

Utterförekomst före och efter miljöåterställning av vattendrag i projektet ReBorN LIFE



Foto: Mostphotos

Med stöd från Europeiska unionens LIFE program.
Innehållet i rapporten ansvarar projektet ReBorN LIFE för och nödvändigtvis inte Europeiska kommissionen.

Författare: Susanne Backe, Länsstyrelsen i Norrbottens län 2021-11-10



Innehåll

Sammanfattning.....	3
Summery	4
Bakgrund och syfte	5
Metod	6
Inventeringsmetodik.....	6
Urval av lokaler	7

Resultat	8
Resultat från inventeringen 2021	8
Jämförelser av utterförekomst mellan 2012 och 2021	10
Förekomst inom lokaler 2012 och 2021.....	10
Förekomst inom rutor 2012 och 2021	11
Förändring på lokaler mellan 2012 och 2021	12
Förändring inom rutor mellan 2012 och 2021	14

Diskussion.....	16
Förbättrade miljöer för uttern efter åtgärder.....	16

Referenser	17
-------------------------	-----------

Sammanfattning

2016 startade projektet ReBorN (*Restoration of Boreal Nordic Rivers*), ett LIFE-projekt som miljöåterställer flottledspåverkade vattendrag. När vandringshinder avlägsnas och livsmiljöer för fisk återställs ökar fiskbeståndet och därmed utterns föda då fisk är utterns huvudsakliga föda. När strömsträckor återskapas ökar även utterns livsmiljöer då det är här den söker föda på vintern när lugna vatten har frusit till is. Genom att skapa mer naturliga strukturer som block och döda träd vid vattendragen blir det mer håligheter där uttrarna kan söka skydd. Detta gör att utterpopulationen gynnas.

För att se om åtgärderna som utförts inom ReBorNs projektområden har gynnat uttern har vi valt att följa utterlokaler inom Länsstyrelsens regionala miljöövervakningsprogram i anslutning till de åtgärdade vattensträckorna. Uttern har revir som i Norrbotten är ca 30–50 km. Vi har valt ut 209 utterlokaler som ligger upp till 20 km från ReBorNs projektområde av de 828 som övervakas genom regional miljöövervakning.

Dessa 209 lokaler har inventerat under 2011–2013 d v s före åtgärderna inom ReBorN startade och vi har använt dessa för att se hur utterförekomst såg ut före åtgärderna. Under 2021 har vi återinventerat 207 av de 209 lokalerna.

Under senaste inventeringen 2021 hittade vi spårtecken av utter på 65 % av lokalerna jämfört med 41 % 2012. Jämförs detta med resultat från länets alla lokaler som ingår i det regionala miljöövervakningsprogrammet så har fanns utter på 49 % av lokalerna (820 lokaler i hela länet) 2015–2020 jämför med 37 % år 2012.

På 29 % av de 207 lokalerna har utter tillkommit, dvs utter fanns inte 2012 men fanns 2021. Jämförs resultat från ReBorN-området med resultat från de lokaler som inventerats inom regionala miljöövervakningsprogrammet 2021 (88 lokaler inom Kalixälven) så har uttern ökat på 22% av lokalerna mellan 2012 och 2021. I hela länet har uttern ökat på 22% av de 828 lokalerna mellan 2012 och 2015–2020.

Dessa jämförelser visar att uttrarna har ökat mer och tillkommit på fler lokaler inom ReBorNs projektområden jämfört med områden utanför ReBorN. Vi kan anta att åtgärderna inom vattendragen har gynnat uttern som fått förbättrad livsmiljö både genom bättre födotillgång, dvs mer fisk, och mer skyddade lägen genom naturliga strukturer i vattendragen.

Summery

The LIFE project ReBorN (restoration of boreal Nordic rivers) started 2016 and is conducted in the counties of Norrbotten and Västerbotten. When migratory barriers are removed and watercourses are restored the fish population usually increases. The otter's main diet is fish, so when fish stocks increases the otter population is favoured. When water courses are restored, many rapids are re-created. The otters need open water during the winter, so they can search for food. Slower running waters freezes to ice during the winter, but the rapids have open water where the otters can search for food. Additionally, by creating more natural structures of boulders and woody debris in and close to streams, more favourable habitats for otter are created for shelter etc.

To see if the measures done in ReBorN have had a positive effect on the otter population, we have selected sites that are included in the regional monitoring programme for otter and that are within 20 km from ReBorN project areas.

The otter has a territory of 30-50 km. There are 209 monitoring sites within the range of 20 km from a ReBorN project area. In total, the County Administrative Board of Norrbotten monitors 828 sites.

The selected sites have been monitored before the measures have been conducted (2011-2013) and during 2021 we have re-visited these sites to do a "after measure" monitoring.

In 2021, we have found traces of otter in 65% of the sites compare to 41% before the measures were done. On all monitoring sites in the county the otter has increase from 37% to 49 % during this period.

The otter has increase with 29% in the monitoring sites close to ReBorN project areas whereas the otter has increase with 22% in monitoring sites far from ReBorN project areas.

This comparison shows that the otter has increased more in areas close to ReBorN project areas compared to areas further away from the ReBorN sites. We can assume that the measures done in the rivers have benefited the otter by providing more food (fish) and more shelter (natural structures in the streams).

Bakgrund och syfte

Under 1950-talet började man se en drastisk minskning av den svenska utterpopulationen, både i antal och utbredning. Innan dess var uttern (*Lutra lutra*) en vanligt förekommande art i hela Sverige utom på Gotland. Anledningen till utterns minskning anses vara en kombination av miljögifter, biotopförstöring och jakt. 1968 fredades uttern i hela Sverige (Bisther 2006).

En inventering som utfördes i Sverige vintern 1975–76 antydde att situationen för uttern i stora delar av landet var ytterst allvarlig. Även under 1980-talet visade inventeringar att utterpopulationen var gles med isolerade bestånd.

Under 1990-talet och framåt börjar man se en återhämtning i både antal och utbredning. Uttern är idag nära hotad (NT) enligt den svenska rödlistan (Artdatabanken 2020). Förekomst av utter är en bra indikator på miljötillståndet i och omkring våra vattendrag. Miljöåterställningar av vattendrag förväntas ge bättre livsmiljöer för uttern.

LIFE-projektet ReBorN är en miljöåterställning av flottledspåverkade vattendrag i Norrbottens och Västerbottens län. Projektet pågår från 2016 fram till 2022 och det bidrar till att bevarandestatusen för t ex Natura 2000-arten utter förbättras. När vandringshinder avlägsnas och lekbottnar för fisk återställs ökar antalet fiskar och därmed ökar födan för uttern. Dessutom ökar utterns habitat då strömsträckor återställs och det är bland annat i dessa områden uttern söker föda på vintern. Dessutom ger mer naturliga strukturer som block och döda träd vid vattendragen mer håligheter där uttrarna kan söka skydd. Genom att jämföra miljöövervakningsdata från innan miljöåterställningen är gjord (2011–2012) och efter (2021) kan vi se ifall det blivit en förändring i utterpopulationen. 2018 gjordes en sammanställning av före-data (Pettersson 2018).

Syftet med denna utvärdering är se hur uttern påverkas av miljöåterställningen av vattendrag genom att följa förändring av utterförekomst över tid.

Metod

Inventeringsmetodik

I Sverige har barmarksinventeringsmetoden använts sedan 1980-talet (Bisther & Norrgrann 2002) och från år 2000 har metodiken fått internationell standard genom IUCNs utterspecialistgrupp (Reuther et al.2000). Barmarksinventering görs i augusti-september. Fördelen med barmarksinventeringen är att man hinner inventera stora områden under en kort period, den är mindre resurskrävande och inte lika väderberoende i jämförelse med vinterinventering. Det går dessutom att jämföra resultat med andra delar av landet och andra länder där man inte har snö.

Vid barmarksinventeringen får man kännedom om utterns utbredning och kan över tid se om det sker någon förändring. För att få en uppfattning av antalet uttrar lämpar sig en vinterinventering bättre eller genom spillningsinventering med eDNA-analyser för att identifiera antalet individer.

Barmarksinventeringsmetoden går ut på att man söker spårtecken av utter, som spillning och tassavtryck, på en sträcka av 200 m eller 600 m beroende på om det är ett mindre vattendrag eller en strand vid bredare vattendrag eller kuststräcka.

Spillningen som en revirmarkering lämnas oftast på iögonfallande platser eller vid speciella terrängavsnitt, så som vid sammanflöden av vattendrag, dikesmynningar, på utmärkande stenar och rötter längs vattnet, på uddar och öar, in- och utlopp till sjöar och kuster, på eller invid dammar. Spillningen placeras gärna under skydd av buskar och träd men även under mänskliga konstruktioner så som broar och bryggor där det finns torra utrymmen.

Eftersom uttern har en snabb ämnesomsättning passerar födan genom kroppen på en till två timmar. Fiskfjäll, ben, fjädrar och kräftskal passerar därför genom kroppen utan att brytas ner och ger spillningen en särskild karaktär. Ligger spillningen skyddat kan den finnas kvar i flera veckor.



Till vänster, utterspillning med fiskrester. Till höger utterspillning med rinnigare sekret.

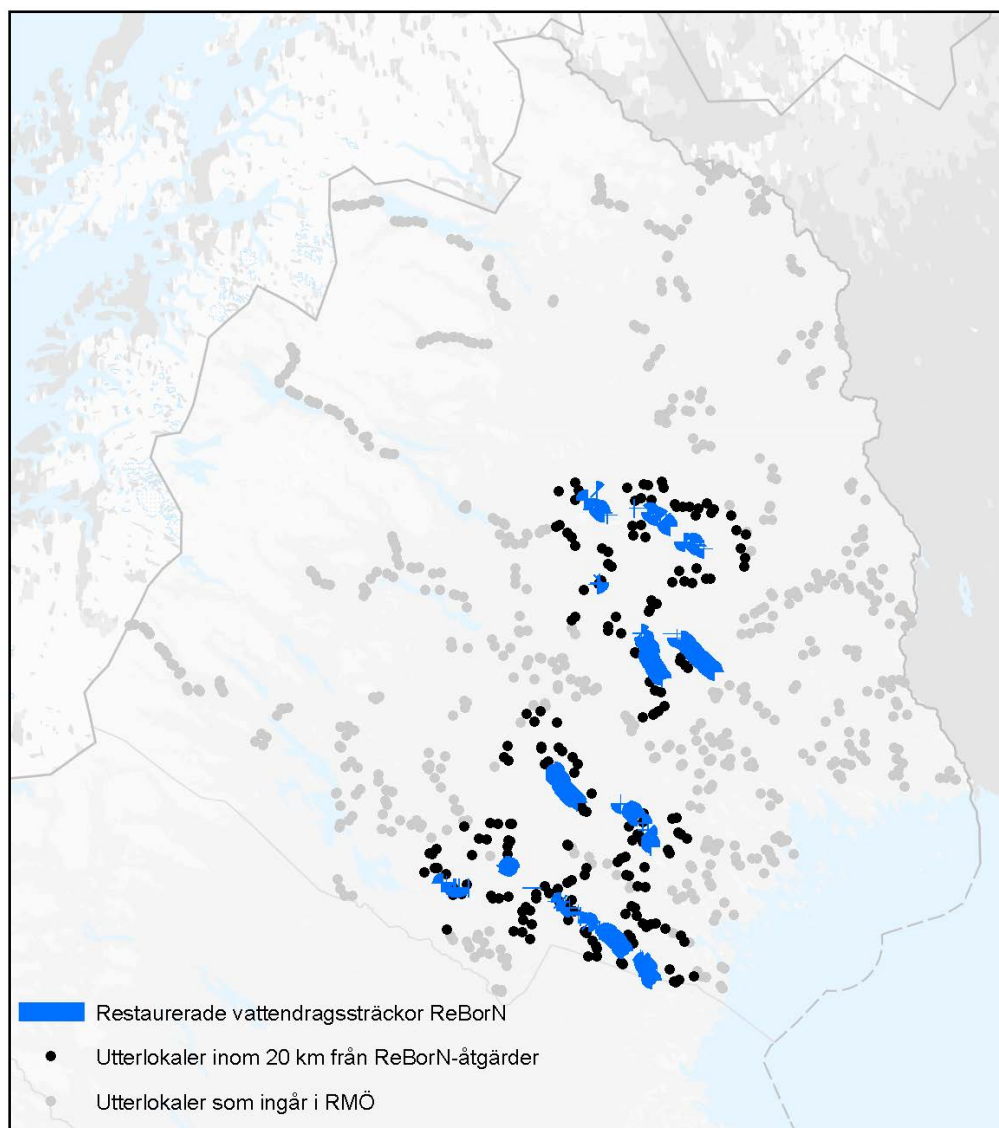
Foto: Susanne Backe. Länsstyrelsen.

Urval av lokaler

Inom det regionala miljöövervakningsprogrammet har urvalet av lokaler gjorts enligt gällande metodik för barmarksinventering av utter där fyra lokaler per kvadratmil inventeras. Eftersom Norrbottens län är stort till ytan har ett slumpmässigt urval av kvadratmilsrutorna använts som stickprov. Totalt ingår 828 lokaler som är fördelade på 216 kvadratmilsrutor i det regionala miljöövervakningsprogrammet (Backe 2021).

Lokalerna är fasta och besöks en gång vart 6:e år. 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.

I den här rapporten ingår de lokaler i miljöövervakningsprogrammet som ligger inom 20 km från ReBorN-vattendrag. Detta urval gjordes med tanke på hur långt en utter kan vandra och hur stora revir de har. Under åren 2011–2012 inventerades dessa 209 lokaler som ingår i miljöövervakningsprogrammet för första gången. I resterande del av rapporten anges 2012 även om vissa av lokalerna har inventerats 2011. År 2021 gick ReBorN-projektet in med extra finansiering så att dessa 209 lokaler som är inom 20 km från ReBorN-sträckor inventerades igen.



Figur 1. Karta som visar de 209 utterlokalerna som ligger inom 20 km från miljöåterställda vattendragssträckor inom ReBorN samt alla 828 utterlokaler som ingår i det regionala miljöövervakningsprogrammet (RMÖ).

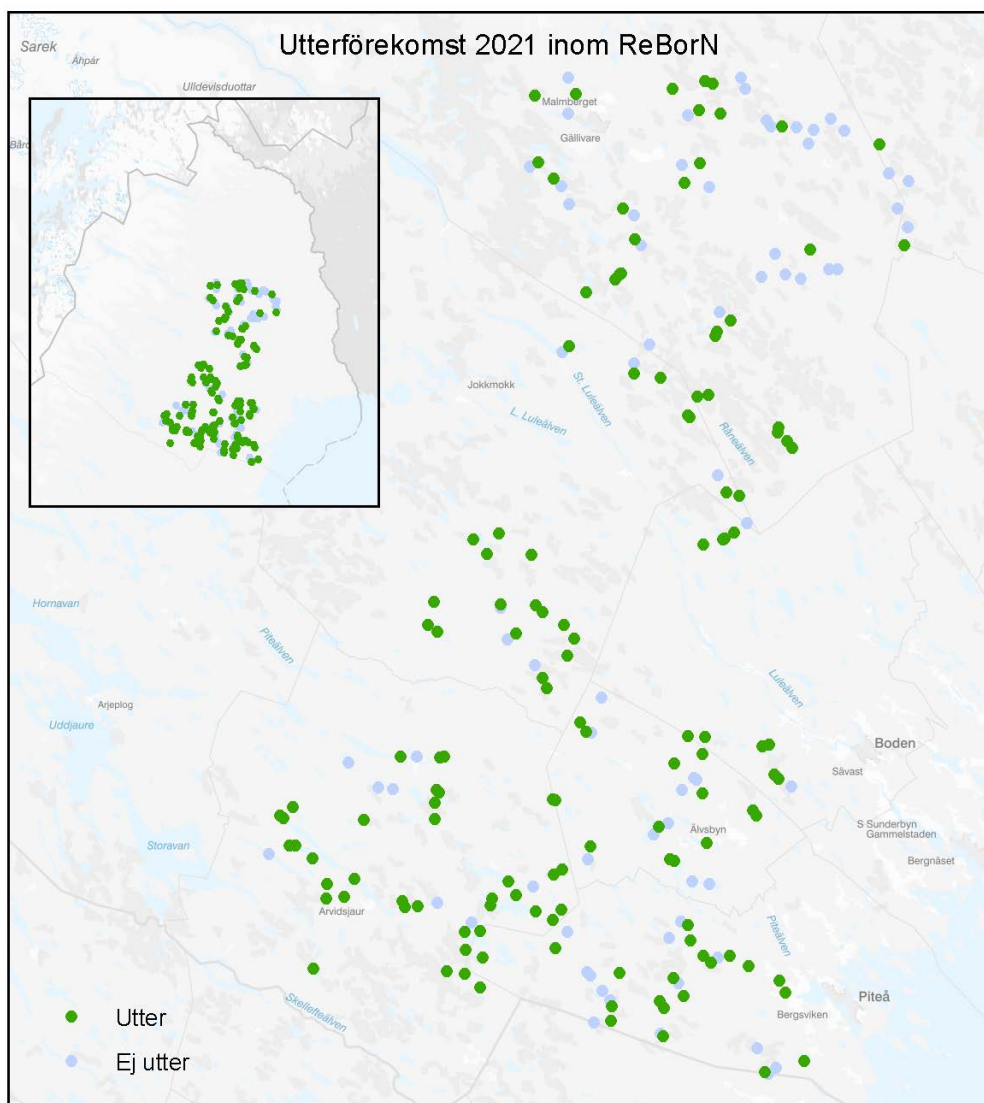
Resultat

Resultat från inventeringen 2021

Under 2021 har vi inventerat 207 av de 209 lokalerna. Att några fallit bort beror på att det inte har gått att ta sig fram till lokalerna på grund av dåliga vägar.

På 65 % av de 207 lokaler (134 lokaler) hittade vi spårtecken av utter mestadels i form av spillning men även spåravtryck. På 35 % (73 lokaler) hittade vi inga spårtecken av utter, se tabell 1 och figur 2.

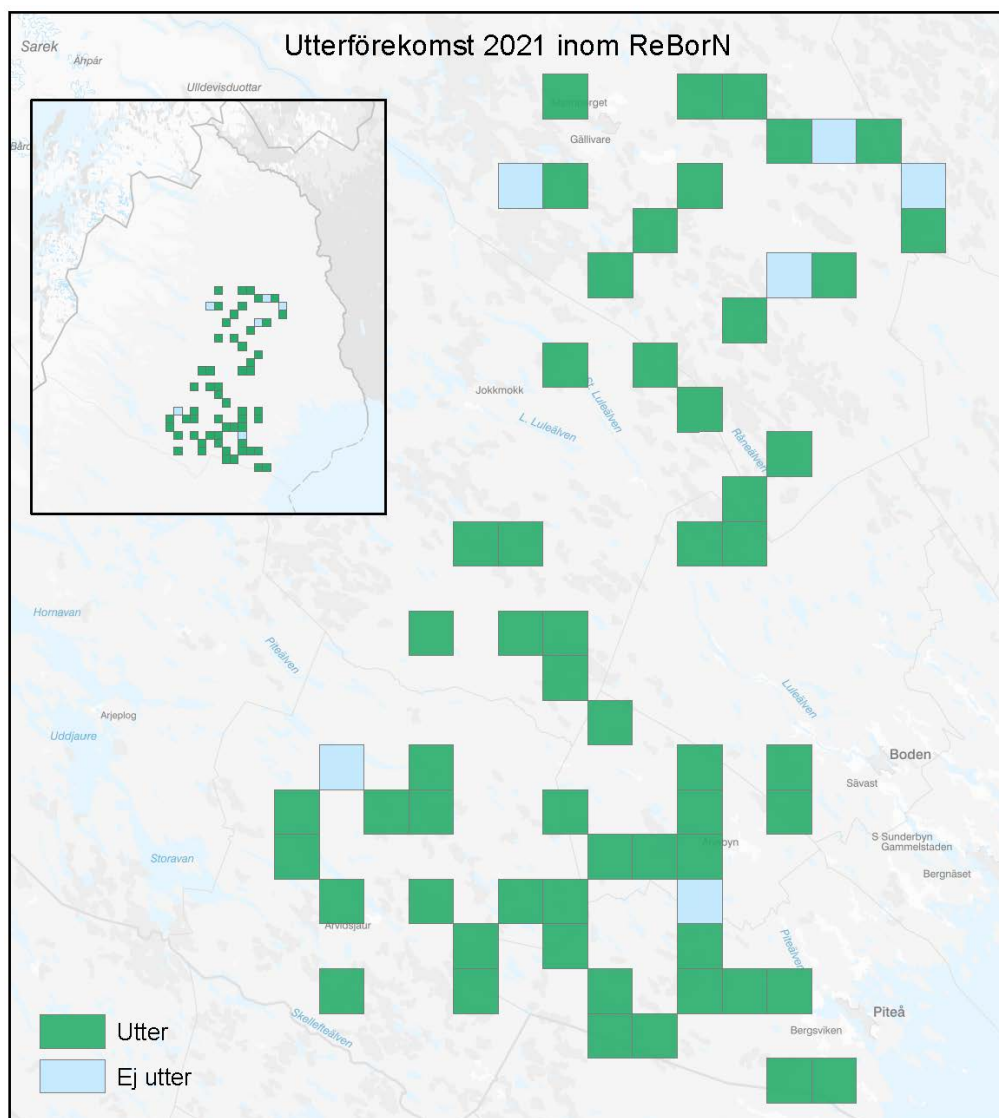
Inom 90 % av de 62 kvadratkilometersrutorna (56 rutor) hittade vi spårtecken av utter. Inom 10 % av rutorna (6 rutor) hittade vi inga spår av utter, se tabell 1 och figur 3.



Figur 2. Karta som visar lokaler med och utan utterförekomst 2021 inom ReBorN. 65 % av 207 lokaler (134 lokaler) hade förekomst av utter. 35 % (73 lokaler) hade ingen förekomst av utter.

Tabell 1. Tabellen visar antal och andel lokaler respektive kvadratkilometersrutor med eller utan utterförekomst under inventeringen 2021.

	Antal lokaler	Andel lokaler	Antal rutor	Andel rutor
MED UTTER	134	65 %	56	90 %
UTAN UTTER	73	35 %	6	10 %



Figur 3. Karta som visar kvadratkilometersrutor med och utan utterförekomst 2021. 90 % av 62 kvadratkilometersrutor (56 rutor) hade förekomst av utter. 10 % (6 rutor) hade ingen förekomst av utter.

Jämförelser av utterförekomst mellan 2012 och 2021

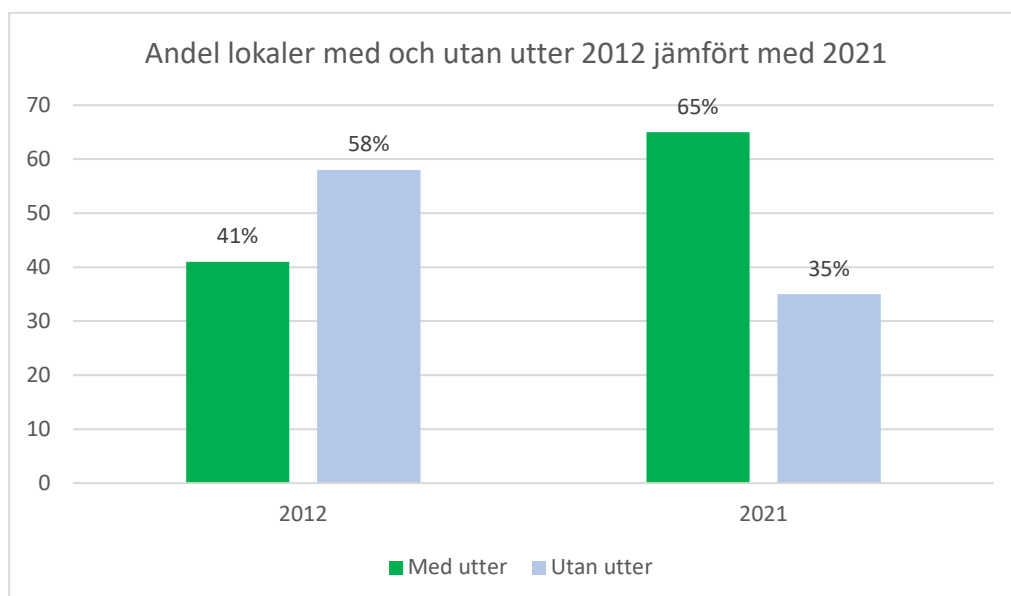
Förekomst inom lokaler 2012 och 2021

207 lokaler har inventerats både 2012 och 2021, se tabell 2.

År 2012 hittade vi utter på 41 % av de inventerade lokalerna jämfört med år 2021 då vi hittade utter på 65 % av lokalerna, se tabell 2 och figur 4.

Tabell 2. Tabellen visar antal och andel lokaler med och utan utterförekomst vid de två olika inventeringstillfällena 2012 och 2021 av de 207 ReBorN-lokalerna.

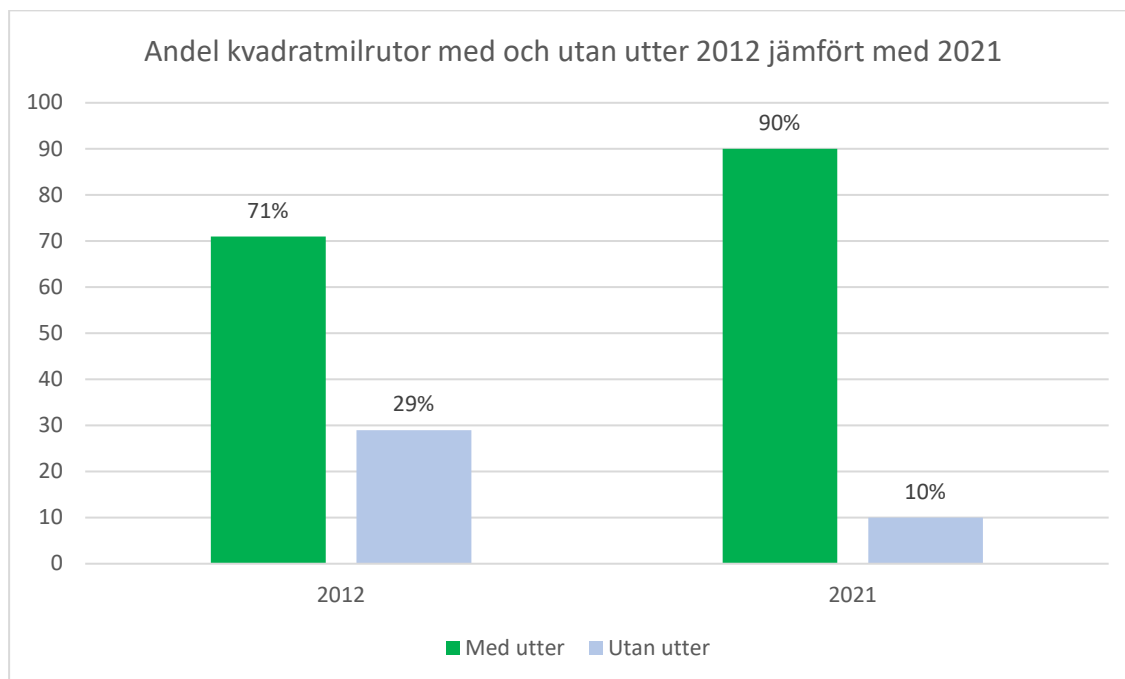
	2012	2021
Antal lokaler MED UTTER	85	134
Andel lokaler MED UTTER	41 %	65 %
Antal lokaler UTAN UTTER	121	73
Andel lokaler UTAN UTTER	58 %	35 %



Figur 4. Diagrammet visar andel lokaler med och utan utterförekomst vid inventeringen av de 207 lokalerna 2012 jämfört med 2021.

Förekomst inom rutor 2012 och 2021

De 207 lokalerna ligger inom 62 kvadratmilsrutor. År 2012 hittade vi spårtecken av utter i 71 % av de inventerade kvadratmilsrutorna. År 2021 hittade vi spårtecken i 90 % av rutorna, se tabell 3 och figur 5.



Figur 5. Diagrammet visar andel kvadratmilsrutor med och utan utterförekomst vid inventeringen av de 207 lokalerna fördelade på 62 rutor 2012 jämfört med 2021.

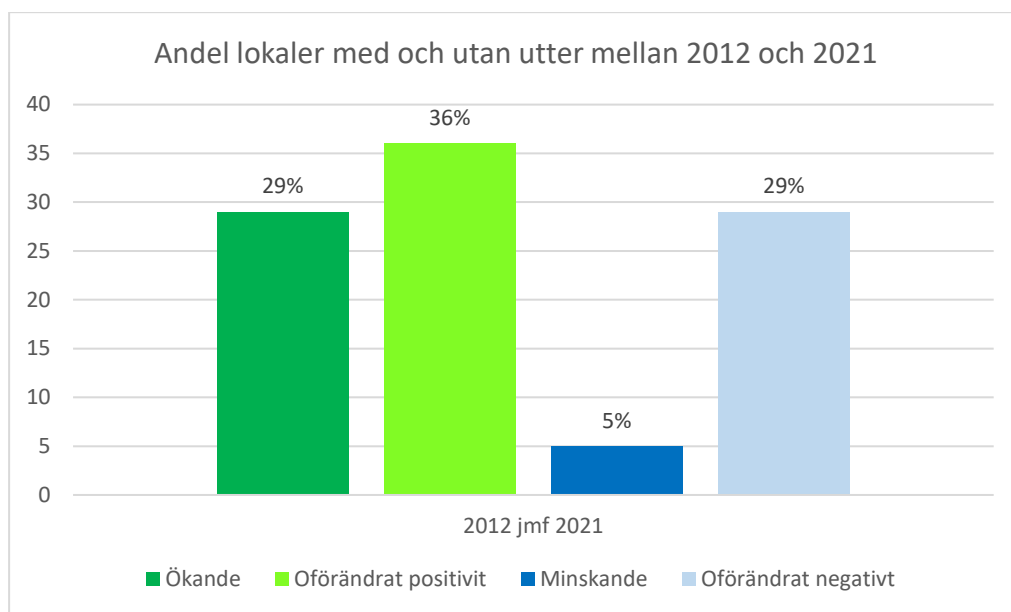
Tabell 3. Tabellen visar antal och andel kvadratmilsrutor med och utan utterförekomst vid de två olika inventeringstillfällena 2012 och 2021 av de 207 ReBorN-lokalerna.

	2012	2021
Antal rutor MED UTTER	44	56
Andel rutor MED UTTER	71 %	90 %
Antal rutor UTAN UTTER	18	6
Andel rutor UTAN UTTER	29 %	10 %

Förändring på lokaler mellan 2012 och 2021

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.



Figur 6. Diagram som visar förändring av andel lokaler med och utan förekomst av utter mellan 2012 och 2021. 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.

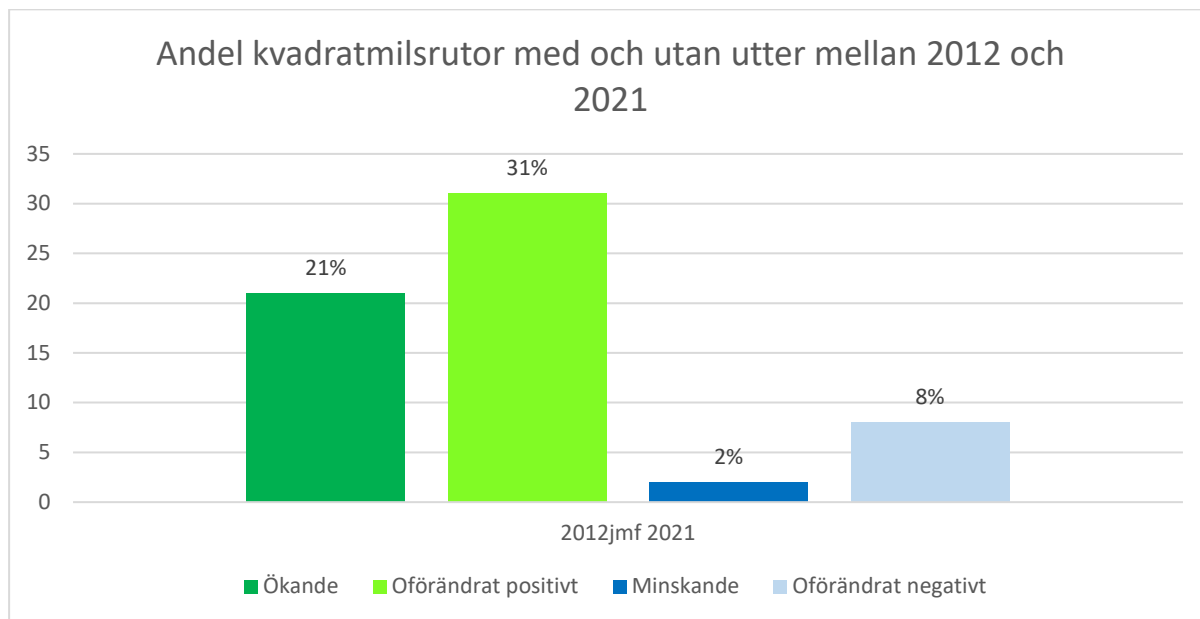
Tabell 4. Tabellen visar förändring av utterförekomst mellan inventeringsår 2012 och 2021 för både antal lokaler och andel av lokaler.

	2012 jmf 2021
ÖKNING - Antal lokaler	60
ÖKNING - Andel lokaler	29 %
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Antal lokaler	74
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Andel lokaler	36 %
MINSKNING - Antal lokaler	11
MINSKNING - Andel lokaler	5 %
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Antal lokaler	60
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Andel lokaler	29 %

Förändring inom rutor mellan 2012 och 2021

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.



Figur 7. Diagram som visar förändring av andel kvadratmilsrutor med och utan förekomst av utter. Inventeringen 2012 är jämförd med senaste inventeringen 2021. 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 2012 och 2021 både för antal kvadratmilsrutor och andel kvadramilsrutor.

	2012 jmf 2021
ÖKNING - Antal rutor	13
ÖKNING - Andel rutor	21 %
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Antal rutor	19
OFÖRÄNDRAT POSITIVT - Andel rutor	31 %
MINSKNING - Antal rutor	1
MINSKNING - Andel rutor	2 %
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Antal rutor	5
OFÖRÄNDRAT NEGATIVT - Andel rutor	8 %

Diskussion

Förbättrade miljöer för uttern efter åtgärder

Det har gått bättre för uttern inom ReBorN-områdena efter åtgärderna. Under senaste inventeringen 2021 hittade vi spårtecken av utter på 65 % av lokalerna jämfört med 41 % 2011–2013. Jämförs detta med resultat från länets alla lokaler som ingår i det regionala miljöövervakningsprogrammet så har fanns utter på 49 % av lokalerna (820 lokaler i hela länet) 2015–2020 jämför med 37 % år 2012 (Backe 2021).

På 29 % av de 207 lokalerna har utter tillkommit, dvs fanns inte 2012 men fanns 2021. Jämförs detta med resultat från länets alla lokaler som ingår i det regionala miljöövervakningsprogrammet så har uttern ökat på 22 % av lokalerna (820 lokaler i hela länet) mellan 2011–2013 och 2015–2020 (Backe 2021).

Jämförs detta med resultat från de lokaler som inventerats inom regionala miljöövervakningsprogrammet 2021 (88 lokaler inom Kalixälven) så har uttern ökat på 22% av lokalerna mellan 2011–2013 och 2021 (Backe opubl 2021).

Dessa jämförelser visar att uttrarna har ökat mer och tillkommit på fler lokaler inom ReBorNs projektområden jämfört med områden utanför ReBorN. Vi kan anta att åtgärderna inom vattendragen har gynnat uttern både genom bättre födotillgång, dvs mer fisk, och mer skyddade lägen genom naturliga strukturer i vattendragen.

Referenser

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

Backe, S. 2021. Utter i Norrbottens län 1986–2020. Länsstyrelsen Norrbotten Rapportnummer 2/2021.

Backe. Opubl 2021. Opublicerade resultat från 2021 års inventering av utterlokaler inom Regional miljöövervakning.

Bisther, M. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av utter. Naturvårdsverket rapport 5614 – oktober 2006.

Bisther, M & Norrgrann, O. 2002. Metodmanual för barmarksinventering av utter (*Lutra lutra*). Publikation 2002:2. Länsstyrelsen i Västernorrlands län.

Pettersson, L. 2018. Utterförekomst innan miljöåterställning av vattendrag. Länsstyrelsen Norrbotten.

Reuther et al.2000. Tillgänglig:

http://www.otterspecialistgroup.org/Bulletin/Volume17/Reuther_et_al_2000b.pdf