



Utter i Norrbottens län

År 1986 - 2020



Länsstyrelsen
Norrbotten



Sammanfattning

Under 1950-talet började uttern minska drastiskt i både antal och utbredning. Trots att man fridylste uttern år 1968 fortsatte den att minska. Inventeringar under 1980-talet visade att utterbestånden var glesa och isolerade. Sedan dess har man inventerat utter i olika omgångar och inventeringarna visar att utterpopulationen är ökande. Numera förekommer uttern spritt i hela länet från fjällen i väster och till skärgården i öster.

Länsstyrelsen följer utvecklingen av utterpopulationen genom regional miljöövervakning. Vi övervakar uttern genom att vi söker spår och spillning på barmark vid 828 lokaler. Dessa lokaler är fördelade på 215 utslumpade kvadratmilsrutor i länet. Varje lokal besöker vi vart sjätte år. Vi har inventerat alla lokaler under åren 2011-2013 och 2015-2020. Vissa av lokalerna har man även inventerat under åren 1986-1987, 2002 och 2006.

Under senaste inventeringsperioden 2015-2020 hittade vi spårtecken av utter på 49 % av lokalerna jämfört med 14 % på 1980-talet. Inom kvadratmilsrutorna fann vi spårtecken inom 83 % under åren 2015-2020 jämfört med 19 % under åren 1986-87. Detta är ett tydligt tecken på att uttern har ökat i länet.

En annan indikation på att uttern har ökat är att antalet döda uttrar som Naturhistoriska riksmuseet har fått in från Norrbottens län har ökat de senaste 20 åren.

Det ökande antalet uttrar beror på förbättrade livsmiljöer. De ämnen som var orsaken till att uttern minskade på 1950-talet är framför allt PCB och DDT. Studier visar att dessa miljögifter nu har minskat i vår natur.

Framtiden för uttern är oviss då vi ser nya hot, exempelvis nya sorters miljögifter som PFAS och PFCA. Uttern är en så kallad toppredator och befinner sig högst upp i den akvatiska näringskedjan. Som toppredator ackumulerar uttern allt gift som bytesdjuren i alla led i näringskedjan fått i sig och därför kan den få i sig stora mängder miljögifter.

Innehåll

Sammanfattning	1
1. Bakgrund	3
1.1. Utterpopulationens ned- och uppgång	3
1.2. Hot mot uttern	5
1.3. Utterns revirmarkeringar	5
1.4. Tidigare barmarksinventeringar	6
2. Metod.....	10
2.1. Undersökningsmetod	10
2.2. Undersökningsområde.....	14
3. Resultat.....	17
3.1. Resultat från senaste inventeringsperioden 2015-2020	17
3.2. Jämförelser med tidigare års inventeringar	19
3.2.1. Förekomst på lokaler under olika år	19
3.2.2. Förekomst inom rutor under olika år	21
3.2.3. Förändring på lokaler mellan olika år	22
3.2.4. Förändring inom rutor mellan olika år	24
3.2.5. Jämförelse mellan 1986-1987 och 2015-2020	26
3.2.6. Jämförelse mellan 2002 och 2015-2020	28
3.2.7. Jämförelse mellan 2006 och 2015-2020	30
3.2.8. Jämförelse mellan 2011-2013 och 2015-2020	32
4. Diskussion	34
4.1. Från 1980-talet till idag	34
4.2. 2000-talet	34
4.3. 2010-talet	35
4.4. Framtida övervakning av utter	35
5. Referenser.....	37

1. Bakgrund

1.1. Utterpopulationens ned- och uppgång

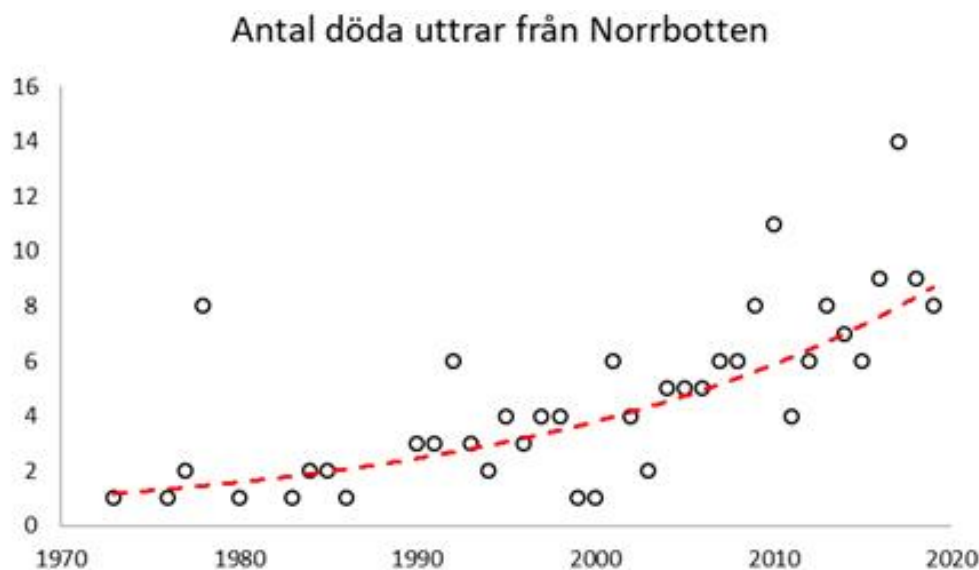
Uttern (*Lutra lutra*) var förr vanlig i hela Sverige. Jaktstatistik från Svenska Jägareförbundet visar att man årligen sköt 1 500 uttrar under mitten av 1940-talet och att antalet skjutna uttrar därefter stadigt minskade. Under 1950-talet började arten minska drastiskt i både antal och utbredning. Från och med år 1968 har uttern varit fridlyst i Sverige, men trots det fortsatte den att minska under 1970- och 1980-talet.

Under 1980-talet genomförde Svenska Jägareförbundet och Naturhistoriska riksmuseet barmarksinventeringar i hela landet och resultaten visade på en sparsam och geografiskt mycket splittrad förekomst av utter i norra Sverige.

Uttern tillhör Statens vilt enligt 33 § jaktförordningen, vilket innebär att om man påträffar ett dött djur eller om man ska döda djuret ska det tillfalla staten och upphittaren är skyldig att underrätta polisen om detta. Polisen skickar de döda uttrarna till Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm eller Statens veterinärmedicinska anstalt som i sin tur får möjlighet att göra studier om utterns biologi och hälsotillstånd.



Bild 1. Med en ökande utterpopulation ökar även antalet trafikdödade uttrar. Arten tillhör Statens vilt, vilket innebär att om du hittar en död utter måste du kontakta eller lämna in den till polisen som i sin tur skickar den vidare till Naturhistoriska riksmuseet eller Statens veterinärmedicinska anstalt. Organ från de döda uttrarna lägger man i en miljöprovsbank vilket ger möjlighet till analyser för bland annat miljögifter. Foto: Susanne Backe, privat.



Figur 1. Antal döda uttrar som har kommit in från Norrbottens län till Naturhistoriska riksmuseet från 1970-talet fram till idag har ökat från någon enstaka till cirka 10 uttrar per år, vilket är en indikation på att utterpopulationen har ökat (Roos 2020).

Antalet döda uttrar som har kommit in från Norrbottens län till Naturhistoriska riksmuseet har ökat de senaste 20 åren, se figur 1 (Roos 2020). Att man hittar fler döda uttrar indikerar att uttern ökar i antal i länet. Med tanke på länets storlek är det inte så många uttrar som årligen kommer in från Norrbottens län, senaste åren runt 10 stycken. Antagligen beror det delvis på att länet är glest befolkat och att man hittar få av de döda uttrarna, inte att det är få uttrar i länet.

Analyser av de döda uttrarna visar att orsaken till den extrema populationsnedgången framförallt var höga gifthalter i utterns föda, speciellt kemikalien PCB (polyklorerade bifenyler). Nya data visar att halterna PCB och DDT (diklordifenyltriklorethan) har minskat i uttrar under senare år, vilket förklarar en del av ökningen av antalet uttrar (Roos 2012).

År 2006 beräknade man att antalet uttrar var mellan 1 500 och 2 000 djur (Bisther & Roos 2006).

1.2. Hot mot uttern

Uttern är Nära hotad (NT, Near Threatened) enligt den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). Rödlistan är en bedömning och sammanställning av enskilda arters risk att dö ut i Sverige.

Halterna av miljögifterna PCB och DDT har minskat i miljön, men i flera uttrar har man hittat höga eller mycket höga halter av PFAS (perfluorerade alkylsulfonater) och PFCA (perfluorerade karboxylater), vilket visar att miljögifter fortfarande är ett stort hot mot arten. Effekterna av dessa ämnen är ännu inte helt kända.

Trafiken står för en stor andel (cirka 80 %) av de döda uttrar som kommer in till Naturhistoriska riksmuseet från hela landet. Trafiken är säkert överrepresenterad i statistiken, eftersom det är större sannolikhet att hitta en död utter vid en väg, än att hitta en död utter ute i naturen. Trafikverket bygger utterpassager i vissa områden för att uttrarna ska kunna ta sig under vägar för att minska risken med att uttrarna blir påkörda.

Ett annat hot mot arten är fällor som oavsiktligt fångar och dödar uttrar. Ett flertal av de trafikdöda uttrarna har även haft hagel i kroppen vilket man möjligen kan förklara med att någon har skjutit på uttern i tron att det varit ett annat vilt.

Det är viktigt vi regelbundet övervakar utterförekomsten i så stora delar av landet som möjligt, så att vi kan följa vad som händer över tiden och om det finns geografiska skillnader. Genom inventeringar kan vi upptäcka negativa trender av utterpopulationen i tid.

1.3. Utterns revirmarkeringar

Uttern lever till största delen ensam. Det är bara under parningstiden som två vuxna uttrar är tillsammans. Det innebär inte att de inte är sociala djur, utan uttrar kommunicerar flitigt med andra uttrar genom spillningsmarkeringar.

Uttern patrullerar sitt hemområde regelbundet och använder sig av revirmarkeringar. En revirmarkering är spillning eller analkörtelsekret som utter lägger på lämpliga platser och informerar andra uttrar om dess närvaro, kön och parningsstatus.

Under de ibland milslånga vandringarna markerar uttrarna sin närvaro på uppstickande föremål som stenar, trädrötter och tuvor nära vattnet. Hemområdena överlappar ofta varandra och det är inte ovanligt att en hanes hemområde omfattar flera honors.



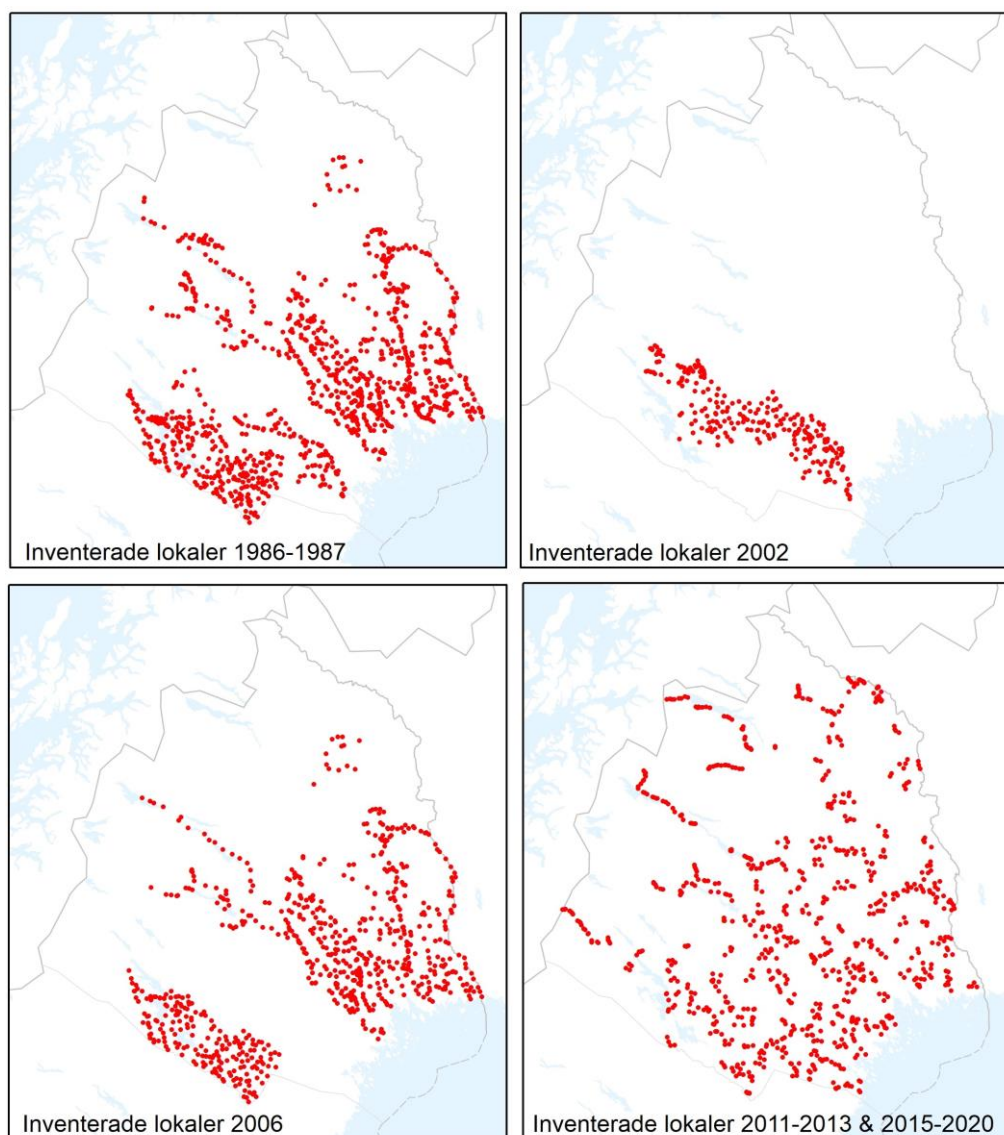
Bild 2. Uttern markerar sitt revir med hjälp av spillning eller med ett analkörtelsekret som har en doft som är karaktäristisk för utter. Många tycker att det liknar doften vid viol. Det är en angenäm doft som inte luktar illa såsom minkspillning. Bilden visar en färsk spillning med sekret på ett block. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.

1.4. Tidigare barmarksinventeringar

Vi har information om uttrar i länet genom ett flertal olika utterinventeringar sedan 1970-talet. Under dessa inventeringar har man letat spillning och spår på barmark eller letat spår i snö. På senare år har Länsstyrelsen även testat att använda sig av modernare inventeringsteknik genom att analysera eDNA (environmental DNA) som uttern har lämnat ifrån sig i vatten, snö eller i spillning (Naturhistoriska riksmuseet 2020).

I denna rapport fokuserar vi på barmarksinventeringarna eftersom det är den internationella standardiserade metoden som är övervakningsmetoden inom den regionala miljöövervakningen av utter (Länsstyrelsen 2020). Med den metoden har vi möjlighet att jämföra våra resultat med övriga delar av landet och även internationellt.

Barmarksinventeringar i länet är gjorda under i olika omgångar sedan 1980-talet och fram till idag.



Figur 2. Kartor med barmarksinventeringarnas undersökningsområden. De röda punkterna visar de lokaler som är inventerade under respektive tidsperiod, 1986-1987, 2002, 2006, 2011-2013 och 2015-2020. De senaste två perioderna har samtliga lokaler gemensamt.

År 1986-1987 har Naturhistoriska riksmuseet och Svenska Jägarförbundet gjort en spillningsinventering under barmarkstid i Norrbotten och Västerbottens län (Olsson et al. 1988). Antal inventerade lokaler var 1072 första året och ytterligare 800 andra året, se figur 2. Syftet var att kartlägga utterförekomsten inom utvalda områden samt att finna orsaken till den då dramatiska minskningen av utterpopulationen i Sverige.

År 2002 har Världsnaturfonden (WWF) gjort en barmarksinventering i Pite älv med avrinningsområde, exklusive fjälltrakterna (Bisther, M. 2005). Antal inventerade lokaler var 244, se figur 2.

År 2006 har Länsstyrelsen gjort en barmarksinventering av 711 lokaler som är fördelade över hela länet med utgångspunkt från de lokaler som inventerades 1986-1987, se figur 2. 1986-1987 års lokaler i Piteälven som man inventerade bara några år tidigare, år 2002, och de som låg långt från väg eller låg nära varandra blev inte inventerade år 2006.

År 2011-2013 har Länsstyrelsen gjort en barmarksinventering av 828 lokaler inom 215 utslumpade kvadratmilrutor som ingår i nuvarande regionala miljöövervakningsprogram, se figur 2 och 3.

År 2015-2020 har Länsstyrelsen gjort det andra omdrevet av de 828 lokalerna som vi inventerade 2011-2013 inom regionala miljöövervakningsprogrammet, se figur 2 och 3.



Bild 3. Barmarksinventering av utter innebär att man under barmarkspenoden letar efter spårtecken av utter. Oftast är spårtecknet spillning. I spillningen kan man hitta bytesrester som avslöjar vad uttern ätit. I detta fall rester av en fisk med stort öga. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.



Bild 4. Ibland hittar vi även spårtecken i form av tassavtryck i lera eller sand under barmarksinventering. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.

2. Metod

2.1. Undersökningsmetod

Den metod som vi använder vid barmarksinventering finns beskriven i undersökningstyp Utterförekomst – barmarksinventering (Naturvårdsverket 2017). Metoden går ut på att söka spillning eller spår av utter på lämpliga lokaler.



Bild 5. En typisk markeringsplats är stora block under en vägbro. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.

En lokal är en plats, oftast vid en strand, där det är stor sannolikhet att man kan hitta spårtecken om utter förekommer i området. Lokalen ska därför ha goda potentiella markeringsplatser, till exempel stenar, under och intill broar, båthus eller vid uddar.

Lokalen ska vara bestående och inte riskera att bli påverkad för mycket av höga vattenstånd eller intilliggande verksamheter. Det är också en fördel om lokalerna ligger lättillgängligt för inventeraren, till exempel vid vägbroar över vattendrag.

Metoden har för avsikt att täcka så stor del som möjligt av landskapet under en kort tidsperiod. I Norrbotten utför vi inventeringen i mitten av augusti. På sensommaren har uttrarna hunnit markera sina revir efter att vårflodens högvatten spolat bort en stor del av fjolårspillningen.



Bild 6. Block under broar ligger skyddade för regn och här lägger uttern ofta sin spillning för att markera sitt revir för andra uttrar. Bilden visar hur en typisk så kallad lokal ofta ser ut där vi hittar utterspillning. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.



Bild 7. Vid varje lokal letar vi spårtecken efter en sträcka av 200 meter längs vattendraget. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.



Bild 8. På block intill en vägtrumma kan uttern lämna sin revirmarkering i form av spillning och sekret. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.



Bild 9. I denna vägtrumma rinner vatten enbart vid höga vattenflöden. Den har vid någon vårflood blivit fylld med sten och block. En sådan trumma är en bra markeringsplats där spillningen är skyddad från regn. Till höger finns ett block som uttrarna använder som markeringsplats och lägger sin spillning på. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.



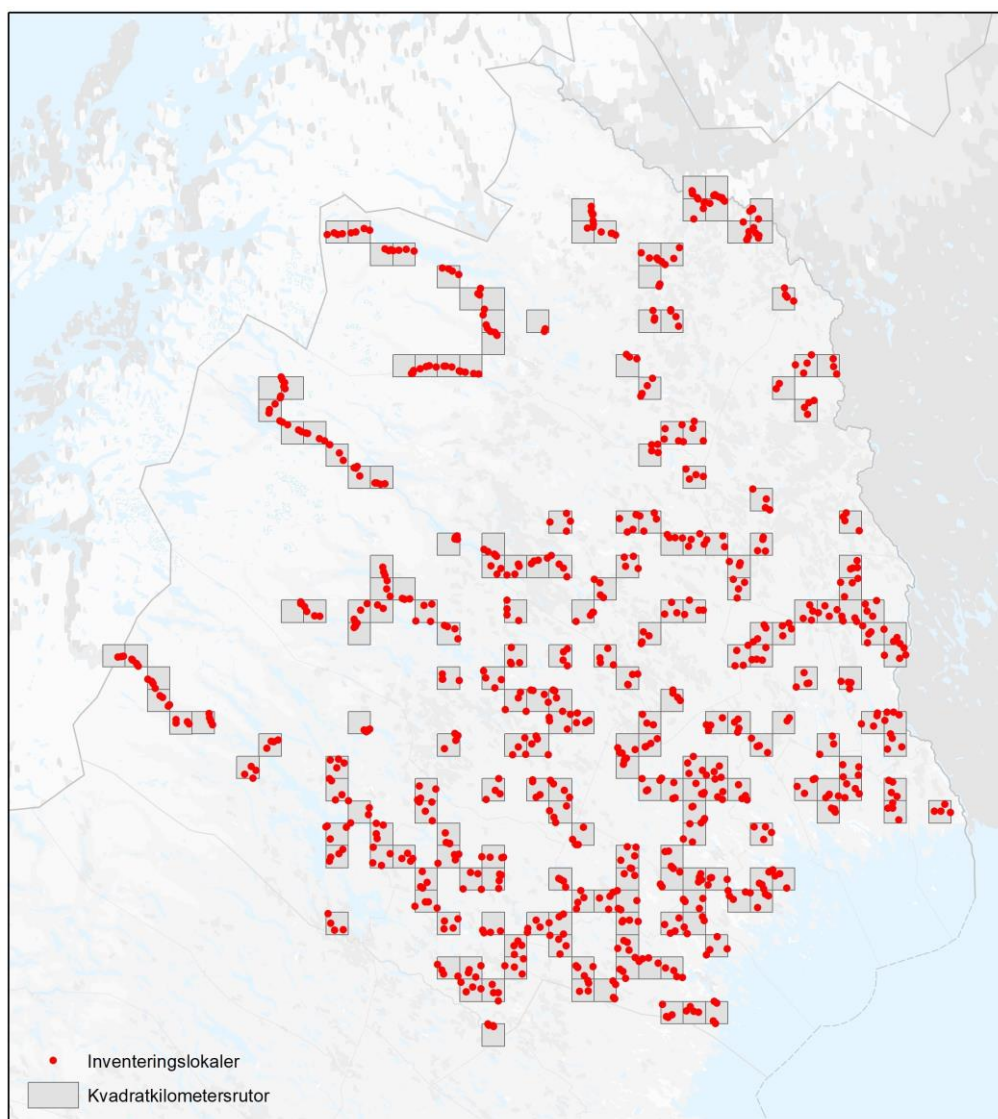
Bild 10. Längs en strand väljer uttern oftast att markera på ett för ögat utstickande block som exempelvis det stora vita blocket i denna bild. Högst upp på blocket hittade vi utterspillning. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.



Bild 11. Längs bäckar är det vanligt att uttern väljer att lägga sin revirmarkering på granrötter. Granens grenar skyddar spillningen från regn. Foto: Susanne Backe, Länsstyrelsen.

2.2. Undersökningsområde

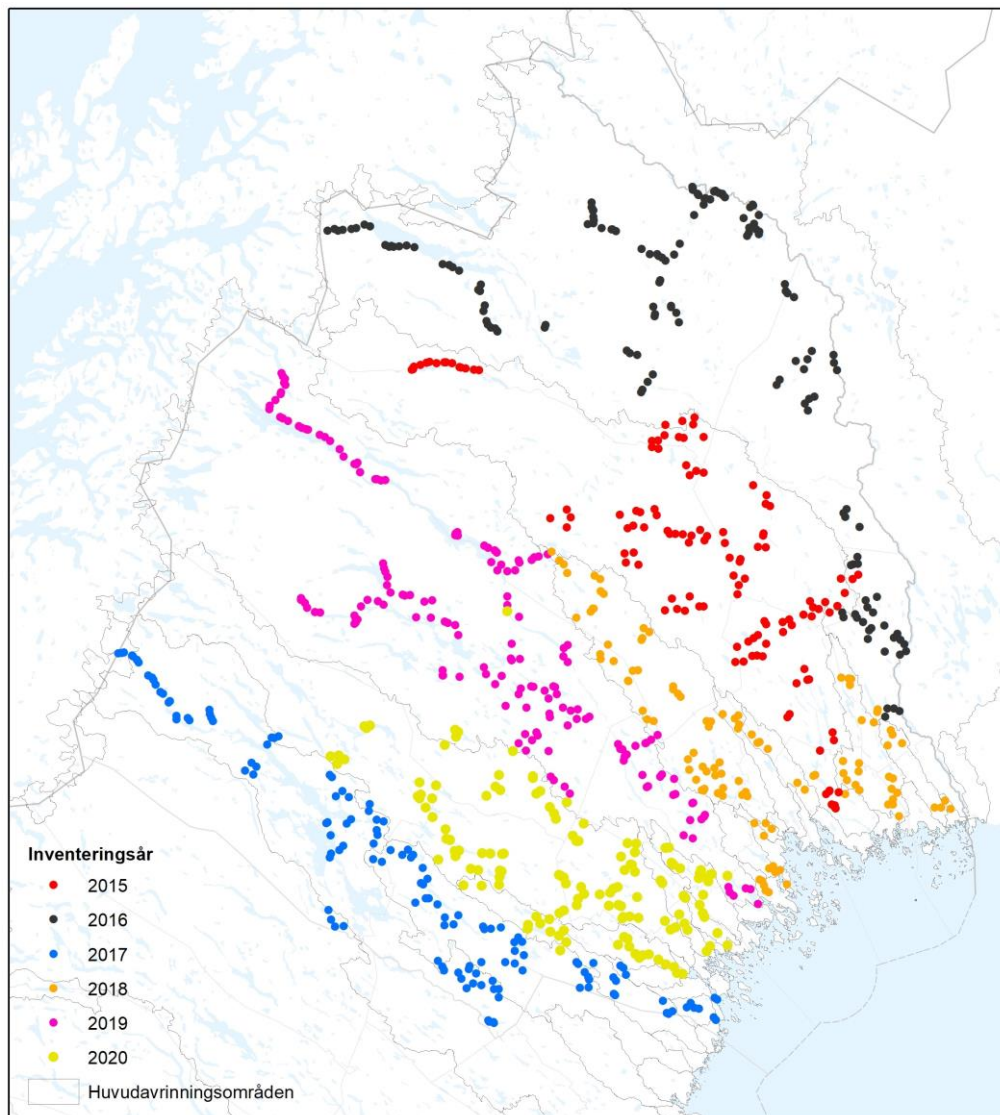
Enligt undersökningstypen ska man inventera fyra lokaler per kvadratmil. För stora län som exempelvis Norrbotten har vi använt ett slumpmässigt urval av kvadratmilsrutor som ett stickprov. För att ingå i urvalet ska en ruta ha minst ett visst antal väg/vattenkorsningar. Anledningen till det kriteriet är dels att uttern gärna markerar under broar eller vid vägtrummor dels att inventeraren effektivt ska kunna ta sig fram utan att behöva gå till fots längre sträckor.



Figur 3. Inom det regionala miljöövervakningsprogrammet övervakar vi utter på 828 lokaler fördelat på 215 utslumpade kvadratmilsrutor. Varje lokal besöker vi vart 6:e år.

Inför starten av miljöövervakningsprogrammet slumpade vi ut 164 rutor i länet. För att få en mer heltäckande bild av utterförekomst i länet gjorde vi en utökad utslumpning i de västra delarna där rutor inte kom med vid första urvalet på grund av ett glesare vägnät. Vi ställde lägre kriterier för antal väg/vattenkorsningar för att få med tillräckligt många rutor i de västra delarna av länet. Antal rutor som ingår i det utslumpade urvalet i västra delarna är 61. Totalt har vi 215 kvadratismilsrutor i undersökningsområdet för Norrbottens län, se figur 3.

Inom respektive ruta valde vi 4 lokaler, se figur 3. I de rutor där det fanns lokaler som man har besökt vid tidigare inventeringar valde vi dessa i första hand. Fanns inte gamla lokaler valde vi ut nya med flygfoto som underlag.



Figur 4. Kartan visar den årlig fördelning av när vi har inventerat lokalerna under det senaste 6 åren, 2015-2020. Vi delade in lokalerna i 6 områden efter vattendragens huvudavrinningsområden för att effektivisera logistiken vid inventeringen.

I det regionala miljöövervakningsprogrammet ingår 828 lokaler fördelade på 215 kvadratmilsrutor. Varje ruta har 4 lokaler, med undantag för några rutor där det på grund av glest vägnät med få väg/vattenkorsningar är färre än 4 lokaler. Lokalerna är fasta och vi återbesöker dem en gång vart 6:e år.

Under åren 2011-2013 inventerade vi alla lokaler, se figur 3. Vissa av lokalerna har man även inventerat under tidigare år; 1986-1987, 2002 och 2006. Under 2015-2020 har vi årligen inventerat alla lokaler med 1/6-del per år, se figur 4. Första omdrevet då alla lokaler var inventerade minst två gånger var därmed klart 2020.

Inom den regionala miljöövervakningen har vi förändrat metoden genom att lokalen anses vara färdiginventerad så snart inventeraren funnit spillning eller spår av utter. Detta införde man på grund av ekonomiska skäl för att inventerarna skulle kunna besöka fler lokaler under kortare tid och fokus var förekomst av utter. Exempel på parametrar som inventerarna noterar men som inte går att analysera, på grund av att vi avbryter inventeringen av lokalen när vi hittar spårtecken, är antal spillningar, spillningens innehåll, spillningens ålder, antal markeringsplatser och förekomst av mink och bäver.

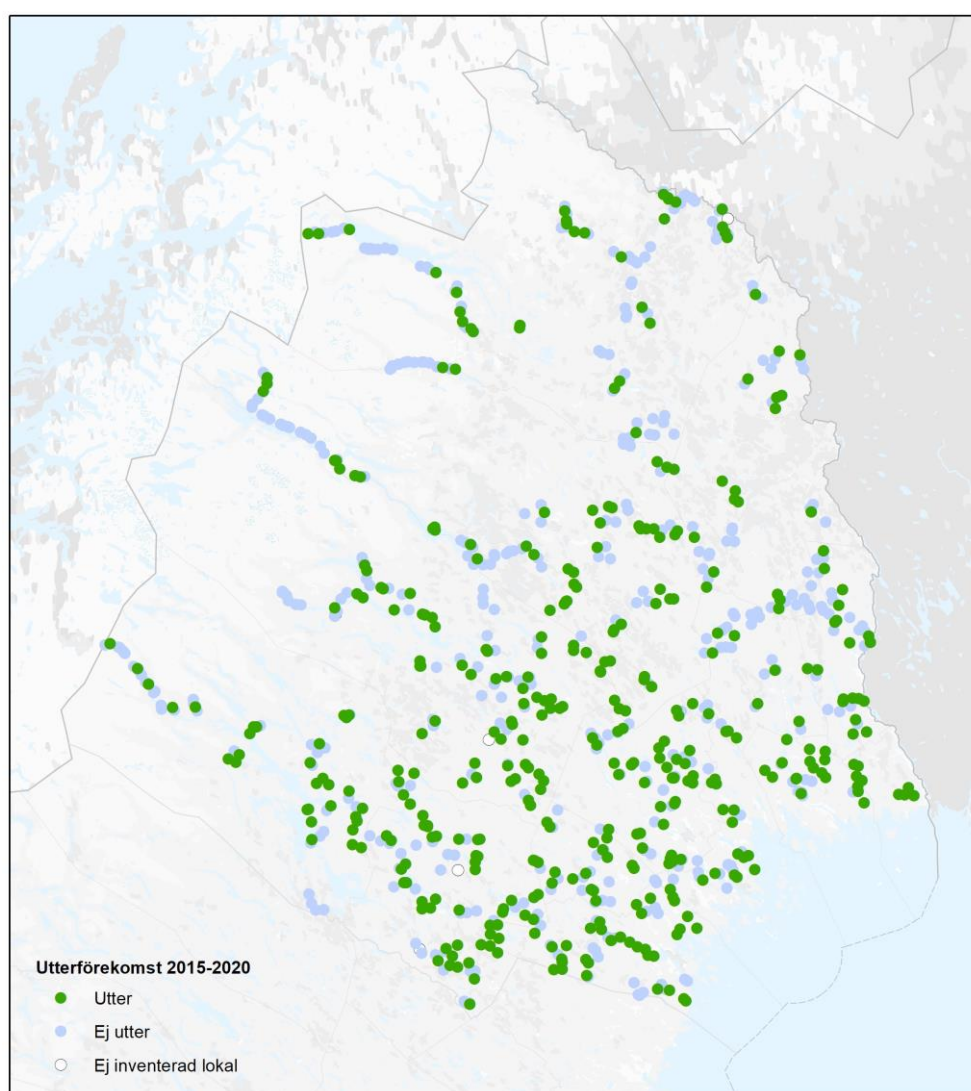
3. Resultat

3.1. Resultat från senaste inventeringsperioden 2015-2020

Under tidsperioden 2015-2020 har vi inventerat 823 av de 828 lokalerna. Att några fallit bort beror på att det inte har gått att ta sig fram till lokalerna på grund av dåliga vägar.

På 49 % av de 823 lokaler (404 lokaler) hittade vi spårtecken av utter mestadels i form av spillning men även spåravtryck. På 51 % (419 lokaler) hittade vi inga spårtecken av utter, se tabell 1 och figur 5.

I 82 % av 215 kvadratmilsrutor (177 rutor) hittade vi spårtecken av utter. I 18 % (38 rutor) hittade vi inga spårtecken av utter, se tabell 1 och figur 6.



Figur 5. Karta som visar lokaler med och utan utterförekomst 2015-2020. 49 % av 823 lokaler (404 lokaler) hade förekomst av utter. 51 % (419 lokaler) hade ingen förekomst av utter.

3.2. Jämförelser med tidigare års inventeringar

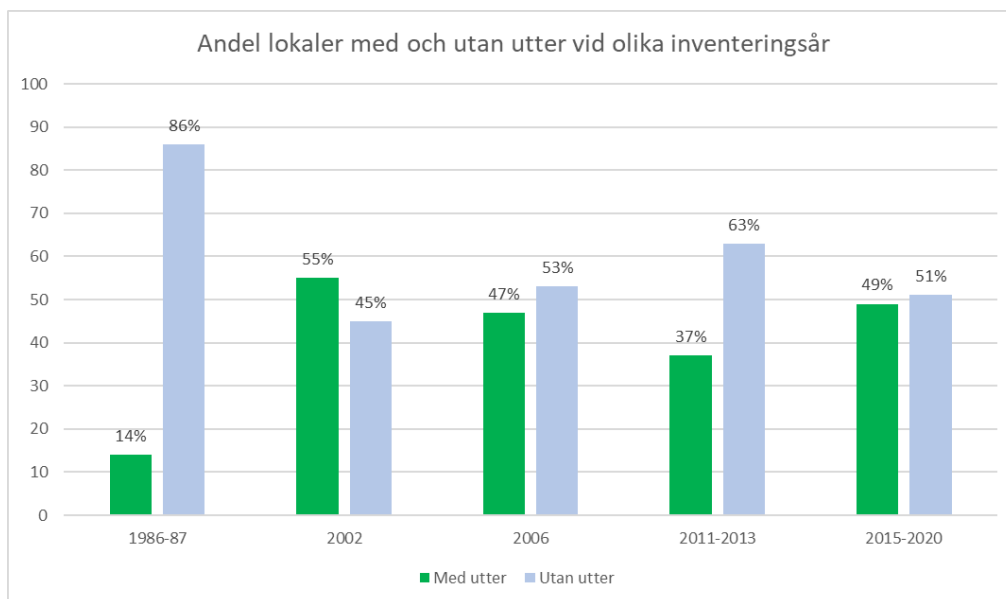
3.2.1. Förekomst på lokaler under olika år

Av de 828 lokalerna som ingår i miljöövervakningsprogrammet har vi inventerat 220 stycken år 1986-1987, 51 stycken år 2002, 176 stycken år 2006, 820 stycken år 2011-2013 och 823 stycken år 2015-2020, se tabell 2.

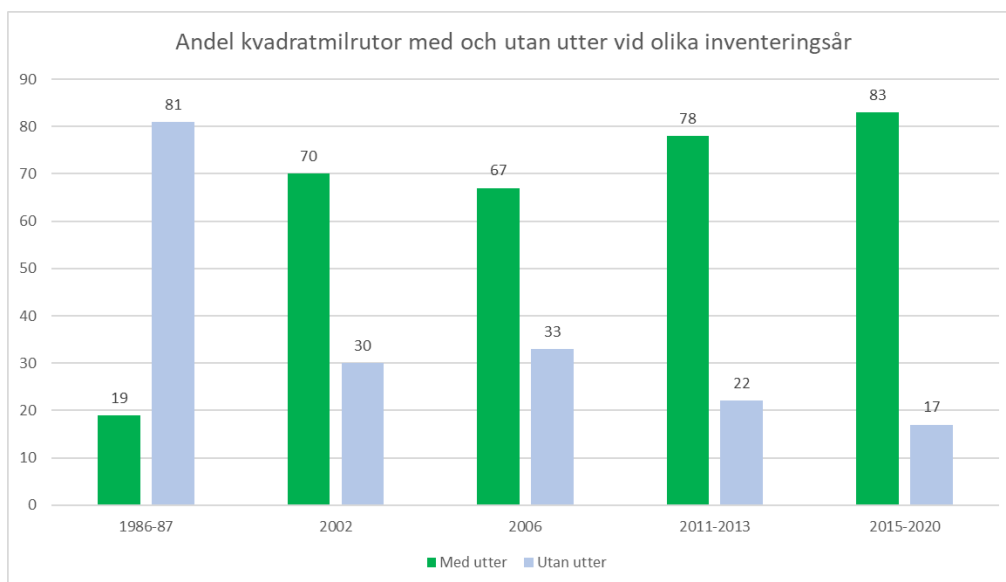
År 1986-87 hittade vi utter på 14 % av de inventerade lokalerna. År 2002 på 55 % av lokalerna, 2006 på 40 %, 2011-2013 på 37 % och 2015-2020 på 49 %, se tabell 2 och figur 7.

Tabell 2. Tabellen visar antal och andel lokaler med och utan utterförekomst samt antal lokaler som inventeringarna har gemensamt med de 828 lokaler som finns med i det regionala miljöövervakningsprogrammet (RMÖ).

	1986-87	2002	2006	2011-13	2015-20
Antal lokaler MED UTTER	31	28	83	301	404
Andel lokaler MED UTTER	14 %	55 %	47 %	37 %	49 %
Antal lokaler UTAN UTTER	189	23	93	519	417
Andel lokaler UTAN UTTER	86 %	45 %	53 %	63 %	51 %
Antal gemen- samma lokaler med RMÖ	220	51	176	820	823



Figur 7. Diagrammet visar andel lokaler med och utan utterförekomst vid de fem olika inventeringsåren 1986-87, 2002, 2006, 2011-2013 och 2015-2020.



Figur 8. Diagrammet visar andel kvadratkilometer med och utan utterförekomst vid de fem olika inventeringsåren 1986-87, 2002, 2006, 2011-2013 och 2015-2020.

3.2.2. Förekomst inom rutor under olika år

Av de 215 kvadratmilsrutor som ingår i miljöövervakningsprogrammet finns inventerade lokaler inom 95 stycken rutor som vi har inventerat 1986-1987, 27 stycken 2002, 82 stycken 2006, 215 stycken 2011-2013 och 215 stycken 2015-2020, se tabell 3.

År 1986-87 hittade vi spårtecken av utter i 19 % av de inventerade kvadratmilsrutorna. År 2002 hittade vi spårtecken i 70 % av rutorna, 2006 i 67 %, 2011-2013 i 78 % och 2015-2020 i 83%, se tabell 3 och figur 8.

Tabell 3. Tabellen visar antal och andel kvadratmilsrutor med och utan utterförekomst samt antal gemensamma kvadratmilsrutor som inventeringarna har med de 215 rutorna som finns med i det regionala miljöövervakningsprogrammet (RMÖ).

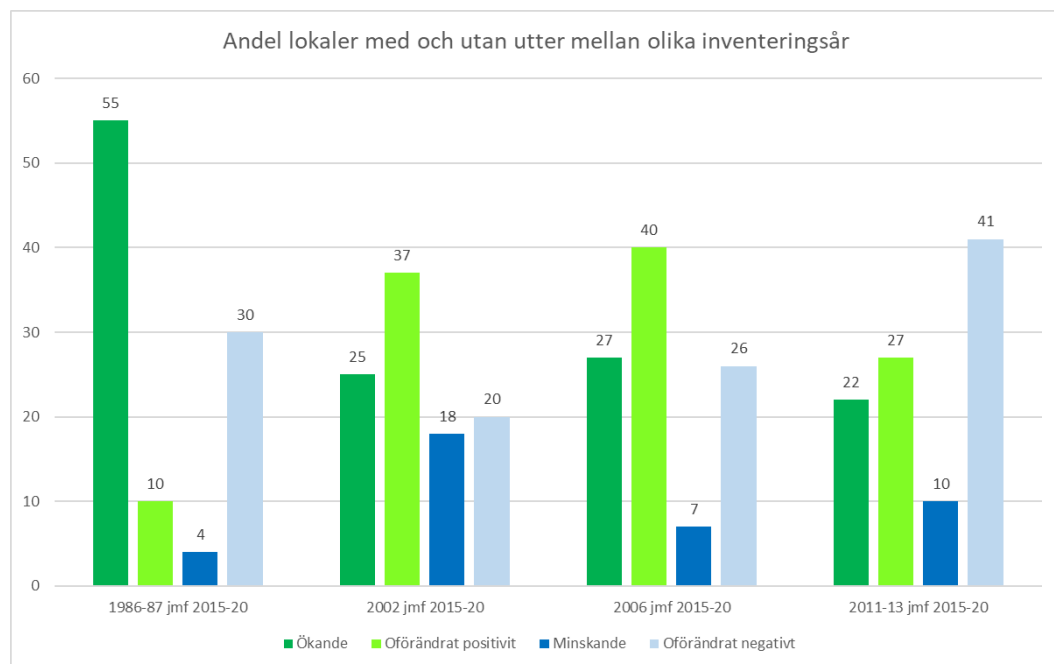
	1986-87	2002	2006	2011-13	2015-20
Antal rutor MED UTTER	25	19	60	174	177
Andel rutor MED UTTER	19 %	70 %	67 %	78 %	83 %
Antal rutor UTAN UTTER	70	8	22	41	48
Andel rutor UTAN UTTER	81 %	30 %	33 %	22 %	17 %
Antal gemen- samma rutor med RMÖ	95	27	82	215	215

3.2.3. Förändring på lokaler mellan olika år

Förutom att jämföra de två kategorierna förekomst och icke-förekomst av utter har vi även jämfört förändringen av utterförekomst på respektive lokal mellan de olika inventeringsåren. Vi redovisar förändringen i fyra olika kategorier:

- **ÖKNING** – Vi hittade inte utter vid första tidpunkten men hittade utter vid andra tidpunkten.
- **OFÖRÄNDRAT POSITIVT** – Vi hittade utter vid båda tidpunkterna.
- **MINSKNING** – Vi hittade utter vid första tidpunkten men inte utter vid andra tidpunkten.
- **OFÖRÄNDRAT NEGATIVT** – Vi hittade inte utter vid någon av tidpunkterna.

Dessa fyra kategorier visar förändring av utterförekomst mellan de tidigare inventeringsåren jämfört med senaste inventeringsperioden i tabell 4 samt figurerna 9, 11, 13, 15 och 17.



Figur 9. Diagram som visar förändring av andel lokaler med och utan förekomst av utter. Fyra olika inventeringar 1986-1987, 2002, 2006 och 2011-13 är jämförda med senaste inventeringsperioden 2015-2020. Ökande = Ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten, Oförändrat positivt = Utter vid båda tidpunkterna, Minskning = Utter vid första tidpunkten men ingen utter vid andra tidpunkten, Oförändrat negativt = Ingen utter vid någon av tidpunkterna.

Tabell 4. Tabellen visar förändring av utterförekomst mellan olika inventeringsår för både antal lokaler och andel av lokaler. De tidigare inventeringarna, 1986-1987, 2002, 2006 och 2011-2013, är jämförda med den senaste inventeringsomgången 2015-2020. Tabellen visar även antal gemensamma lokaler för respektive inventering jämför med senaste inventeringsperioden.

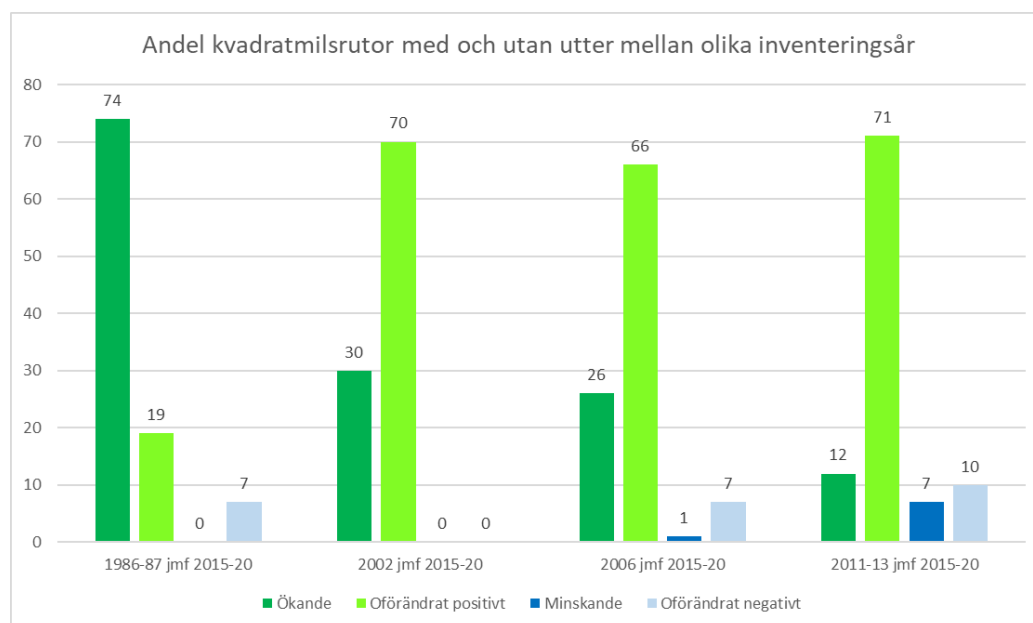
	1986-87 jmf 2015-20	2002 jmf 2015-20	2006 jmf 2015-20	2011-13 jmf 2015-20
ÖKNING - Antal lokaler	122	13	47	180
ÖKNING - Andel lokaler	55 %	25 %	27 %	22 %
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Antal lokaler	23	19	70	223
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Andel lokaler	10 %	37 %	40 %	27 %
MINSKNING - Antal lokaler	8	9	13	78
MINSKNING - Andel lokaler	4 %	18 %	7 %	10 %
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Antal lokaler	67	10	46	339
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Andel lokaler	30 %	20 %	26 %	41 %
Antal gemen- samma lokaler jämfört med 2015-2020	220	51	176	820

3.2.4. Förändring inom rutor mellan olika år

Vi har även jämfört förändringen av utterförekomst inom respektive kvadratkilometersruta mellan de olika inventeringsåren. Vi redovisar förändringen i fyra olika kategorier:

- **ÖKNING** – Vi hittade inte utter vid första tidpunkten men hittade utter vid andra tidpunkten.
- **OFÖRÄNDRAT POSITIVT** – Vi hittade utter vid båda tidpunkterna.
- **MINSKNING** – Vi hittade utter vid första tidpunkten men inte utter vid andra tidpunkten.
- **OFÖRÄNDRAT NEGATIVT** – Vi hittade inte utter vid någon av tidpunkterna.

Dessa fyra kategorier visar förändring av utterförekomst mellan de tidigare inventeringsåren jämfört med senaste inventeringsperioden i tabell 5, figurerna 10, 12, 14, 16 och 18.



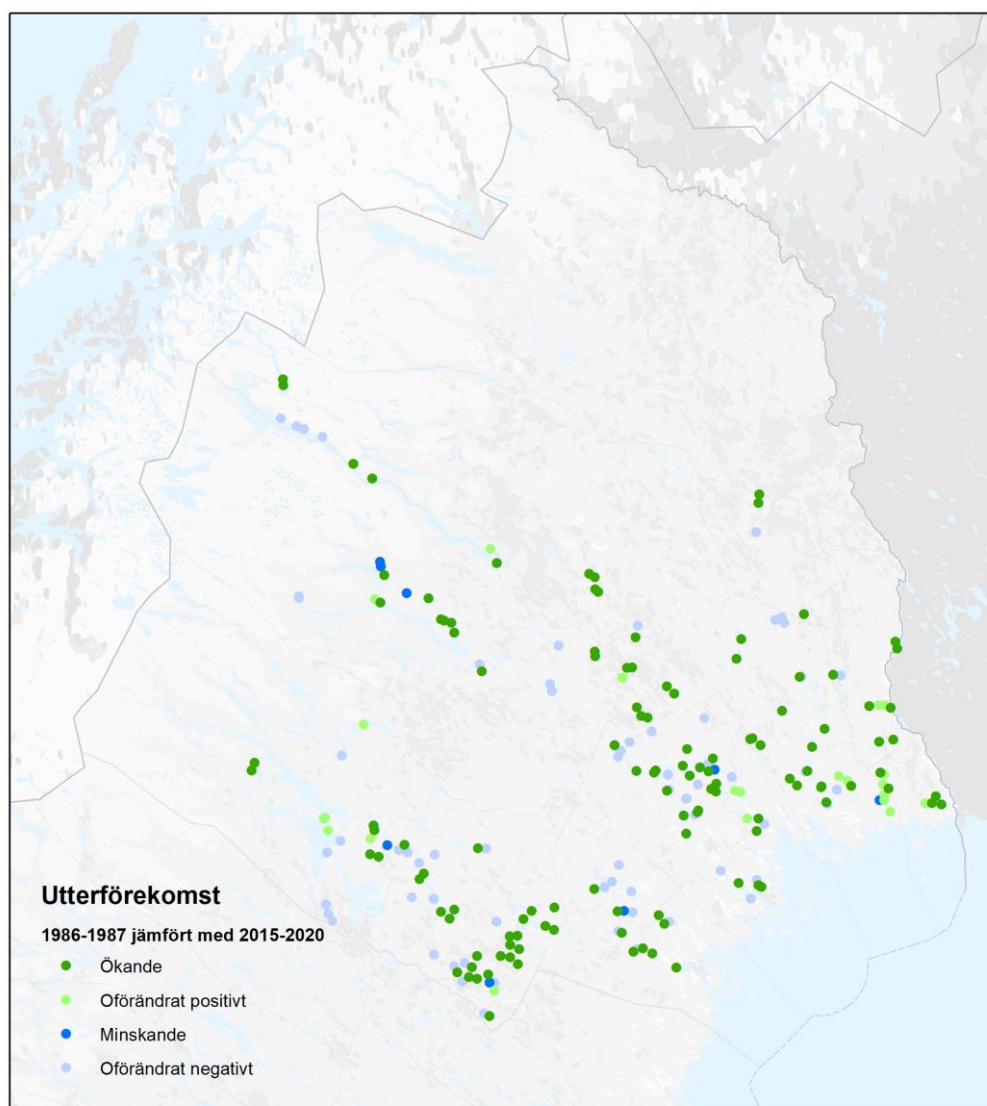
Figur 10. Diagram som visar förändring av andel kvadratmilsrutor med och utan förekomst av utter. Fyra olika inventeringar 1986-1987, 2002, 2006 och 2011-13 är jämförda med senaste inventeringsperioden 2015-2020. Ökande = Ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten, Oförändrat positivt = Utter vid båda tidpunkterna, Minskning = Utter vid första tidpunkten men ingen utter vid andra tidpunkten, Oförändrat negativt = Ingen utter vid någon av tidpunkterna.

Tabell 5. Jämförelse av förändring av utterförekomst mellan olika inventeringsår både för antal kvadratmilrutor och andel kvadratmilrutor. De tidigare inventeringarna, 1986-1987, 2002, 2006 och 2011-2013 är jämförda med den senaste inventeringsomgången 2015-2020. Tabellen visar även antal gemensamma rutor för respektive inventering jämfört med senaste inventeringsperioden.

	1986-87 jmf 2015-20	2002 jmf 2015-20	2006 jmf 2015-20	2011-13 jmf 2015-20
ÖKNING - Antal rutor	70	8	21	25
ÖKNING - Andel rutor	74 %	30 %	26 %	12 %
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Antal rutor	18	19	54	152
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Andel rutor	19 %	70 %	66 %	71 %
MINSKNING - Antal rutor	0	0	1	16
MINSKNING - Andel rutor	0 %	0 %	1 %	7 %
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Antal rutor	7	0	6	22
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Andel rutor	7 %	0 %	7 %	10 %
Antal gemen- samma rutor jämfört med 2015-2020	95	51	82	215

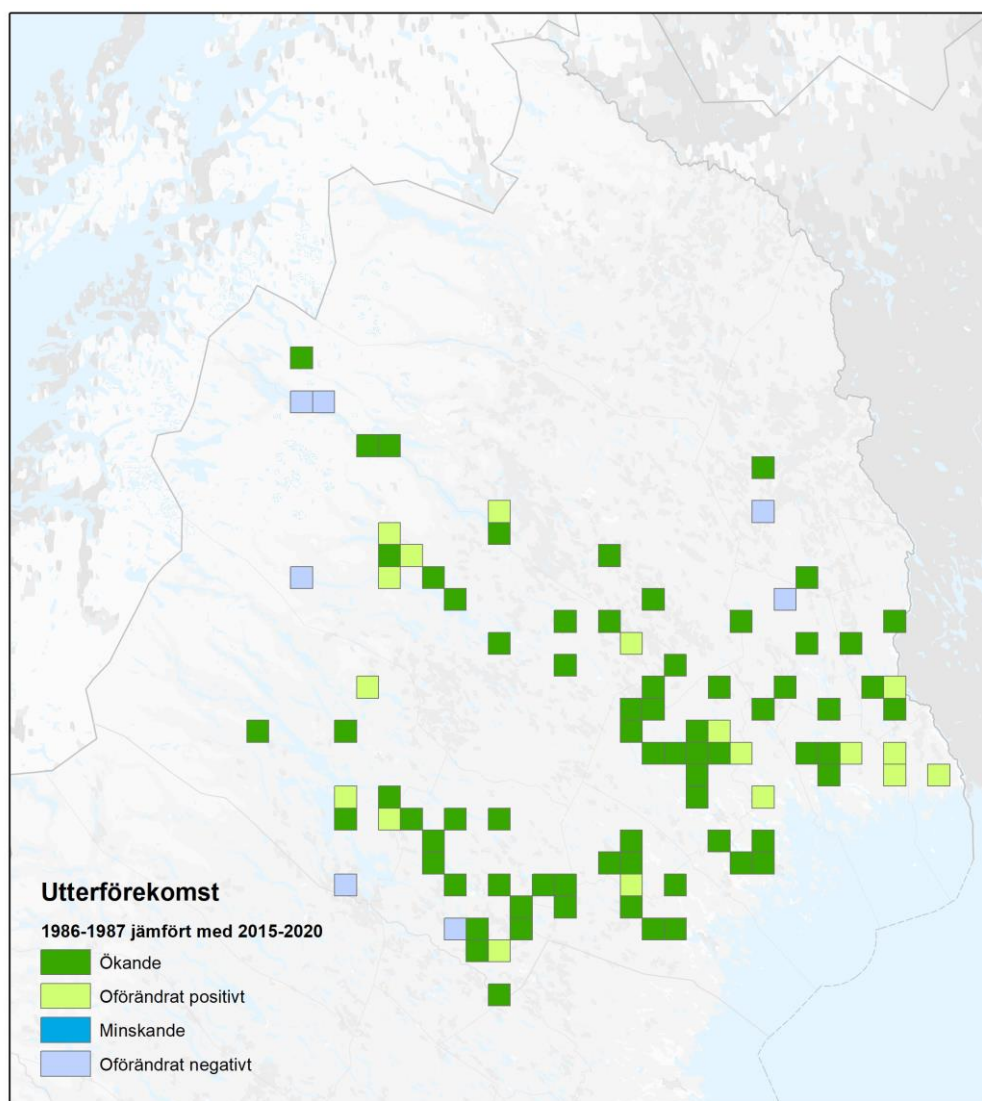
3.2.5. Jämförelse mellan 1986-1987 och 2015-2020

Totalt är 220 lokaler inventerade både 1986-1987 och 2015-2020, se figur 11 och tabell 4. På 55 % av dessa 220 lokaler (122 lokaler) har uttern ökat. På 10 % av lokalerna (23 lokaler) är det oförändrat positivt. På 4 % av lokalerna (8 lokaler) har uttern minskat. På 30 % (67 lokaler) är det oförändrat negativt.



Figur 11. Karta som visar lokaler med utterförekomst 1986-1987 jämfört med 2015-2020. På 55 % av de 220 lokalerna (122 lokaler) har uttern ökat (Ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). På 10 % av lokalerna (23 lokaler) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). På 4 % av lokalerna (8 lokaler) har uttern minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). På 30 % av lokalerna (67 lokaler) är det oförändrat negativt (ingen utter vid både tidpunkterna).

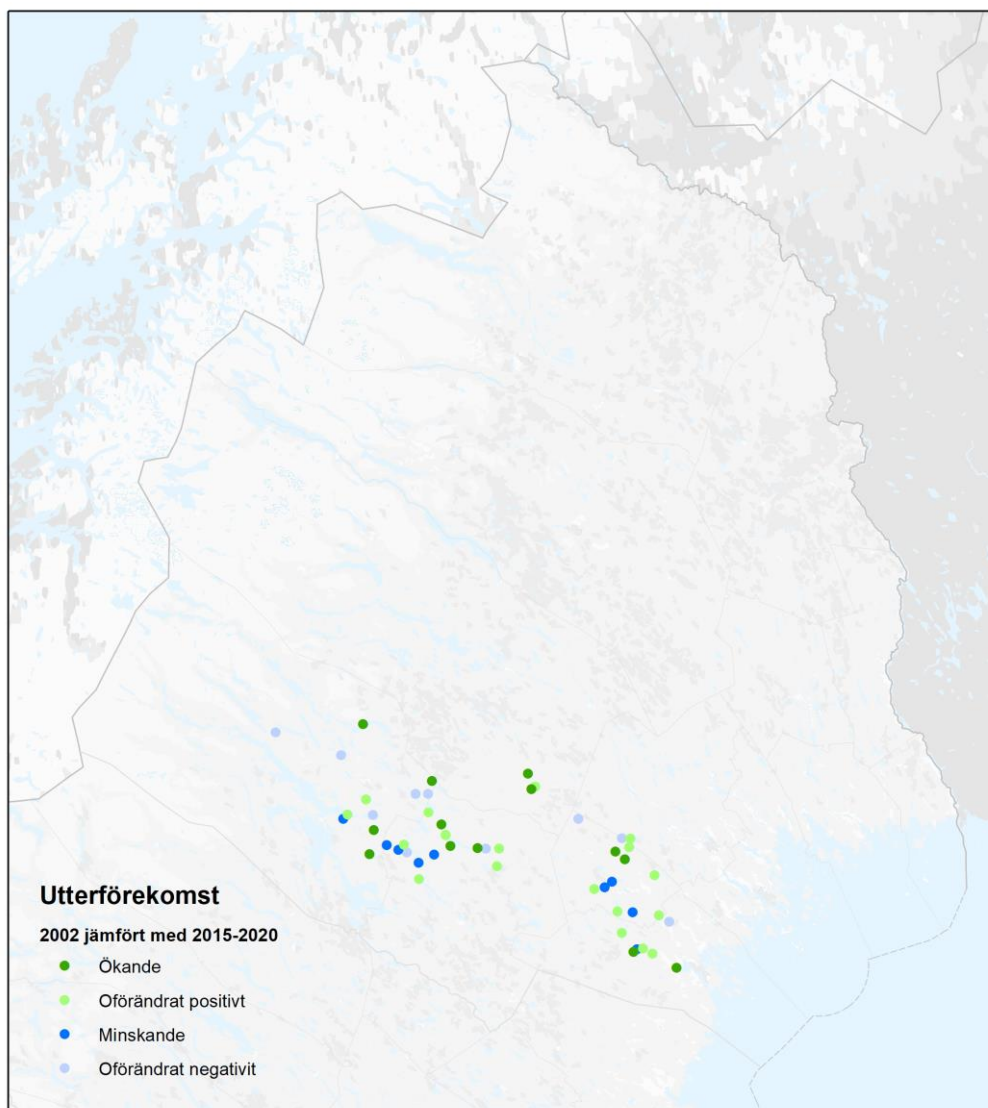
Totalt är lokaler inom 95 kvadratismilsrutor inventerade både 1986-1987 och 2015-2020, se figur 12 och tabell 5. Inom 74 % av de 95 rutorna (70 rutor) har uttern ökat. Inom 19 % av rutorna (18 rutor) är det oförändrat positivt. Det finns inga rutor där uttern har minskat. Inom 7 % av rutorna (7 rutor) är det oförändrat negativt.



Figur 12. Karta som visar kvadratismilsrutor med utterförekomst 1986-1987 jämfört med 2015-2020. Inom 74 % av de 95 rutorna (70 rutor) har uttern ökat (ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). Inom 19 % av rutorna (18 rutor) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). Det finns inga rutor där uttern har minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). Inom 7 % av rutorna (7 rutor) är det oförändrat negativt (ingen utter vid båda av tidpunkterna).

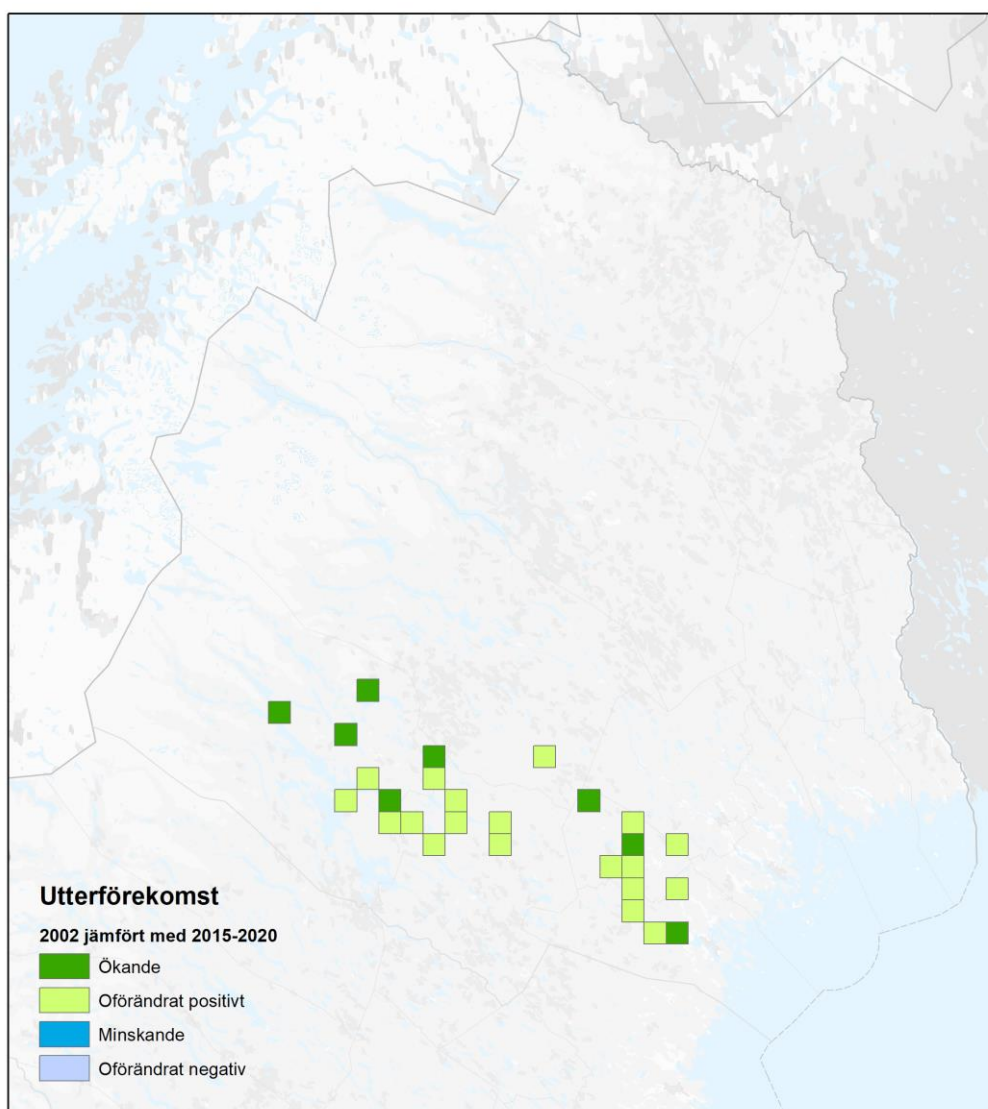
3.2.6. Jämförelse mellan 2002 och 2015-2020

Totalt är 51 lokaler inventerade både 2002 och 2015-2020, se figur 13 och tabell 4. På 25 % av de 51 lokalerna (13 lokaler) har uttern ökat. På 37 % av lokalerna (19 lokaler) är det oförändrat positivt. På 18 % av lokalerna (9 lokaler) har uttern minskat. På 20 % av lokalerna (10 lokaler) är det oförändrat negativt.



Figur 13. Karta som visar lokaler med utterförekomst 2002 jämfört med 2015-2020. På 25 % av de 51 lokalerna (13 lokaler) har uttern ökat (ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). På 37 % av lokalerna (19 lokaler) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). På 18 % av lokalerna (9 lokaler) har uttern minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). På 20 % av lokalerna (10 lokaler) är det oförändrat negativt (ingen utter vid båda tidpunkterna).

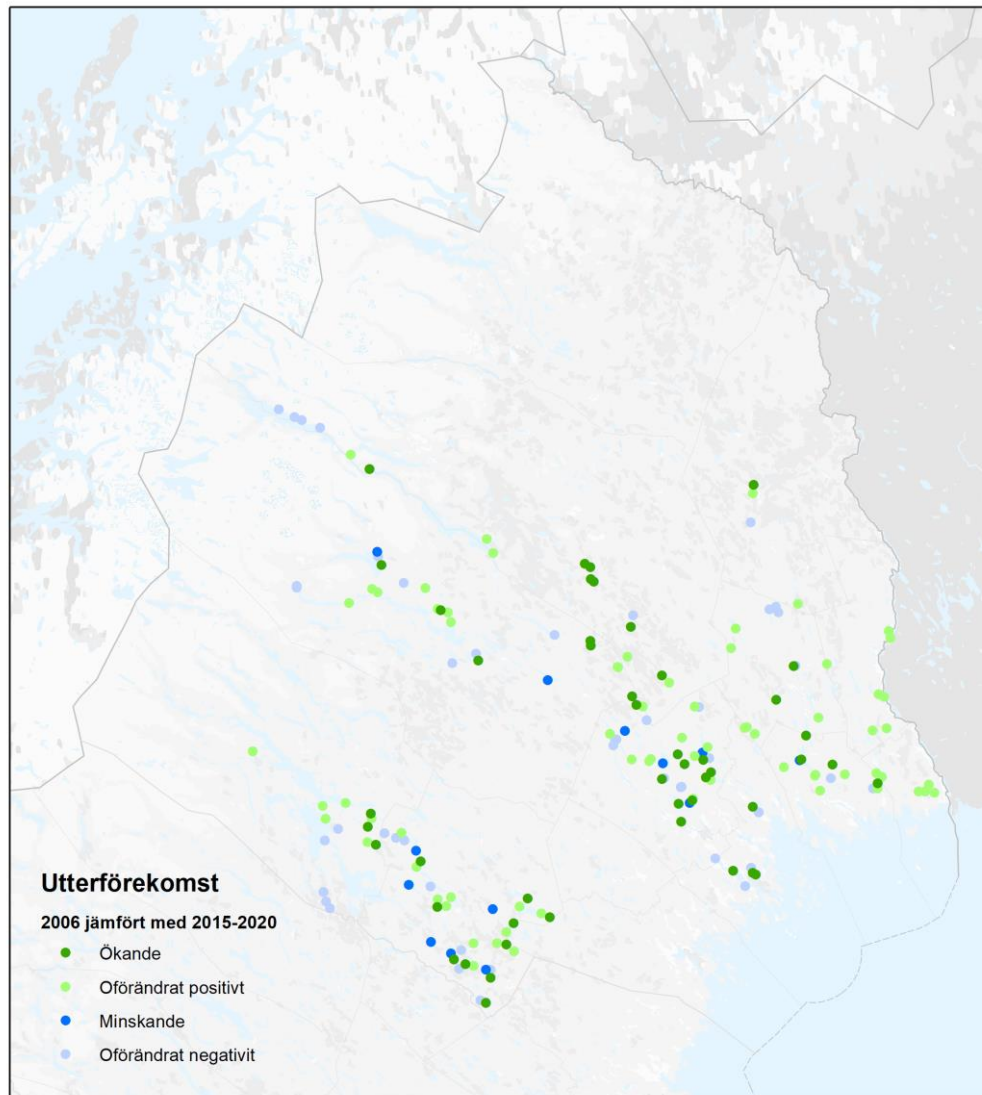
Totalt är lokaler inom 27 kvadratismilsrutor inventerade både 2002 och 2015-2020, se figur 14 och tabell 5. Inom 30 % av de 27 rutorna (8 rutor) har uttern ökat. Inom 70 % av rutorna (19 rutor) är det oförändrat positivt. Det finns inga rutor där uttern har minskat eller är oförändrat negativt.



Figur 14. Karta som visar kvadratismilsrutor med utterförekomst 2002 jämfört med 2015-2020. Inom 30 % av de 27 rutorna (8 rutor) har uttern ökat (ingen utter inte vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). Inom 70 % av rutorna (19 rutor) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). Det finns inga rutor där uttern har minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten) eller är oförändrat negativt (ingen utter vid både tidpunkterna).

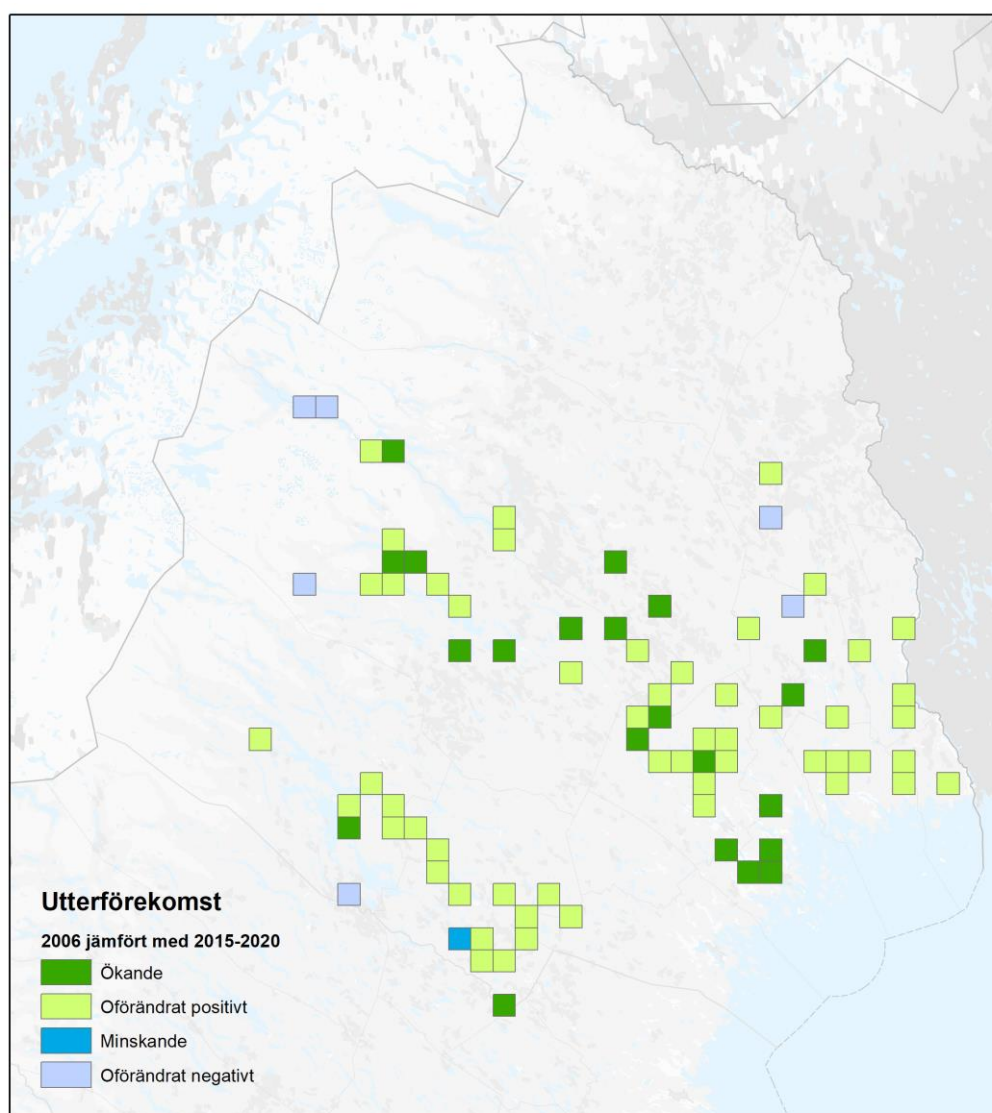
3.2.7. Jämförelse mellan 2006 och 2015-2020

Totalt är 176 lokaler inventerade både 2006 och 2015-2020, se figur 15 och tabell 4. På 27 % av de 176 lokalerna (47 lokaler) har uttern ökat. På 40 % av lokalerna (70 lokaler) är det oförändrat positivt. På 7 % av lokalerna (13 lokaler) har uttern minskat. På 26 % av lokalerna (46 lokaler) är det oförändrat negativt.



Figur 15. Karta som visar lokaler med utterförekomst 2006 jämfört med 2015-2020. På 27 % av de 176 lokalerna (47 lokaler) har uttern ökat (ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). På 40 % av lokalerna (70 lokaler) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). På 7 % av lokalerna (13 lokaler) har uttern minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). På 26 % av lokalerna (46 lokaler) är det oförändrat negativt (ingen utter vid båda tidpunkterna).

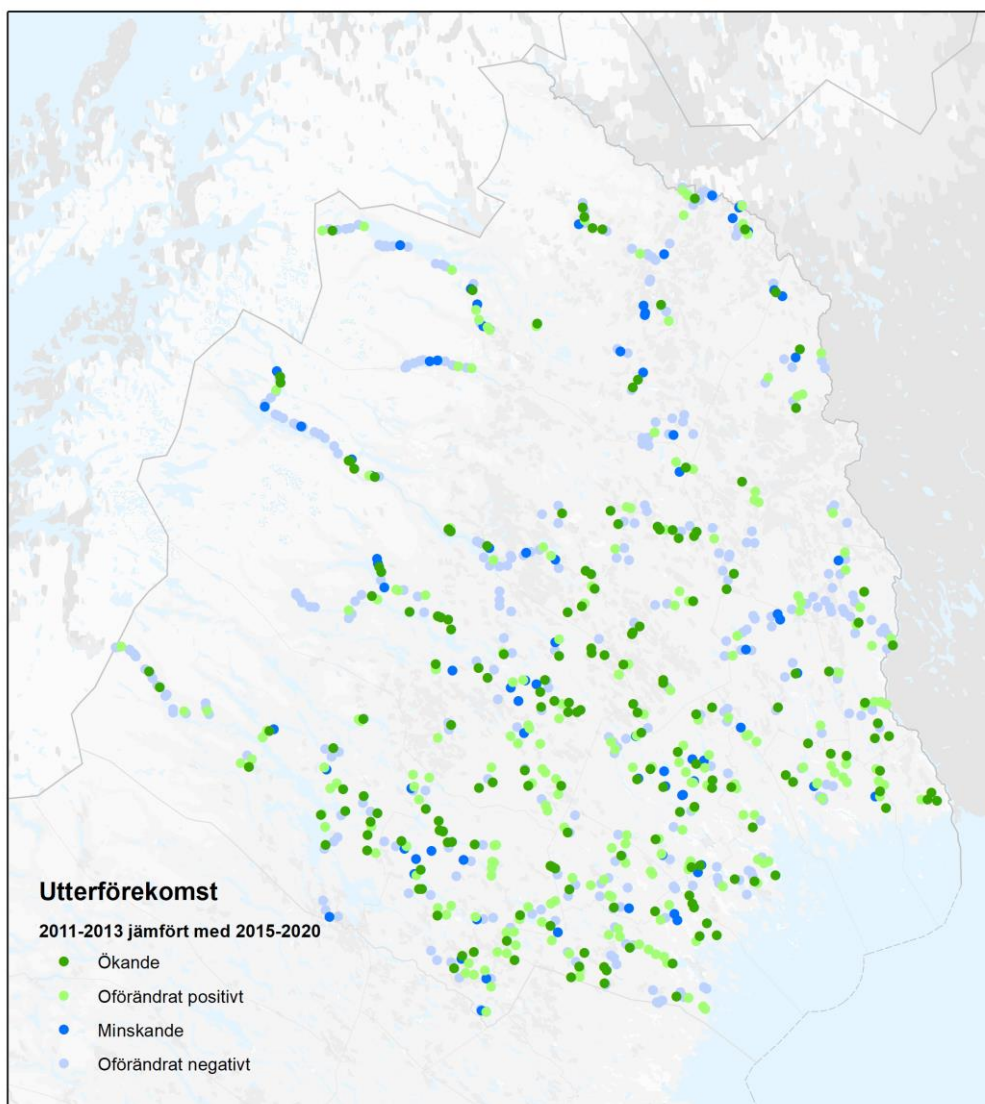
Totalt är lokaler inom 82 kvadratismilsrutor inventerade både 2006 och 2015-2020, se figur 16 och tabell 5. Inom 26 % av de 82 rutorna (21 rutor) har uttern ökat. Inom 66 % av rutorna (54 rutor) är det oförändrat positivt. Inom 1 % av rutorna (1 ruta) har uttern minskat. Inom 7 % av rutorna (6 rutor) är det oförändrat negativt.



Figur 16. Karta som visar kvadratismilsrutor med utterförekomst 2006 jämfört med 2015-2020. Inom 26 % av de 82 rutorna (21 rutor) har uttern ökat (ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). Inom 66 % av rutorna (54 rutor) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). Inom 1 % av rutorna (1 ruta) har uttern minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). Inom 7 % av rutorna (6 rutor) är det oförändrat negativt (ingen utter vid både tidpunkterna).

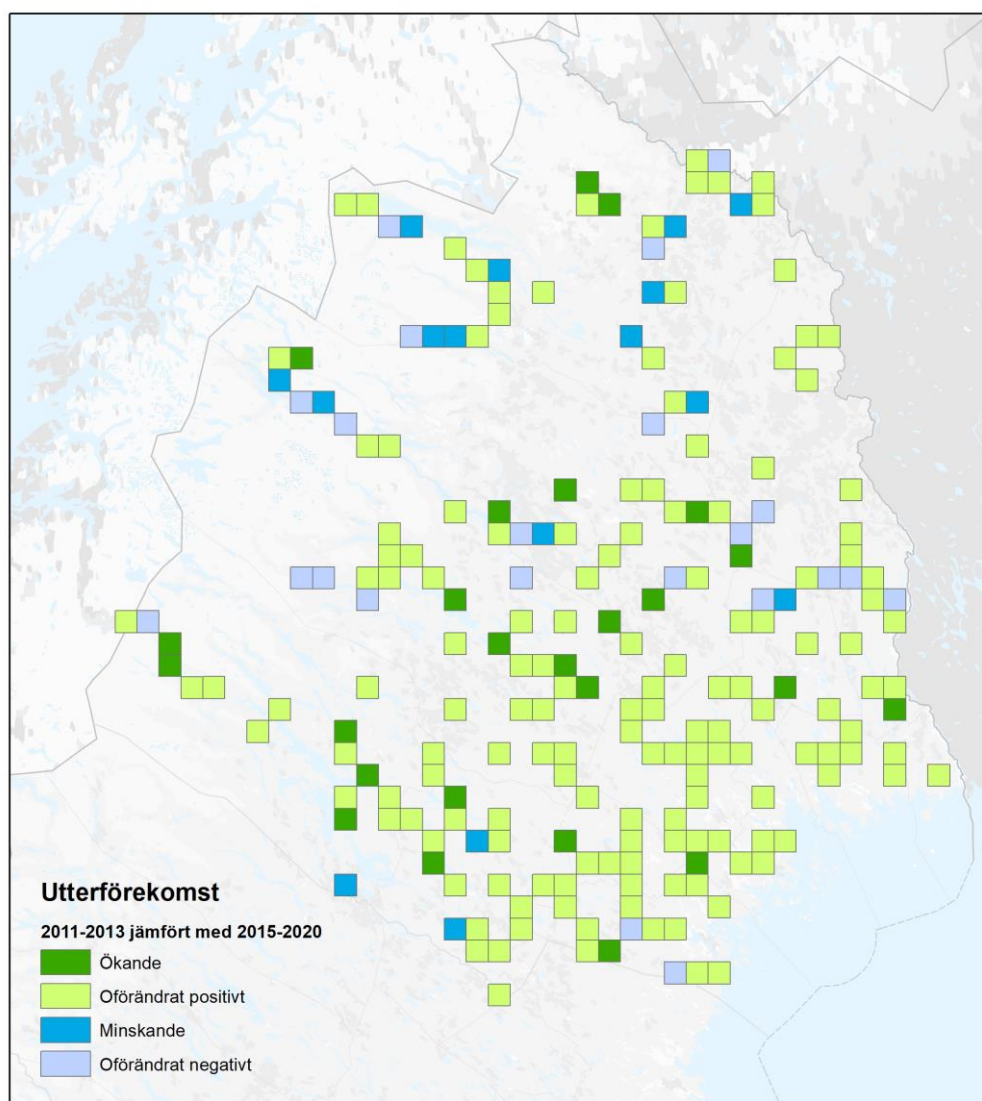
3.2.8. Jämförelse mellan 2011-2013 och 2015-2020

Totalt är 820 lokaler inventerade både 2011-2013 och 2015-2020, se figur 17 och tabell 4. På 22 % av de 820 lokalerna (180 lokaler) har uttern ökat. På 27 % av lokalerna (223 lokaler) är det oförändrat positivt. På 10 % av lokalerna (78 lokaler) har uttern minskat. På 41 % av lokalerna (339 lokaler) är det oförändrat negativt.



Figur 17. Karta som visar lokaler med utterförekomst 2011-2013 jämfört med 2015-2020. På 22 % av de 820 lokalerna (180 lokaler) har uttern ökat (ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). På 27 % av lokalerna (223 lokaler) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). På 10 % av lokalerna (78 lokaler) har uttern minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). På 41 % av lokalerna (339 lokaler) är det oförändrat negativt (ingen utter vid båda tidpunkterna).

Totalt är lokaler inom 215 kvadratismilsrutor inventerade både 2011-2013 och 2015-2020, se figur 18 och tabell 5. Inom 12 % av de 215 rutorna (25 rutor) har uttern ökat. Inom 71 % av rutorna (152 rutor) är det oförändrat positivt. Inom 7 % av rutorna (16 rutor) har uttern minskat. Inom 10 % av rutorna (22 rutor) är det oförändrat negativt.



Figur 18. Karta som visar kvadratismilsrutor med utterförekomst 2011-2013 jämfört med 2015-2020. Inom 12 % av de 215 rutorna (25 rutor) har uttern ökat (ingen utter vid första tidpunkten men utter vid andra tidpunkten). Inom 71 % av rutorna (152 rutor) är det oförändrat positivt (utter vid båda tidpunkterna). Inom 7 % av rutorna (16 rutor) har uttern minskat (utter vid första tidpunkten men inte vid andra tidpunkten). Inom 10 % av rutorna (22 rutor) är det oförändrat negativt (ingen utter vid båda tidpunkterna).

4. Diskussion

4.1. Från 1980-talet till idag

På 1980-talet visade barmarksinventeringarna att utterbestånden var glesa och isolerade. Inventeringarna på senare tid visar att bestånden har ökat i länet sedan dess. Numera förekommer uttern i hela länet från fjällen i väster till skärgården i öster, se figur 5 och 6. På 1980-talet hittade man utter på 14 % av lokalerna och inom 19 % av kvadratismilsrutorna. Under senaste inventeringen 2015-2020 hittade vi utter på 49 % av lokalerna och inom 83 % av rutorna, se tabell 2 och figur 7.

En tydlig indikation på att uttern har ökat i länet ser vi även när vi jämför vad som hänt på respektive lokal och inom respektive ruta. Vi ser då en ökning på 55 % av lokalerna, det vill säga utter fanns inte på 1980-talet men finns på lokalen idag, se tabell 4 och figur 11. Inom 74 % av rutorna ser vi en ökning av utter, det vill säga utter fanns inte på 1980-talet, men finns inom rutan idag, se tabell 5 och figur 12.

En annan indikation på att utterpopulationen ökar är att antalet döda uttrar som kommit in från Norrbottens län till Naturhistoriska riksmuseet har ökat de senaste 20 åren, se figur 1.

Det är inte bara i Norrbotten som uttern har ökat sedan 1980-talet. Ökningen kan vi se i hela Sverige bland annat i de län som övervakar utter med barmarksinventering inom i de regionala miljöövervakningsprogrammen (Bergström & Råghall 2014, Jansson & Jansson 2015, Bisther 2017, Länsstyrelsen Västernorrland 2016, Länsstyrelsen Gävleborg 2018). Även i andra länder i Europa där de övervakar utter man sett om en ökning från 1980-talet och framåt, som exempel i Storbritannien (Chanin 2003).

Det ökande antalet uttrar beror på förbättrade livsmiljöer. Studier visar att de miljögifter PCB och DDT, som orsakat minskningen av utter på 1950-talet nu har minskat i koncentration i uttrar (Roos 2012).

4.2. 2000-talet

Den stora ökningen av utter i länet skedde under 1990-talet. År 2002 när man gjorde inventeringen i Piteälven hittade man utter på 55 % av lokalerna jämfört med på 14 % av lokalerna under åren 1986-1987, se tabell 2 och figur 7.

Att ökningen inte bara gällde Piteälven kunde vi bekräfta genom den mer länstäckande inventeringen 2006 då vi hittade utter på 47 % av de 176 lokaler som ingår i nuvarande övervakningsprogram, se tabell 2 och figur 7.

4.3. 2010-talet

Vi ser att uttern har fortsatt att öka mellan perioderna 2011-2013 och 2015-2020. Dessa två inventeringar fungerar bäst att jämföra eftersom det är så många som 823 lokaler som är gemensamma. Mellan dessa två tidsperioder har vi en ökning från 37 % till 49 % för andel lokaler med utterförekomst. Även inom kvadratmilsrutorna ser vi en ökning från 78 % till 83 % av utterförekomst mellan de två sista tidsperioderna. Detta visar att uttern fortfarande är ökande i länet.



Bild 12. Uttern är framförallt en fiskätare och lever högst upp i den akvatiska näringskedjan.
Foto: Kenneth Johansson

4.4. Framtida övervakning av uttern

Även om utterpopulationen har ökat sedan 1980-talet och verkar relativt stabil idag är det även fortsättningsvis viktigt att följa dess utveckling. Uttern är en bra indikatorart för våra vattenmiljöer, då den lever högst upp i den akvatiska näringskedjan, se bild 12. Det innebär att den kan få i sig och ackumulera stora mängder miljögifter om dess föda innehåller miljögifter, vilket kan resultera i reproduktionsproblem med snabba populationsförändringar som följd.

Framtiden för uttern är oviss eftersom man upptäckt nya hot, exempelvis kan de bli påverkade av nya miljögifter som PFAS och PFCA. Dessa ämnen är tillverkade av människan och finns inte naturligt i miljön. De är extremt stabila ämnen men mycket skadliga för miljön då de inte bryts ner. De döda uttrar som kommer in till Naturhistoriska riksmuseet bidrar till att ge oss information om miljögifter som finns i de områden som uttrarna levte i. Miljögiftsanalyser av uttrar från Norrbotten har visat att PFAS och PFCA finns i uttrarna och

halterna är generellt högre längs Norrbottenskusten än i inlandet (Roos 2020).

Att utterpopulationen förr har påverkats negativt av miljögifter är en av anledningarna till att det är viktigt att fortsätta att hålla koll på uttern även om den haft en stark ökning senaste 30 åren.

Genom den regionala miljöövervakningen kommer vi även fortsättningsvis bidra till att de döda uttrarna som kommer in till Naturhistoriska riksmuseet från vårt län blir analyserade. På så sätt får vi kunskap om vilka miljögifter de blir utsatta för.

Vi kommer även att fortsätta att inventera lokalerna enligt vårt regionala miljöövervakningsprogram 2021-2026. Av de 828 lokalerna är det 5 stycken som vi inte kommer att fortsätta att besöka på grund av att de är svåra att ta sig till eftersom vägarna inte längre är farbara. Nästa utvärdering av länets utterpopulation kommer vi att göra efter 2026.

Utöver att följa utvecklingen av utterpopulationen har vi ett behov att få bättre koll på hur många uttrar vi har i länet och i Sverige. Under de kommande åren hoppas vi med hjälp av exempelvis insamling av spillning och eDNA-analyser kunna räkna fram antalet individer av uttrar i länet.

5. Referenser

Bergström, T. & Råghall, J. 2014. Utterinventering 2013 Jämtlands län. Länsstyrelsen Jämtland 2014:9

Bisther, M. 2005. Utter i Pite älvdal - inventering 2002-2004. Världsnaturfonden WWF

Bisther, M. & Roos, A. Uttern i Sverige 2006. Världsnaturfonden WWF

Bisther, M. 2017. Barmarksinventering av utter i Kronobergs län 2013-2014. Länsstyrelsens rapportserie, Meddelande 2017:02.

Bisther, M. 2017. Utvärdering av det gemensamma delprogrammet Miljöövervakning av utter 2009-2014. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr 2017:18.

Chanin, P. 2003. Ecology of the European Otter. Conserving Natura 2000 Rivers. Ecology Series No. 10.

Jansson E & Jansson, N (2015) Uttern i Östergötlands län - Sammanställning och utvärdering av tre inventeringar mellan 1999-2014. Länsstyrelsen Östergötland. Rapport 2015:12.

Länsstyrelsen 2020. Program för regional miljöövervakning Norrbottens län 2021-2026. Rapportnummer 7/2020

Länsstyrelsen i Västernorrland 2016. Uttern i Västernorrland. Resultat från barmarksinventeringar 1989-2015. Rapport nr 2016:6.

Länsstyrelsen Gävleborg 2018. Utterinventering 2014. Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 2018:1.

Naturhistoriska riksmuseet 2020. Identifiera utterindivider med eDNA från snöspår. Naturhistoriska riksmuseet, Diarienummer NRM 4.1-584-2020

Naturvårdsverket 2017. Undersökningstyp, Utterförekomst – Barmarksinventering. Version 1.0. 2017-12-13

Olsson, M, Sandegren, F. och Sjöåsen, T. 1988. Utterinventering Norrland 1986-87. Naturhistoriska riksmuseet och Svenska Jägareförbundet

Roos, A. 2012. Uttern i Sverige. Miljögifter, dödsorsaker och rapporter 2005-2011. Naturhistoriska riksmuseet Rapport nr 12:2012.

Roos, A. 2020. PFAS i utter från Norrbotten. Naturhistoriska riksmuseet Rapport nr 10:2020.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

Författare

Susanne Backe

Kontaktuppgifter

Mijöanalysenheten

Länsstyrelsen i Norrbottens län 971 86 Luleå

Telefon: 010-225 50 00 E-post: norrbotten@lansstyrelsen.se

Omslagsfoto

Rasmus A Vive

Rapportnummer: 2/2021

