

RAPPORT

BARMARKSINVENTERING AV UTTER I KRONOBERGS LÄN 2013-2104.

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE
ISSN 1103-8209, Meddelande 2017:02

Vi är rättsgaranter, kunskapsförmedlare och samhällsbyggare. Vi jobbar med landsbygdens utveckling.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	4
Uttern som art	5
Barmarksinventering	7
Resultat	11
Fallviltssstatistik för Kronoberg 2003-2015	14
Diskussion	16
Tack till!	17
Referens	17
Bilaga 1.	18

INLEDNING

Utter i Bjälkerumsån foto: Börje Gunnesvik Uttern var tidigare ett vanligt inslag i den svenska faunan. Jaktstatistik från slutet av 1940-talet visar att det sköts ungefär 1500 uttrar per år, i Sverige men populationen började minska drastiskt under 1950-70-talen och jakten upphörde. 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. Till följd av minskning startades Projekt Utter 1975 vars syfte var att undersöka anledningen till artens minskning, inventera förekomst och starta en avelsstation för eventuell utsättning av utter.

På grund av artens snabba 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, till exempel på småländska höglandet. Att uttern är Smålands landskapsdjur är därför inte särskilt förvånande. Kring mitten av 1990-talet verkade det som om den negativa trenden var bruten och att förekomsten av utter började sakta öka igen. I dagsläget skattas den svenska utterpopulationen till mellan 2 000 och 3 000 djur och majoriteten av populationen återfinns i landets norra och sydöstra regioner.

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 därför ska lämnas in till polismyndigheten som vidarebefordrar kroppen till Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) och sedan vidare till Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm (NRM).

Författare till denna rapport är Mia Bisther Brandt & Gröndahl AB 2016, e-post: mia.bisther@bog.se.

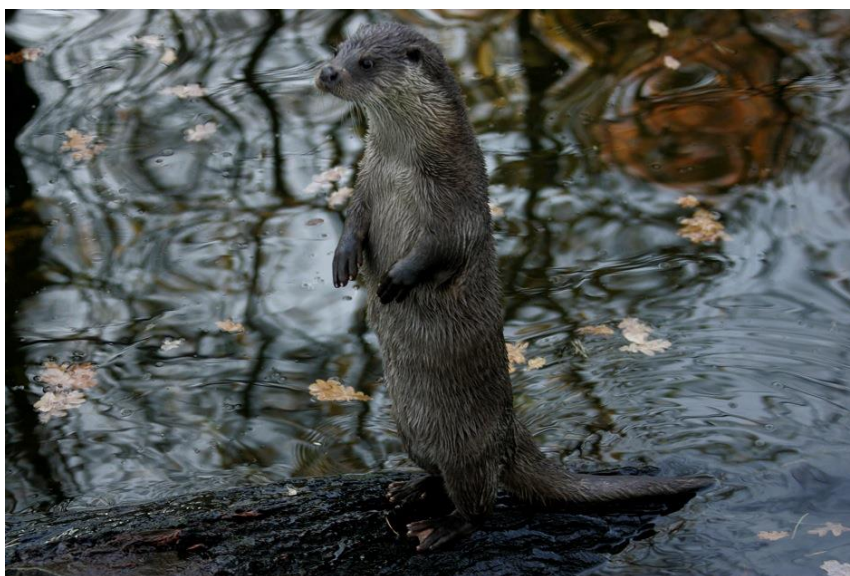
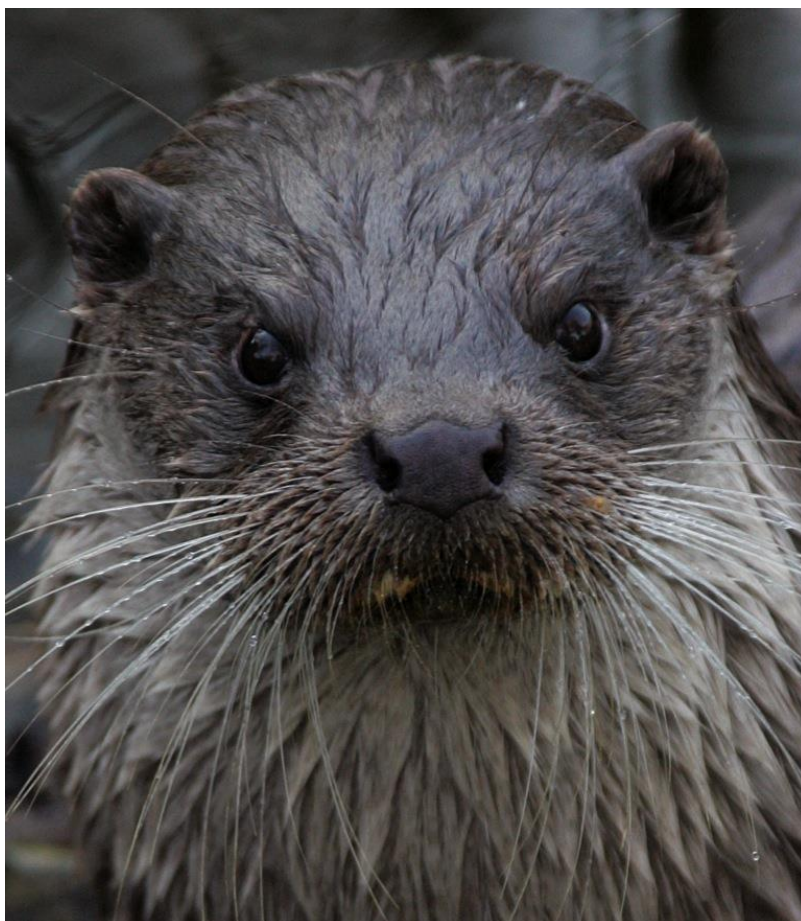


Foto: Roine Karlsson

UTTERN SOM ART

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).



Tydliga morrhår hos utter. Foto: Roine Karlsson

Födan består mestadels av fisk som t.ex. lake, simpor och karpfiskar, men även grodor, kräftor, musslor, 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 utter konsumerar mellan 1 och 1,5 kg fisk per dag (Erlinge 1968).

Uttern håller hemområden som regelbundet patrulleras och markeras med hjälp av signalmarkeringar. En markering sker i form av spillning/analkörtelsekret som informerar andra uttrar om dess närvaro, kön och parningsstatus. Lukten kan sitta kvar i flera veckor. Honors hemområden kan med största sannolikhet främst betraktas som födosöksområden, medan hanars till stor del fungerar som parningsområden (Sjöåsen 1997). Storleken på honors hemområde varierar mellan 7 och 10 km i diameter, medan hanars är dubbelt så stora (Erlinge 1971). Områdena kan överlappa varandra och det är inte ovanligt att en hanes hemområde kan infatta en eller flera honors (Erlinge 1971, Sjöåsen 1997). Uttrar kan föda sina ungar när som helst under året. I Sverige sker parningen vanligtvis i början av året och de flesta födslar under sensvåren och försommaren efter en dräktighetsperiod på ca två månader (Olsson & Sandegren 1993). Ungarna, vanligen 2–4 per kull, föds i ett gryt och familjegruppen, d.v.s. hona med ungar, följs åt i knappt ett år. Det första året är 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).

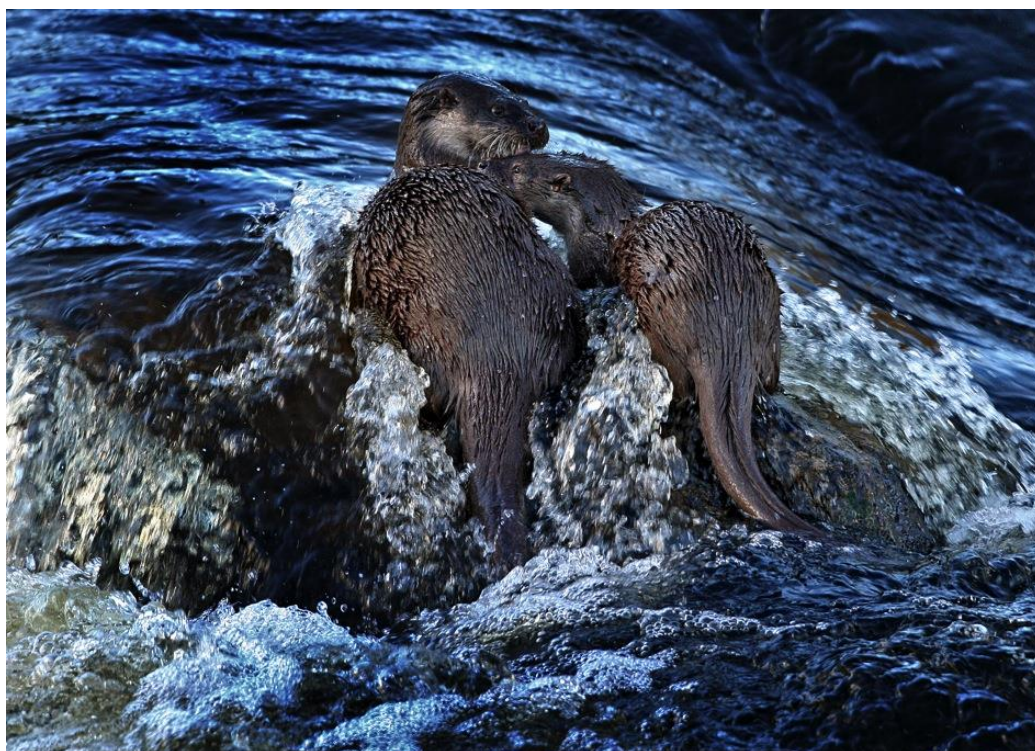


Foto: Roine Karlsson

Livslängden hos uttrar i fångenskap är 10–15 år, men en studie av vilda uttrar på Shetlandsöarna visar på en medellivslängd på knappt 4 år (Kruuk & Conroy 1991). Åldersstudier har visat att den genomsnittliga medellivslängden hos svenska uttrar är något äldre (5–7 år) men det händer att det kommer in döda uttrar till Naturhistoriska Riksmuseet som är betydligt äldre. Som hos de flesta däggdjur är dödligheten 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, fallviltdata NRM).

Resultat från inventeringar genomförda under 1990-talet, i kombination med en ökande fallviltstatistik tyder på att utterpopulationen i dagsläget ökar både i antal och utbredning men att majoriteten av beståndet fortfarande finns i landets norra regioner. I dagsläget skattas den svenska utterpopulationen till mellan 2 000 och 3 000 djur. Uttern har under 2015 klassats till kategorin NT (Nära hotad), från att tidigare ha varit VU (Sårbar) på ArtDatabankens Rödlista för hotade växter och djur.

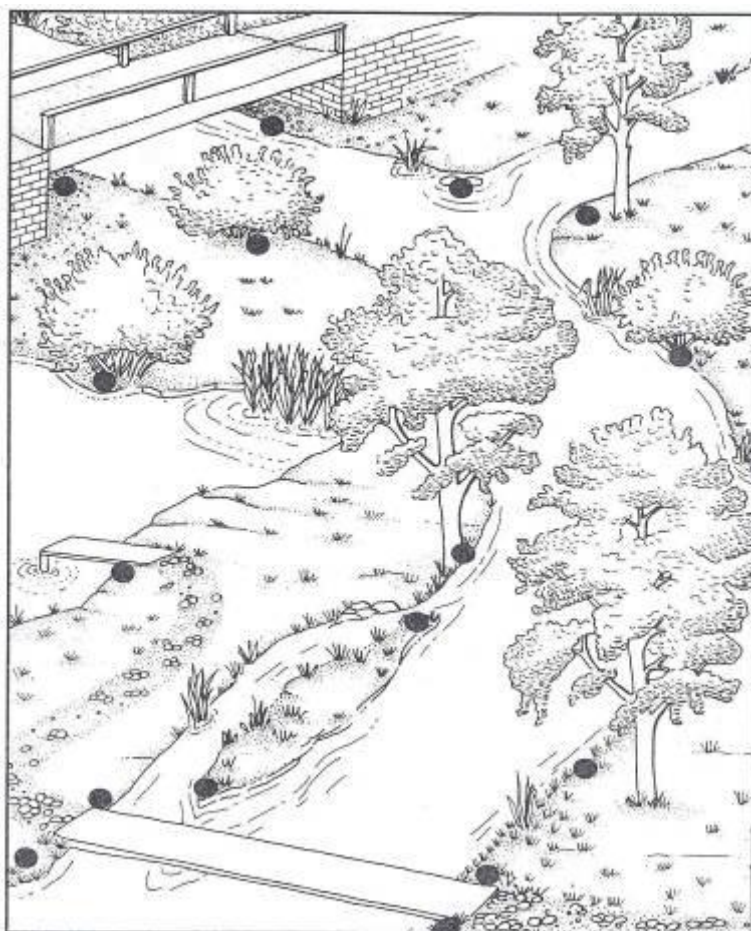


Inventering i Kronobergs län 2007. Foto Mia Bisther

BARMARKSINVENTERING

Barmarksinventering är en väl beprövad och standardiserad metod som även används vid internationell beståndsovervakning av utter (Reuther *et al.* 2000). Metodiken baseras på att

inventeraren letar efter spårtecken av utter i form av spillning, spår eller gryt vid för uttern strategiska platser (Figur 1). Uttern spillningsmarkerar sina hemområden kontinuerligt och för att nå maximal effekt med signalmarkeringarna placeras dessa strategiskt utmed stränderna. Exempel på strategiska platser är: på stenar utmed vattendrag, på stenar eller spänger under broar, vid brofästen, uddar vid sjöar, trädrötter och nedhängande grenar, stubbar, tuvor och under granar intill vattendraget, vid kvarnar och dammanläggningar etc. (Erlinge 1971, Chanin 1985).



Figur 1. Exempel på strategiska platser där uttrar gärna markerar (ur Reuther et al. 2000).

Att uttern spillningsmarkerar sina hemområden på strategiska platser utnyttjas vid valet av inventeringslokaler. Exempel på sådana lokaler är in- och utlopp till sjöar, broar, sammanflöden, uddar, näs, öar och tydliga förändringar i terrängen (myrmark övergår till skog, ovan och nedan forsar etc.). Vid 30-35 inventeringslokaler per kartblad (Grön karta skala 1: 50 000) motsvarar antalet lokaler ett medelvärde på ca 4,5 km mellan varje inventeringslokal (eller 4,8 till 5,6 inventeringslokaler per kvadrattmil). Denna täthet av antal lokaler följer den internationellt standardiserade metoden för barmarksinventering (Reuther

et al. 2000). Vid en sparsammare inventering kan 15-20 lokaler per kartblad användas (2,4 till 3,2 lokaler per kvadratmil). Resultaten från en sparsam inventering ger dock endast en grovt skattad förekomst med en ökad risk för feltolkning av resultaten. Bedömningen av antalet lokaler per kartblad måste utgå från den specifika tillgången på vattensystem, sjöar eller kuststräcka (Bisther & Norrgrann 2002).

Spillningsmarkeringar som placeras skyddat, t ex under en bro, kan ligga kvar upp till ett års tid medan markeringar som placeras mer exponerat kontinuerligt måste förnyas eftersom de försvinner efter drygt två månader (Bild 3). 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). En bra beskrivning av metodiken för barmarksinventering finns i ”Metodmanual för barmarksinventering av utter (*Lutra lutra*)” (Bisther & Norrgrann 2002).



Upperspillning strategiskt placerad under en bro. Foto: Mia Bisther

Samtliga lokaler besöks och spårtecken i form av spillning och spårstämplar noteras, på en sammanlagd sträcka av ca 200 meter åt vardera hållet från t ex. en bro. Sökandet avbryts när uttertecken hittats. Eftersom minken har ett liknande markeringsbeteende som uttern, noteras även förekomst av mink vid samtliga lokaler.

All data från de olika lokalerna antecknas på ett standardiserat inventeringsprotokoll med noteringar om miljö (omgivningar, typ av vattenmiljö etc.), eventuella störningar i form av mänsklig aktivitet, skillnader i vattenstånd (högt eller lågt) och förekomst av utter, mink, bäver och bisam. (Bilaga 1).



Utterspår i sand. Foto: Mia Bisther

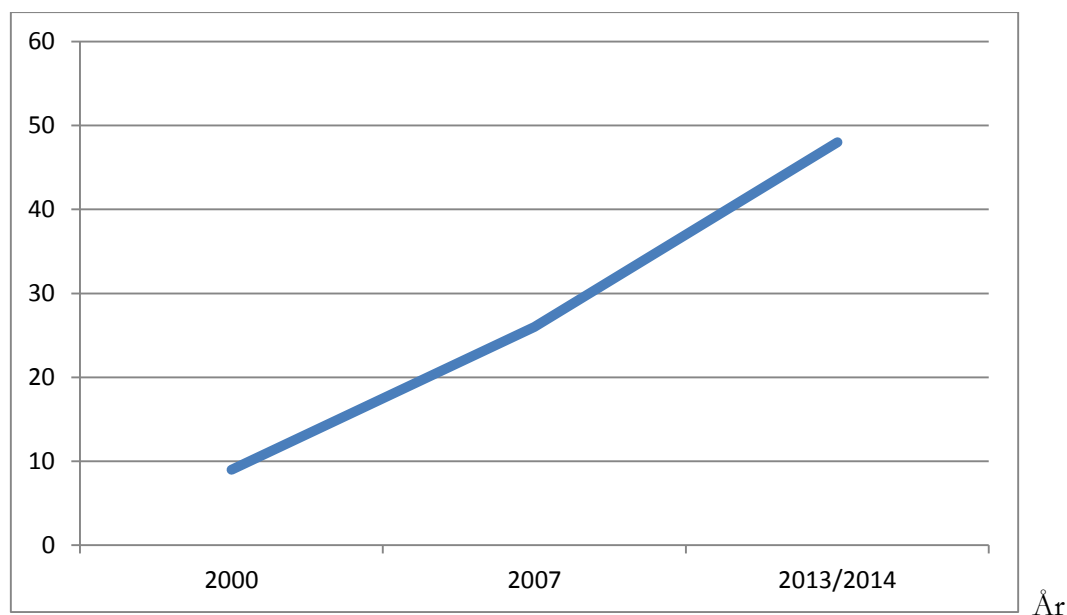
Metodiken som används vid barmarksinventering visar framför allt på förekomst av utter och i viss mån även stammens relativa täthet, men lämpar sig inte för att uppskatta antalet djur. För en antalsuppskattning av utter i området bör därför en kompletterande vinterspårning utföras. Trots detta är barmarksinventering den mest rekommenderade metoden vid en beståndsovervakning av utter (Bisther & Norrgrann 2002).

För Kronobergs län finns redan ett urval av lokaler från tidigare inventeringar (2000 och 2007) och dessa lokaler återbesöktes vid inventeringen 2013-2014. Om inventeringsbarheten var dålig valdes i stället en bättre alternativ lokal. Barmarksinventeringen 2013-2014 utfördes under sammanlagt två veckor under hösten utav två inventerare.

RESULTAT

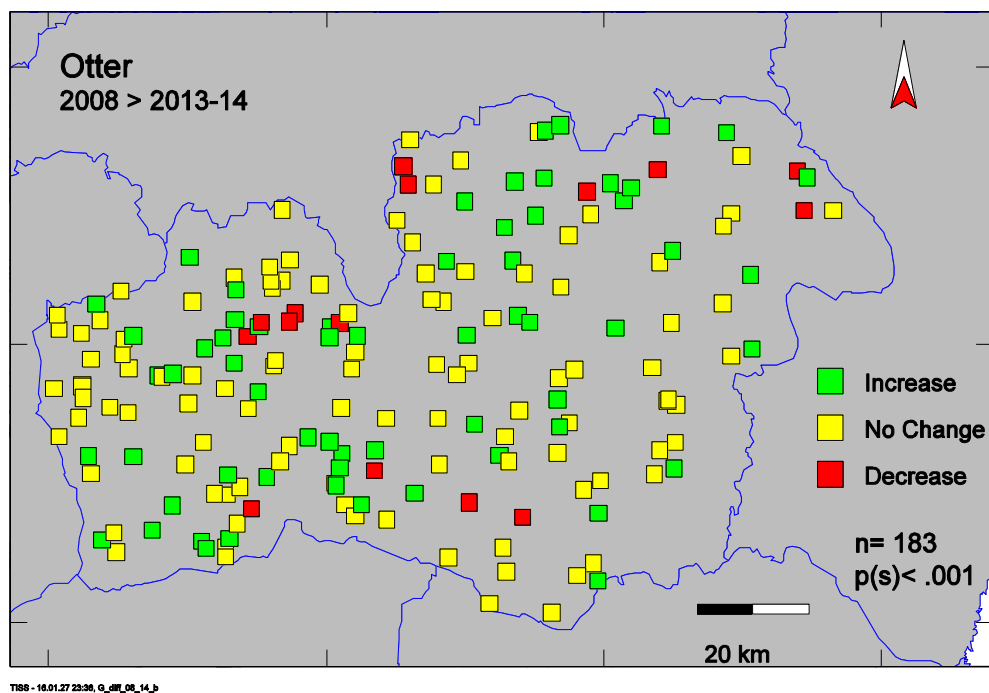
Årets inventering i Kronoberg visar på en fortsatt ökad förekomst av utter i länet och att återetableringen geografiskt har fördelats jämt över länet. Av sammanlagt 210 inventerade lokaler hittades spår av utter på 48 procent av lokalerna. Kronoberg kan därmed se en ökning av andelen lokaler med utterförekomst från 9 % (2000), 26 % (2007) till 48 % för 2013-2014 (figur 2).

Procent



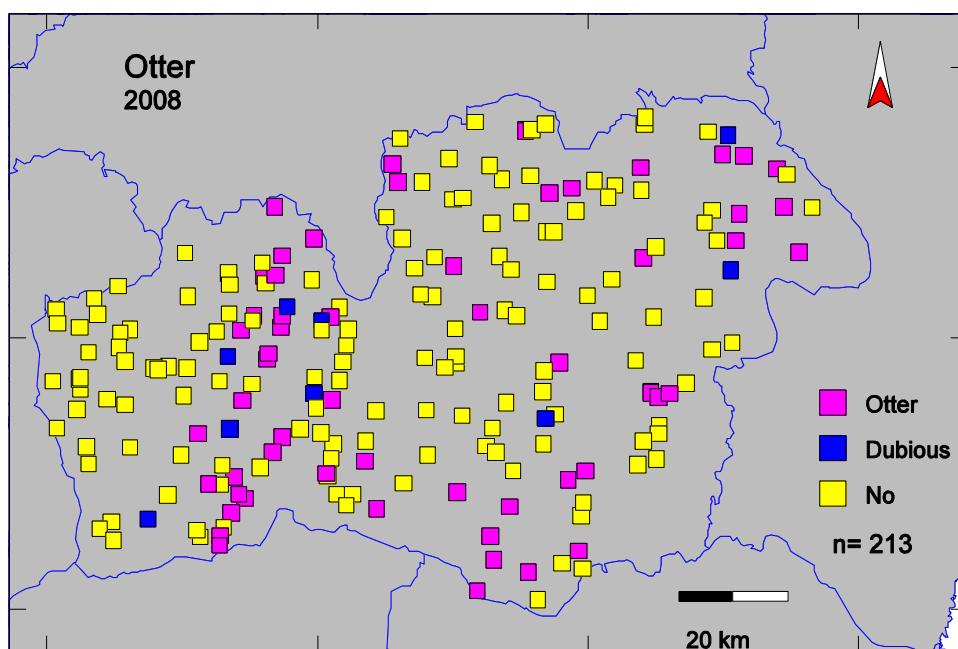
Figur 2. Procentuell ökning av andelen lokaler med utterspår från inventeringarna år 2000, 2007 och 2013/14

Ett icke-parametriskt Sign-test gjordes för de inventeringspunkter som låg på ett avstånd < 1.5 km ifrån varandra vid två olika inventeringstillfällen (n=183). Detta test visar på en signifikant ökning av utterförekomst från år 2007 till 2013/2014 ($p < 0.000$). Av de inventeringspunkter som är samma mellan de två tillfällena har det skett en ökning av utterobservationer i 34 procent och en minskning i 8 procent av punkterna i 42 procent av rutorna var resultatet detsamma (figur 3).

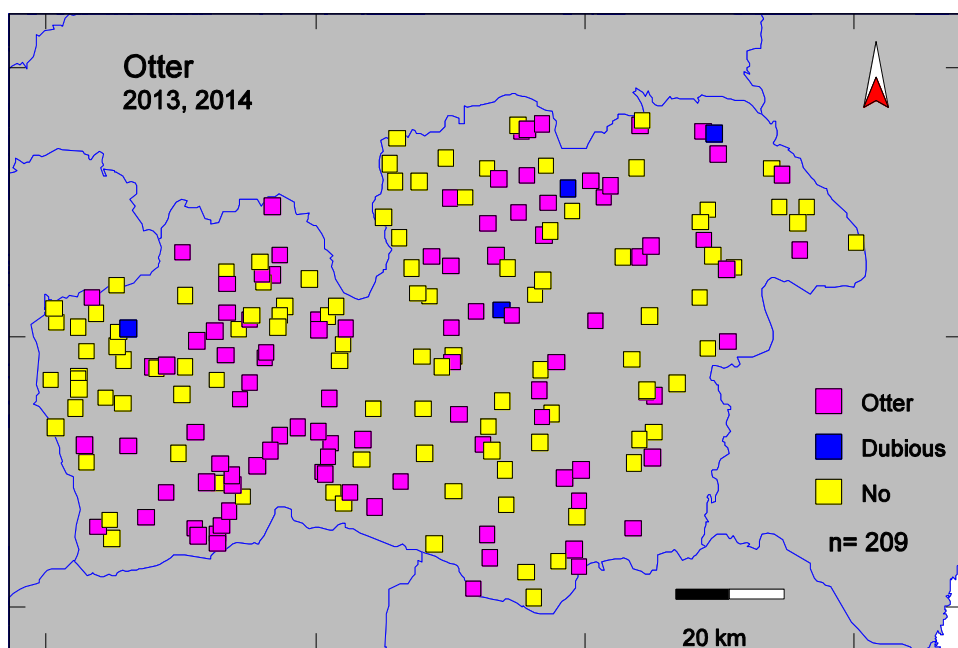


Figur 3. Förändring i resultat mellan inventeringarna 2007 och 2013/2014. Källa: NRM

I övrigt återfinns samma mönster för Kronoberg som för flera av de andra sydligare länen. Det vill säga att förekomsten av utter återfinns i redan kända vattendrag, men att förekomsten finns spridd utmed hela vattendragen och inte bara i enskilda delar. Förekomsten av utter har dock fått en tydligare geografisk spridning över stora delar av länet (figur 4). Främst i de västra, norra och mellersta delarna av länet. Från dessa områden har även flera av de döda uttrar som skickats in från länet kommit (Markaryd, Växsjö och Lenhovda). Även från Tingryd (v 120) rapporteras flera trafikdödade döda uttrar.



T188 - 16.01.27 22:31, Q_08



T188 - 16.01.27 22:23, Q_1314_a

Figur 4. Förändring i utterförekomst mellan 2007 och 2014 års inventeringar. Rosa lokaler= utter finns, blå lokaler= tveksam utter och gul lokal saknar spår av utter.

Med tveksam observation avses de lokaler där inventeraren inte med 100 procent säkerhet kan bedöma spåren som gjorda av utter men där spåren inte överensstämmer helt med mink.

Flera län i både norra och södra Sverige redovisar en minskande minkförekomst. Även för Kronoberg län har förekomsten av mink minskat mellan 2007 och 2013/2014 års inventeringar. Denna minskning kan delvis förklaras med metodiken och en ökning av antalet uttrar. Eftersom inventeraren slutar att inventera när fynd av utterspår gjorts kan förekomsten av mink på lokalen förbises och resultaten visar därmed på en minskning.



Foto: Anna Roos

FALLVILTSTATISTIK FÖR KRONOBERG 2003-2015

Sammanlagt har 23 döda uttrar inkommit från Kronobergs län mellan 2003 och 2015. (Tabell 1). Av dessa 23 döda uttrar var 21 trafikdödade (91 procent), en utter har dött i fiskeredskap och en av okänd anledning.

Tabell 1. Statistik över döda uttrar som inkommit från Kronobergs län mellan 2003-2015
Adult= vuxet djur, Subadult=ungdjur, Juvenil= unge

Område	År	Dödsorsak	Ålder	Kön
Lv 797 Ygden, Tingsryd	2003	Trafik	Adult	Hane
Växsjö, Danneborg	2005	Trafik	Adult	Hane
Lv 120, Kroksjön, Tingsryd	2005	Trafik		Hane
Mellan Åby och Berg, Växsjö	2006	Trafik	Adult	Hona
Åby Lagan, Ljungby	2007	Trafik	Adult	Hane
Kvarnen, Piggaboda, Vislanda, Alvesta	2010	Bifångst	Adult	Hona
Ryssby, Ljungby	2011	Trafik	Adult	Hane
Nottebäck, Rv 31 passerar Rv 23 Växsjö	2012	Trafik	Subadult	Hane
Mörrumsån, Ryd Tingsryd	2012	Trafik	Adult	Hane
Lilla Helgeås utlopp, Agunnaryd Möckeln	2012	Trafik		Hona
Lammhult	2013	Okänd	Subadult	Hane
Vislandavägen, Elverksbron Ljungby	2013	Trafik	Subadult	Hona
Rv 23, 1 km norr Sandbro Växsjö	2014	Trafik	Subadult	Hane
Tingsryd, Drakmåla Lv 120	2014	Trafik	Adult	Hona
Västraby, Lenhovda Uppvidinge	2014	Trafik	Adult	Hane
Västraby, Lenhovda Uppvidinge	2014	Trafik	Adult	Hane
Notteryd, Torpsbruk Alvesta	2014	Trafik		Hane
Rv 23 Tofta Sjögård Sandbro Växsjö	2014	Trafik	Juvenil	Hona
Rv 23 vägshål Södra Åreda Växsjö	2015	Trafik	Subadult	Hane
Rv 31 6 km s Rv 28 Möckeln Lenhovda	2015	Trafik		Hane
Rv 27 trafikplats Fagrabäck-Bramstorp	2015	Trafik		Hane
Älmhult Danska vägen Björkelund	2015	Trafik		Hona
Lv 117 Markaryd 1,5 km från E4	2015	Trafik		Hane

DISKUSSION

Det har gått drygt 30 år sedan de första inventeringarna gjordes i Småland och mycket har hänt sedan dess. Den fortgående trenden är dock att uttern fortsätter att återetablera sig i Småland. Återetableringen av utter i Kronobergs län har i stort sett följt samma mönster som kan ses i både Jönköping och Kalmar län dvs. att spår av utter hittas utmed hela vattendraget istället för som tidigare enbart på några enstaka lokaler. Årets inventeringsresultat visar främst på en stark positiv trend för de västra, nordliga och mellersta delarna av länet. I dessa områden återfinns majoriteten av de lokaler som nu har spår av utter men som saknade förekomst 2007.

Statistiskt visar resultaten på en stark korrelation för att uttern ökat i Kronobergs län. Resultaten från en barmarksinventering ger visserligen ett mått på en relativ täthet av utter men att skatta antalet uttrar utifrån dessa resultat är högst spekulativt. Genom kompletteringar med vinterspårningar och eventuella DNA-analyser av spillningar kan antalet uttrar i området bättre skattas. Genom vinterspårningar kan även antalet familjegrupper studeras eftersom flera uttrar tillsammans betraktas som en familjegrupp dvs. hona med ungar.

Förekomsten av mink däremot har fortsatt att minska i länet. Även detta är ett mönster som återfinns i flera andra län. Om denna minskning av minkpopulationen står i relation till den ökande utterpopulationen, själva utformningen av inventeringsmetodiken eller om det finns andra okända orsaker till minskningen är ännu okänt. Om mink ska inventeras samtidigt som utter bör varje lokal inventeras 200 meter oavsett om spår av utter hittas eller inte. Detta kommer då att innebära en merkostnad för själva inventeringen. Alternativet är att nöja sig med att notera förekomst av mink inom den sträcka som inventeras för utter.

Det har även skett en ökning av inkommande döda uttrar från Kronobergs län under 2014–2015. Fallviltstatistiken brukar stå i direkt proportion till en ökning av populationen. Majoriteten av dessa döda uttrar är trafikdödade (91 procent). De vägar som haft flest påkörda uttrar är Lv 120, Lv 117, Rv 23 och Rv 31. Om Trafikverket ska åtgärda broar utmed dessa vägar bör dessa utteranpassas med lämpliga faunapassager.

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. Visserligen är kanske dessa uttrar lättare att hitta, men trots det är ökningen av antalet trafikdödade uttrar varje år alarmerande. Utteranpassade faunapassager är en effektiv åtgärd som även gynnar flera andra arter så som rävm, grävling, bäver och tamkatt. Genom att utgå från utterns markeringsbeteende kan effektiva faunapassager utformas som vare sig är arbetskrävande 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.

TACK TILL!

Ett stort tack till Roine Karlsson som medverkat vid inventeringen. Även ett stort tack till Anna Roos, och Anders Bignert vid Naturhistoriska riksmuseet för all hjälp med fallviltstatistik och kartor.

REFERENSER

- Aronson, Å. & Nilsson, J-E (1998), Utter dödad av lodjur. Artikel i tidskriften *Våra Rovdjur*. Nr 1, Årg. 15, 1998 s.30.
- Bisther, M & Norrgrann, O. (2002), Metodmanual för barmarksinventering av utter (*Lutra lutra*). Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Publikation 2002: 2.
- 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), *Rödlistade arter i Sverige; The Redlist of Swedish Species*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Kruuk, H. & Conroy, J. W. H. (1991), Mortality of otters (*Lutra lutra*) in Shetland. *J. Appl. Ecol.*, 28, 83-94.
- 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.
- Reuther, C., Dolch, D., Green, R., Jahrl, J., Jefferies, D., Krekemeyer, A., Kucerova, M., Madsen, A.B., Romanowski, J., Roche, K., Ruiz-Olmo, J., Teubner, J. & Trinidae, A. (2000), Surveying and monitoring distribution and population trends of the Eurasian otter (*Lutra lutra*). *Habitat* 12, 1-148.
- Sjöåsen, T. (1997), Movements and establishment of reintroduced European otters (*Lutra lutra*). *J. Appl. Ecol.* 34: 1070-1080.
- Sjöåsen, T. & Bisther, M. (2003), En preliminär skattning av den svenska utterpopulationen. Manus.
- 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.

BILAGA 1

BARMARKSINVENTERING AV UTTER										
	År Mån Dag		Namn på lokalen						Kartnummer	
Administrat	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/		Strömmande	Långsam <0,2m		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 loka	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/antal		Mycket gammal/antal		Innehåll (fisk, kräfta, gnagare, annat)			

Minktecken	Saknas	Tveksam	Finns		
Typ	Spillning	Spår	Sedd	Gryt	Annat
Spillning	Färsk/anta	Gammal/ant	Mycket gammal/ant	Innehåll (fisk, kräfta, gnagare, annat)	
Lokal- beskrivning	(Ange även förekomst av andra intressanta arter tex. kungsfiskare, forsärla)				
Bäver/bisar	Bäver	Bisamrätta	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

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 3 km NV Dårsele).

Kartnummer

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

Vattendrag/

vattenomr.	Ange namnet på vattendraget alt. vattenområdet (från topografiska kartan) som inventeringslokalen är belägen vid (t.ex. Lillån).
Koord. (rikets nät)	Bestäm koordinater (enligt riket koordinatnät 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 Swedref 99 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 30m 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 strömvirvlar.

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/utterbiotopen i protokollet. Ex. på störningar som kan noteras är kanotning, strandvegetationen borttröjd/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 200m vattendrag (båda stränderna) eller 200m 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 pga. 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

