

# Elfisken i Kalmar kommun 2020: Ljungbyån, Hagbyån och Halltorpsån



Carl-Johan Månsson, Fiskerikonsulent, Fil. Mag. Biologi

C-J Natur på uppdrag av Kalmar kommun

2020-11-26

## Bakgrund och syfte

Under 2016-2019 har flera åtgärdsprojekt genomförts i Kalmar kommun, bland annat inom projekt Levande vattendrag, där biotopvårdande insatser utförts. Lekgrus och sten har lagts ut för att gynna öring och flertalet åtgärder har genomförts för att förbättra fiskens vandringsmöjligheter (info vattenrådets hemsida).

Både biotopvård och fiskvägar är viktiga delar i att uppnå EU:s vattendirektiv om god status. Elfisken är en bra metod för att utvärdera utförda åtgärder. Denna rapport redovisar elfisken 2020 i Ljungbyån, Hagbyån och Halltorpsån. Elfiskena har utförts av fiskerikonsulent och biolog Carl-Johan Månsson, C-J Natur, på uppdrag av Kalmar kommun. Syftet har varit att utvärdera de åtgärder som utförts senaste åren. Medhjälpare vid fältarbetet var Ola Jonsson Sennefjord. Förhållandena var goda vid elfisket, vattentemperaturen låg på runt 15 grader.

### Elfisken – flera användningsområden

Elfisken är en användbar metod för att undersöka påverkan, artförekomst, fiskvandring och utfall av olika vattenåtgärder. Genom elfisken kan man bedöma en sträckas status och få värdefulla uppgifter om en specifik sträckas naturvärde. Man ser ofta tydlig koppling mellan elfiskeresultat och övrig biologi. Ett variationsrikt vattenekosystem visar ofta både ett rikt fiskbestånd och höga naturvärden på land. Elfisken används vid kalkeffektuppföljning. Elfiskeresultaten används vid länsstyrelsens/vattenmyndighetens statusklassning liksom vid arbetet med den svenska rödlistan.

Flera tillstånd krävs för att få utföra elfisken då metoden faller inom kategorin djurförsök. C-J Natur innehar egna tillstånd för detta.

## Metoder

Elfiskena utfördes i september 2020 (8/9 och 15/9) enligt nationell standard (SLU). Lokalerna har positionerats med koordinater och dokumenterats med metoden Lokalbeskrivning (Havs och vattenmyndigheten, 2017). Elfiskeutrustning som användes var LUGAB. Data från provfisket har rapporterats in till nationell datavärd SLU: <http://www.slu.se/elfiskeregistret>

Genom fiskindex VIX har lokalernas ekologiska status räknats fram enligt fem klasser: dålig, otillfredsställande, måttlig, god och hög, som är ett mått på hur mycket fiskbeståndet avviker från ett opåverkat vattendrag. VIX ger ett mått på påverkan. Gränsen för god status ligger på p-värde 0,467 (trend redovisas i figurer samt gräns mellan måttlig/god). Vid slutlig bedömning är det viktigt att väga in faktorer såsom förhållanden och övriga uppgifter.

C-J Natur innehar egna tillstånd från Jordbruksverket och etiska nämnderna för att få genomföra elfisken.

## Lokalernas läge och bakgrund

Sex elfiskelokaler ingick vid undersökningen 2020; tre i Ljungbyån, två i Hagbyån och en i Halltorpsån. På samtliga lokaler förutom nedströms E22:an (Hagbyån) och nedströms damm Kölby (Ljungbyån), så har biotopvård utförts under de senaste tre åren. Lokaler som inte har biotopvårdats kan ses som kontroller.

Lokalerna:

Nedströms damm Kölby (lokal 1): ett kort strömmande parti där ån faller mest på hela sträckan mellan Kölby damm och Binga damm. Fint lekparti för öring. Vimma har noterats leka i strömmen (Månsson, 2019). Fiskad 2017, 2019 och 2020. En längre åtgärdssträcka, lekgrus och sten lades ut 2019.

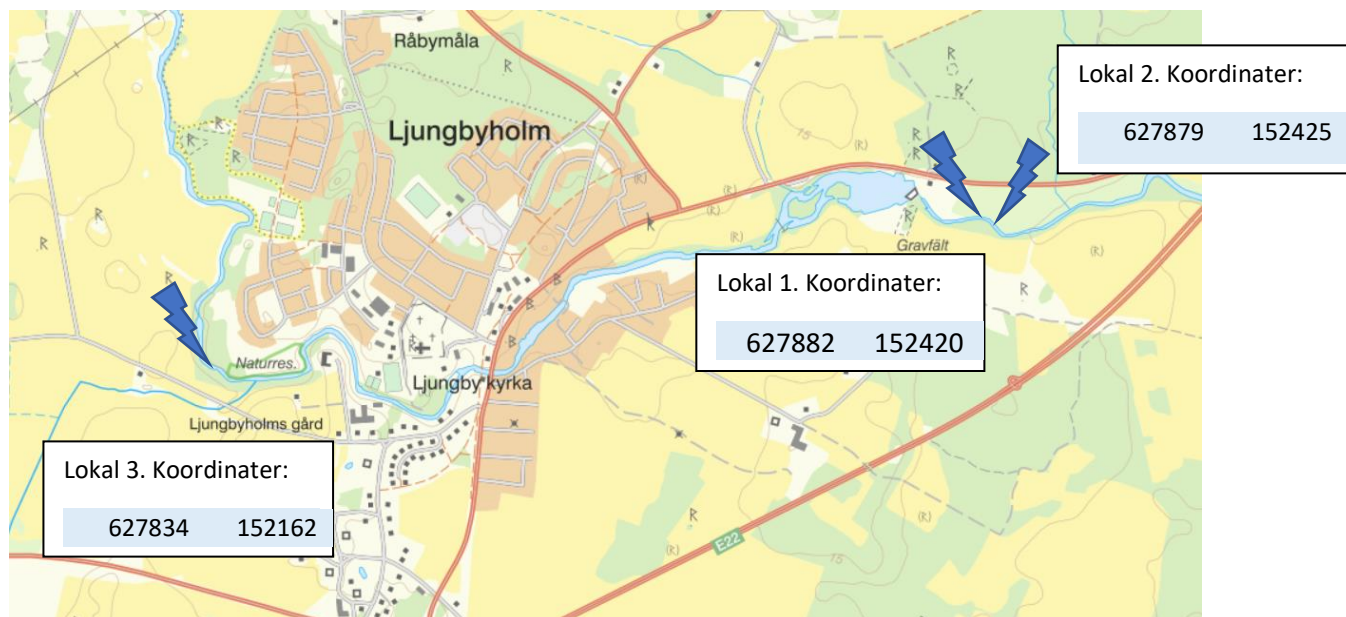
Ljung CJM (lokal 2): ingår i den längre sträckan som åtgärdades 2019. Från att ha varit en sträcka med lågt biotopvärde så finns det nu en hel del lekgrus och en fin öringbiotop har skapats. Fiskad 2020.

Gångbron (lokal 3): Intill Prästgårdsängens naturreservat. Sträckan består av grövre block. Åtgärder har skett här åren 2018-2020, i form av utläggning av lekgrus och större sten. Fiskad 2018, 2019, 2020.

Uppströms bron gamla E22:an (lokal 4): Ett fint forsande parti. Åtgärder gjordes här 2018. Fiskad 2017, 2018, 2019 och 2020.

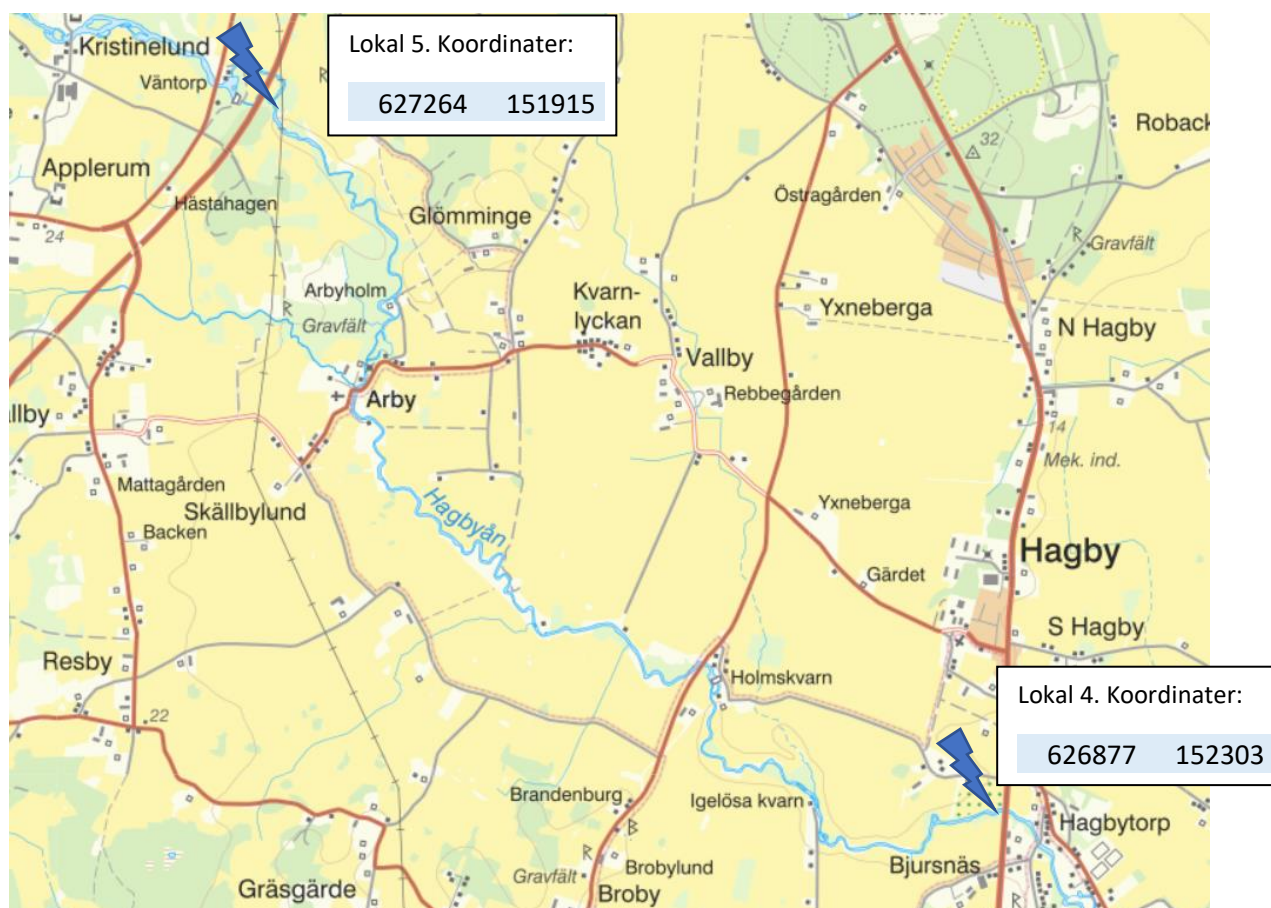
Nedströms E22:an (lokal 5): Kort parti med forsande vatten, strax nedströms det definitiva hindret Väntorp damm. Fiskad 2019 och 2020.

Lilla Namnerum väg (lokal 6): Åtgärdades 2018 med lekgrus. Fiskad 2017, 2018, 2019 och 2020.

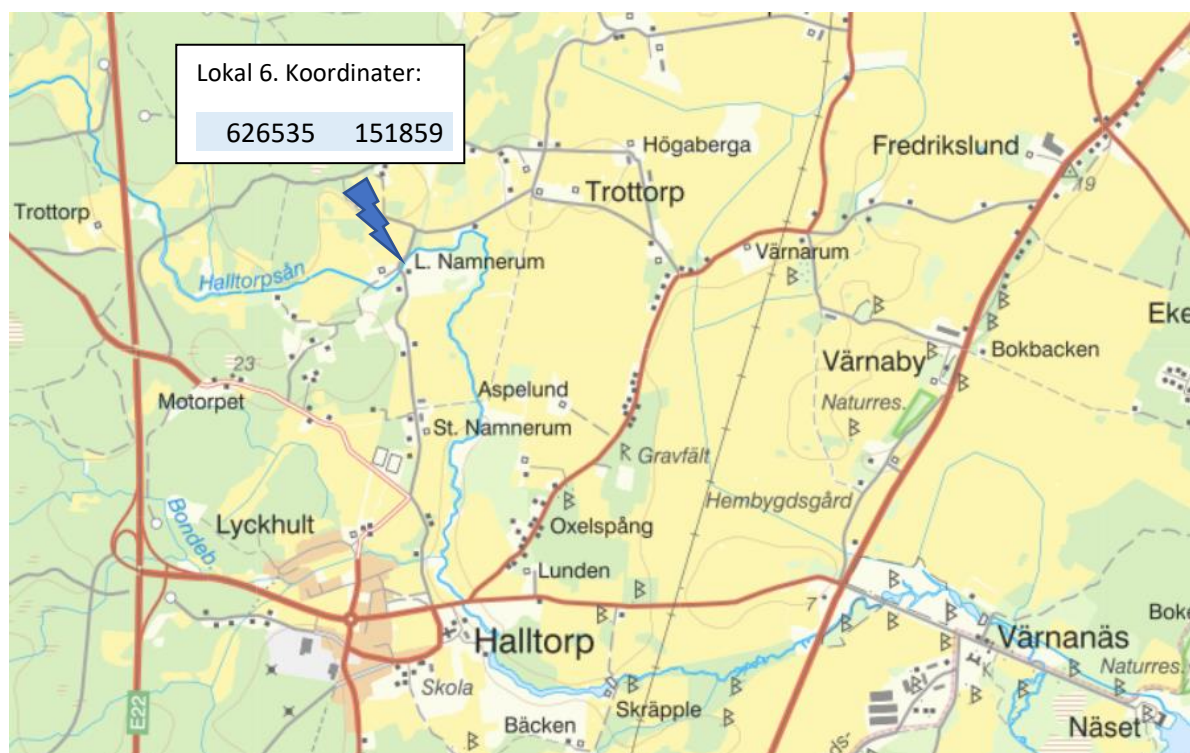


Elfiskelokaler 2020 i Ljungbyån.





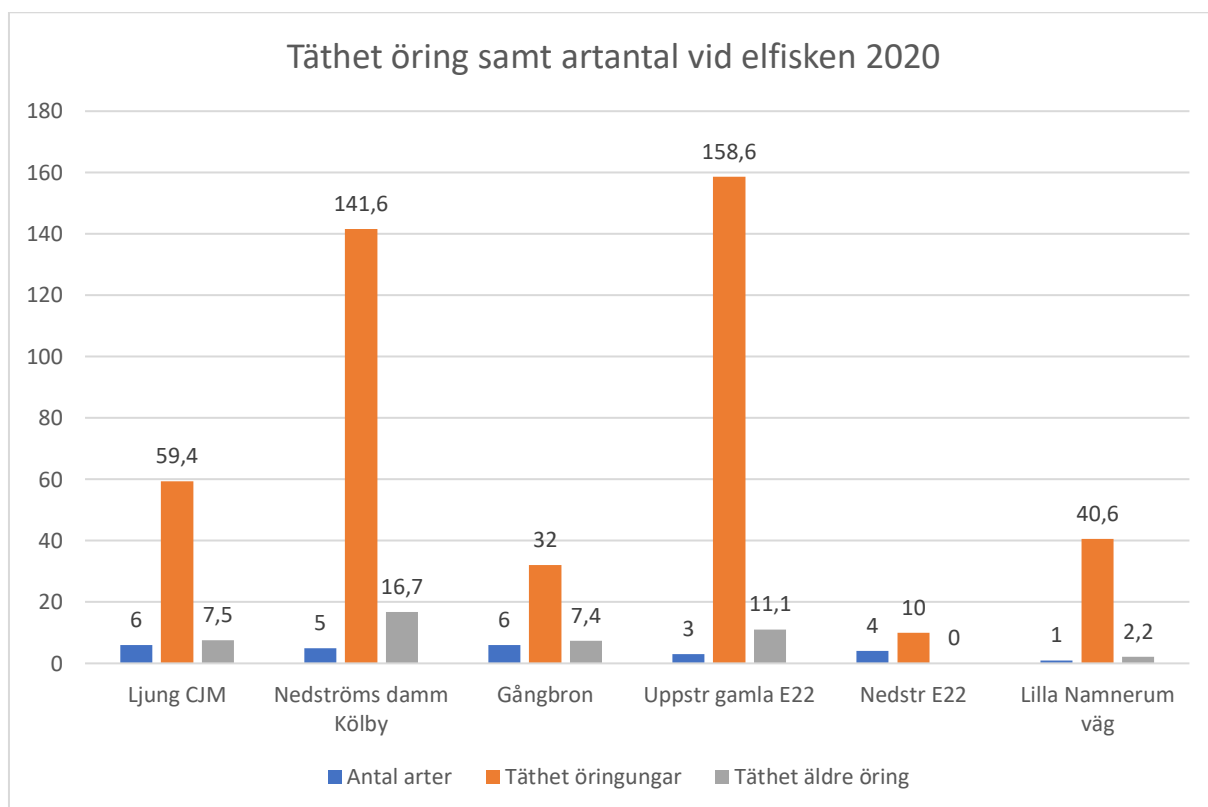
Elfiskelokaler 2020 i Hagbyån.



Elfiskelokal i Halltorpsån 2020.

## Resultat

Högst tätheter med öring noterades i Hagbyån på lokalen uppströms gamla E22:an och i Ljungbyån på lokalen nedströms damm Kölby (figur nedan). Alla lokaler utom Hagbyåns nedströms E22:an hade både öringungar och äldre öring vilket visar att rekrytering skett senaste åren trots låga flöden i vattendragen sommartid. Tätheterna av öring på båda dessa lokaler klassas som mycket höga (SLU, 2016). På lokalerna Ljung CJM, gångbron och Lilla Namnerum var tätheten av öring hög. Lokalen som sticker ut lite är nedströms E22:an men detta är förväntat eftersom den ligger högre upp i vattendraget och här är bra lektyr få och ingen biotopvård är gjord här. Men positivt att öring erhålls här och tätheten öringungar kan ändå klassas som normal (SLU 2016).



Ljungbyån är artrik, här erhöles totalt sju fiskarter; öring, nejonöga, mört, elritsa, lake, stensimpa samt ett exemplar av den rödlistade fiskarten vimma. Vimman var 26 mm lång och fångades i lugnare vatten nedanför ett strömmande-forsande parti. Fångsten är intressant eftersom det är svårt att få kontakt med uppväxande vimmor.

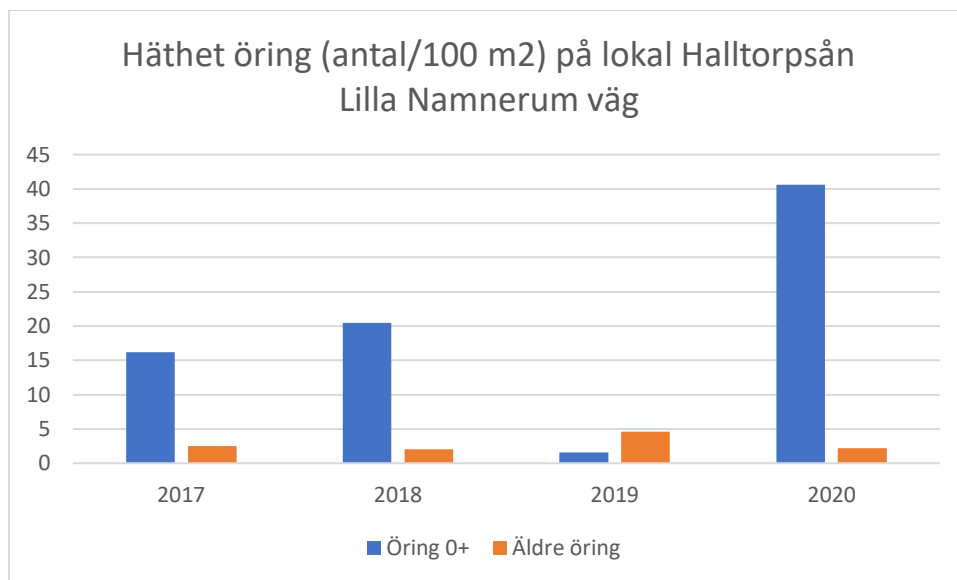
I Hagbyån fångades 4 st fiskarter och i Halltorpsån endast öring.

Analyserar man tätheter av andra arter så har stensimpan minskat kraftigt på flera lokaler vilket beror på låga flöden. Även laken har minskat på flera lokaler, också här en följd av låga flöden och hög vattentemperatur.

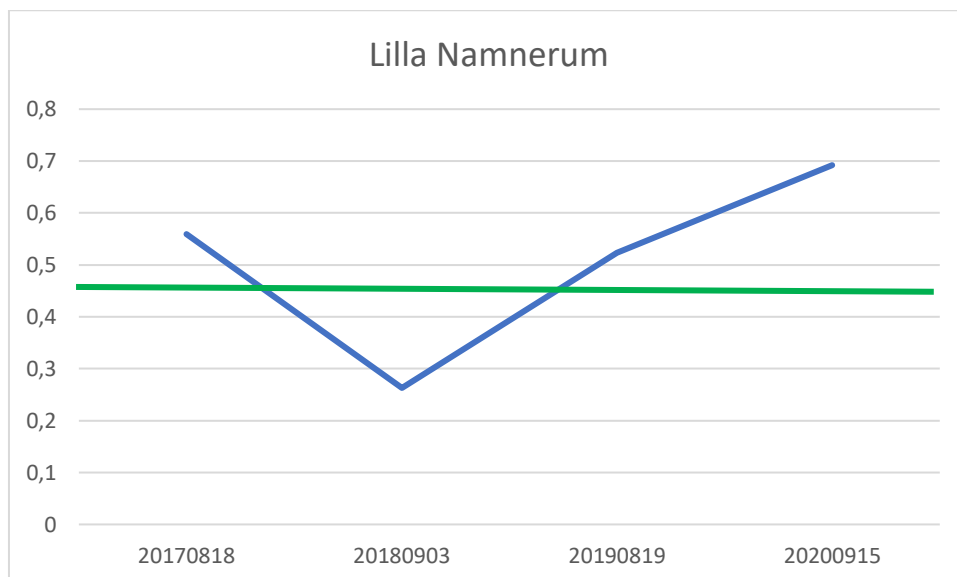
### Trend per lokal

Trots kritiskt låga flöden så visar elfisket 2020 att biotopvård ger bra resultat. Samtliga undersökta lokaler visar på en uppgång efter utförda åtgärder. Biotopvård i denna region är en utmaning eftersom vattendragen har vattenbrist varje år men med förarbete, en bra organisation och fältbedömningar så går det att göra effektiva åtgärder.

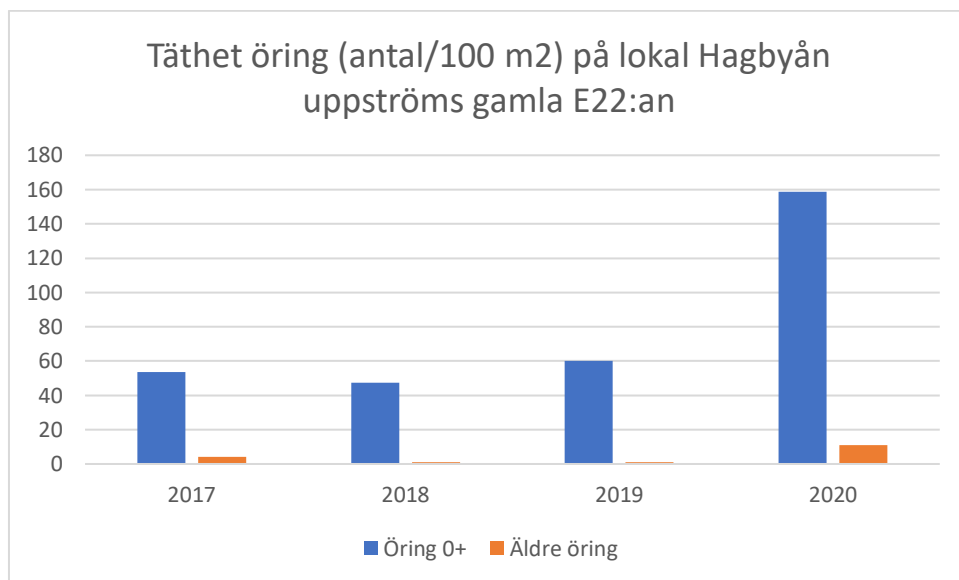
I Halltorpsån (lokal 6), som 2018-2019 var nästintill torrlagd, har tätheten av öring fördubblats.



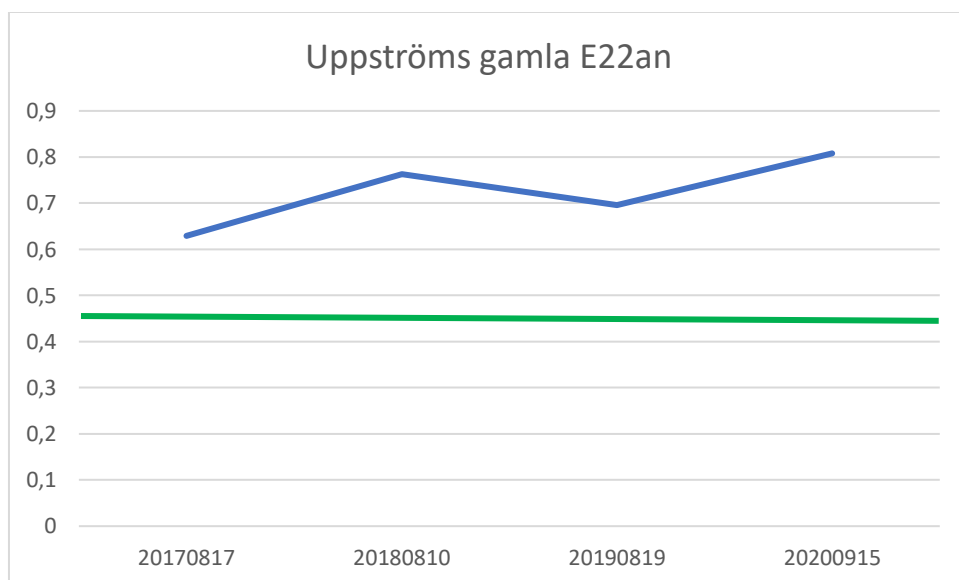
Fiskindex VIX visade **god status** (liten påverkan) och en ökning.



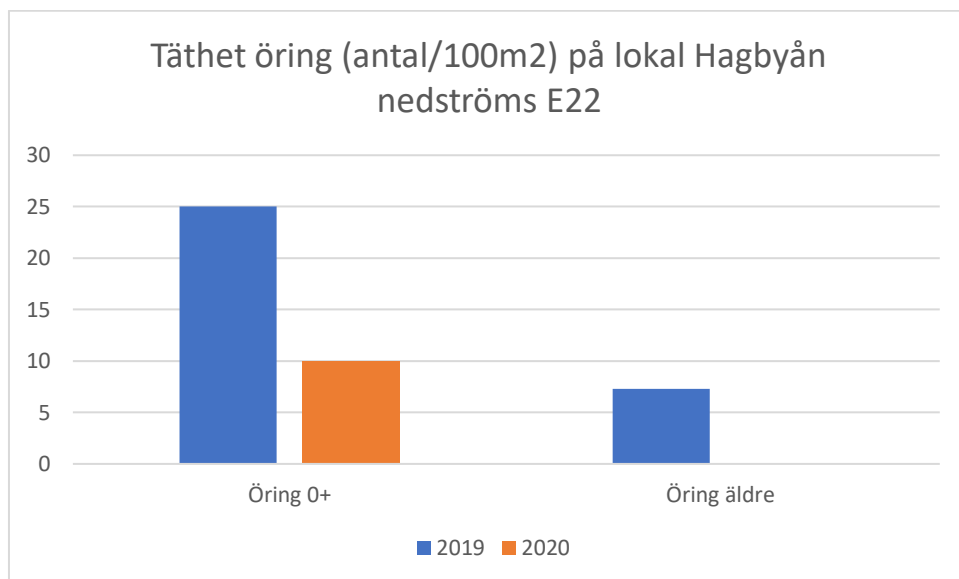
I Hagbyån uppvisade lokalen uppströms gamla E22:an (lokal 4) en tydlig uppgång hos öring, nära tre gånger så mycket!



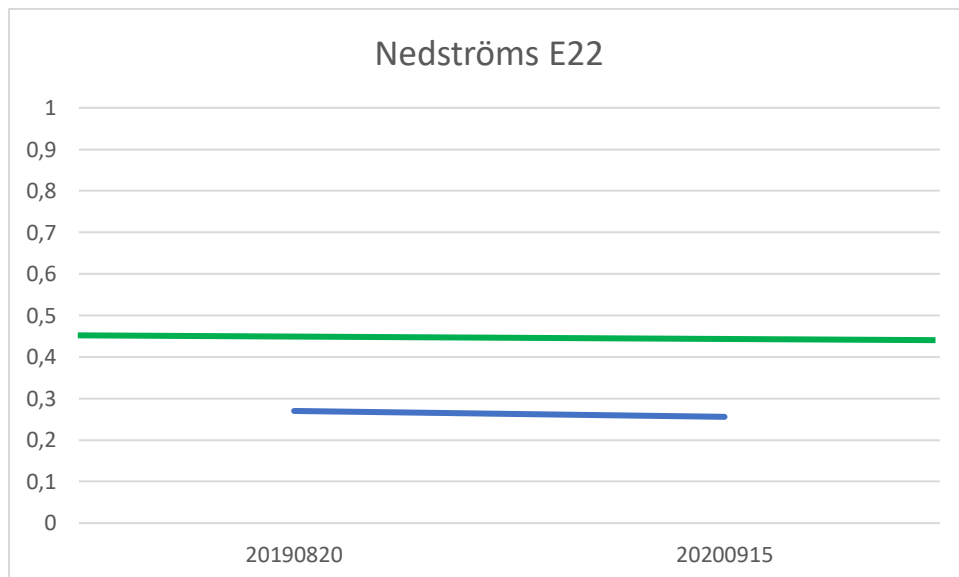
Fiskindex visade högsta (bästa) klass, **hög status**. En ökning förelåg även här 2020.



Mycket positivt hittade vi öring nära E22:an (lokal 5) år 2019 (Månsson, 2019). 2020 utfördes ett nytt elfiske, ingen äldre öring noterades men normal täthet av öringungar. Lokalen är mycket liten och visar vikten av att möjliggöra fiskvandring vid Vântorp och uppströms i vattendraget. 2020 gick fångsten hos öring ner. Här erhöles endast öringungar, vilket kan hänga ihop med lite sämre habitatkvalitet och låga flöden.

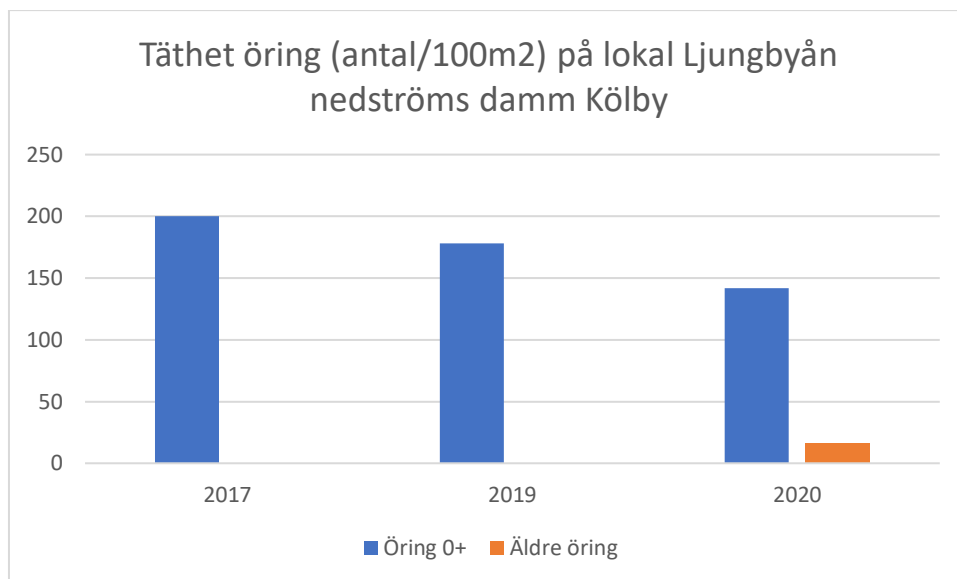


VIX visade otillfredsställande status, liknande värde som vid provfisket 2019.

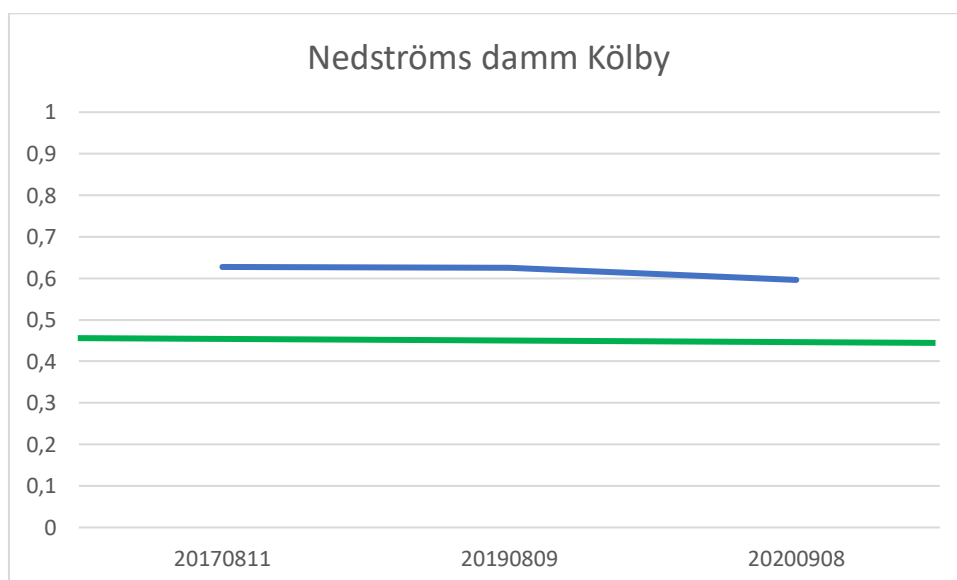




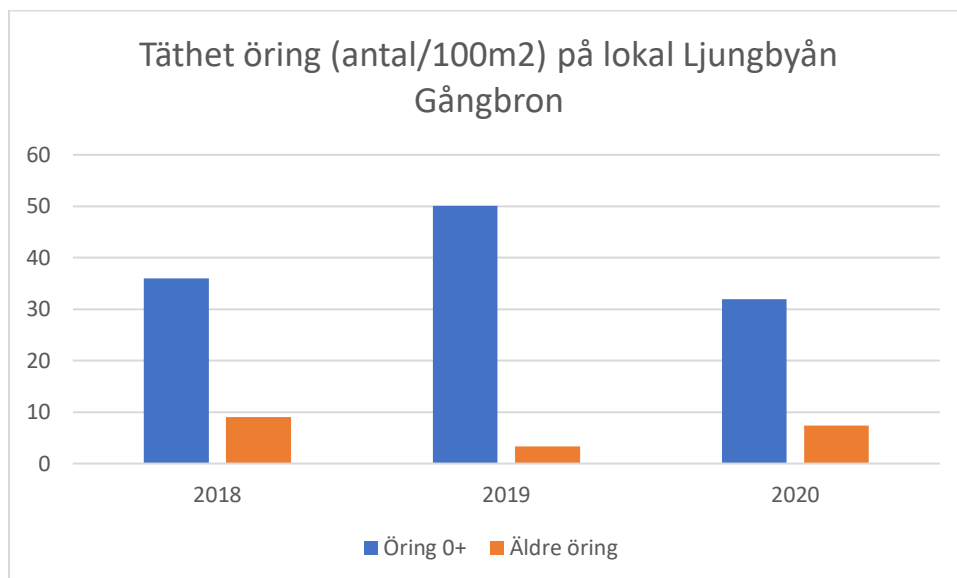
Ljungbyåns lokal nedströms damm Kölby (lokal 1) hade en nedgång hos öring men detta beror troligen på att sträckan efter biotopvården erbjuder flera ytor för lek. Arealen öringbiotoper har ökat med runt 500 m<sup>2</sup>. Även äldre öring ingick i god täthet vilket är positivt och visar på en större variation i beståndet. Så sammantaget uppvisar lokalen en positiv utveckling.



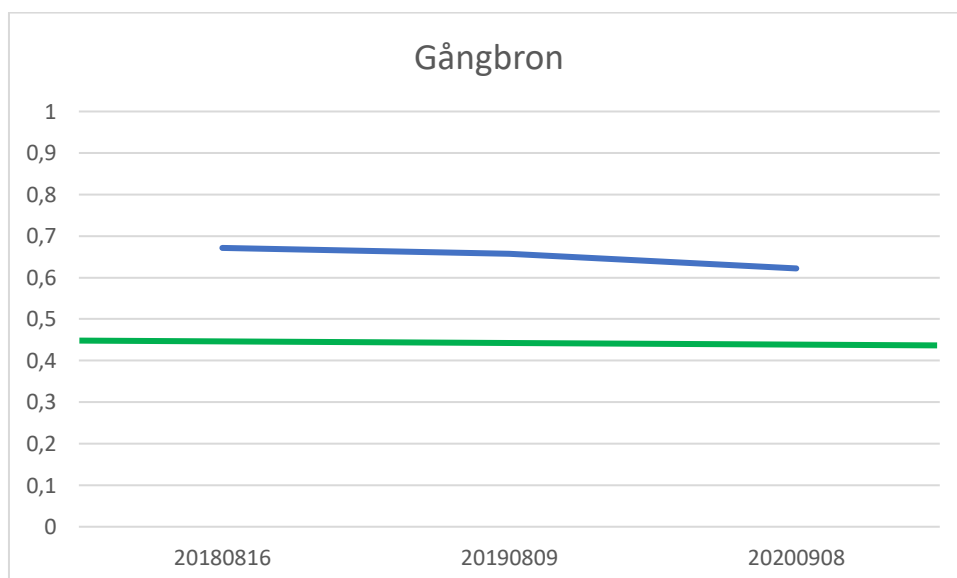
VIX visade **god status** vilket även gällde 2017 och 2018. En mycket bra lokal som är stabil.



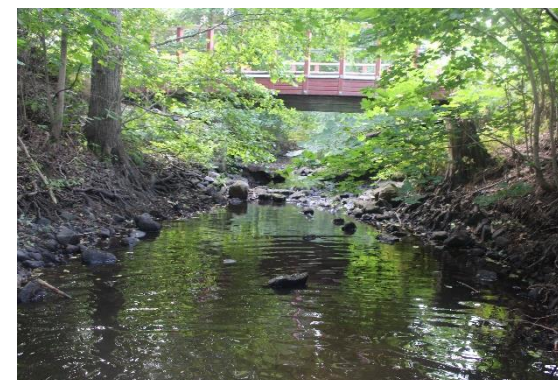
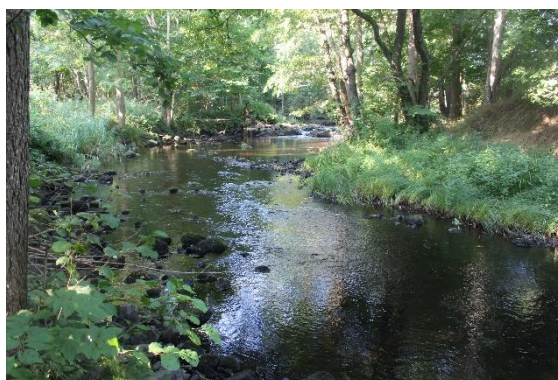
En viss nedgång på lokalen Gångbron (lokal 3) kan ses i jämförelse med 2019. Ljungbyån har sista åren haft mycket låga flöden vilket säkerligen inverkat. Lokalens öringproduktion är avhängd hur mycket fisk som kan passera vid Kölby damm, vilket är svårt vissa tider då omlöpets nivåer inte är optimala (Månsson & Arnesson, 2018). Nedgången är inte kraftig utan visar att sträckan har mycket mer potential. Vandringsvägarna Kölby och Krankelösa är viktiga här. Fångsten av uppväxande vimma höjer lokalens värde.



Fiskindex visade med god marginal **god status** vilket gällt alla tre undersökningsår.



## Foton på lokaler



*Lokalerna vid elfisket, överst till vänster Ljungbyån LjungCJM, överst till höger Ljungbyån Nedströms damm Kölby, mitten till vänster Ljungbyån Gångbron, mitten till höger Hagbyån Nedströms E22, nederst till vänster Hagbyån uppströms gamla E22:an, nederst till höger Halltorpsån Lilla Namnerum väg. Foton: C-J natur*

## Diskussion

Elfisket 2020 visar att biotopvården har haft god effekt i de tre åarna. Öringen har ökat på flera platser trots att vattendragen uppvisat kritiskt låga flöden. Genom biotopvård skapas bättre

förutsättning för fisken att klara låga flöden. Med mer strömmande och forsande sträckor ökar syresättningen och vattentemperaturen hålls nere. Båda dessa saker är viktiga faktorer.

Att gynna öring är en bra åtgärd eftersom en mängd andra arter gynnas av samma åtgärder. Men det behövs också åtgärder på landskapsnivå. Fler sumpskogar, översvåmningsmarker, meandringar, våtmarker och småvatten behövs för att bromsa upp flödet och göra så att vattnet bibehålls längre på säsongen. I länet pågår flera sådana projekt som kan utgöra exempel för att applicera på fler platser. En studie i Marströmmens vattensystem 2020 visade att högre belägna områden, biflöden och bäckar i skogen har stor potential (Månsson, 2020).

Kommande biotopvård bör i så stor utsträckning som möjligt göras utifrån principen "alla arter ska med". Det finns arter som har missgynnats senaste åren och det kan vara läge att i ett tidigt skede tänka till på hur olika miljöer uppnås. Det räcker således inte att endast tänka öringbiotop.

Fiskvandringen har stor potential i de tre vattendragen och det vore bra att fortsätta med biotopvården högre upp i vattendragen. Fler åtgärder bör ske alla tre vattendragen, bra områden är nedanför Väntorp, vid Lyckeström, mellan Namnerum och E22:an och Krankelösa för att nämna några. Fungerande fiskvägar bör satsas på kommande år, både för uppströms- och nedströmsvandring.

Undersökningen visar åter igen att de tre vattendragen är mycket viktiga för öringen och för en mängd andra fiskarter. Fler elfisken bör ske längre upp i vattendragen kommande år. Elfiskena är inte bara viktiga som test av "öring finns/öring finns inte" utan även som en dokumentation av vattendragen. Vid ett elfiske får man bra kunskap om sträckans förutsättningar och i och med att man gör en strikt dokumentation av lokalen kan denna sparas och utgöra underlag en lång tid framöver.

**Elfiskeutvärderingen sammanfattas så här: Biotopvård har effekt. Fortsatt finns väldigt mycket att göra för att gynna fisken i de tre vattendragen och de har alla tre en enorm potential.**

## Referenser

Månsson, C-J. & Arnesson, M. 2018. Biotopvårdsplan för nedre Ljungbyån. Ecom rapport 2018-04-16.

Månsson, C-J. 2019. Elfisken i Kalmar län. Länsstyrelsens rapport 2019:22.

Månsson, C-J. 2019. Redovisning av elfiskeundersökningar 2019 inom projektet LEVANDE VATTENDRAG. Hushållningssällskapet Kalmar.

Månsson, C-J. 2020. Åtgärdsutredning Bäckar och vattenobjekt inom Marströmmens vattensystem.

Vattenråden. 2020. <https://www.vattensamling.se/vara-projekt/levande-vattendrag-genom-samordnade-biotopatgarder/>

Havs och vattenmyndigheten. 2017. Metod Fisk i rinnande vatten – vadnigselfiske. 2017-04-25.

SLU. 2020. Elfiskedatabasen SERS.

SLU. 2016. Jämför- och referensvärden från Svenskt Elfiskeregister. Aqua Reports 2016:14.