

Rapport

Diarienummer
502-7646-2012



Utterinventering 2013

Jämtlands län



Länsstyrelsen
Jämtlands län

Omslagsbild

Utter i övre Ljungan. Foto: Kent Moen.

Från att ha varit ytterst ovanlig är uttern i dag spridd över hela länet. I syfte att få en helhetsbild av situationen i Jämtlands län genomfördes en inventering under 2013 vilken visade att uttern förekommer över hela länet och att förekomsten har ökat ytterligare de sista åren. Vidare finns tydliga indikationer på att minkens förekomst tenderar att minska. Inventeringen är en del av den regionala miljöövervakningen vid Länsstyrelsen i Jämtlands län.

Utgiven av

Länsstyrelsen Jämtlands län
Mars 2014

Beställningsadress

Länsstyrelsen Jämtlands län
831 86 Östersund
Telefon 010-225 30 00

Ansvarig

Tomas Bergström

Text och illustrationer

Tomas Bergström och Johan Råghall

Tryck

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2014

Löpnummer

2014:9

Diarienummer

502-7646-2012

Publikationen kan laddas ner från Länsstyrelsens hemsida
www.lansstyrelsen.se/jamtland

Innehållsförteckning

Inledning	4
Metod	4
Urval av lokaler.....	5
Inventeringsmetodik.....	7
Statistisk analys	7
Resultat	8
Jämförelse med tidigare inventering	11
Diskussion	14
Referenser	15
Bilaga 1	16
Inventerade lokaler 2013	16

Inledning

Att se spår eller lämningar efter utter är i dag inte en unik företeelse. Den som är uppmärksam och har kunskapen kan se spår lite varstans utmed vattendragen i länet. Det har under de senaste tio åren genomförts inventeringar och registreringar av observationer av utterspår och dessa visar att uttern finns spridd över så gott som hela länet.

I syfte att kunna upptäcka eventuella förändringar i utbredningen och att få kunskap om förekomsten i nuläget genomfördes en mer systematisk inventering i länet under hösten 2013. Inventeringen genomfördes på barmark och inriktades på att finna markeringar från utter i anslutning till broar. Inventeringen omfattade såväl tidigare besökta lokaler som nya.

Rapporten är inriktad på att redovisa resultaten från denna inventering. För den som vill veta mer om utterns biologi och levnadssätt hänvisas till annan litteratur.

Metod

Aktuell undersökningstyp, *Utter och mink – beståndsövervakning (ver. 2003-01-27)*, har varit under omarbetning och en remissversion presenterades under 2010. Denna var dock inte fastställd när denna inventering startade. Inventeringen har dock i stort utgått från denna remissversion.

Eftersom studieområdet är stort – Jämtlands län är drygt 530 kvadratmil till ytan, vilket är enorma arealer i dessa sammanhang – krävs en prioritering för att uppfylla en länstäckande inventering med rimliga och befintliga resurser. Vårt mål var dock att hela länet borde beröras av inventeringen. Ett effektivt sätt att konstatera förekomst av utter är att söka efter spillning och markeringsplatser.

Uttern markerar gärna på stenar under broar eller i absolut närhet till en vägtrumma och finns en bro med goda markeringsplatser har uttern med största sannolikhet markerat sin närvaro om den finns i området. Därför inriktade sig denna inventering endast mot broar med bra markeringsplatser, en så kallad inventeringslokal.

Som underlagsmaterial fanns tidigare genomförda inventeringar av faunapassager och utter under 2005–2008. Dessa data omfattade information om drygt 300 broar och vägtrummor. Med denna inriktning blir inventering även effektiv tidsmässigt då det går att köra bil ända fram till inventeringslokalen.

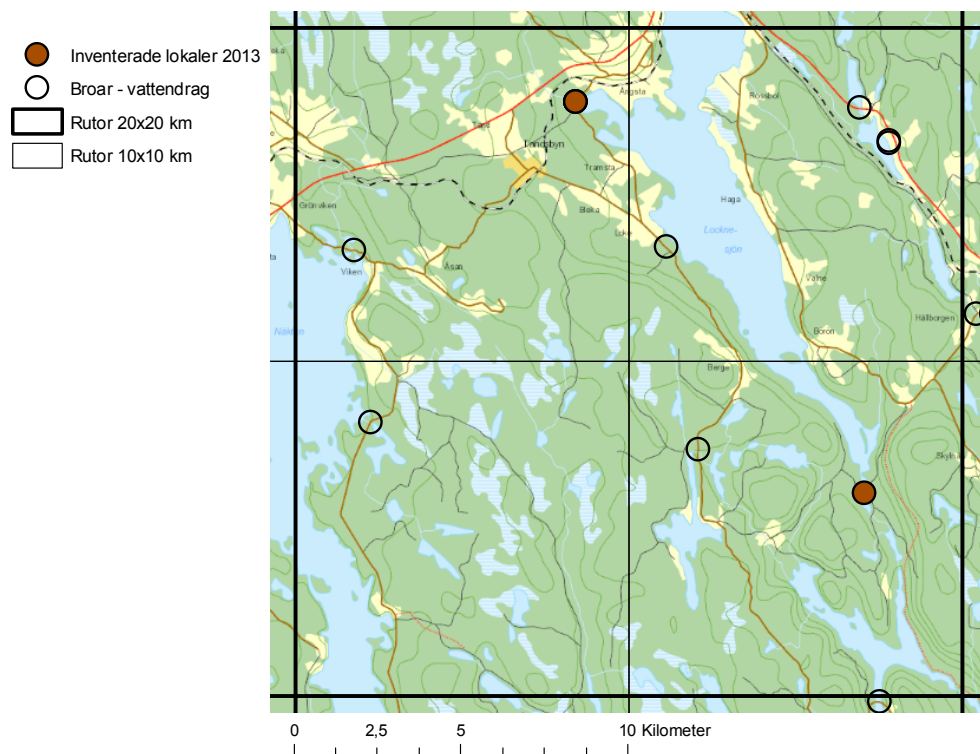
Inventeringen genomfördes under september–oktober 2013 av Johan Råghall och Tomas Bergström.

Urval av lokaler

Till att börja med delades länet upp i ett rutnät med rutor om 20 gånger 20 kilometer, vilka i sin tur innehåller fyra stycken 10 gånger 10 kilometersrutor, det vill säga en kvadratmil. Målet med underlaget var att finna två bra inventeringslokaler i olika kvadratmilsrutor inom 20 gånger 20 kilometerrutan. Således blir det två lokaler per 20 gånger 20 kilometer, eller 0,5 lokaler per kvadratmil i snitt.

I de flesta fallen gick det att hitta bra lokaler men i några fall fanns bara en lokal och i några fall ingen lokal. Fjällområdet och några områden utan bra lokaler utslöts ur underlaget.

Urvalet medför att en lokal representerar en kvadratmil vilket ger att 183 kvadratmilsrutor har inventerats.



Figur 1. Kartan visar ett exempel på hur lokaler har valts ut. Cirklar visar möjliga lokaler i området där två har valts ut utifrån plats, tidigare inventeringsunderlag samt lämplighet.

© Lantmäteriet Geodatasamverkan.



Bild 1. Exempel på inventeringslokal. Stränder och stenar på båda sidor under bron ger goda förutsättningar för uttern att lämna markeringar.



Bild 2. Under bron hittades färsk spillning efter utter.

Inventeringsmetodik

Metodiken för barmarksinventering av utter finns bra beskriven i undersökningstypen *Utter och mink – beståndsövervakning*. Den går i huvudsak ut på att inventeraren letar efter spårtecken av utter i form av spillning, spår eller gryt vid strategiska platser. Med strategiska platser menas i vårt fall främst stenar eller andra uppstickande föremål under broar eller i vägtrummor, eftersom uttern gärna spillningsmarkerar sina hemområden på skyddade platser utmed vattendrag och sjöar.

Vid varje lokal har nästan uteslutande genomförts punktinsats, det vill säga enbart eftersökt spårtecken under eller precis i anslutning till bron eller vägtrumman. I några få fall har en kortare sträcka (<100 meter från bron eller vägtrumman) längs med vattendraget inventerats. Detta skiljer sig något från den standardiserade metodiken, där en sträcka av som längst 200 meter, i anslutning till exempelvis en bro, inventeras och där sökandet avbryts när uttertecken hittats. Avvikelsen beror främst på att det i möjligaste mån valts ut lokaler med god inventeringsbarhet, där själva bron eller vägtrumman i sig erbjuder bäst markeringsmöjligheter och därför bör ha markeringar om utter eller mink förekommer, för att kunna utföra inventeringen på ett effektivt sätt.

Påträffade spår efter utter, i regel spillning och markeringar, har klassats utifrån bedömd ålder i färsk, gammal samt mycket gammal. Tveksamma spår eller tecken har ignorerats.

Spårtecken av mink, som har ett liknande markeringsbeteende som uttern, har även eftersökts och noterats.

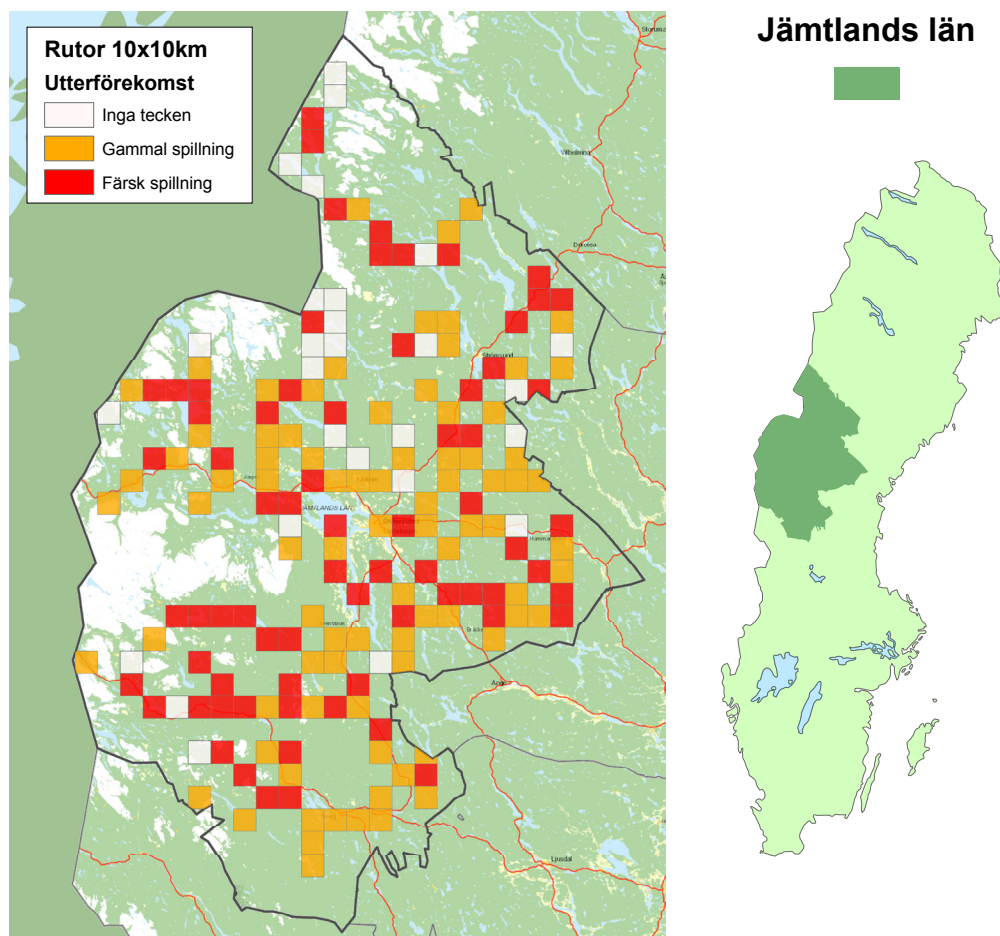
Data från inventeringslokalerna antecknas på ett standardiserat protokoll med noteringar om datum, lokalnamn och nummer, aktuellt vattenstånd, lokalens inventeringsbarhet, förekomst av utter och mink, den eventuella spillningens ålder (färsk, gammal, mycket gammal) och antal samt var den hittats. För nya lokaler som inte besökts tidigare har även miljön (omgivningar, strand- och vattenmiljö) vid lokalen beskrivits och fotograferats.

Statistisk analys

För att undersöka den statistiska signifikansen i skillnaderna mellan 2013 års inventering och den inventering som genomfördes 2005–2008 har ett dubbelsidigt Sign-test genomförts i statistikprogrammet PASW Statistics 18 för de lokaler som ingick i båda inventeringarna.

Resultat

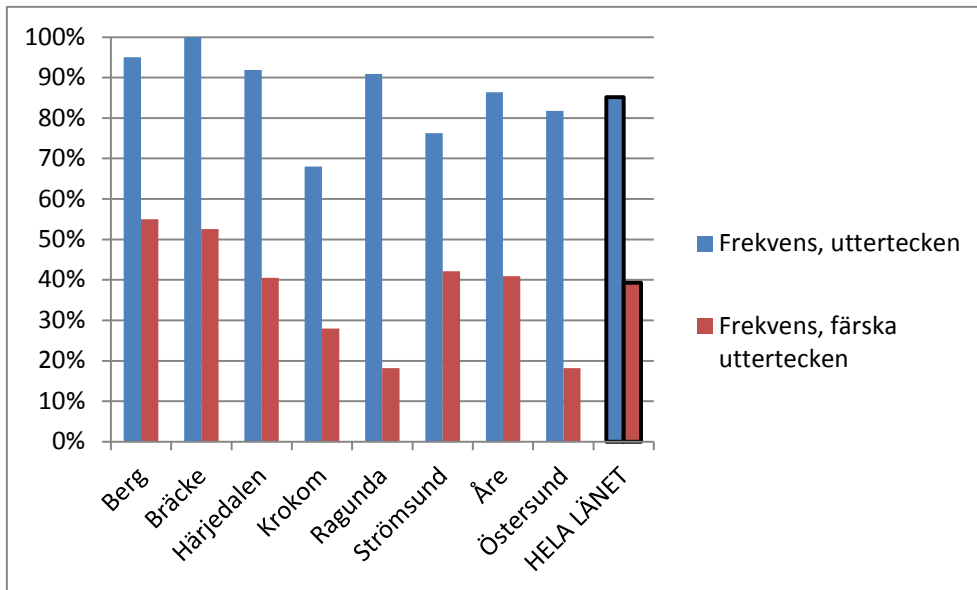
Resultatet från årets barmarksinventering omfattar 183 lokaler. Det totala antalet lokaler var från början 187, men fyra lokaler undantogs ur materialet då de på grund av högt vattenflöde inte var möjliga att inventera. 103 lokaler var inventerade tidigare i de faunapassageinventeringar som genomfördes 2005–2008, medan resterande 80 lokaler var nya inför årets inventering. Broar utgjorde 160 lokaler och 23 var vägtrummor.



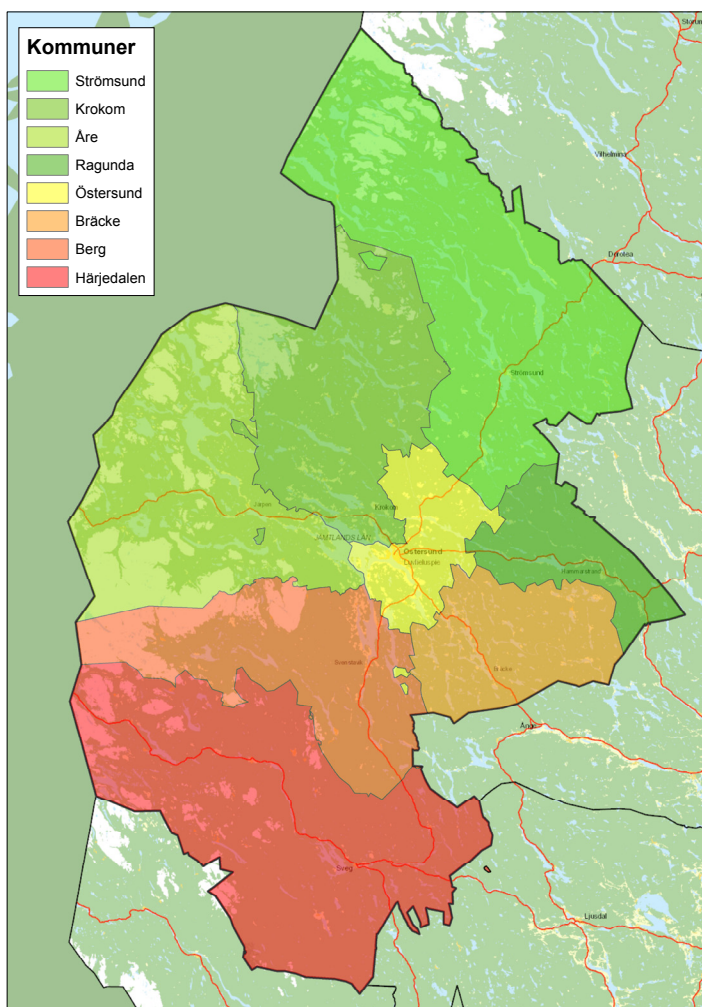
Figur 2. Resultatet från inventeringen 2013 avseende förekomst av utter fördelat på färsk och gammal spillning. © Lantmäteriet Geodatasamverkan.

Uttertecken återfanns på 156 lokaler, vilket innebär en frekvens på 85 procent. På knappt hälften av dessa (72 lokaler, 46 procent; eller 39 procent av det totala antalet lokaler) hittades färsk utterspillning. Utterspillning som bedömdes som gammal hittades på 144 lokaler och mycket gammal utterspillning fanns på 43 lokaler. I figur 3–6 visas andelen lokaler med uttertecken uppdelat på kommun- respektive avrinningsområdesnivå.

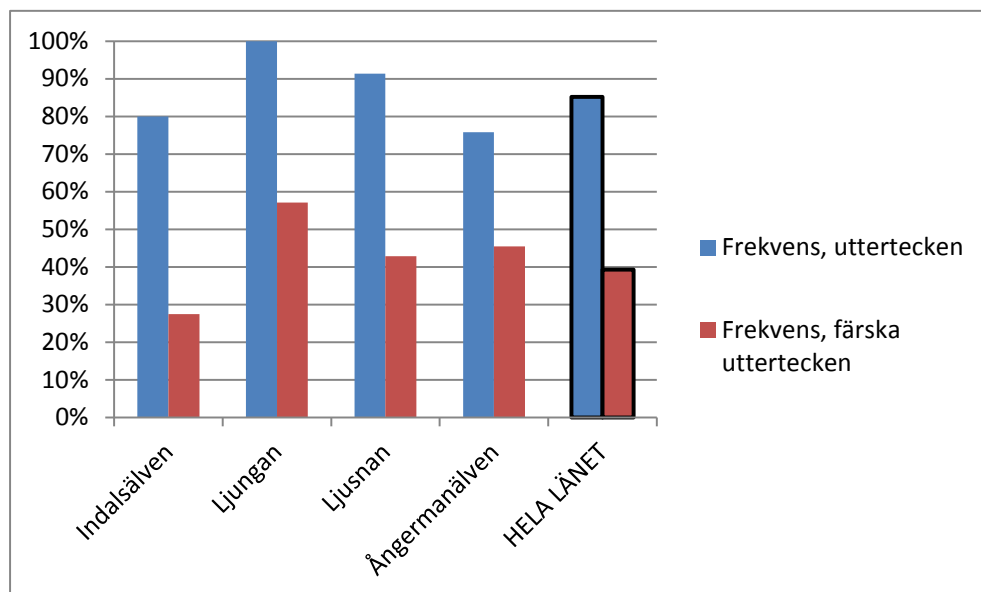
Minktecken hittades i 17 procent (32 stycken) av de besökta lokalerna. Om även tveksamma minktecken räknas med (16 lokaler) blir frekvensen 26 procent.



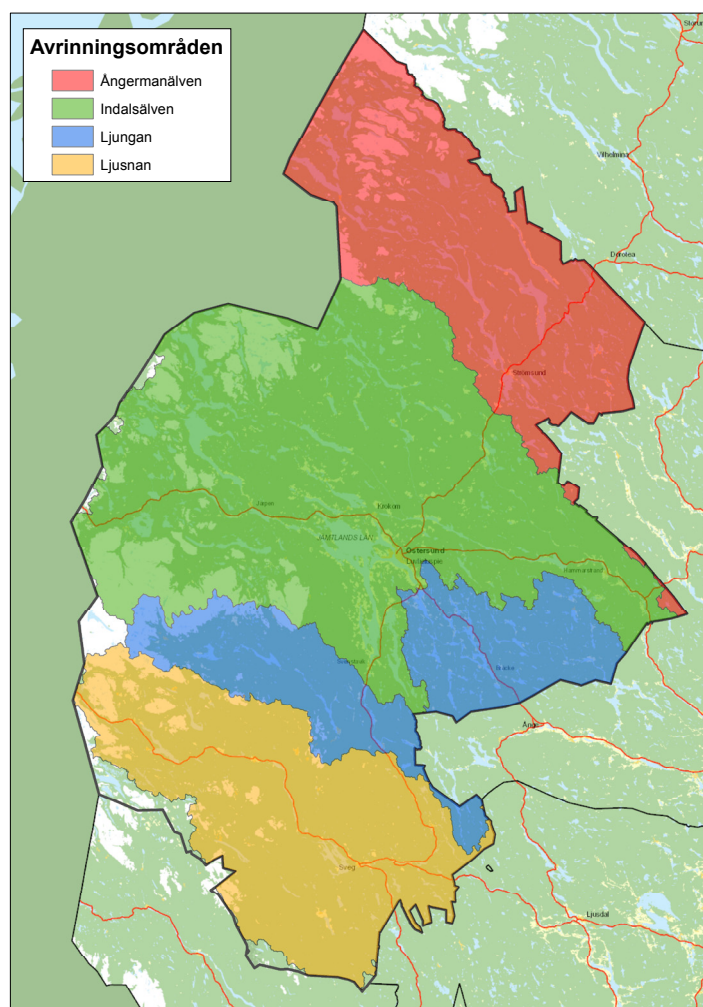
Figur 3. Andel lokaler med utertecken samt färska utertecken i barmarksinventeringen 2013 fördelat på länets kommuner samt totalt för länet.



Figur 4. Karta över länets kommuner.
© Lantmäteriet Geodatasamverkan.



Figur 5. Andel lokaler med uttertecken samt färska uttertecken i barmarksinventeringen 2013 fördelat på länets fyra stora avrinningsområden samt totalt för länet.



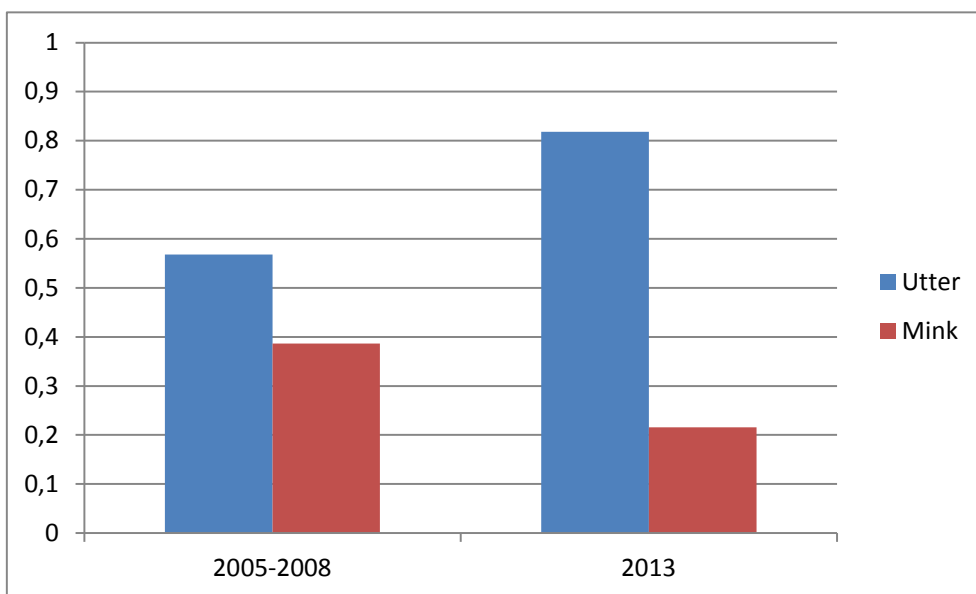
Figur 6. Karta över avrinningsområden i Jämtlands län som berörs av inventeringen. © Lantmäteriet Geodatasamverkan.

Jämförelse med tidigare inventering

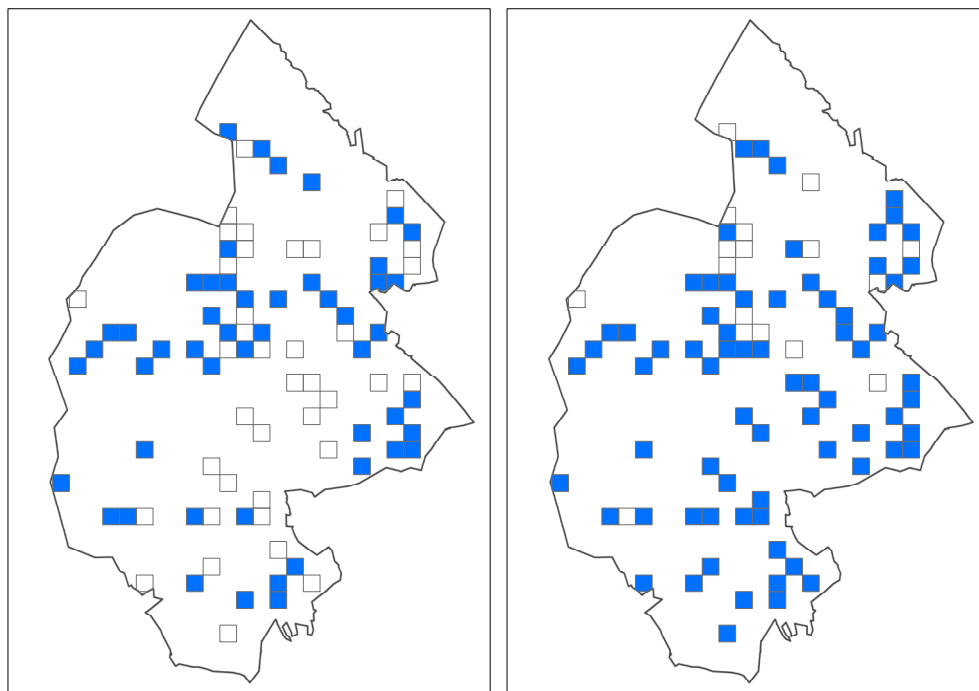
Som redan nämnts återbesöktes 103 lokaler vilka inventerades för fem till åtta år sedan. Data från dessa båda inventeringstillfällen har jämförts för att studera utvecklingen av utterns utbredning i länet. Bland de återbesökta lokalerna fanns 19 lokaler som efter inventeringen 2005–2008 åtgärdats på olika sätt för att bli bättre anpassade som faunapassager.

Åtgärder har skett i form av att stenar, stränder och i några fall spänger anlagts under eller intill broarna. På 15 av dessa lokaler hade åtgärderna förändrat miljön i sådan grad att de uteslöts ur jämförelsen. Således ingick 88 lokaler i jämförelsen. Uttertecken hittades under 2013 på 44 procent fler lokaler än 2005–2008.

Frekvensen var 82 procent 2013 jämfört med 57 procent 2005–2008. Under samma period minskade minkens förekomst på dessa lokaler med 44 procent, från 39 procent 2005–2008 till 22 procent 2013 (figur 7). Både ökningen av utterförekomst och minskningen av minkförekomst var statistiskt signifikanta.



Figur 7. Andel av de återinventerade lokalerna ($n=88$) med utter- respektive minktecken. Ökningen av utterförekomst är statistiskt signifikant ($p<0,001$), liksom minskningen av minkförekomst ($p<0,05$).



Figur 8. Förekomst av utter under inventeringen 2005-2008 samt 2013 inom de lokaler som använts för jämförelse. © Lantmäteriet Geodatasamverkan.

Jämförelser har även gjorts områdesvis, både på kommun- och avrinningsområdesnivå, för att kunna upptäcka lokala mönster i utbredningsutvecklingen (tabell 1–2). Dessa visar att ökningen av utbredningen är generell över hela länet, men att den är som störst i södra och östra delarna och som minst i norr.

I kommunerna Berg, Bräcke och Härjedalen var frekvensen mycket hög i årets inventering, och i Ljungan och dess avrinningsområde återfanns uttertecken på samtliga lokaler jämfört med 57 procent för fem till åtta sedan.

I Strömsunds kommun i norra Jämtland var ökningen som minst med åtta procent, och det var även den enda kommunen som uppvisade en ökning av minkförekomst. Uppdelat på kommun- eller avrinningsområdesnivå blev underlaget eller förändringen i de flesta fall för liten för att den statistiska analysen skulle visa några signifikanta skillnader, men ökningen av utter var signifikant i Bergs kommun liksom i Indalsälvens och Ljungans avrinningsområden. Dessutom var minskningen av mink signifikant i Krokoms kommun.

Tabell 1. Jämförelse mellan förekomsten av utter och mink i inventeringen 2005–2008 och återinventerade lokaler i barmarksinventeringen 2013 (n=88) fördelat på länets kommuner samt länet som helhet. Resultaten har analyserats statistiskt, men endast i några fall uppnåddes signifikansnivån ($p < 0,05$)

Kommun	Antal lokaler	Utterförekomst			Minkförekomst		
		2005–2008	2013	Signifikans	2005–2008	2013	Signifikans
Berg	8	25 %	100 %	0,031	38 %	0 %	-
Bräcke	9	67 %	100 %	-	22 %	22 %	-
Härjedalen	16	56 %	94 %	-	31 %	0 %	-
Krokom	19	53 %	63 %	-	63 %	26 %	0,016
Ragunda	6	50 %	83 %	-	50 %	33 %	-
Strömsund	18	67 %	72 %	-	39 %	44 %	-
Åre	9	89 %	89 %	-	22 %	22 %	-
Östersund	3	0 %	67 %	-	0 %	0 %	-
Länet totalt	88	57 %	82 %	<0,001	39 %	22 %	0,018

Tabell 2. Jämförelse mellan förekomsten av utter och mink i inventeringen 2005–2008 och återinventerade lokaler i barmarksinventeringen 2013 (n=88) fördelat på länets fyra stora avrinningsområden. Resultaten har analyserats statistiskt, men endast i några fall uppnåddes signifikansnivån ($p < 0,05$)

Avrinningsområde	Antal lokaler	Utterförekomst			Minkförekomst		
		2005–2008	2013	Signifikans	2005–2008	2013	Signifikans
Indalsälven	44	55 %	75 %	0,022	39 %	27 %	-
Ljungan	14	57 %	100 %	0,031	36 %	7 %	-
Ljusnan	16	56 %	94 %	-	31 %	0 %	-
Ångermanälven	14	64 %	71 %	-	50 %	43 %	-

Diskussion

Inventeringen visar att uttern har en förekomst över hela länet och att utbredningen har ökat de senaste åren. I dag finns utter i så gott som hela länet. Resultatet visar en väldigt hög frekvens av uttertecken. Detta beror dels på att utterns förekomst men delvis den metod som använts. Genom att besöka optimala lokaler uppnås en hög andel förekomst varför resultatet till viss del var förväntat. Syftet med inventering var att konstatera förekomster över länet och att bygga upp ett system för framtida övervakning. Syftet anses uppnått och en bra grund finns för framtida övervakningssystem av arten i länet.

Sett till antal lokaler och den statistiska analys som genomförts krävs en relativt stor andel lokaler för att detektera förändringar, detta speciellt om förändringarna är små. Detta medför att med ett glest urval som i denna inventering krävs relativt stora områden för att uppnå tillräckligt stort underlag för att ge signifikanta förändringar. Underlaget är dock tillräckligt för att ge underlag på länsnivå. En kommande uppföljning kommer även att omfatta nästan dubbelt så många lokaler som denna förändringsanalys bygger på vilket kommer att ge bättre statistiskt underlag. Detta skulle kunna simuleras i statistiska analyser inför kommande återinventering.

Det höga resultatet (82 procent förekomst) kan i sig innebära ett problem vid en återinventering då det kan vara svårt att detektera en ökning av ett sådant högt resultat. Detta kan möjligen kringgås genom att analysera delområden av resultatmängden vid en återinventering.

Inventeringens genomförande anses vara lyckat. Stora nederbördsmängder medförde dock höga till extremt höga vattenflöde i länets norra delar varför några lokaler fick uteslutas. Justeringen av metodiken till att omfatta färre lokaler per ytenhet fungerat också när en population har uppnått tillräcklig täthet. Vidare så krävs bra lokaler för att överhuvudtaget kunna hitta spår efter utter med rimlig insats.

Resultatet för mink ska dock tolkas med viss försiktighet då upplevelsen är att den att spillning efter mink är svårare att hitta och att den inte verkar markera lika markant som utter.

Förekommande felkällor i denna inventering kan vara att markeringar missats eller att markeringar eller spillning felbestämts. Antal missade markeringar anses få eftersom andelen förekomst är mycket hög. Kvarstår då möjliga felbestämningar av spillning. Det kan i vissa fall vara svårt att bestämma utter eller mink på spillningen. Ett sätt att eliminera detta är att tveksamma utterspillningar inte har räknats överhuvudtaget. Det är dessutom prekärt att tolka resultat på tveksamma bedömningar.

En återupprepning av inventeringen i syfte att följa utterns utveckling bör ske efter cirka fem till sju år.

Referenser

- » Naturvårdsverket. *Utter och mink – beståndsövervakning*. Opubl. Undersökningstyp. Remissversion 2010-05-11
- » Bisther, M & Norrgrann, O. (2002). *Metodmanual för barmarksinventering av utter (Lutra lutra)*. Publikation 2002:2. Länsstyrelsen i Västernorrlands län.
- » Bignert, A. & Leander, E. (2013). *Provtagningsstrategi vid förenklad utterinventering*. Opubl. Naturhistoriska riksmuseet
- » Bergström, T. (2007). *Faunapassager för utter i Jämtlands län – inventering under åren 2006-2007 i Jämtlands län*. Länsstyrelsen Jämtlands län.
- » Bergström, T. Sundberg, M. Näslund, I. (2006). *Utter i Jämtlands län*. Rapport 2006:02. Länsstyrelsen i Jämtlands län.

Bilaga 1

Inventerade lokaler 2013

Samtliga lokaler som ingick i barmarksinventeringen 2013. Rödmarkerade lokaler undantogs ur sammanställningen på grund av för högt vattenflöde.

ID	Lokalnamn	Koordinater RT90		Utter-tecken	Färsk-spillning	Mink-tecken
		x	y			
18	Ammerån	7005194	1520997	X	X	X
22	Mörtån	7006288	1493910	X		
27	Kråksjön-	7009274	1468703	X		
29	Gällerån	7010578	1455996	X	X	
33	Gimån	6967189	1476980	X		
34	Revsundssjön, Gällö	6978764	1471427	X	X	
42	Indalsälven, Krokomb E14	7023787	1432163	X		
43	Ytterån	7024142	1417917	X	X	
52	Indalsälven,	7035805	1351527	X		
57	Harån	7027412	1334988	X		
60	Enan, Enkroken	7022303	1320269	X		
68	Hotingsån	7111150	1517055	X	X	X
78	Öjån	7059121	1478266	X		
87	Hårkan	7030024	1453832			
92	Billstaån	6978795	1435005	X	X	
95	Svenstaån	6961025	1429779	X		
99	Röjan	6933496	1430222	X	X	
101	Älderån	6944819	1428010	X		
103	Vitalmen	6918009	1441971	X	X	
105	Vitalmen,	6911642	1445525	X		
110	Hoan	6895955	1455165	X		
114	Norrälven,	6882665	1438960	X		
115	Sålnen	6882000	1430365	X		
116	Ljusnan, Sveg, norra bron	6880618	1424836	X		
121	Anderssjöån	6946330	1315130	X		
123	Funnan	6938325	1334740	X	X	
124	Lossen	6928443	1340413	X	X	
127	Ulvan	6925943	1355578			
130	Ljusnan, Långå	6929455	1361976	X	X	
135	Vågbäcken, Hedeviken	6924121	1388165	X	X	
139	Ljusnan	6895103	1399298	X		
140	Sör-Veman	6925945	1398235	X		
141	Norr-	6930630	1400980	X	X	
150	Ljusnan, Flor	6890177	1459880	X		
152	Röjan	6929936	1426814	X	X	
156	Norstjärnens utlopp,	6928920	1435166	X		

ID	Lokalnamn	Koordinater RT90		Utter- tecken	Färsk spill- ning	Mink- tecken
		x	y			
159	Ljusnan,	6881991	1439443	X		
161	Blädjan	6861511	1409860	X		
171	Nörder	6892312	1364318	X		
173	Linan	6891416	1394786	X	X	
174	Tandån	6969350	1357276	X	X	
182	Storån	6972596	1364618	X	X	
185	Arån	6962145	1398440	X	X	
186	Galån	6958319	1403056	X	X	
187	Fiskån	6951504	1409952	X		
188	Fuan	6955234	1420074	X		
192	Häggån	6983762	1425793	X	X	
194	Svartbodån	6994195	1425328	X		
195	Högeån	7003091	1420297	X	X	X
197	Kvissleviken	7017221	1409198	X	X	X
200	Ammerån,	7047550	1482130	X	X	X
203	Ammerån, Prästströmmen	7034020	1488020	X		
206	Borgan	7028020	1495510	X		
209	Ammerån,	7011477	1507504			
211	Gimån	6972200	1488320	X	X	
212	Ansjoån	6985110	1514400	X	X	
214	Lövsjöbäcken, Ö om Håsjö	6991370	1527580	X		
215	Singsån	6993560	1529020	X		
217	Gillerån (utlopp Fullsjön)	7036361	1507010	X		X
219	Valån	7112510	1520230	X	X	
220	Flybäcken	7099840	1524469	X		
224	Jansjöbäcken Norra	7080092	1529577	X		
228	Gåxsjöns	7062891	1465197	X		X
230	Öjan	7084542	1465471			
231	Storån	7083355	1457173	X	X	
236	Torån	7061028	1442756	X		X
240	Långan	7039342	1434427			
244	Kvarnån	7115230	1494054			
248	Kvarnån	7137687	1458218			
249	Sjulsån	7138350	1450704	X	X	X
251	Hillsandån	7144387	1436988	X		
252	Spännviksån	7148277	1428197	X	X	
257	Gäddedeforsen	7155782	1420333			X
258	Svaningsån	7129413	1461585			
260	Långan	7049929	1424164			
261	Åkerån	7056539	1426633	X	X	
264	Bakvattnsån	7089525	1421844			
265	Lockringsån, Rötviden	7097048	1419632	X	X	X
266	Toskströmmen	7102264	1421889			

ID	Lokalnamn	Koordinater RT90		Utter- tecken	Färsk spill- ning	Mink- tecken
		x	y			
268	Gunnarvattsån	7107951	1418496			X
275	Bodsjöströmmen	7041117	1344724	X	X	
283	Saxån	7054972	1329060			
286	Faxån	7027650	1422243	X		
287	Semlan	7026124	1394245	X		X
292	Håvdsjöån	6975430	1490120	X	X	
293	Fjällsjöälven,	7089440	1523176			
299	Indalsälven,	7025130	1370990	X		
303	Sätterån	7016380	1367300	X		
304	Hösjöån	7080890	1507050	X		X
305	Järilån	7095720	1502030	X	X	X
306	Fisklösån	7067970	1390816	X		
309	Åfloån	7043717	1404261	X		X
310	Ängesån	7039230	1412490	X		X
311	Agnelån	6961580	1496220	X		
312	Måsjöån	6963300	1511580	X		
314	Gimån	6962914	1521841	X	X	
317	Gransjöån, Hällesjö	6979150	1521100	X	X	
323	Vängelälven	7069730	1505946			
327	Vängelsjön	7069450	1516200	X	X	X
329	Finnån	7065880	1405170	X	X	
337	Åkersjöns utlopp	7066450	1417688	X		
338	Björkbäcken	7082000	1413150			
340	Bakvattsån	7087190	1418490			
345	Boggsjöån	6995930	1477880	X		X
347	Gålesån	6987510	1469200	X	X	X
400	Semsån	7012050	1441150	X		
401	Storbodströmmen	7018830	1398740	X	X	
403	Djupån	7128557	1514826	X	X	X
404	Flyån	7111013	1527576	X	X	
405	Lill-	6992235	1506135	X	X	
406	Äcklingsån	7011465	1489015	X		
407	Blekån	7023005	1477470	X		
409	Länglingsån	7025685	1509750	X		X
410	Borgan	7026790	1504295	X		
412	Vallån	7050625	1501240			
413	Länglingsån	7054550	1494970	X		
414	Fyrån	7051855	1476870	X	X	X
415	Halån	7040060	1479435	X		
416	Äcklingsån	7012875	1487700	X	X	
417	Sännån	7015975	1467040	X		
418	Töjsan	7049100	1453615			
419	Nästån	7033470	1458635	X		

ID	Lokalnamn	Koordinater RT90		Utter- tecken	Färsk spill- ning	Mink- tecken
		x	y			
420	Långan	7023800	1445720	X		
421	Skärvångsåån	7078865	1430010	X		
422	Bågavattsån	7110185	1427380			X
423	Västsjöån	7062130	1392655	X	X	
424	Sösjöån	7086575	1364995			
425	Ängsåån	7073735	1365810	X		
426	Gråsjöån	7067810	1357070	X	X	
427	Husån	7045260	1366580	X		
428	Härrån	7041870	1376395	X	X	
429	Vukumanån	7071560	1334780	X		
430	Anjan	7070740	1343475	X	X	
431	Beljeviken	7065760	1363810	X	X	
432	Utsulån	7057900	1369880	X	X	X
434	Gärdesån	7051935	1398980	X		X
435	Bleckåsåån	7035045	1396310	X		
436	Öster-Rotsjöbäcken	6979550	1501820	X		
437	Idsjöströmmen,	6967500	1495300	X	X	
438	Sännån	6962020	1499065	X		
440	Dammån	7001200	1402150	X		
441	Dammån	7007170	1408225			
442	Brännälven	7173150	1401915			
443	Gaavesjohke	7205520	1424080			
444	Leipikälven	7198035	1424565			
445	Mittiälven	7191985	1417185	X	X	
446	Vallån	7182085	1414770	X	X	X
447	Dunnervattenån	7131255	1446050	X	X	
448	Kvisselenvattenån	7126030	1456690	X	X	
449	Renån	7102350	1469150	X		
450	Renån	7096585	1473445	X		
451	Edsåån	7089595	1475800	X		
452	Orrbodån	6959715	1457890	X		
453	Mellansjöån	6950595	1450320	X		
454	Råssjöån,	6951240	1445740			
455	Herrevadsströmmen	6971145	1460255	X		
456	Bodsjöbyån	6967340	1452980	X	X	
457	Forsaån	6978525	1456140	X		
458	Musån	6990330	1447650	X	X	
459	Ljungan,	6970370	1380660	X	X	
460	Sölvbacka	6966350	1369410	X	X	
461	Mittån	6956720	1339115	X		
462	Ljusnan, Bruksvallarna	6949855	1328830			
463	Särvan	6928260	1376995	X	X	
464	Särvan	6936210	1373285	X	X	

ID	Lokalnamn	Koordinater RT90		Utter- tecken	Färsk spill- ning	Mink- tecken
		x	y			
465	Särvan	6948780	1364350	X	X	
466	Körlån	6937800	1400350	X	X	
467	Fuan	6963500	1415075	X		
468	Röjan	6930710	1409965	X		X
469	Rånden	6909865	1360625			
470	Rånden	6903580	1374005	X	X	
471	Rånden	6900540	1384115	X	X	
472	Valmen	6904125	1392205	X		
474	Lofsen	6882915	1383050	X		
475	Lofsen,	6885940	1399415	X	X	
476	Låddan	6870300	1414880	X		
477	Svegssjön	6876985	1416265	X		
478	Veman	6911550	1407875	X	X	
479	Fåssjöån	6896670	1466385	X	X	
480	Stensån	6902750	1467175	X		
482	Risedeån	7143470	1468155			
484	Faxälven,	7080060	1490850	X	X	X
485	Låsjökanalen	7070117	1488050	X	X	X
486	Fånån	7137090	1477295	X		X
487	Gärdströmmen	7131035	1471150	X	X	X
488	Saxån, Norråker, V bron	7147980	1489300	X		
489	Fånån	7127208	1483496			



Gimäns källflöden. Fotograf: Kari Lautamäki.



Länstyrelsen Jämtlands län

Postadress: 831 86 Östersund
Besöksadress: Residensgränd 7
Telefon: 010-225 30 00
jamtland@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/jamtland