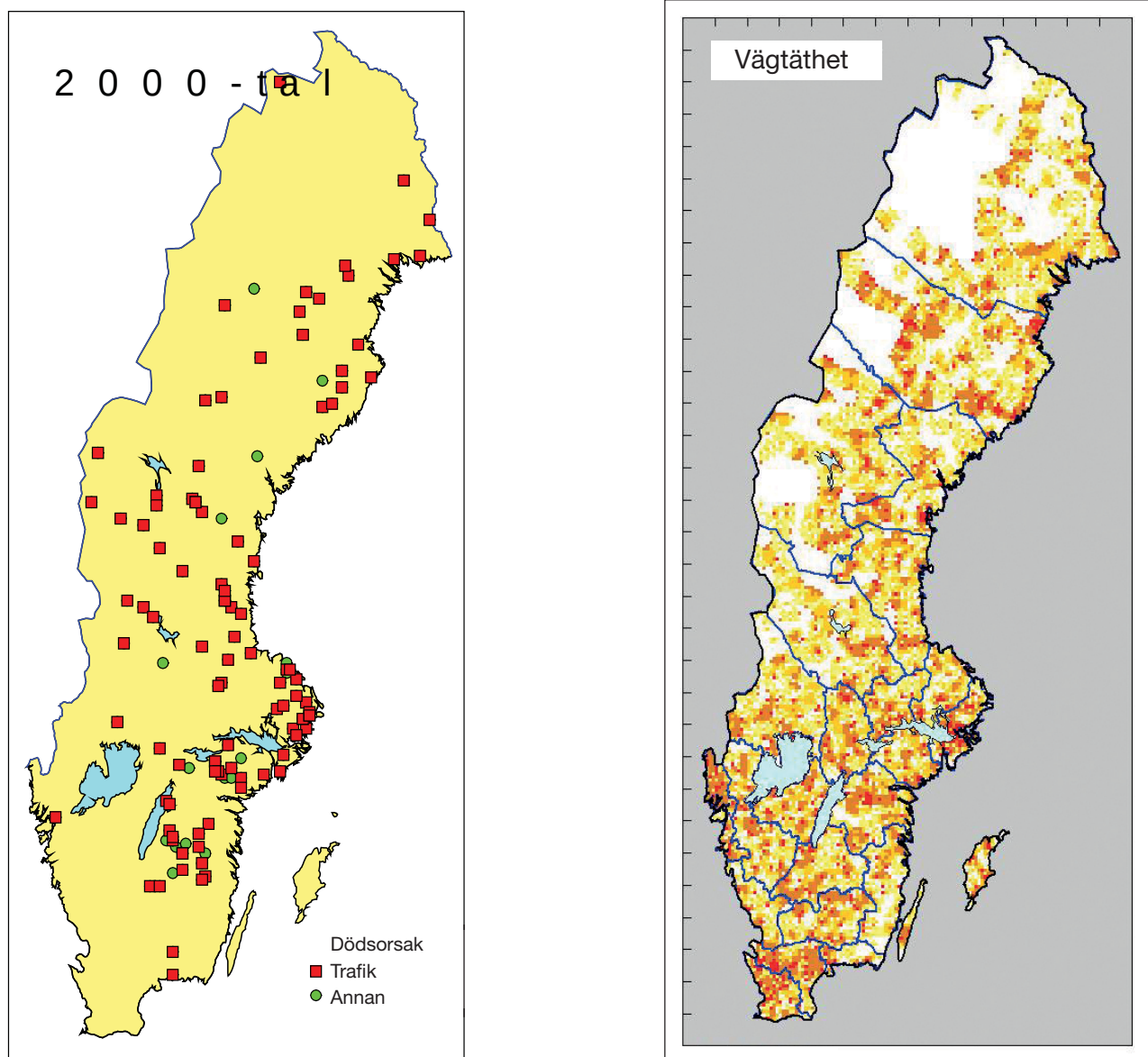
Miljögifter utgör fortfarande det allvarligaste hotet mot uttern i Sverige (Bisther & Aronson 2005). Efter som arten är ett rovdjur som lever högst upp i den akvatiska näringskedjan kan den därmed få i sig mycket stora mängder miljögifter. Uttrar har analyserats med avseende på förekomst av PCB sedan 1969 av Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Glädjande nog har halterna sjunkit och analysresultaten från 1990-talet visar att djur från södra Sverige har haft avsevärt lägre PCB-halter än de halter som uppmättes under 1970-talet. Trots det så ligger halterna i uttrar från Sydsverige lokalt fortfarande inom riskzonen för reproduktionsstörningar (Bisther & Roos 2006).

Trots fortsatt sjunkande PCB-halter så finns flera ”nya miljögifter” i form av t.ex. bromerade flamskyddsmedel (PBDE) eller PFOS (impregneringsmaterial). Höga eller mycket höga halter av miljögiften PFOS har uppmätts i flera uttrar från 2004 och effekterna av dessa ämnen är ännu inte helt kända. Även kadmium i kombination med bly har känd påverkan på reproduktionen hos däggdjur och höga halter av kvicksilver kan lokalt påverka uttern negativt, speciellt i kombination med andra ämnen.

Trafik står för drygt 70 procent av alla döda uttrar som inkommer till Naturhistoriska riksmuseet varje år (Bild 2). Danska studier visar att de farligaste vägarna oftast är över sex meter breda, har hög hastighet och hög trafikintensitet. Dessutom är könsmogna hanar överrepresenterade bland de trafikdödade uttrarna. Försök har även gjorts med flera olika typer av passager och samtliga användes inom fyra veckor efter det att de installerats. Studier utförda i England visade att 58 procent av alla trafikdödade uttrar hittas i anslutning till högttrafikerade vägar, varav 44 procent vid trummor och 34 procent vid broar. Även i denna studie var hanar överrepresenterade bland de trafikdödade uttrarna.



*Bild 2. Många uttrar dör fortfarande i trafiken.
Foto: Roine Karlsson*



Figur 3.
Geografisk fördelning av antalet döda uttrar som inkommit som fallvilt år 2000-2005. Den högra kartan visar vägtätheten i Sverige, ju rödare desto tätare.
Kartor: Trafikverket och Naturhistoriska riksmuseet.

Även i Sverige finns det en tendens till att fler hanar än honor dör i trafiken och att de flesta trafikdödade uttrar kommer från områden med hög trafikintensitet (Figur 3).

Även överdimensionerade fällor och fiskeredskap är starkt bidragande faktorer till hotsituationen för utter

i Sverige. I samband med barmarksinventeringar har alla fällor som hittats i anslutning till vattendragen noterats och storleken på ingångshålet mätts. Sammanlagt har 1 024 fällor dokumenterats mellan 1989 och 2010 (Tabell 2). Under tidsperioden 1989-1999 hittades 609 fällor och 415 under 2000-2010.

Tidsperiod	Illegala fällor	Icke-selektiva fällor	Omärkta fällor	Hemgjorda fällor
1989-1999	27	4	98	17
2000-2010	24	7	97	6

Tabell 2. Förekomsten av felaktiga och olagliga fällor i Sverige 1989-2010. Värden anges i procent.

Utterns skyddsstatus

Uttern har följande status i nationell lagstiftning och de internationella överenskommelser som Sverige ratificerat.

Rödlistan

I den svenska listan över hotade arter klassas uttern som Sårbar (VU) enligt kriteriet D1 dvs. antalet köns mogna individer är färre än 1 000 stycken.

Fridlysningsbestämmelser

Uttern är fridlyst enligt 1 § artskyddsförordningen (1998:179). Enligt artskyddsförordningen är det inte tillåtet att avsiktligt fånga, döda eller störa uttrar. Det är heller inte tillåtet att skada eller förstöra djurens reproduktionsområden.

Statens vilt

Enligt § 25 jaktlagen, (1987:259) § 33 jaktförordningen (1987:905) tillhör uttern statens vilt. Det innebär att döda uttrar som påträffas tillfaller staten och skall därför inlämnas till polismyndigheten som vidarebefordrar kroppen till Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm.

Habitatdirektivet

Inom ramen för detta direktiv finns uttern med i Bilaga 2 till direktivet som innefattar avsättandet av naturområden (inom Natura 2000) som har specifika naturtyper, växt- och djurliv. Uttern är rapporterad för 118 Natura 2000-områden (varav 33 i alpin biografisk region och resterande i boreal). Uttern finns även med i Bilaga 4 till direktivet, där de djur- och växtarter innefattas som är av ett gemensamt intresse och som även kräver ett noggrant skydd.

Bernkonventionen

Konventionen syftar till att skydda europeiska vilda djur och växter och deras levnadsområden. Särskild vikt läggs vid hotade arter. Uttern finns upptagen i Bilaga II till konventionen, dvs. djurarter som är strängt skyddade. Det innebär att Bernkonventionen även överträds om utterns biotoper förändras negativt, eftersom arten skall bevaras i sin naturliga livsmiljö.

Washingtonkonventionen (CITES)

CITES reglerar den internationella handeln med hotade växt- och djurarter. EU har via förordningar implementerat konventionen något striktare än utanför EU. Uttern är listad på Bilaga II till konventionen (bilaga A inom EU). Inom EU fordras ett EU-intyg vid handel eller andra kommersiella aktiviteter med arter på bilaga A till konventionen (levande uttrar eller med produkter av utter). Vid handel med tredje land krävs CITES export- och importintyg.

Åtgärder i tätbebyggda områden

Det kan finnas behov av vissa speciella åtgärder vid utterförekomst inom tätbebyggda områden. Vid vissa broar som är i behov av utteranpassade passager faller eventuella åtgärder under kommunens ansvar.

Vid eventuell markexploatering i anslutning till vattendrag eller sjöar inom tätbebyggda områden finns det ett behov av att undersöka om det förekommer skyddszoner. Genom en detaljspårning av de områden som skall exploateras kan förebyggande åtgärder förberedas och införlivas i de förändringar som planeras.

Hur man inventerar utter

Barmarksinventering är en väl beprövad och standardiserad metod som även används vid all internationell beståndsovervakning av utter (Reuther et al. 2000). Metodiken baserar sig på att inventeraren letar efter spårtecken av utter i form av spillning, spår eller gryt vid strategiska platser. Att metodiken främst fokuseras på att leta spillningsmarkeringar beror på att uttrar spillningsmarkerar sina hemområden kontinuerligt. För att nå maximal effekt med signalmarkeringarna placeras dessa strategiskt utmed stränderna. Exempel på strategiska platser är: på stenar utmed vattendraget, på stenar eller spänger under broar, brofästen, uddar vid sjöar, trädrötter och nedhängande grenar, stubbar, tuvor och under granar intill vattendraget, vid kvarnar och dammanläggningar etc. (Erlinge 1971, Chanin 1985).

Spillningsmarkeringar som placeras skyddat (t.ex. under en bro) kan ligga kvar upp till ett års tid. Markeringar som placeras mer exponerat (helt eller delvis), och som utsätts för väder och vind, måste däremot kontinuerligt förnyas, eftersom dessa försvinner efter drygt två månader. Beroende på placering och väderförhållanden återfinns drygt 50 procent av spillningsmarkeringarna efter 2–3 veckor och endast 10 procent efter 3–8 veckor (Reuther et al. 2000).

Metodiken för barmarksinventering finns bra beskriven i "Metodmanual för barmarksinventering av utter (*Lutra lutra*)" (Bisther & Norrgrann 2002). De i förväg utvalda lokalerna besöks och spårtecken i form av spillning och spårstämplat noteras, på en sträcka av ca 200 meter åt vardera hållet från t.ex. en bro. Sökandet avbryts när uttertecken hittats. Med "tveksam utter" avses de spår som inventeraren inte kan bedöma som säker utter, men som inte heller bedöms som mink. Eftersom minken har ett liknande markeringsbeteende som uttern, noteras även förekomst av mink på samtliga lokaler.

All data från samtliga lokaler antecknas på ett standardiserat inventeringsprotokoll med noteringar om miljö (omgivning, typ av vattenmiljö etc.), eventuella störningar i form av mänsklig aktivitet, skillnader i vattenstånd (höst, medel eller lågt) och

förekomst av utter, mink och bäver. Vid högtrafikerade vägar görs även en broinventering utifrån hur pass faunaanpassad bron är i förhållande till utter.

Eftersom endast spårtecken hittas efter utter kan endast förekomsten av djur konstateras och inget antal. För att noggrannare kunna konstatera antalet uttrar i området bör en kompletterande vinterspårning göras då även eventuell förekomst av föryngring i området kan konstateras. En barmarksinventering utförs vanligtvis under augusti och september månad. Anledningen till att denna metodik inte praktiseras under sommaren är att honorna undviker att spillningsmarkera under sommaren när ungarna är små och sårbara och återupptar inte detta beteende förrän till hösten när ungarna är mindre sårbara (Erlinge 1971). Senare under hösten (oktober–november) är det ofta svårare att hitta spillningsmarkeringarna pga. kraftiga variationer i väder och vattenstånd.

Resultat från inventeringen i Jönköpings kommun

Sammanlagt inventerades 83 lokaler inom Jönköpings kommun. Lokalerna omfattade in-och utlopp till sjöar, både större och mindre vattendrag samt biflöden.

Spår av utter återfanns på 17 lokaler (20 procent) och minkspår på 20 (24 procent) av de 83 lokalerna (Figur 4 och 5). Lokaler med utterförekomst och behov av åtgärder redovisas även i Bilaga 2.

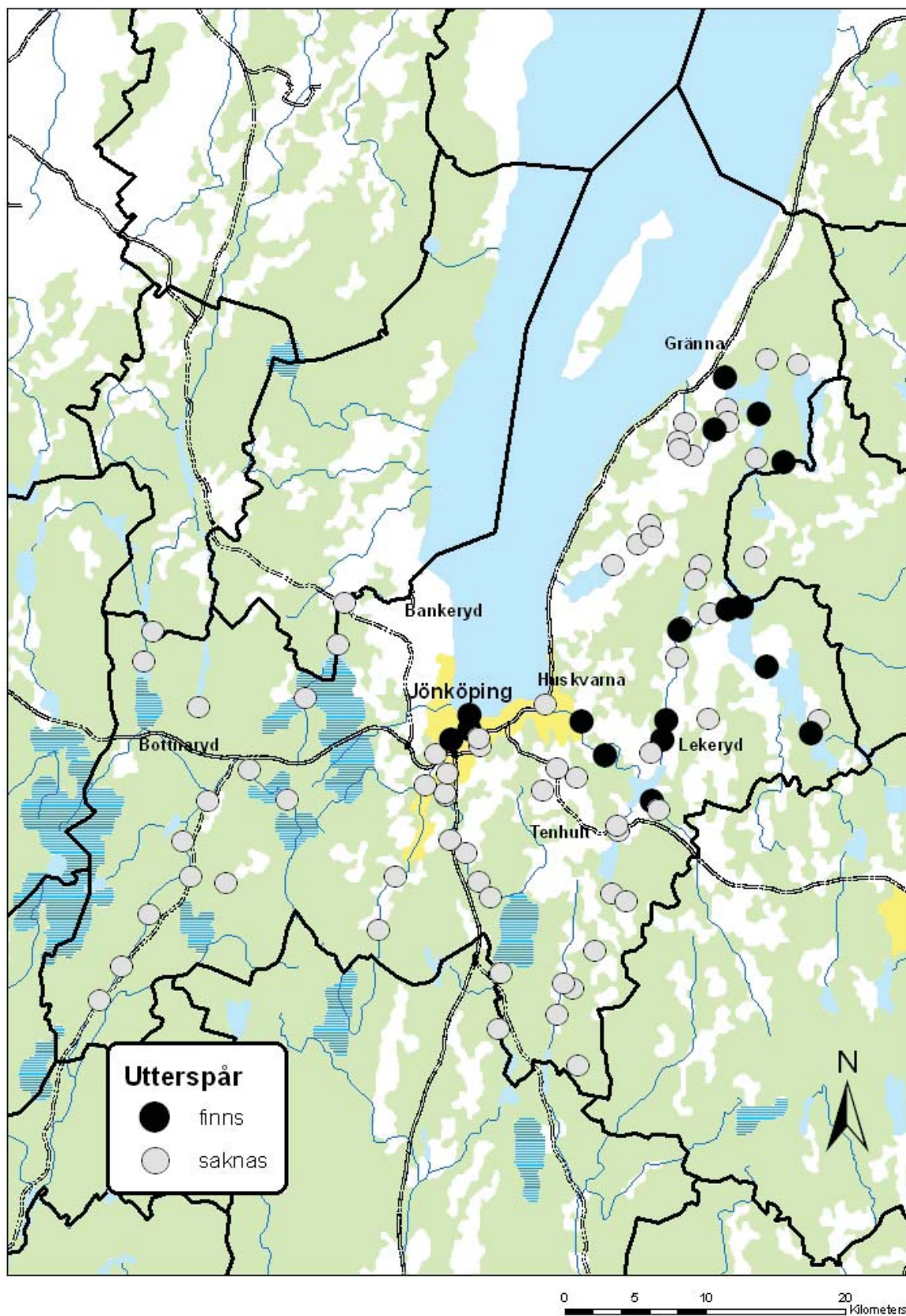
I samband med inventeringen undersöktes även behovet av faunaanpassade åtgärder. Vid 28 lokaler fanns behov av någon typ av åtgärd av bron. Sex av dessa lokaler hade dessutom dokumenterad utterförekomst vilket ger åtgärderna en högre prioritet (Figur 6, Tabell 2, Bilaga 3).

Lokal	Vattendrag	N-koord	E-koord	Föreslagen åtgärd
Lekeryd	Huskvarnaån	6403144	0464619	Hylla alt. strandpassage
Sandvik	Huskvarnaån	6412613	0470332	Varningsskylt
Eriksberg	Huskvarnaån	6404431	0458934	Varningsskylt + finmaskigt stängsel
Jönköping	Rocksjön	6403943	0450981	Finmaskigt stängsel
Sund	Stora Nätaren	6403657	0475251	Markeringsplatser vid bron
Näs	Flöde Ören	6422927	0473287	Markeringsplatser vid bron

Tabell 2. Fördelningen av föreslagna åtgärder vid broar med dokumenterad utterförekomst.

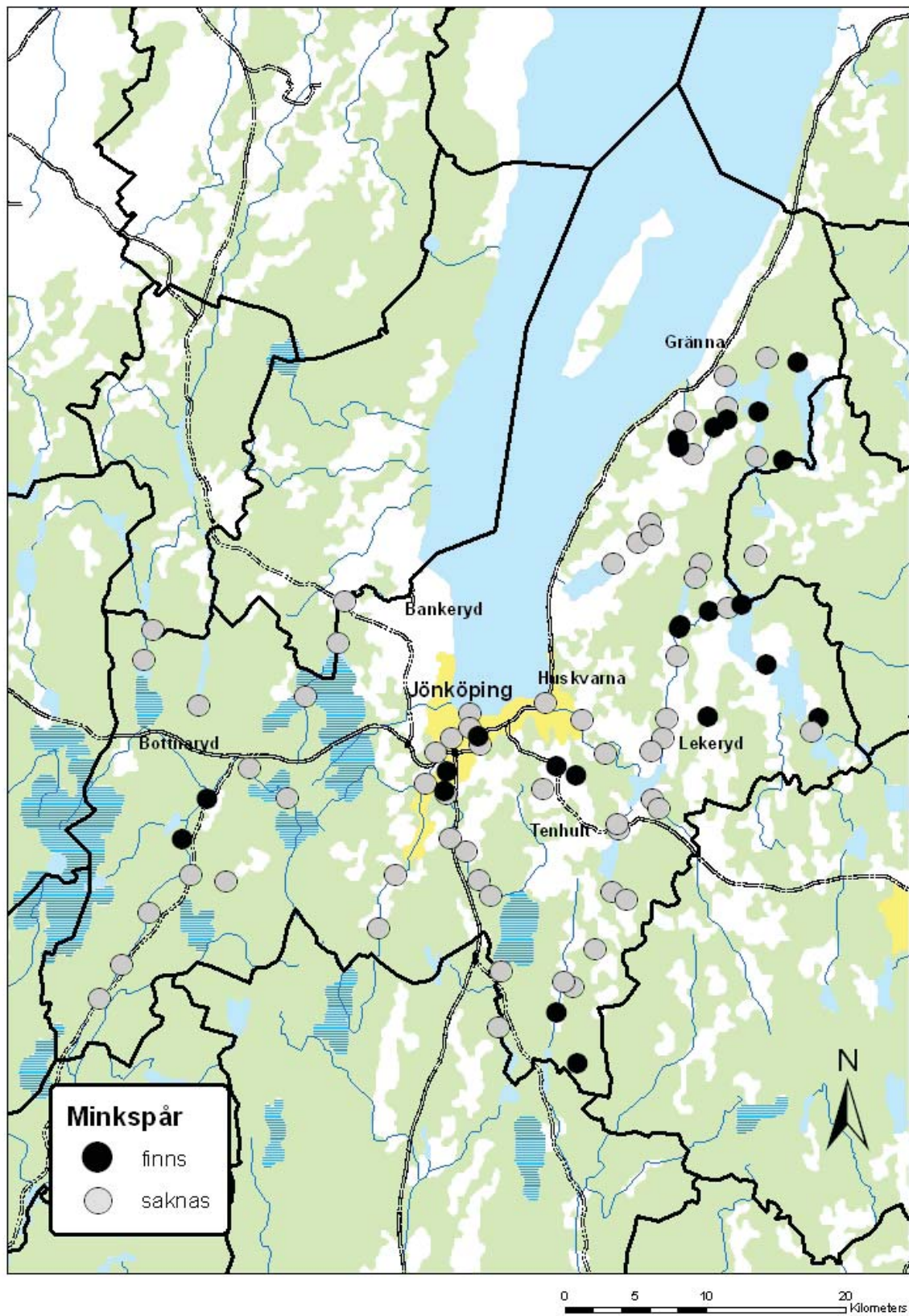
Koordinatsystem: Sweref99 TM

Utterförekomst i Jönköping



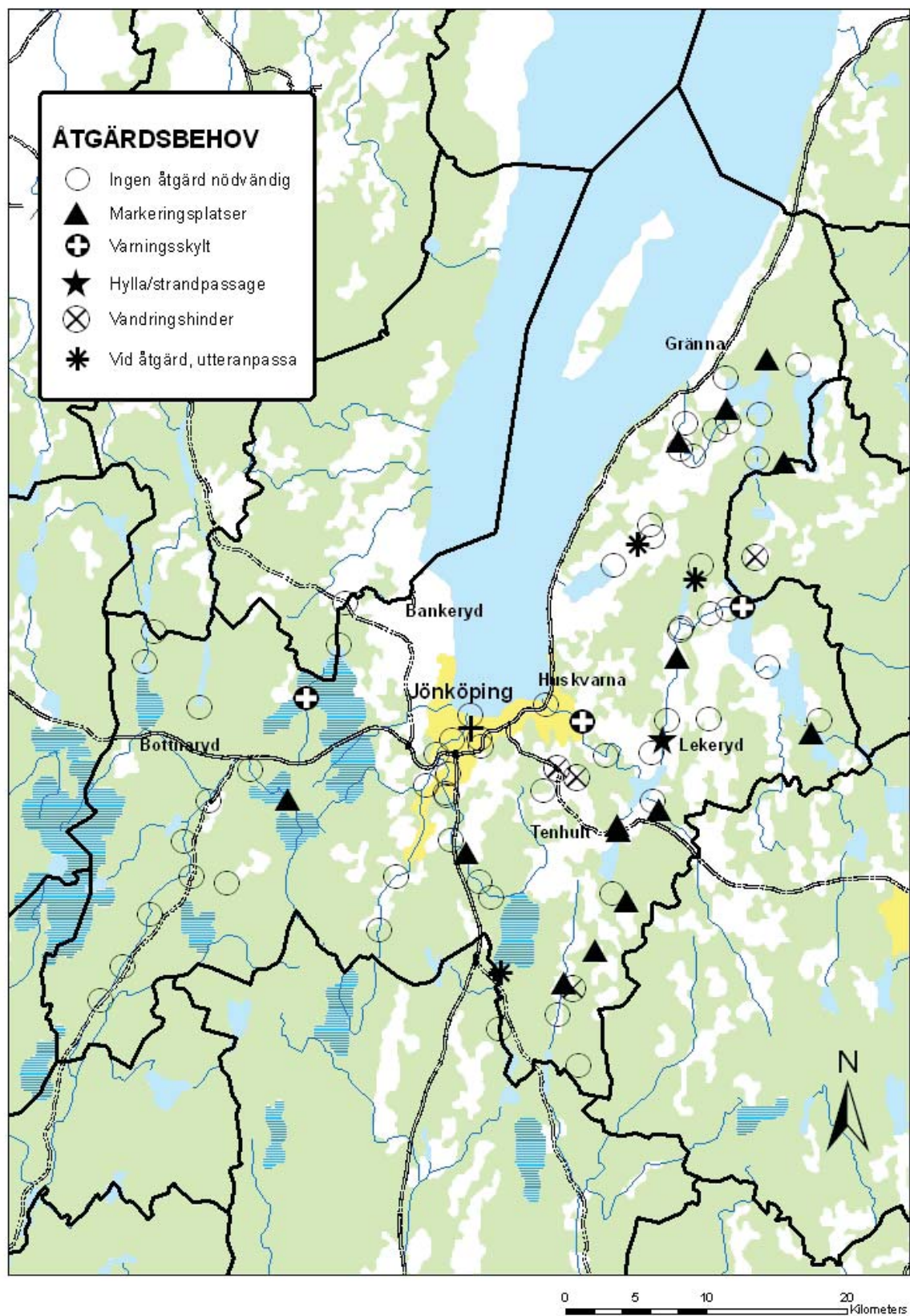
Figur 4. Utterförekomst vid 2011 års inventering av Jönköpings kommun. Grå markeringar är inventerade lokaler utan utter och svarta med utterförekomst.

Minkförekomst i Jönköping



Figur 5. Minkförekomst vid 2011 års inventering av Jönköpings kommun. Grå markeringar är inventerade lokaler utan mink och svarta med minkförekomst.

Åtgärdsbehov i Jönköping



Figur 6. Resultat för behovet av faunaanpassade åtgärder vid broar i Jönköpings kommun.

Faunapassager

Det finns ett antal olika varianter på faunapassager som har visat sig fungera mycket bra just för utter. Vilken av dessa passager som passar bäst just vid varje typ av bro varierar utifrån de regionala och vädermässiga förhållanden som finns vid den plats där bron ska åtgärdas. Valet av material till de olika passagerna kan också spela stor roll för passagens hållbarhet vid olika vattenflöden och temperaturer. En hyllpassage i trä kan fungera alldeles utmärkt i södra Sverige medan den inte skulle klara den första islossningen i norra Sverige (Bisther & Roos 2006).

Oavsett regionala förhållanden finns det ett antal olika typer av passager som används både nationellt och internationellt med bra resultat:

Strandpassager

En strandpassage kan vara allt från en konstgjord strand (utformad med naturmaterial) till en gjuten betonghylla (Bild 3). Bredden på strandpassager har varierat i olika studier, men de bör åtminstone vara 50-60 cm breda. Görs en konstgjord strand bör den gärna även ha en vertikal lutning så att stranden fungerar även vid fluktuerande vattenstånd. Strandpassagen ska fungera som en strandförbindelse under bron så att djurens normala vandringsstråk sammanbinds. Anläggande av bra markeringsplatser på eller intill strandpassagen kan hjälpa till att locka uttern att utnyttja passagen. Kan en strandpassage anläggas på en eller helst bägge sidor är detta det bästa alternativet. Från olika studier har man observerat att även andra arter såsom grävling, räv och tamkatt gärna använder sig av denna typ av passage.



Bild 3. Exempel på strandpassage. Foto: Mia Bisther

Torrtrummor

En "torrtrumma" sätts in i anslutning till befintlig bro/trumma ovanför högsta vattenstånd (Bild 4). I Sverige har trummor i cement med diametern 40 cm testats på flera lokaler och visat sig fungera bra för utter, men trummor med en större diameter (60 cm) rekommenderas i ett flertal europeiska länder. Torrtrummor kan kombineras med ett finmaskigt viltstängsel intill bron för att leda djuren in mot passagen. Ingångshålen till torrtrummor bör placeras nära vattnet (men ovan högsta vattenstånd) för att djuren enkelt ska hitta och använda sig av dem.



Bild 4. Exempel på torrtrumma (markerad med svart pil). Foto: Oskar Norrgrann

Hyllor

När det inte finns möjligheter att anlägga vare sig strandpassager eller torrtrummor kan alternativet med en hyllpassage användas (Bild 5 och 6). Hyllor kan byggas i både broar eller trummor, men ofta kan det bli problem med att hyllorna skadas under vintern eller vid höga vattenflöden. När man anlägger en hylla måste man eftersträva att hyllan blir en så naturlig förlängning av stranden som möjligt så att den bli en naturlig fortsättning på djurens vandringsstigar.



Bild 5 och 6. Exempel på hyllor i trä. Foto: Mia Bisther

Stängsel

Ett finmaskigt stängsel kan användas för att styra/leda uttrar (och annat småvilt) mot anlagda faunapassager (Bild 7).



Bild 7. Finmaskigt stängsel för utter.
Foto: Jakob Bergengren.

Markeringsplatser

För att locka uttrar att använda sig av en faunapassage eller en befintlig ”dålig” bro, dvs. en bro som helt saknar naturliga markeringsplatser, kan bra markeringsplatser intill in- och utloppen till bron skapas. Större stenar eller block kan fungera som bra markeringsplatser (Bild 8). Detta kan göras vid alla typer av broar eller trummor som bedöms som möjliga för uttrar ta sig igenom. Att förstärka en bro med markeringsplatser är en förhållandevis enkel åtgärd som kan göras när andra åtgärder anses som för kostsamma men även i kombination med andra typer av passager för att på så sätt förstärka dessa.



Bild 8. Exempel på bro med fina markeringsstenar (med utterspillning). Foto: Mia Bisther

Varningsskylt

Varningsskyltar kan vara en bra åtgärd när en annan passage kan bli svår att anlägga på grund av topografiska eller tekniska faktorer t.ex. vid dammluckor (Bild 9).



Bild 9. Exempel på varningsskylt för utter. Foto: Mia Bisther

Det kan finnas broar som utgör vandringshinder för andra arter (t.ex. en trumma med fall som utgör ett vandringshinder för fisk). Om dessa broar skulle åtgärdas, så skulle en förbättrad anpassning även för utter kunna vara aktuellt.

Vinterspårning

Den bästa tiden för vinterspårning av utter är mellan november och mars, dvs. så fort isen har lagt sig och snön kommit (Aronson 1995). En fördel med att spåra tidigt på säsongen är att de flesta skogsbilvägar fortfarande är körbara, dessutom är spårtecknen lättare att observera eftersom vattennivån fortfarande är relativt hög vilket gör att uttrarna rör sig ovanpå isen. I januari kan vattennivån ha sjunkit undan så pass att det bildas ”fickor” under isen där uttrarna ofta uppehålla sig under långa perioder och därigenom kan vara svåra att spåra.

Vid vinterspårningar arbetar man utifrån ytor och arealer istället för antalet olika vattendrag. Anledningen till detta är att uttrarna vintertid inte är styrda av en huvudfåra utan snarare rör sig över större ytor (som omfattar små biflöden, sjöar, diken men också områdena däremellan). Detta gäller framför allt områden som har en god förekomst av utter. Vid en vinterspårning kan man välja att spåra ett större område översiktligt eller ett mindre område mer detaljerat. Tidsåtgången är beroende av väder och snötillgång, men även hur pass lättkontrollerade de olika lokalerna är. Ett glest vägnät gör att inventeringen i huvudsak måste spåra i mer öppen terräng vilket ökar tidsåtgången.

I mån av möjlighet mäts spårstämplat och kanor. Spår över 9 cm bedöms vara vuxna hanar, medan mindre spår (5–7 cm) som honor alternativt ungdjur (Bilaga 4). För att kunna kategoriseras som en familjegrupp måste minst två djur (med spårstämplat 5–7 cm) färdas tillsammans under längre sträckor (Aronson 1995). De inventerade sträckorna spåras genom att två inventerare går till fots utmed vattendragen. Beroende på spårens ålder och antal, inventeras en sträcka tillräckligt långt för att inventeraren säkert skulle kunna fastställa antalet djur, spårens ålder och i vilken riktning djuren senast rörde sig i.



Utterspår i snö

Diskussion

Vid höstens detaljerade inventering av vattendrag, sjöar och biflöden blev utterns utbredning inom kommunen mycket tydlig. Frekvent förekomst av utter finns främst i Huskvarnaån samt de nordöstra sjösystemen som främst omfattar Stora Nätaren, Ylen, Ören och Bunn. Spår av utter hittades även i Stensjöån och Tabergsån, men endast i nära anslutning till Stensjön och Munksjön (Huskvarnaån). Några av de lokaler som förvånade nog hade spår av utter är bron vid järnvägsstationen inne i centrala Jönköping och bron vid Herkulesvägen. Dessa två lokaler antyder att uttrarna troligen rör sig mellan Huskvarnaån, Vättern, Munksjön och vidare till Rocksjön. Detta område vore spännande att följa upp vid en kompletterande vinter-spårning. Vi hittade endast några få lokaler med

antydning till daglegor, men även här skulle en vinter-spårning, i främst Huskvarnaån, troligen resultera i tecken på föryngring (dvs. spår efter hona med ungar).

Intressant är också att den procentuella förekomsten av utter inom kommunen (20 procent) inte avviker nämnvärt från den procentuella förekomsten på länsnivå (22 procent). Precis samma mönster återkommer för Emmaboda kommun (27 procent) och Kalmar län (25 procent). Detsamma gäller för den procentuella förekomsten av mink i Jönköpings kommun (24 procent) jämfört med förekomsten i länet (22 procent).

Förekomsten av mink har fortsatt att minska. Även detta är ett mönster som man kan se både i södra och norra Sverige. Om denna minskning av minkpopulationen står i relation till en ökande utterpopulation i kombination med ett starkt jakttryck, eller om det finns andra okända orsaker till minskningen är ännu okänt. Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA, har påbörjat ett projekt som bland annat kommer att undersöka anledningarna till minkens starka tillbakagång i både norra och södra Sverige. Vid höstens inventering hittades endast en minkfälla. Tyvärr så stod fällan strategiskt placerad under en bro med enbart spår efter utter, var inte märkt med namn och telefonnummer och röret var precis 7 cm i diameter.

Uttern kvarstår som Sårbar (VU) på Rödlistan under ytterligare en femårsperiod. Största hotet mot uttern är fortfarande miljögifter, men trafiken står för en betydande del av de döda uttrar som varje år skickas in till Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Drygt 70 procent av alla inkomna uttrar till museet är trafikdödade. Visserligen är kanske dessa uttrar lättare att hitta, men trots det är ökningen av antalet trafikdödade uttrar för varje år alarmerande. Under fyra år har 20 uttrar trafikdödats i Småland. Åtta av dem var honor och därmed särskilt viktiga för artens fortlevnad.

Utteranpassade faunapassager är en effektiv åtgärd som även gynnar flera andra arter så som räva, grävling, bäver och tamkatt. Genom att utgå från utterns markeringsbeteende så kan man göra effektiva faunapassager som vare sig är omfattande eller kostsamma. Även med små medel kan en passage förbättras så pass att den blir intressant för uttern att markera vid, och att den därmed väljer att passera under bron istället för att gena över vägbanan. Vid utterförekomst i tätbebyggt område kan det behövas ökad kunskap vid exploatering och åtgärder vid vägbroar över vattendrag. Vid kommunal väghållning faller ansvaret på kommunen att göra åtgärder för att minska risken för trafikskadade uttrar.

Genom att ha en detaljerad kunskap om var förekomsten av utter finns i ett område, kan denna vetenskap ligga till grund för framtida åtgärder eller beslut om åtgärder riktat mot enskilda vattendrag. Eftersom

uttern är ett mellanstort rovdjur med förhållandevis låg konfliktpotential fungerar den dessutom bra som en paraplyart för många andra arter (diverse insekter, fiskar, amfibier och fåglar) som kan beröras av eventuella åtgärder. Med paraplyart menas att uttern och dess habitat även anses inkludera andra skyddsvärda arters inom samma naturtyp. Uttern finns med i Miljöbalkens artskyddsförordning och vid en markexploatering i anslutning till sjöar och vattendrag ska därför speciell hänsyn tas till arten. Ett första steg är ökad kunskap genom en inventering av berört område. Om det visar sig befogat med hänsyn kan det samtidigt ge förslag på lämpliga åtgärder för samexistens mellan bebyggelse och utter. Genom att ta hänsyn till uttern skyddar man samtidigt ett helt ekosystem.

Det ska bli mycket spännande att fortsätta följa utterns återetablering inom Jönköpings kommun.

Tack till!

Stort tack Anders Ahlstrand för väl utfört fältarbete och Oskar Norrgrann för all hjälp med kartor.



”Vem har sagt att det är enkelt att inventera utter....”

Referenser

- Aronson, Å. & Nilsson, J-E (1998), Utter dödad av lodjur. Artikel i tidskriften Våra Rovdjur. Nr 1, Årg. 15, 1998 s.30.
- Aronson, Å. 1995. Metodbeskrivning för inventering av utter (Lutra lutra) vintertid på snö. Naturskyddsföreningen, rapport.
- Bisther, M. & Aronson, Å. (2005), Åtgärdsprogram för Utter. Naturvårdsverket.
- Bisther, M & Norrgrann, O. (2002), Metodmanual för barmarksinventering av utter (Lutra lutra). Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Publikation 2002: 2.
- Bisther, M. & Roos, A. (2006), Uttern i Sverige 2006. Rapport Världsnaturfonden WWF.
- Bisther, M. (2000), Uttern i sydöstra Sverige. Inventering 2000. Föreningen Rädda Uttern i Småland.
- Bisther, M. (2010), Barmarksinventering av utter i Jönköping, Kalmar, Kronoberg och Blekinge län 2007/2008. Länsstyrelsen i Jönköpings län Rapport 2010:9.
- Chanin, P. (1985), The Natural History of Otters. Croom Helm, London.
- Erlinge, S. (1967), Food habits of the fishotter, Lutra lutra L., in south Swedish habitats. Viltrevy 4 (1), 371-443.
- Erlinge, S. (1968), Territoriality of the otter Lutra lutra L. Oikos 19, 81-98.
- Erlinge, S. (1971), Utter-en artmonografi. Bonniers boktryckeri, Stockholm.
- Gärdenfors, U. (ed)(2010), Rödlstade arter i Sverige; The Redlist of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Grogan, A., Philcox, C. & Macdonald, D. 2001. Nature conservation and roads: advice in relation to otters. Wildlife Conservation Research Unit. University of Oxford.
- Kruuk, H. & Conroy, J. W. H. (1991), Mortality of otters (Lutra lutra) in Shetland. J. Appl. Ecol., 28, 83-94.
- Madsen, A. B. (1996) Otter Lutra lutra mortality in relation to traffic, and experience with newly established fauna passages at existing road bridges. Lutra vol. 39, 76-90.
- Mason, C. E. & Macdonald, S. M. (1986), Otters, ecology and conservation. Cambridge University Press, England.
- Olsson, M. & Sandegren, F. (1991) Faktablad: Lutra lutra – utter. Rev. Olsson, M. 1995/Rev. Bisther, M. 2002, 2006. ArtDatabanken, SLU.
- Olsson, M. & Sandegren, F. (1993) Lär känna uttern, en artmonografi från Svenska Jägarförbundet. Schmidts Boktryckeri AB, Helsingborg.
- Sjöåsen, T. (1997), Movements and establishment of reintroduced European otters (Lutra lutra). J. Appl. Ecol. 34: 1070-1080.
- Taastrom, HM. & Jacobsen, L. (1999), The diet of otters (Lutra lutra) in Danish freshwater habitats: comparisons of prey fish populations. Journal of Zoology 248:1-13.

BARMARKSINVENTERING AV UTTER										
Administrat.	År Mån Dag		Namn på lokalen						Kartnummer	
	Vattendrag/vattenområde					Koord. (rikets nät)				Län
Miljö	Kust	Sjö	Damm	Vattendrag	Kanal	Dike	Bro	Vägtrumma	Annat	
Omgivning	Lövskog	Barrskog	Blandskog	Hygge	Våtmark	Åker	Betesmark	Bebyggelse	Annat	
Strandveg.	Lövskog	Barrskog	Blandskog	Buskar	Fältskikt: > 0,3m		< 0,3m		Annat	
Strandtyp	Berg	Block >2dm	Sten <2dm	Grus	Sand	Lera/jord	Annat			
Bredd	< 1m	1-2m	2-5m	5-10m	10-20m	20-40m	> 40m	Annat		
Vattenhast.	Fors >0,7m/s		Strömmande	Långsam <0,2m/s		Ingen	Torrlagd fåra	Annat		
Djup	< 0,5m	0,5-1,0m	1-2m	> 2m	Annat					
Vattenstånd	Mycket lågt		Lågt		Medel		Högt		Mycket högt	
Störning	Strandskötsel, vattenutnyttjande									
Typ av lokal	200m	600m	Brokoll	Om avvikelse, ange inventerad sträcka (m)						
Uttertecken	Saknas	Tveksam	Finns	Antal markeringsplatser med utter (rita även skiss baksidan)						
Typ	Spillning	Spår	Sedd	Gryt	Annat					
Spillning	Färsk/antal	Gammal/anta	Mycket gammal/antal		Innehåll (fisk, kräfta, gnagare, annat)					
Minktecken	Saknas	Tveksam	Finns							
Typ	Spillning	Spår	Sedd	Gryt	Annat					
Spillning	Färsk/antal	Gammal/anta	Mycket gammal/antal		Innehåll (fisk, kräfta, gnagare, annat)					
Lokal- beskrivning	(Ange även förekomst av andra intressanta arter tex. kungsfiskare, forsärla)									
Bäver/bisam	Bäver	Bisamråtta	Ange typ av spår och om spåren är färska/gamla							
Invent.barh.	Dålig	Medel	Bra	Inventerare						

Instruktion för ifyllande av protokoll

1) Administrativt

År Mån Dag

Ange datum för inventering av provlokal (t.ex. 2002-03-19).

Namn på lokalen

Namn på lokalen (lämpligen från topografiska kartan) som anger var lokalen ligger, vid behov följt av riktning och längdangivelse (t.ex. bro över Lillån tre km NV Dårsele).

Kartnummer

Ange topografiskt kartblad som inventeringslokalen är belägen på (t.ex. 17GSO)

Vattendrag

Ange namnet på vattendraget alt. vattenområdet (från topografiska kartan) som inventeringslokalen är belägen vid (t.ex. Lillån).

Koord. (rikets nät)

Bestäm koordinater (enligt riket koordinat nät från topografiska kartan alt. med GPS) för mittpunkten i inventeringslokalen med angivelse i minst 100-tal meter (5+5 siffror). Koordinater (x och y) för punkten kan tas ut med utgångspunkt från kartbladets sydvästra hörn och med stöd av kartans rutnät. Först tas x-koordinat ut i riktning norrut sedan y-koordinat i riktning österut. Vid användning av GPS är det viktigt att kartdatum är inställt på Sweref99 TM för svenskt kartnät.

Län

Ange länsbeteckning för länet som inventeringspunkten är belägen i. Länsbeteckning kan anges som siffra eller bokstav (t.ex. 22/Y).

2) Miljö

Sätt kryss i ruta för varje miljötyp som förekommer i inventeringslokalen. En lokal kan bestå av flera miljötyper. Ex. en lokal som består av ett vattendrag, sjöutlopp med en vägövergång med en bro får minst tre kryss.

3) Omgivning

Sätt kryss i ruta för varje alternativ som förekommer i näromgivningen. Meningen är att beskriva vilka typer av marktyper/markanvändning som förekommer runt omkring inventeringslokalen. Med näromgivningen tänker inventeraren sig en cirkel med en radie av cirka 300 hundra meter runt lokalen. Flera alternativ kan väljas. Med hygge menas avverkad skog eller plantskog upp till en medelhöjd av 1,3 meter. Åkermark innefattar åker som helt nyligen brukats och även åkermark som används till vallodling.

4) Strandvegetation

Sätt kryss i ruta för varje alternativ som förekommer i någon större utsträckning (> 5 %) längs inventeringslokalens stränder. En lokal kan bestå av flera strandtyper. Med strand menas i detta fall från vattnets normalvattenstånd och cirka 30 m upp på stranden. Med barrskog menas att barrträd täcker ≥ 70 % av ytan och för lövskog menas att skogen domineras av lövträd (≥ 70 %). Blandskog består av både löv och barrträd men ingen dominerar (dvs. utgör ≥ 70 %).

5) Strandtyp

Sätt kryss i ruta för varje strandtyp som förekommer i någon större utsträckning (> 5 %) längs inventeringslokalens stränder. En lokal kan bestå av flera strandtyper.

6) Bredd

Sätt kryss för alternativet du uppskattar vara medelbredden på inventeringslokalen. Består en lokal av olika typer av miljö (sjö och vattendrag) kan flera alternativ väljas. I sjöar är alternativet >40 m om det inte rör sig om en mycket liten eller smal sjö.

7) Vattenhastighet

Sätt kryss i ruta för de alternativ som dominerar i inventeringslokalen. En lokal kan bestå av flera alternativ. I ett vattendrag är alternativen Fors, Strömmande eller Långsam och i en sjö eller hav är alt. Ingen. Med ingen menas att vattenmassan i princip är stillastående. Inventeras en torrlagd sträcka väljs alt. torrlagd fåra. För att bedöma vattenhastigheten (fors, strömmande, långsam) kan man ta hjälp av utseendet på vattenytan. Forsande vatten är vanligtvis stråkande, dvs. när man kastar i en sten i vattnet kan inte vågorna gå mot strömmen. Strömmande vatten är klassen mellan forsande och lugnflytande, i strömmande vatten förekommer ofta strömvirvar.

8) Djup

Sätt kryss för det alternativ du uppskattar vara medeldjupet på inventeringslokalen. Består en lokal av olika typer av miljö (sjö och vattendrag) kan flera alternativ väljas. I sjöar är alternativet >2 m om det inte rör sig om extremt grunda sjöar. Djupet kan ofta vara svårt att uppskatta i grumliga/mörka vatten, välj då det alt. du bedömer som mest troligt.

9) Vattenstånd

Ange med ett kryss hur du bedömer vattenståndet i vattnet som inventeras vid inventeringstillfället. Det är en bedömning av vattenståndet mot normalvattenståndet. Normalt har man lågt vattenstånd under sommaren och början på hösten i inlandsvatten. Höga flöden t.ex. vårflod eller motsvarande höstflod ska noteras som mycket högt. Även vattenståndet i havet kan bedömas (detta är dock ofta svårare).

10) Störning

Notera förekomst av störning på vattenmiljön/uttermiljön i protokollet. Ex. på störningar som kan noteras är kanotning, strandvegetationen bortträd/avverkad, avverkning pågår, torvtäkt, kreatursbete ända ut i ån, vattenreglering och föroreningar. Man kan även notera "potentiella" störningar så som att någon förvarar kemikalier/oljor alldeles intill ån eller om skogsbrukare glömt kvar dunkar med bensin/oljor intill ån. Det kan även vara värt att notera andra typer av störningar på naturmiljön än på vattenmiljön och utter (t.ex. bil lämnad i skogen på NV sidan av vägen innan bron över Träskbäcken).

11) Typ av lokal

Ange hur lång lokal som inventerats. Normalt inventeras 200 m vattendrag (båda stränderna) eller 200 m alt. 600 m längs en sjöstrand (ange med ett kryss). Om andra längder på lokalen använts måste meterantalet anges. Det handlar inte om att inventeraren mäter upp lokalen i fält med måttband utan att man gör en kvalificerad gissning/bedömning. Om endast en brokoll utförts sätts ett kryss i rutan brokoll.

12) Uttertecken

Notera med kryss om det finns, saknas eller om tveksamma spårtecken av utter förekommer på lokalen. Om utterspårtecken finns, ange då hur många eventuella markeringsplatser som hittades på lokalen (och glöm ej rita in dem på skissen av lokalen på baksidan av pappret).

13) Typ

Notera med kryss vilken typ av utterspårtecken som finns på lokalen (även tveksamma). Flera typer av spårtecken kan förekomma på en och samma lokal.

14) Spillning

Notera hur många utterspillningar som hittades på lokalen (färska/gamla resp. mycket gamla). Ett hjälpmedel i bedömningen av en spillnings ålder kan vara doften. En färsk spillning luktar typiskt utter, en gammal spillning luktar troligen inget eller väldigt svagt. En mycket gammal spillning ska vara en mycket gammal spillning och inte en som legat exponerat och som ser gammal ut p.g.a. exponering för väder och vind. Riktigt gamla spillningar hittar man endast på riktigt skyddade platser. Notera även innehållet i utterspillningarna, gärna med antal om de inte alla innehåller samma sak (t.ex. 3 fisk och 2 kräfta).

15) Minktecken

Samma som för utter.

16) Typ

Samma som för utter.

17) Spillning

Samma som för utter.

18) Lokalbeskrivning

Här kan man skriva något kort om lokalen. Notera allt ni tycker är väsentligt men som inte har kommit med i protokollet i övrigt. Notera förekomst av andra rödlistade eller ovanliga arter som du ser i eller i samband med att du inventerar (t.ex. såg en kungsfiskare flyga förbi och fem orkidéer guckusko blommade 15 m in i skogen på norra sidan om ån). Har du hittat utterspårtecken i lokalen beskrivs detta här. Var spillningen låg, hur stora tassavtrycken var etc. (till exempel 5 utterspillningar under gran intill vattnet ca 50 m nedströms bron och 3 utterspillningar under rotvälta 100 m uppströms bron).

19) Bäver/bisam

Här kan man notera förekomst av bäver/bisamråtta på lokalen. Om dessa arter ska noteras ska inventerarna och uppdragsgivaren komma överens om innan inventeringen börjar.

20) Inventeringsbarhet

Ange med kryss i en ruta hur bra inventeringsbarhet du bedömde att det var i lokalen. En lokal utan några "bra" markeringsplatser för utter ska klassas som dålig och en lokal med många "bra" markeringsplatser ska bedömas som bra. Ex. på en lokaltyp som ska bestämmas som dålig är ett jordbruksdike utan bra markeringsplatser (inga träd/buskar/stenar/block längs stranden och med en dålig bro alternativt trumma vid eventuell vägövergång).

Notera vilka som inventerat lokalen med namn eller initial.

Koordinater (Sweref99 TM)	Utter	Mink	Lokalnamn	Vattendrag	Åtgärd
6422927/0473287	X	X	Näs	Flöde Ören	Markeringsplatser
6428953/0469109	X		Bunnström	Bunn/Strömmaflon	
6426347/0471539	X	X	Stora Roten	Norra/Södra Bunn	
6425211/0468326	X	X	Brovik	Övre/Nedre Kvarnsjön	
6410903/0465812	X	X	Övre Sågliden	Huskvarnaån	
6412470/0469266	X		Hörestorp	Huskvarnaån	
6412613/0470332	X	X	Sandvik	Huskvarnaån/Ylen	Varningsskylt
6404577/0464926	X		Viskvarna	Huskvarnaån	
6408343/0472075	X		Holma	Ylen/Stora Nätaren	
6403657/0475251	X	X	Sund	Stora Nätaren	Markeringsplatser
6403144/0464619	X		Lekeryd	Huskvarnaån	Hylla
6398848/0463870	X		Ulvsnäs	Stensjöån	
6404431/0458934	X		Eriksberg	Huskvarnaån	Varningsskylt+ Finmaskigt nät
6402025/0460609	X		Hällestorp	Huskvarnaån	
6403145/0449628	X		Jönköping	Tabergsås/Mosjön	
6404963/0450969	X		Jönköping	Tabergsås/Vättern	
6403943/0450981	X		Herkulesvägen	Rocksjöån	Stängsel

Koordinater (Sweref99 TM)	Lokalnamn	Vattendrag	Utter	Åtgärder
6422927/0473287	Näs	Flöde Ören	X	Markeringsplatser vid bron
6430236/0472046	Bjäläbäck	Bjäläbäcksviken/Bunn		Markeringsplatser vid bron
6426715/0469183	Fågelvik	Bunn/Övre Kvarnsjön		Markeringsplatser vid bron
6424398/0465737	Askarp	Röttleån		Markeringsplatser vid bron
6417063/0462856	Hov	Kvarnbäcken		Vid byte av trumma utteranpassa
6414554/0466931	L Ramsjö	Ramsjöns inlopp		Vid byte av trumma utteranpassa
6412613/0470332	Sandvik	Huskvarnaån/Ylen	X	Varningsskylt
6416117/0471227	Källeryd	Mjölbacken		Vandringshinder, utteranpassa
6409005/0465713	Djuvarp	Huskvarnaån		Markeringsplatser vid bron
6403657/0475251	Sund	St Nätaren	X	Markeringsplatser vid bron
6403144/0464619	Lekeryd	Huskvarnaån	X	Hylla alternativt strandpassage
6398170/0464333	St Kullen	Stensjöån		Markeringsplatser vid bron
6391676/0462087	Ängsdal	Skolbacken		Markeringsplatser vid bron
6396706/0461466	Tenhult	Femtingeån/Tenhultasjön		Markeringsplatser + stängsel
6388123/0459812	Älgabäckstryd	Ritsabäcken		Markeringsplatser vid bron
6385472/0458289	Kullagården	Flöde		Vid byte av trumma utteranpassa
6385844/0457649	Djurarp	Flöde		Markeringsplatser vid bron
6386585/0453175	Fågrida	Flöde Krokasjön		Vid byte av trumma utteranpassa
6395058/0450675	Barnarp	Kråkeboån		Markeringsplatser + stängsel
6404431/0458934	Eriksberg	Huskvarnaån	X	Varningsskylt + stängsel
6400500/0458502	Klevarp	Lillån		Vid byte av trumma utteranpassa
6401085/0457183	Hyltan	Musslebobäcken		Vid byte av trumma utteranpassa
6399589/0456089	Riddersberg	Flöde Rogbergasjön		Vid byte av trumma utteranpassa
6397021/0461446	Stolpen	Femtingeån		Markeringsplatser vid bron
6403943/0450981	Jönköping	Rocksjöån	X	Eventuellt finmaskigt stängsel
6402688/0451665	Jönköping	Strömsbergsbäcken		Förbättra vattenkvalitet, åtg
6398931/0437949	Svinhult	Nissan		Markeringsplatser vid bron
6406097/0439232	Olsbo	Domneån		Vid återetabl av utter -skylt

VINTER INVENTERING AV UTTER

Datum: _____ Område: _____ Län: _____ Sign: _____

Vattendrag: _____ Koordinat: _____ - _____

Kartblad: _____

Antal spårdygn: _____ Inventerad sträcka: _____ km (<100 m)

Miljö-omgivningar:

Vattendrag:

Isförhållanden:

Punktinsats

Uttertecken: Ja Nej Tveksamt _____

Typ: Spårstämplor Kana Spillning Synobs Annat: _____

Antal löpor sällskap: _____ Spårens ålder (säkra gränsdatum): _____ - _____

Spårad sträcka totalt: _____ km Kontinuerligt spårade sträckor markeras på karta!

Start: koordinater: _____ - _____ Slut: koordinater: _____ - _____

Spillning: Färsk, antal _____ st. Gammal, antal _____ st.

Minktecken: Ja Nej Tveksamt _____

Typ: Spårstämplor Kana Spillning Synobs Annat: _____

Spillning: Färsk, antal _____ st. Gammal, antal _____ st.

Övrig information;

Mätning av utterspår

Löpa 1 (Flera mätningar från samma löpa)

1. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 2. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)
3. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 4. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)

Löpa 2 (Flera mätningar från samma löpa)

1. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 2. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)
3. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 4. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)

Löpa 3 (Flera mätningar från samma löpa)

1. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 2. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)
3. Framfotlängd ____ mm (sjunkit ____ cm) 4. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)

Löpa 4 (Flera mätningar från samma löpa)

1. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 2. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)
3. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm) 4. Framfot längd ____ mm (sjunkit ____ cm)

Kana 1

1. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 2. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)
3. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 4. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)

Kana 2

1. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 2. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)
3. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 4. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)

Kana 3

1. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 2. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)
3. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 4. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)

Kana 4

1. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 2. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)
3. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm) 4. Kanans bredd ____ cm (sjunkit ____ cm)

Utterinventering Jönköpings kommun

Uppföljande vinterspårning i sjöar och vattendrag



Pro Natura

Omslag: Huskvarnaån mellan Ramsjöholm och Lekeryd januari 2012.

Text och foto: Tomas Fasth

Inledning

Utterinventeringen under 2011 som omfattade större delen av Jönköping kommun har under vintern följts upp i de delar där utterförekomst påvisades under sommaren (Bisther, M. 2012). Utterinventeringar sker vanligtvis sommartid då dessa är inriktade på spillningsmarkeringar medan vinterinventeringar lämpar sig då marken är snötäckt och spårstämplar kan följas vid och mellan de då öppna vattendragen. Spillningsmarkeringar går att inventera under hela året.

Få inventeringar har skett under vintern tidigare. Senast observationer från spårstämplar insamlades systematiskt från en längre period i Småland var 1992 (Mortensen, P.). Inventeringsarbetet 2012 har utförts av Pro Natura där inventerare var Tomas Fasth och Anders Ahlstrand. Kontaktperson var kommunekolog Dag Fredriksson som deltog en dag.

Vinterinventeringen 2012 skedde från senare delen av januari till början av mars då det var konstanta vinterförhållanden i södra Sverige med minusgrader, varaktigt snötäcke och så småningom samtliga sjöar i hela Småland utom Vättern istäckta. Under perioden var det i Jönköpings kommun mycket blygsamma nederbördsmängder med undantag av januari då snöbyar gav lokalt stora mängder sydväst om Vättern i samband med nordostlig vind. Snötäcket var annars överlag tunt, från några cm i centrala Jönköping till en dryg dm öster om Vättern. Inledningen av vintern i södra Sverige var helt utan vinterlika förhållanden. Istäcke saknades även på de minsta sjöarna kring årsskiftet, likaså snötäcke i Jönköping kommun.

Inventeringen kom att inriktas på de delar av kommunen som visade sig hysa utter sommartid. Öster och sydöst om Vättern, Östra Vätterbranterna, har även tidigare traditionellt varit ett säkert tillhåll för utter, även under den period då uttern nästan var utrotad i Sverige.

Vattensystemen som inventeringen inriktades på var Huskvarnaån och Röttleån med biflöden. Dessutom besöktes Rocksjön, Narbäcken på gränsen till Ödeshög samt översta delarna av Nobyåns vattensystem som gränsar till Tranås kommun. De sträckor som besöktes var i huvudsak isfria strömsträckor, in- och utlopp samt sund i sjöar. Betydligt fler öppna bäckar har funnits att besöka men större vattendrag har prioriterats.

Metodik

Den bästa tiden för vinterspårning av utter är så fort isen har lagt sig och snön kommit (Aronson 1995). En fördel med att spåra tidigt på säsongen är att spårtecknen är lättare att observera eftersom vattennivån fortfarande är relativt hög, vilket gör att uttrarna rör sig ovanpå isen. Under vinterns senare del kan vattennivån ha sjunkit undan så pass att det bildas "fickor"

under isen där uttrarna ofta kan uppehålla sig under långa perioder. De kan därigenom vara svåra att spåra. En annan orsak att använda början av vintern är att utterhonan och eventuella ungar då ännu följs åt. Vid tunt snötäcke är det lättare att urskilja familjegrupper eftersom djuren då rör sig mer obehindrat på land och is utan att ungarnas spår följer förälders.

Vid färska avtryck på tunt snötäcke mäts spårstämplar och kanor. Spår över 9 cm bedöms vara vuxna hanar, medan mindre spår (5–7 cm) som honor alternativt ungdjur. För att kunna kategoriseras som en familjegrupp måste minst 2 djur (med spårstämplar 5–7 cm) färdas tillsammans under längre sträckor (Aronson 1995).

Vid vinterspårning arbetar man utifrån ytor och arealer istället för antalet olika vattendrag. Denna inventering har varit inriktad på ett geografiskt mycket begränsat område där delar av vattendrag utanför kommungränsen endast undantagsvis har besökts.

Längre inventerade sträckor har spårats av båda inventerare på varsin sida av vattendragen. Vid brofästen har enbart spillning eftersökts om det har saknats lämplig spårnö eller vid inlopp och utlopp till sjöar som har varit istäckta.

Inventeringstillfällena har varit koncentrerade till en tvåveckorsperiod, 24/1–4/2. Inventeringar under påföljande månad har handlat om fåtal besök i kommunens perifera delar.

En särskild blankett har använts avsedd för inventeringar vintertid. Utöver tecken på utter har även spår efter mink antecknats. Koordinater har antecknats med hjälp av GPS.

Tips från allmänheten har följts upp vilka har handlat både om spår och fynd av levande eller döda djur. En av inventeringsdagarna deltog en handfull medlemmar från Gränna skogsgrupp. Utöver inventerandet har tid ägnats åt att informera allmänheten genom lokal TV och press.

Resultat

Resultatet från inventeringen har sammanställts i en tabell. På flertalet besökta platser och inventerade sträckor har spårtecken i någon form hittats. På ett 20-tal platser har spårstämplar eller spillning hittats. Kanor i snön har setts på en handfull platser och ett fåtal gryt eller daglegor har hittats. Fynden av utter fördelar sig väl över hela inventeringsområdet. I början av perioden var spridningen större då flera stora sjöar ännu var isfria men sedan gick isläggningen snabbt och bara Vättern förblev öppen hela vintern. I in- och utlopp till sjöar, sund och källdrag i strandkanter har dock öppet vatten funnits under hela vintern i många sjöar. I två sjöar har även hål hittats i isen nära strandkanten som av allt att döma har hållits öppna av utter en kortare period för födosök under isen. Båda hålen var vid besöken tillfrusna sedan 1-2

dygn. Vid ett sådant håll fanns resterna efter en groda. Från det andra hålet sågs ett par dygn gamla utterspår lämna den islagda sjön där en kort sträcka vid inloppet var öppen. Sannolikt var det denna utter som senare kördes ihjäl av bil på kvällen den 16/2 vid passage av länsväg 1008, ett par km in i Tranås kommun. Den unga hanen skickades senare till Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm för obduktion. Roligare var att höra att två personer iakttagit två uttrar i Örenkanalen i början av februari. Spåren var ovanligt täta här vilket inte var så förvånande när det alltså visade sig att två djur uppehöll sig här. Av stämplarnas storlek att döma var det unga djur även här.

Äldre undersökningar av utterrevirs storlek från norra Småland pekar på stora skillnader mellan familjegrupper och enskilda vuxna hanars rörelsemönster (Erlinge, S. 1971). De senare hade tre gånger så stora vinterrevir i undersökta sträckor av Svartån och Nobyån i Tranås och Aneby kommuner. Sommartid var dessa revir betydligt större. Familjegruppens storlek på vinterreviret var av ungefär samma storlek som under hösten då ungarna vuxit till sig. En ½ mil av ett vattendrag nyttjades då.

Förhållandena var denna vinter gynnsamma för utterspårning. Snö- och istäcke började bildas ungefär samtidigt. Snödjupet förblev blygsamt hela vintern varför spårstämplarna var mer distinkta än i djupsnö. Istäcket växte däremot snabbt och täckte snart även de större sjöarna i den starka kylan och begränsade uttrarna till mindre avsnitt av sjöarna. En nackdel ur inventeringssynpunkt var det höga vattenståndet vilket gjorde stränderna svårtillgängliga. Utmed Huskvarnaån var det vissa sträckor som ån inte var möjlig att följa p.g.a. bristande istäcke. Luftlager hade bildats under isen vilket också gjorde att uttrarna kunde röra sig osynliga långa sträckor utmed vattendraget. Inga spår sågs exempelvis mellan Lekeryd och Ramsjöholm som längs denna sträcka alltid är öppen vintertid. Vid en tidigare inventering i februari 1992 fanns här spårlopor och även kanor i kanten av ån.

Ett försök att uppskatta antalet djur utifrån vinterns spårning kan vara vanskligt. Ett minsta möjliga antal är ändå möjligt att få fram utifrån spårstämplarna och antaganden om revirstorlek som bygger på uppgifter om äldre undersökningar som nämns ovan. Vid spillningsinventering sommartid är populationsuppskattningar överhuvudtaget inte möjligt.

I Huskvarnaån har sju djur uppehållit sig med biflöden och sträckor som är gräns mot Nässjö inräknade. Då har två djur på samma sträcka räknats vid Härestorp där parallella jämgamla spår tolkades som en familjegrupp. Kring Munksjön och Rocksjön kan ett djur läggas till från början av perioden. Utmed Röttleåns nedre delar kan uppskattningsvis två djur ha rört sig. Tillkommer tre djur i övre delarna där Örenkanalens två djur på gränsen till Aneby kommun

ingår. Ytterligare ett par djur från norra hörnet tillkommer (Narbäcken respektive Nobyån). Sammanlagt blir det åtminstone 15 uttrar. Med hänsyn till att mindre vattendrag lämnats utanför inventeringen, att gynnsamma åsträckor varit ogynnsamma ur inventeringssynpunkt och att mer än ett djur ofta kan knytas till en sträcka med förekomst bör det verkliga antalet vara åtminstone det dubbla vad gäller antalet uttrar inom kommunen.

Tack till alla som har bidragit med uppgifter om utter under vintern och som deltagit med stor energi i spårandet av vinterbadaren!

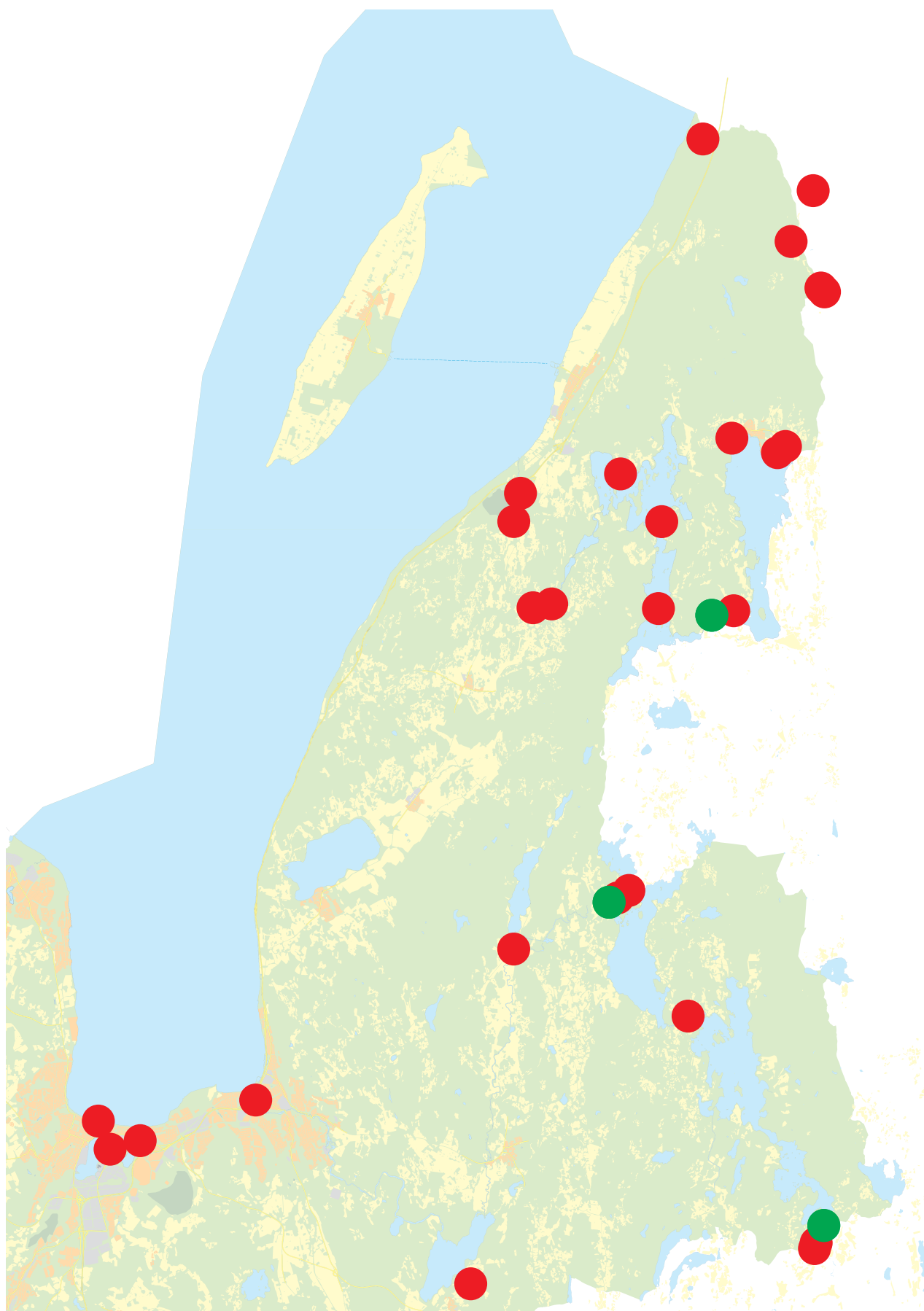
Referenser

Aronsson, Å. 1995: Metodbeskrivning för inventering av utter vintertid på snö. Naturskyddsföreningen.

Bisther, M. 2012: Uttern i Jönköpings kommun 2011. Jönköping kommun.

Erlinge, S. 1971: Utter – En artmonografi.

Mortensen, P. 1992: Observationer av utter i Småland vintern 1991-92. Rädda uttern i Småland.



Resultat från vinterspårning av uttern vintern 2011-12.

● Rött = Platser med spår, spillning eller kanor

● Grönt= Platser med gryt



Mellan Ylen och Stora Nätaren är vattnet öppet vintertid. Markeringsblock för utter.



Vid Örens nordöstra del finns öppet vatten längst in i Åsaviken där källor mynnar.



På tunn pudersnö över tunn is i kanten av Örenkanalen syns spåren av 2 uttrar bra



Nysnö på block intill bron över Mellanbunn med färska spår av liten utter.

Utterspårning 2012											
Spårstämplat											
Vattendrag	Platser	Datum	X-kordinat	Y-kordinat	Spår	Spillning	Kana	Grytplats	måltidsrest	framföt	Mink
Huskvarnaån	Härestorp	2012-01-24	6412948	470056	1					5,5	1
Huskvarnaån	Härestorp	2012-01-24	6412688	469649	1		1				6
Huskvarnaån	Härestorp	2012-01-24	6412519	469331	2						
Huskvarnaån	Härestorp	2012-01-24	6412534	469326	1			1			
Huskvarnaån	Strömsboms svämskog	2012-02-24	6412020	468498							1
Huskvarnaån	Kraftstation 1 km O Ramsjöholm	2012-01-24	6411156	466915							1
Huskvarnaån	Ramsjöns norra ände	2012-02-04	6414586	466994							1
Huskvarnaån	Ramsjöholm	2012-02-04	6410903	465818	1						1
Huskvarnaån	Djuvarp	2012-01-26	6408909	465412							1
Huskvarnaån	Lekeryd	2012-01-26	6403061	464542							1
Huskvarnaån	Stensholm	2012-01-25	6404423	458918							1
Huskvarnaån	Huskvarna	2012-01-26	6405607	456310	1						
Huskvarnaån	Broholm, Stora Näturen	2012-01-26	6408327	472113	1						
Huskvarnaån	Strömsfors	2012-01-26	6399765	476534	1			1			
Huskvarnaån	Strömsfors	2012-01-26	6399668	476597	1						1
Huskvarnaån	Lilla Näturen	2010-02-17	6400599	476890	1			1			
Huskvarnaån		2012-02-04	6398749	463995							1
Stensjön		2012-02-03	6402430	457693							1
Liljön		2012-01-25	6404217	452074							
Rocksjön	Liljeholmskanalen	2012-01-25	6403929	450973							
Rocksjön	Rocksjön, Ö Strandgatan	2012-01-25	6404964	450565							
Vattnen	Jönköpings hamn	2012-01-25	6440251	473335	1			1			7,5
Narbacken	Klevens kvarn	2012-01-30	6440949	473207							1
Narbacken		2012-01-30	6440949	473207							
Röttleån	Röttle by	2012-01-28	6427494	466420	1						1
Röttleån		2012-01-28	6426470	466154	1						1
Röttleån	Alboga kvarn	2012-01-27	6423315	466787	1						1
Röttleån	Båget	2012-01-27	6423441	467469	1			1			1
Röttleån	Rotabron	2012-01-27	6426351	471538							
Röttleån	Jonsö, Bunn	2012-03-03	6428122	470076							
Röttleån	Bron över Mellanbunn	2012-01-27	6423188	471351							
Röttleån	Örenkanalen	2012-01-28	6422903	473287	2			1			6,5
Röttleån	Örens utlopp	2012-01-27	6423050	474089	1						1
Röttleån	Fridhem	2012-02-01	6428773	475803	1			1	goda	5,5	
Röttleån	Åsaviken	2012-02-02	6428992	476100	1						
Röttleån	Runnebäckens utlopp i Ören	2012-01-22	6429335	474155	1						
Nobyån	Gransjöns inlopp	2012-02-18	6438284	477307	1					5,5	
Nobyån											
Nobyån	Holme utanför Glans inlopp	2012-03-06	6434590	477641							
Nobyån	Glans inlopp	2012-03-06	6434733	477514							
Nobyån	Stensjöns inlopp	2012-02-28	6436450	476464							
					22	19	6	3	1		18

Äldre tipp av åkerblock
Uppskattade koordinater

Söder islagda men kanalen öppen
Fjölårsobs vintertid av markägare

Öppen råma men sjön f ö istäckt
Öppet under bron
Öppen råma men sjön f ö istäckt
Hela kanalen öppen. 2 uttrar sågs en vecka senare av 2 närboende
Södra Ören istäckt. Kanalen och norra sjön öppen
Hela sjön istäckt sedan 3 dygn. Kanan på västra sidan av Fridhemsudden enligt markägare
Öppet vatten immanför vassen och intill pir
Rapporterad av markägare då norra sjön ännu var öppen
Inloppet delvis öppen. En liten vak i sjön var nyligen tillfrusen. En ung uterhane hittades död 1 km österut 16/2 på kvällen. Med största sannolikhet samma djur som uppehållit sig vid Gransjön.

1 Backen strax ovan utloppet öppet hela vintern.



STADSBYGGNADSKONTORET
Juneporten, V Storgatan 16
Tfn 036-10 50 00, Fax 036-10 77 75
stadsbyggnad@jonkoping.se



**JÖNKÖPINGS
KOMMUN**