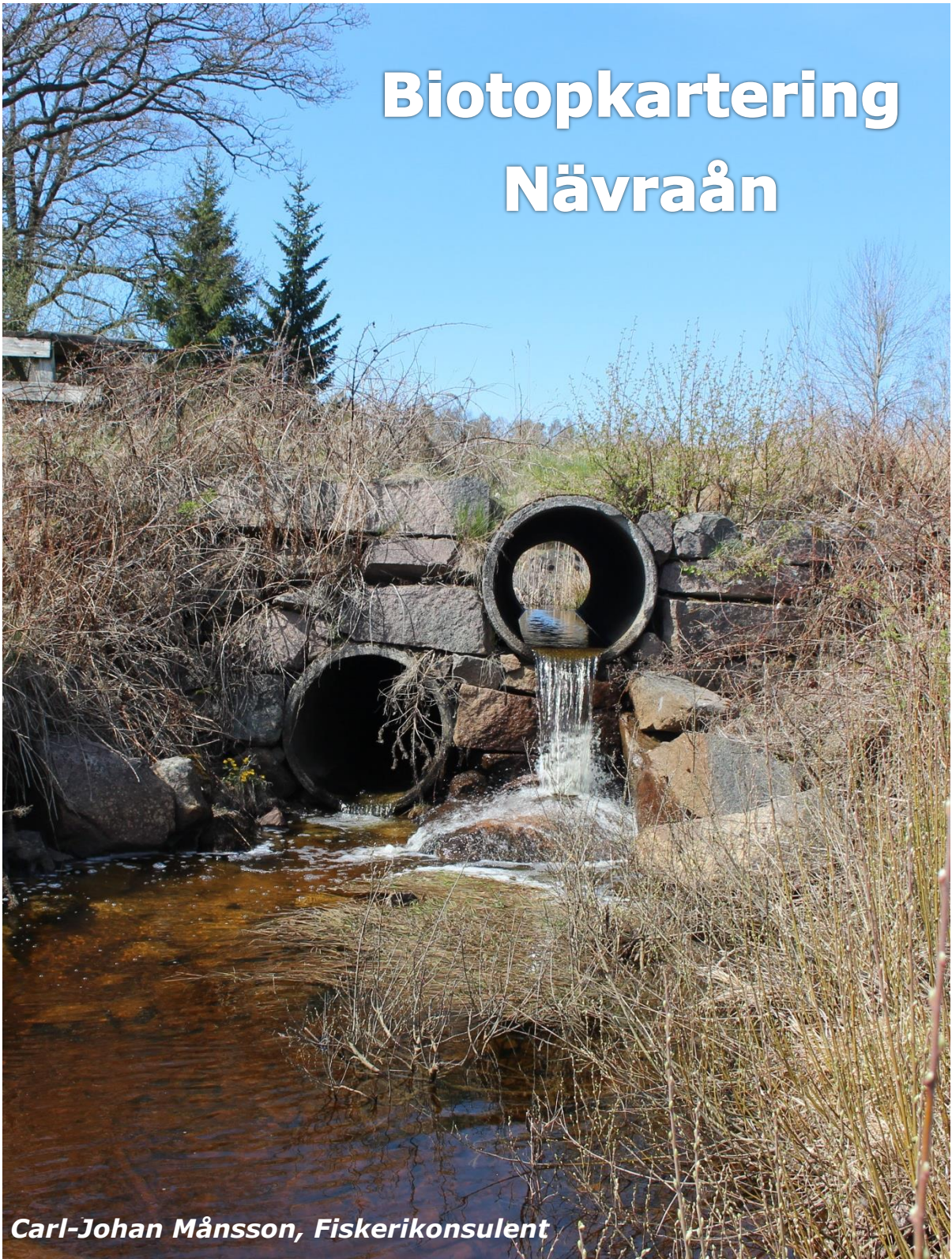


# Biotopkartering Nävraån



*Carl-Johan Månsson, Fiskerikonsulent*

## Administrativa uppgifter

Biotopkartering av Nävraån utfördes under 2016, totalt 27 km. Totalt delades ån in i 32 delsträckor.

Projektet initierades av Hushållningssällskapets fiskerikonstulent, varpå medel söktes via Länsstyrelsen i Kalmar län. Nävraån var ett av två vattendrag som ingick i projektet, Åbyån var det andra.

Syftet med projektet är att öka kunskapen om Nävraåns och Åbyåns vattenmiljöer, underlaget kan användas i åtgärdsarbetet för att nå god status.

Utförare fältmoment: Carl-Johan Månsson & Sara Janbrink, Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge.

Rapport skriven av Carl-Johan Månsson

Framsida foto: Damm vid Gunnarsbo, ca 9 km uppströms mynningen.

Foton: Carl-Johan Månsson

Rapportversion: 2016-12-02:01

Förslag sändlista: Vattenråd, markägare (lantbrukare, skogsbrukare), dammägare, Svenska kyrkan, Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen i Kalmar län, Vattenmyndigheten Södra Östersjön, Trafikverket, Kalmar kommun, Mönsterås kommun, Nybro kommun, Hushållningssällskapet, LRF, Södra, hembygdsföreningar.

## Sammanfattning

Biotopkartering, som beskriver vattendragets biotoper, genomfördes våren 2016, totalt ingick en sträcka på 27 km. Syften var att redovisa Nävraåns biotopförhållanden och omgivning samt ta fram förslag på åtgärder.

Nävraån är, liksom Åbyån och andra vattendrag i regionen, starkt påverkad. Den är rensad och påverkad av näringstillförsel. Trots påverkan så finns många värdefulla miljöer kopplade till ån, dessa bör lyftas upp och ett inriktat åtgärdsarbete bör inledas.

I denna rapport ges förslag på en mängd åtgärder som kan förbättra åns status. Vi behöver se fler åtgärder i vatten kommande år. Målsättningen är god status. Förhoppningen är att underlaget kommer att användas av markägare, vattenråd och kommun m.fl. aktörer för att öka fokus på de skyddsvärda vattenmiljöerna.

## Innehållsförteckning

<b>Administrativa uppgifter</b>	<b>2</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>Inledning</b>	<b>4</b>
<b>Syfte</b>	<b>5</b>
<b>Metoder</b>	<b>6</b>
Fältupplägg	6
Utförare	6
Omfattning	7
Bearbetning av data	8
<b>Resultat</b>	<b>9</b>
Nävraåns förhållanden och miljöstatus	9
Åns höjdlägen	9
Nävraåns vatten och fauna	10
Skyddade områden samt kulturmiljöer	11
Biotoper	11
Omgivning och närmiljö	14
Skyddszon	15
Vattennära zon	16
Buskskikt	16
Skuggning	16
Diken	16
Vandringshinder	17
Vägpasser	18
Naturvärdesbedömning	19
Jämförelser andra vattendrag	19
Specialundersökningar	19
<b>Sträckor och åtgärdsförslag</b>	<b>20</b>
Sträcka 1-8	21
Sträcka 9-15	26
Sträcka 16-23	31
Sträcka 24-26	36
Sträcka 27-32	39
<b>Kartor</b>	<b>43</b>
<b>Referenser</b>	<b>45</b>



*Figur 1. Nävraån rinner ut på ostkusten mellan Fågelsudd och Patamalm. Mynningsområdet utgörs av skyddade habitat med vass. Ån delar sig i flera fåror. Kustmiljön är typisk för närområdet. Flertalet fiskarter nyttjar ån för lek och uppväxt. Vid besöken under våren 2016 noterades mycket gädda i ån, detta indikerar att ån är viktig för gäddan längs kusten.*

## Inledning

Nävraån är ett mindre vattendrag som mynnar i Östersjön mellan Pataholm i norr och Fågelsudd i söder, på gränsen mellan Mönsterås kommun och Kalmar kommun. Nävraån startar i Nybro kommun, vid Abbetorp. Helgesbobäcken, som den kallas i övre delen, rinner ner till Helgesbo. Därefter rinner den ner till Gunnarsbo där jordbruksmark tar över mer och mer. Nävraån tillhör kustområde 75/76, områdets yta är 112 km<sup>2</sup> stort. Inom Nävraåns vattensystem saknas sjöar, systemet är därmed känsligt för torrperioder. Liksom andra vattendrag längs kusterna karaktäriseras de övre delarna av skogsbygd, i de nedre delarna dominerar jordbruksmark. I Vattenmyndighetens statusklassning är Nävraån bedöms till måttlig status efter morfologi. Fiskbeståndet är bedömt till god status. Vattendraget bedöms vara påverkat av näringstillförsel och fysik påverkan (VISS).

Vi har under lång tid påverkat vattenmiljöer i olika grad. Utvecklingen mot effektivisering i modern tid har inneburit att flora och fauna har trängts undan. Människan har utvunnit mer odlingsbar mark vilket betytt att vattnets naturliga lopp och processer har störts. Vattenkraft har använts till kvarnar och för elproduktion vilket har lett till vandringsproblem för fisk. Rensningar och utdikningar har förändrat vattendragens naturliga lopp och flöde med snabb avrinning som följd. Försurningen av våra vatten är ett stort problem som påverkar allt liv i vattnet bl.a. med

reproduktionsskador hos fisk och kräftor som följd. Metaller så som aluminium och kvicksilver är ofta ett problem i sura vatten. Näringsämnen från tätorter och jordbruksmark släpps ut i sjöar och vattendrag som gör att eutrofieringen (övergödningen) ökar som på sikt kan innebära att hela ekosystem förändras. Med en ökning av näring i vattnet kan växligheten breda ut sig och planktonblomningar uppstå vilket kan göra vattnet mindre attraktivt för bad och fiske. Den ökade "brunifieringen", d.v.s. den ökade humushalten, kan delvis bero på att skogsbruket inte tar tillräcklig hänsyn till vattenmiljöerna. För att komma tillrätta med hur olika intressen påverkar vattnen gäller det att tänka på hela avrinningsområdet. Det som sker i vattnet uppströms når senare nedströms belägna vatten och tillslut kustmiljön.

Mycket i våra vatten har förbättrats men vi står inför många framtida utmaningar. Vi har översvämningsproblematiken men även torka. Livsmedelsproduktionen kräver vatten, liksom många andra näringar. Att sträva efter att få tillbaka ett landskap som är helt opåverkat av människan är ingen rationell målsättning, men vi kan på olika plan skydda och utveckla vissa områden mot en högre biologisk mångfald. Denna strävan behöver inte innehålla motsättningar mellan olika intressen utan insatser kan ske gränsöverskridande med försök till samförstånd. Vattenråd är ett exempel på organisation där samtal förs gemensamt. För att förbättra de strömmande vattenmiljöerna, vilket ligger i linje med nationella miljömål och EU:s vattenförvaltning behövs underlagsmaterial och uppgifter om vattnens funktion, biotoper och vilka arter som lever där. Biotopkartering syftar till att beskriva vattendraget, utifrån dess biotoper. En biotop kan enkelt beskrivas som en viss miljö där vissa växter och djur lever. Biotopkarteringen kan utgöra viktigt underlag för många olika typer av åtgärdsarbete.

Biotopkartering av vattendrag kan användas till följande:

- Inom arbetet med vattendirektivet (EU:s ramdirektiv för vatten)
- Till uppföljning av miljömålet Levande sjöar och vattendrag
- Som underlag (MKB) vid olika exploateringar såsom markbyggen och vägar samt skogsbruk
- Som underlag för turism
- Till fiskevårdsplanering och inrättande av skyddade områden
- Som underlag för miljöövervakning och biologisk återställning
- Som underlag för vattenvårdsåtgärder
- Som information till markägare och boende i området

## Syfte

Syftet med biotopkarteringen var att:

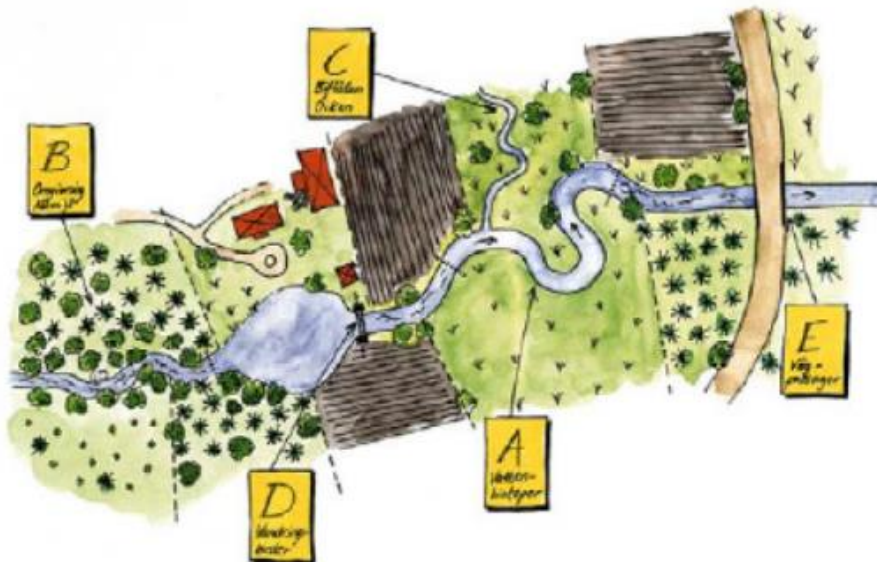
- beskriva och kvantifiera strandzonens och vattendragens biotoper
- beskriva och kvantifiera påverkan och naturlighet
- ge underlag för att lokalisera områden för möjliga åtgärder
- ge underlag för att lokalisera möjliga problem/hotspots med tanke på övergödning eller andra vattenföroreningar
- lokalisera och beskriva vandringshinder och vägpassager

Utöver biotopkarteringen genomfördes vissa fältunderökningar gällande fiskbestånd m.m. Alla resultat presenteras i denna rapport.

## Metoder

### Fältupplägg

Biotopkartering av Nävraån utfördes från mynningen till Abbetorp, med start 3 maj 2016. Metodiken följde i sin grund Jönköpingsmodellen (Naturvårdverket, 2003). Inledningsvis studerades området via flygbildskartor där sträckavdelningar gjordes. Vattendragets sträckor fotvandrades i uppströms riktning, noteringar gjordes i fältprotokoll (se figur 2). En person på ena sidan av ån noterade närmiljö/omgivning samt diken på sin sida, en person på andra sidan av ån noterade vattenbiotoper, vandringshinder och broar/vägoöverfarter samt diken på sin sida. I fält gjordes noteringar om speciella arter och värdefulla strukturer samt möjliga åtgärdsförslag. Uppgifterna från vattenbiotop, diken och omgivande miljöer rapporterades in till nationell databas (Biotopdatabasen, se referenslistan). Utifrån fältunderlaget har denna rapport utarbetats där fokus ligger på att beskriva vattenmiljön och lägga fram förslag för fiske- och vattenvårdande åtgärder. Notdragning genomfördes 20 april i mynningsområdet, med en landvad som drogs över en 30 m lång sträcka. Fångsten dokumenterades.



Figur 2. Biotopkarteringens modell och dess olika fältprotokoll: Vattenbiotoper, Vägoöverfarter, Omgivning/Närmiljö, Biflöden/Diken samt Vandringshinder.

### Utförare

Uppdraget genomfördes av Carl-Johan Månsson som lett arbetets utförande, karterat, rapporterat data och skrivit rapport. Carl-Johan är biolog med inriktning limnologi/fisk. Han är verksam som fiskerikonsulent på Hushållningssällskapet. Carl-Johan har stor erfarenhet att jobba med vattenmiljöer, inom inventeringar och åtgärdsarbete. Sara Janbrink karterade omgivande miljöer. Sara är ekolog, verksam som vattenrådgivare på Hushållningssällskapet. Hon arbetar med våtmarker/dammar, Greppa näringen, naturvärdesinventeringar samt olika vattenprojekt.

## Omfattning

Hela åns huvudfåra karterades. Sträckan var totalt 27 km. Kartan nedan visar biotopkarterad sträcka och Nävraåns avrinningsområde.



Figur 3. Karta över Nävraåns sträckning.

## Bearbetning av data

Metoden biotopkartering bygger på att man noterar förekomsten av olika biotoper. För vattenbiotop noteras förekomst av bottensubstrat, vegetation, strömförhållande, skuggning och död ved inom en skala 0-3 där:

- 0=Saknas
- 1=Liten andel, <5%
- 2=Måttlig andel, 5-50%
- 3=Hög andel, >50%

För rensning, som är ett mått på fysisk påverkan på vattnet, noteras en skala 0-3 där:

- 0=Ingen
- 1=Försiktig
- 2=Kraftig
- 3=Omgrävt

För öringbiotop (öringen är en indikator för mer opåverkade och skyddsvärda habitat) noteras en skala 0-3 för lekområde, uppväxtområde och ståndplatser där:

Lekområde

- 0=Lekomjugheter saknas, 1=Inga synliga lekområden men rätt strömförhållande, 2=Tämligen goda lekmjugheter men inte optimalt, 3=Goda-mycket goda lekmjugheter

Uppväxtområde

0=Inte lämpligt, 1=Möjliga men inte goda, 2=Tämligen goda, 3=Goda-mycket goda  
uppväxtområden

Ståndplatser

0=Saknas, 1=Möjligt för enstaka större öringar att uppehålla sig, 2=Tämligen goda, 3=Goda-  
mycket goda förutsättningar för större öring

För vandringshinder görs dels en beskrivning samt en bedömning hur pass svårt hindret är för  
olika arter att passera. För diken görs en bedömning kring hur stor påverkan detta kan ha på  
vattendraget.

Omgivningen är sträckan 30-200 m från vattendraget. Närmiljön är området 0-30 m från  
vattendraget. För båda noteras olika marktyper enligt en skala där:

1=Marktypen utgör <5%

2=Marktypen utgör 5-50%

3=Marktypen utgör >50%

Data i rapporten presenteras som främst som andel av hela sträckan eller som längdviktat  
medelvärde. För vissa kriterier presenteras arealerna. Längdviktat medel är en sammanvägning av  
samtliga sträckors andelar och ju högre värde desto större täckning. Nedan visas hur längdviktat  
medel räknas fram.

Delsträcka 1                      Delsträcka 2                      OSV...

Klassning   Längd                      Klassning   Längd

$(2 \times 230) + (1 \times 500) + (3 \times 370)$

$\frac{\quad}{1000} = 2,07$  (detta är vattendragets längdviktade  
medelvärde för föreliggande kriterie)

Vattendragets totala längd

Figur 4. Längdviktat medelvärde.

Jämförelser görs med resultatet från biotopkartering av andra biotopkarterade vattendrag; Åbyån  
(Månsson, 2016), Snärjebäcken (Månsson, 2015), Halltorpsån (Månsson, 2015), Hagbyån  
(Ecom, 2015) samt länsstyrelsens biotopkarteringar som utfördes 2000-2001 (Länsstyrelsen i  
Kalmar län).

För en utförlig metodikbeskrivning och klasser/definitioner se Naturvårdsverket 2003 och  
Länsstyrelsen i Jönköpings län, rapport 2002:55.



## Resultat

### Nävraåns förhållanden och miljöstatus

Nävraåns avrinningsområde uppgår till totalt 71 km<sup>2</sup> (SMHI Vattenwebb). I hela området dominerar skogsmark markanvändningen, 82 % (SMHI). Jordbruksmark står för totalt 18 %. Jordarten i avrinningsområdet domineras av morän, torv utgör 9 %.

Flödet varierar stort på samma sätt som i övriga år längst den torra regionen i sydost. Vid karteringen bedömdes vattenflödet vara lågt. Enligt uppgifter från SMHI var flödet runt 100 l/s då karteringen genomfördes i början av maj.

SMHI redovisar följande medelvattenvattenföring (perioden 1981-2010):

<b>MHQ Medelhöglöde m<sup>3</sup>/s</b>	1,7
<b>MQ Medelflöde m<sup>3</sup>/s</b>	0,3
<b>MLQ Medellåglöde m<sup>3</sup>/s</b>	0,05

Nävraån är påverkad av höga närsaltshalter och påverkade habitat genom äldre rensningar och utgrävningar. Näringspåverkan sker från jord- och skogsbruk samt enskilda avlopp. Här liknar Nävraån andra vattendrag i regionen.

#### Vattendirektivet och ekologisk status

Runt om i Sverige har man genom åren gjort många tusen mätningar och observationer av svenska miljöförhållanden. Men data kan aldrig bli till användbar kunskap och information förrän de har tolkats och satts in i ett jämförbart sammanhang. Bedömningsgrunderna innehåller referensvärden som beskriver opåverkade vatten. De vatten som ska bedömas delas in i bedömningsgrundernas fem olika statusklasser (hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig) som visar på hur mycket förhållandena avviker från referensvärdet. Statusklassificeringen är en del av underlaget vid fastställande av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Målet som är uppsatt inom vattenförvaltningen är att alla vattenförekomster ska ha god ekologisk status år 2015 eller senast 2027. För Nävraån gäller god status senast år 2021. Nävraån utgör en enda vattenförekomst. Nedanstående tabell visar statusen och vad dessa baserats på.

*Tabell 1. Nävraåns vattenförekomst och dess ekologiska status 2016. Uppgifter från VISS.*

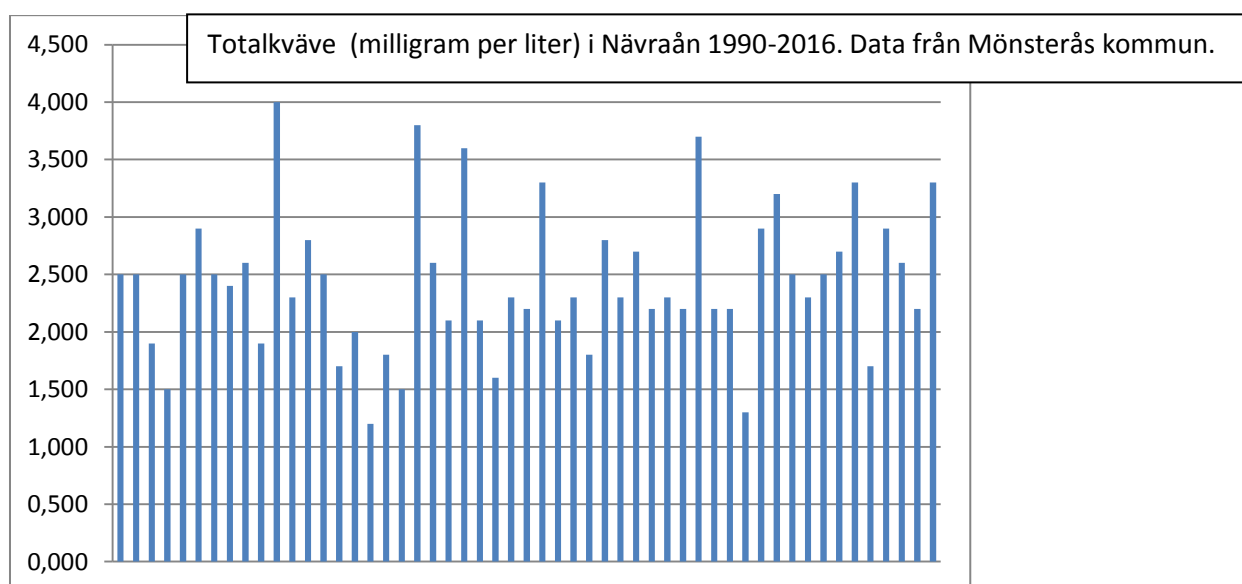
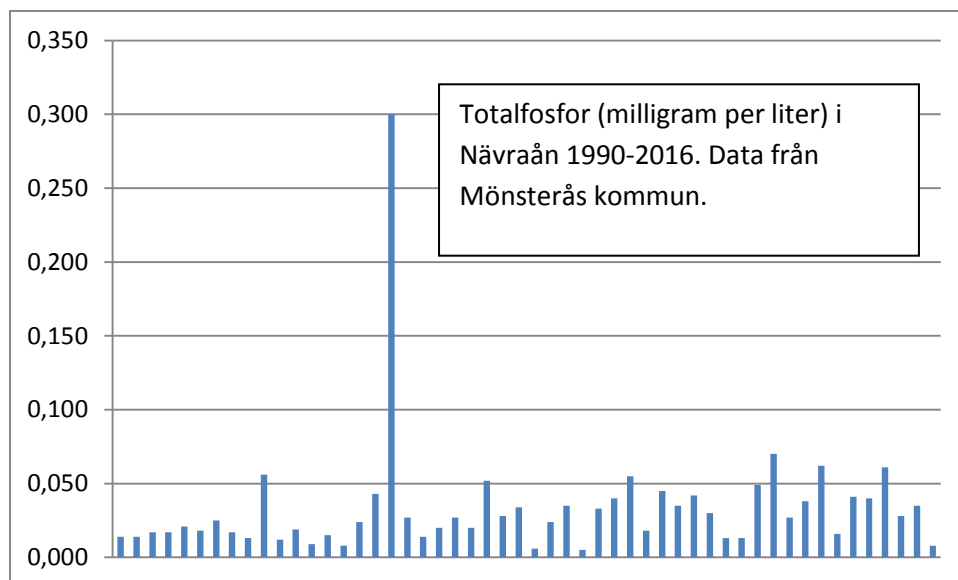
Vattenförekomst	Ekologisk status	Klassningen baserad på
Nävraån (hela huvudfåran)	<b>Måttlig</b>	Morfologin. Fisk och påväxtalger indikerar god status. Stor Osäkerhet i bedömningen. Näringsämnen måttlig status.

### Åns höjdlägen

Höjden över havet vid Gunnarsbo är 16 möh, vid Helgesbo är höjden 46 möh och vid Abbetorp 88 möh. Lutningen är låg i Nävraån, den mesta lutningen finns på sträckan Helgesbo till Gunnarsbo.

## Nävraåns vatten och fauna

Nävraåns vatten undersöks årligen genom Mönsterås kommun. pH ligger runt neutralt, vattnet är starkt färgat och vattnet håller mycket hög halt av organiskt material (data från Mönsterås kommun, Naturvårdverkets bedömningsgrunder). Medelvärde för totalfosfor ligger på hög halt och totalkväve på mycket hög halt sett för perioden 2010-2016. Både fosfor och kväve uppvisar en ökad trend (figur 5 och 6).



Figur 5-6. Totalfosfor och totalkväve i Nävraån.

Nävraån innehåller flertalet fiskarter, många flera arter stiger upp i ån under våren för att reproducera sig. Arter som abborre, gädda, mört, id, nors, vimma och lake nyttjar ån vid olika tider på året. Ett elfiske finns registerat i SLU provfiskedatabas (SERS). Detta utfördes i augusti 1993 och fångsten bestod av endast två gäddor (170 och 200 mm).

Vattendragen längs den torra Kalmarkusten drabbas återkommande av låga flöden. Detta gäller i hög grad året 2016, flera mindre vattendrag var torrlagda.

### **Skyddade områden samt kulturmiljöer**

Inom Nävraåns avrinningsområde finns inga Natura 2000 områden. Längs ån finns flertalet biotopskyddade ytor, nyckelbiotoper finns i mynningen där ädellöv växer. En värdefull bro finns över den väg som brukar benämnas kustvägen. Bron kallades Nävrabro och är en gammal stenvälsbro. Byggåret för bron ska vara 1825 (Riksantikvarieämbetet, Fornsök). Vid Haraldsmåla finns skyddade partier som är drygt 20 ha. Här finns ängar, hamlade träd och kulturhistoriska värden. Även vattendraget ingår. Strax uppströms Helgesboskolan finns en nyckelbiotop med ädellöv på hedmark. Vid Näversjön, en utdikad sjö, finns nu värdefulla sumpskogar. Öster om Abbetorp finns ytterligare en nyckelbiotop, även i detta fall är motivet att skydda en värdefull ädellövskog (Skogsstyrelsens Skogens pärlor).

Sammantaget uppvisar Nävraån upp stora värden på olika sätt knutna till natur och kultur. Nävraån är en gammal gräns, idag mellan Kalmar och Mönsterås kommuner.

### **Biotoper**

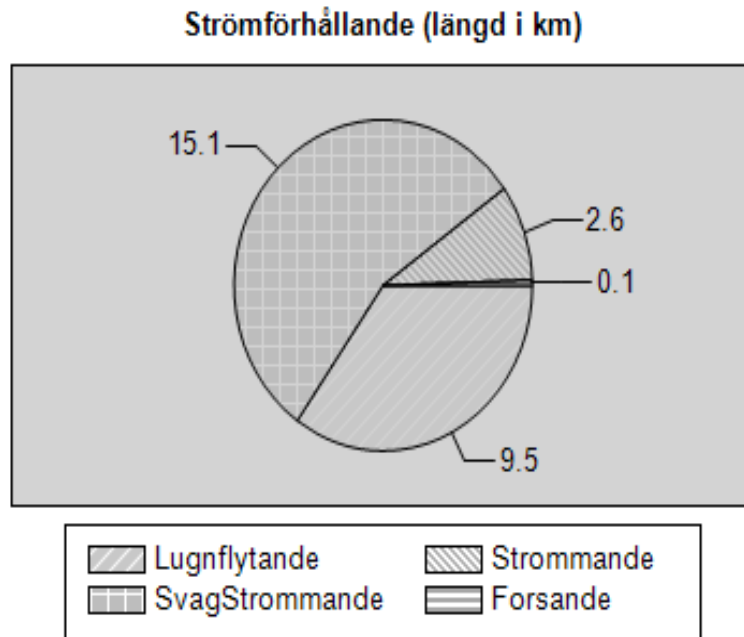
Totalt biotopkarterades en sträcka av 27 km, hela ån, från mynningen till Abbetorp.

#### Storlek och lopp

Medelbredden för de karterade sträckorna var 3,5 m, minsta bredd var 0,3 m och största bredd var 38 m (damm). Ringlande lopp dominerade på en sträcka av 14 km. Rakt lopp var 12 km. Meandrande lopp fanns på 1,6 km (6 %).

#### Strömförhållande

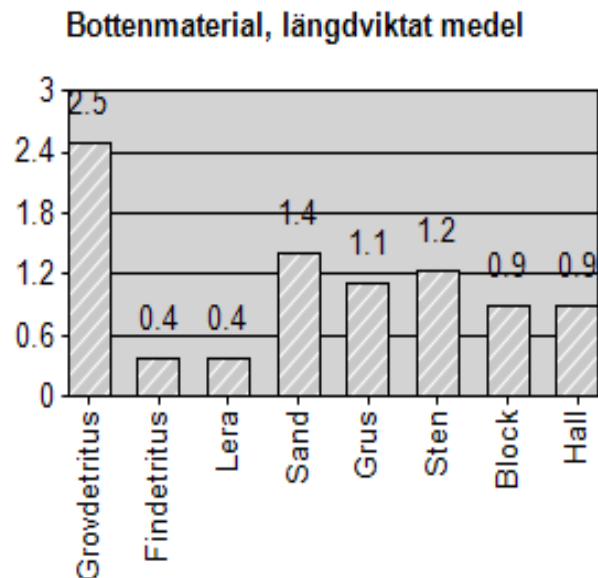
På hela sträckans längd dominerade svagt strömmande vatten; 55 %, följt av lugnflytande vatten; 35 %. Strömmande vatten dominerade på 2,6 km vilket utgjorde 9 %. Forsande vatten dominerade på 143 m vilket utgjorde endast 0,5 %. Strömförhållande redovisas i figur 7.



Figur 7. Dominerande strömförhållande angivet som vattendragslängd (km).

**Bottenmaterial**

Bottenmaterialet dominerades av grövre detritus som dominerade på en sträcklängd av 18 km (68 %). Sten och block dominerade på en sträcka av 2,7 km, 10 %. Bottenmaterialets fördelning redovisas i figur 8.



Figur 8. Bottenmaterial i Nävraån redovisat som längdviktat medelvärde av klassningen 0-3. En hög stapel indikerar en hög täckning av bottenmaterialet.

### Vegetation i vattnet

Vattenvegetationens totala utbredning/täckning hade det längdviktade medelvärdet 1,4. På 47 % av sträckans längd, 13 km, så var utbredningen av vegetationen 5-50 % av ytan. På 0,7 km av hela sträckan täckte vegetationen mer än halva ytan (3 %). Vegetationen dominerades av övervattensväxter och flytbladsväxter, trådalger och mossor.

### Skuggning

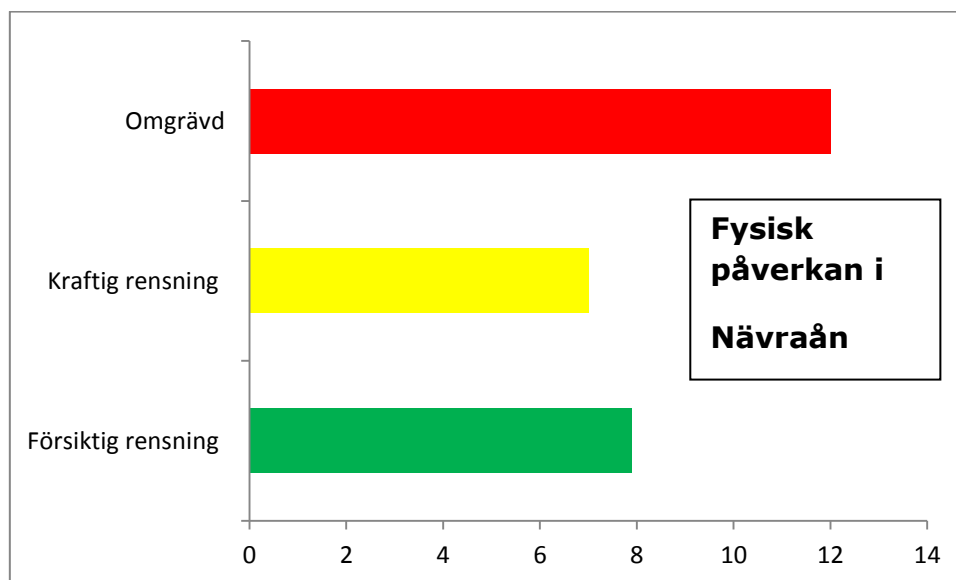
Det längdviktade medelvärdet av beskuggning beräknades till 2,5. En total sträcka om 20 km (73 %) hade en god beskuggning som var högre än 50 % av ytan. Låg till måttlig beskuggning fanns på 7 km av sträckan.

### Död ved

Död ved i vattnet i liten mängd fanns på en total sträcka av 16 km, 58 % av vattendragslängden. Det saknades helt död ved på en sträcka av 3 km. Måttlig mängd (6-25 stockar/100 m) fanns på 8 km av sträckan. Ingen sträcka hade riklig mängd av död ved. Det längdviktade medelvärdet för död ved var 1,2.

### Fysisk påverkad - rensningar

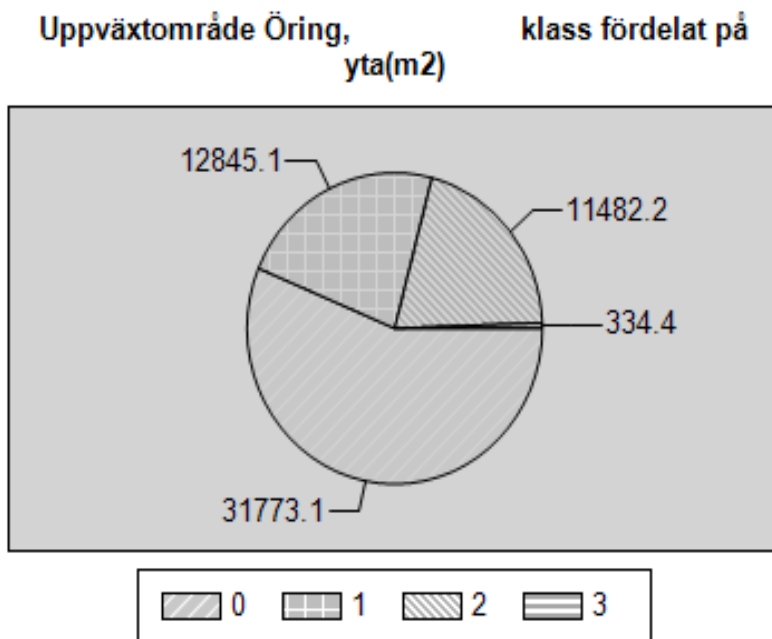
På 29 % av sträckan, 8 km, så var rensningen försiktig, 7 km var kraftigt rensad och 12 km var omgrävd. Det längdviktade medelvärdet för rensning uppgick till 2,2. På sträckan finns ett flertal rensningsföretag, hela sträckan mellan Gunnasbo till mynningen utgörs av flertalet företag. Uppströms Helgesboskolan finns ett företag där Näversjö ingår. Den fysiska påverkan redovisas i figur 9.



Figur 9. Fysisk påverkan i form av rensning i vattnet. En sträcka av 8 km av hela sträckan var försiktigt rensad.

### Öringbiotoper

Tämligen goda (klass 2) och goda-mycket goda (klass 3) uppväxtområden för öring fanns på 7,2 km vilket motsvarar totalt 21 %. Den totala ytan (klass 2 och 3) uppgick till 11800 m<sup>2</sup> (figur 10). Längdviktat medelvärde för uppväxtområde var 0,7.



Figur 10. Areal (m<sup>2</sup>) uppväxtområden för öring i Nävraån. Bra klasser är 2-3.

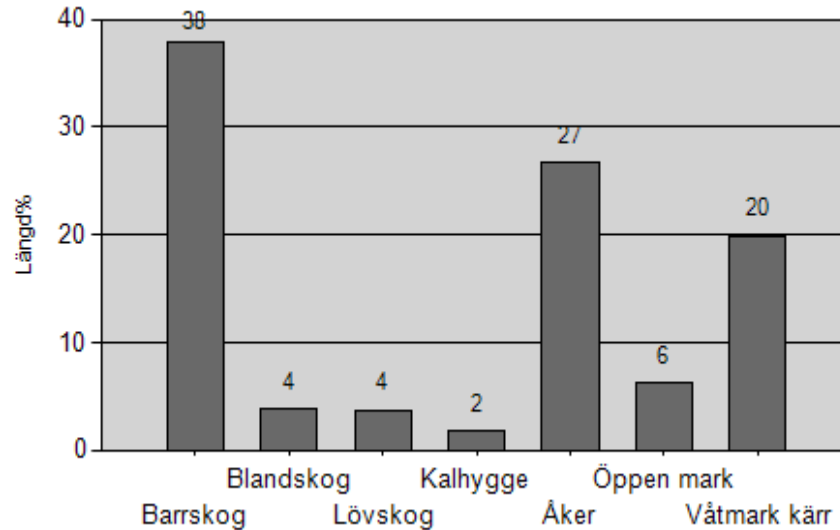
Lekområden inom klass 2 och 3 fanns på en sträcka av 750 m. Inom bästa klass (3) handlade det endast om 200. Längdviktat medelvärde för lekområde var låga 0,3. Arealen för klasserna 2 och 3 uppgick till 1300 m<sup>2</sup>.

Ståndplatser för större öring inom klass 2 och 3 fanns på en sträcka av ca 1,3 km. Längdviktat medelvärde för ståndplatser var 1,2. Arealen för klasserna 2 och 3 uppgick till 20000 m<sup>2</sup>.

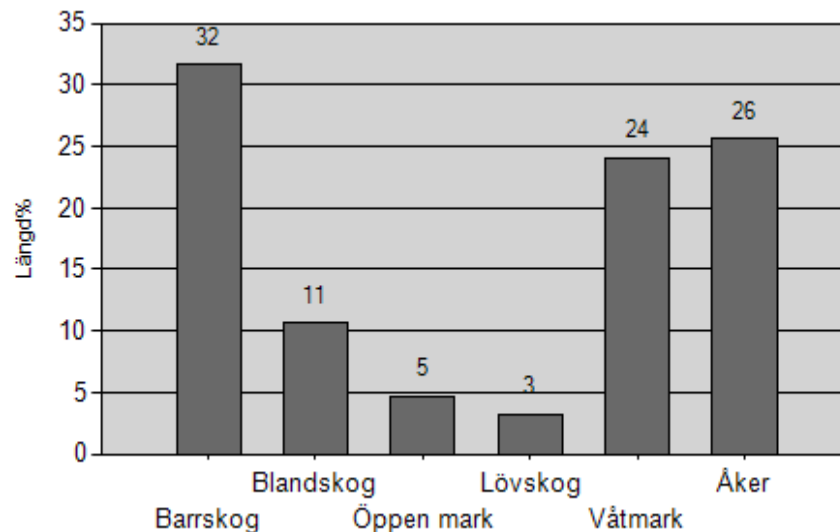
Produktionen av öring i ett vattendrag är beroende av flera faktorer; vattenkvalitet, vattenflöden, temperatur, antalet lekfisk, predation och födotillgång. Arealen av goda uppväxtområden i Nävraån uppgick till ca 12000 m<sup>2</sup>. Denna areal skulle med bra vattenförhållanden kunna producera runt 1200 st öringungar. Av dessa kan det sedan bli runt 20 vuxna lekfiskar, som åter kan vandra upp i ån. Detta visar att Nävraån idag inte är ett öringvattendrag av större mått men att det finns potential att förbättra.

### Omgivning och närmiljö

Karteringen av strandbiotoper omfattade totalt en åsträcka av 27 km, båda sidor ingick. Omgivningen (30-200 m från åkanten) dominerades av barrskog, följt av åkermark (figur 11). Närmiljön (0-30 m från åkanten) dominerades av barrskog följt av åker (figur 12).



Figur 11. Dominerande marktyper i omgivning (30-200 m från åkanten).



Figur 12. Dominerande marktyper i närmiljön (0-30 m från åkanten).

## Skyddszon

Skyddszoner intill vattnet är viktigt i flera processer såsom både upptag av näring och upprätthållande av biologiska system.

Onaturligt markslag (hygge, artificiell, åker) fanns på 15 km. Skyddszon på onaturlig mark visade värdet 1,3 som längdviktat medelvärde. Där onaturliga markslag dominerade närmiljön så saknades skyddszoner helt på ca 5 km. Måttlig skyddszon (11-30 m) fanns på 10 km.

I produktionsskog så saknades skyddszoner helt eller hade en liten skyddszon (3-10 m) på ca 20 km, vilket utgör 50 % av vattendragslängden med skogsmark. Det längdviktade medelvärdet för skyddszon i produktionsskog var 1,5. Figur 13 redovisar hur breda skyddszoner bör vara för att upprätthålla ekologisk funktion (från Länsstyrelsen i Jönköpings län).

<b>Energikälla</b>	
• Leverera blad, grenar och småkryp till vattnet	5 - 15 m
<b>Livsmiljö</b>	
• Garantera kontinuerlig tillförsel av död ved	20 - 30 m
• Upprätthålla hög luftfuktighet, jämn temperatur och vindstilla förhållanden	20 - 45 m
<b>Klimatanläggning</b>	
• Bibehålla låg vattentemperatur	20 - 30 m
<b>Reningsverk</b>	
• Fånga upp partiklar och motverka erosion	20 - 30 m
• Fånga upp näringsämnen och tungmetaller från omgivningen	10 - 15 m

*Figur 13. Redovisar hur breda skyddszoner bör vara vid vattendrag. Från Länsstyrelsen i Jönköpings län. Långa sträckor i Nävraån lever inte upp till detta idag.*

### **Vattennära zon**

En vattennära zon, klassad som måttlig till stor (klass 2 och 3), fanns på en sträcka av totalt 25 km. Vattennära zon som saknades helt fanns på ca 52 % av vattendragslängden. Det längdviktade medelvärdet för vattennära zon var 1,3.

### **Buskskikt**

Förekomst av ett måttligt-rikligt busktäcke nära vattendraget fanns på en sträcka av totalt 21 km. Det längdviktade medelvärdet var 1,3.

### **Skuggning**

Möjlighet att förbättra skuggning fanns på en sträcka av 13 km vilket var 24 % av sträckans längd.

### **Diken**

Totalt noterades 29 tillflöden/diken på sträckan (tabell 4). Större diken som ansluter till Nävraån finns vid Haraldsmåla, norrifrån. Strax nedströms Gunnarsbo ansluter ett större dike från sydväst. Två diken bedömdes i fält ha en större påverkan, dessa mynnade på sträcka 5 och 10. Vid karteringen var flödet lågt i diken. Merparten av diken bedömdes ha fungerande skyddszoner/kantzoner. Antalet diken/km var 1,0 vilket är ett relativt högt värde.



*Tabell 4. Noterade tillflöden/diken i Nävraån.*

Dike	Sträcka/sida	Skyddszon	Påverkansklass	Djup (m)	Bredd (m)
1	2 H	Ja	1	1	2
2	5 V	Ja	1	2	1
3	5 V	Nej	1	2	1
4	5 H	Ja	3	2	2
5	10 V	Nej	1	2	1,5
6	10 H	Ja	1	1	1
7	10 V	Ja	2	1,5	1
8	10 V	Nej	3	2	2
9	12 V	Nej	1	1	1
10	15 H	Ja	2	1	1
11	15 V	Ja	1	0,5	1
12	16 H	Nej	1	0,5	2
13	16 V	Nej	1	0,5	2,5
14	17 V	Ja	1	0,5	2,5
15	17 V	Ja	1	0,5	2,5
16	17 V	Ja	1	0,5	2,5
17	19 V	Ja	1	0,5	3
18	20 V	Nej	1	0,5	1
19	20 V	Nej	1	1	1
20	24 V	Nej	1	2	1
21	24 V	Nej	1	1	1
22	26 V	Nej	1	0,5	1,5
23	26 V	Ja	1	0,3	0,5
24	26 H	Ja	1	1	2
25	27 H	Ja	1	0,1	0,5
26	30 V	Ja	2	0,5	1
27	30 V	Ja	2	1	1,5
28	30 V	Ja	2	1	1,5
29	32 V	Ja	1	0,2	2

### Vandringshinder

Två vandringshinder noterades i Nävraån (tabell 5). Framsidan på denna rapport visar det första hindret från kusten sett. Detta hinder ligger ca 9 km upp i ån. Båda hindren är dammar med syfte att skapa en vattenspegel.

*Tabell 5. Vandringshinder som noterades under biotopkartering i Nävraån.*

Nr	Lokal	Koordinater (RT90)	Typ	Användning	Höjd (m)	Passerbarhet fisk
1	Gunnarsbo	X6306172 Y1531753	Damm	Vattenspegel	0,1	Ja, partiellt hinder
2	Helgesbo	X6310242 Y1527590	Damm	Vattenspegel	1	Nej, definitivt hinder

Åtgärder vandringshinder

Hindren skulle gå att förbättra på olika sätt. Dammen vid Gunnarsbo bör öppnas upp via de trummor som finns i utloppet. Vid dammen i Helgesbo kan ett omlöp anläggas på norra sidan.

**Vägpasager**

Totalt noterades 26 vägpasager (tabell 6). I de flesta fall handlade det om olika typer av broar i nedre delarna, i de övre delarna dominerar trummor. En bro av typen stenvälv noterades i den nedre delen. Dessa är kulturhistoriskt värdefulla. Ingen av broarna utgjorde totalt hinder för fisk och utter att passera. Det är viktigt att det vid större vägar finns landpassager under broar där djur kan passera, flertalet broar saknade detta. Broar och vägpasager är viktiga ur perspektivet översvämningsrisker/dimensionering av vattenflöden. Den största bron, väg E22, saknade landpassage, det finns dock viltstängsel här. Antalet vägar/km var 1,0 st vilket är högre än flera andra vattendrag i regionen (jämförelse andra karterade vattendrag i Kalmar län).

*Tabell 6. Vägpasager i Nävraån.*

Vägtyp	Objekttyp	Bredd (m)	Passerbarhet utter	Passerbarhet fisk	Landpassage
Allmän	Övrig bro	7	Ja	Ja	Ja
Allmän	Stenvälv	4	Ja	Ja	Ja
Allmän	Rörbro	15	Ja	Ja	Nej
Allmän	Rörbro	5	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 2 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Allmän	Trumma 1 st	5	Ja	Ja	Nej
Allmän	Trumma 1 st	8	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Övrig bro	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Övrig bro	5	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	4	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	3	Ja	Ja	Nej
Enskild	Trumma 1 st	5	Ja	Ja	Nej

### Naturvärdesbedömning

Nävraån håller en mängd värdefulla naturområden och skyddsvärda arter. Sju områden identifierades som speciellt intressanta längs Nävraån (se kartbilagan). Dessa områden är Ådalen, Haraldsmåla, söder och norr om Gunnasbo, parti mellan Gunnarsbo och Helgesbo, Näversjö samt parti norr om Rugstorp.

### Jämförelser andra vattendrag

Ett sätt att jämföra den biotopkarterade sträckan med andra karterade vattendrag är att jämföra öringbiotoper. Öringen är en signalart för mer opåverkade sträckor, den behöver strömmande vatten, stenbotten och god beskuggning. Är tillgången på öringbiotoper såsom lek- och uppväxtplatser stor, så fungerar vattendraget mer naturligt och påverkan är mindre. Många andra arter är beroende av liknande biotoper så andelen öringbiotoper kan i vissa avseenden spegla graden av biologisk mångfald. Det sammanlagda längdviktade värdet för lek område och uppväxtområde var för Nävraån 1,1 (tabell 7). För Åbyån var värdet 1,3. För Snärjebäcken och Halltorpsån var värdet 0,9 och 0,8.

*Tabell 7. Jämförelser andra biotopkarterade vattendrag i länet visat som längdviktat medelvärde. Ju högre tal desto större andel av redovisad parameter. Data från Länsstyrelsen i Kalmar län, Ecom & Hushållningssällskapet Kalmar.*

	Strömmande vatten	Forsande vatten	Skuggning	Död ved	Lekområde	Uppväxtområde	Påverkan
<b>Nävraån 2016</b>	<b>1,1</b>	<b>0,4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>	<b>2,2</b>
<b>Åbyån 2016</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>2,1</b>	<b>1,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>2,2</b>
<b>Snärjebäcken 2014</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>2,6</b>	<b>1,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>
<b>Halltorpsån 2014</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>2,1</b>
Hagbyån (Kalmar kommun) 2014	0,6	0,5	2,2	0,9	0,5	0,6	1,3
Snärjebäcken (Nybro kommun)	1,1	0,1	1,7	0,6	0,4	0,5	1,2
Emån	0,6	0,1	1,5	0,7	0,4	0,5	1
Alsterån	0,8	0,2	1,4	0,8	0,4	0,6	0,6
Ljungbyån (Nybro kommun)	1,3	0,1	2,2	0,5	0,4	0,4	0,8
Hagbyån (Nybro kommun)	0,8	0,1	1,8	0,3	0,5	0,5	1,3
Bruatorpsån	0,5	0	2,2	0,3	0,1	0,1	1,4
Tjärekullaån 2014 biflöde Bruatorpsån	0,6	0,1	2,6	1	0,3	0,4	2,5
Grisbäcken	0,7	0	1,8	0,4	0,2	0,3	2,8

### Specialundersökningar

I ett försök att få mer kunskap om Nävraåns fiskbestånd och fiskvandring besiktades ån okulärt vid flera tillfällen under våren 2016. Fisk noterades främst upp till den gamla kustvägen, några fiskar upp till inloppet av våtmarken. Det var lågt flöde under våren vilket kan ha påverkat. Den 4 april observerades totalt ett 20-tal gäddor på den nedre sträckan, vilket tyder på att ån är viktig för lekande gädda. Enstaka idar noterades nedströms den gamla bron. Under dessa tillfällen och under karteringen syntes det få tecken på fisk längre uppströms i ån, i början på maj observerades en obestämd fisk strax uppströms E22:an. Vid ryssjeprovfiske i nedre delen av ån fångades gädda, mört, abborre, vimma, nors och gers (Holm, 2012). Under hela perioden, 12 mars-31 maj, som fisket pågick fångades 635 st mörtar och >150 gäddor. Antalet nors var 4 st, id 35 st och

vimma 4 st. Uppvandringen 2016 tycktes vara svag, troligen beroende på lågt flöde i ån. Åns största potential tycks vara vattendrag för den vandrande gäddan.

Den 20 april utfördes notdragning med en landvad utanför mynningen. Mjuk botten dominerade, djupet uppgick till runt 1 m. Endast ett 15-tal storspigg hamnade i noten.

### Sträckor och åtgärdsförslag

I nedanstående del så presenteras de olika delsträckorna. Kartan visar vilken sträcka det handlar om, första sträckan har nr 1, nästa 2 och så vidare. Numreringen går från mynningen och uppströms. Under varje sträcka noteras uppgifter om sträckans dominerande förhållanden samt åtgärdsförslag. Varje delområde börjar med ett prioriterat åtgärdsförslag som omfattar hela delsträckan.

Vattenbrist är en del av Nävraåns problem. Det högre flöde som råder under vårvintern försvinner snabbt. 2016 var ett extremt år för vattendragen i Kalmarregionen. I Nävraån kan biotopvård få stor effekt men vi vet idag för lite om öring förekommer i ån. Dammar/våtmarker skulle kunna ge effekt på ån och speciellt för kustområdet utanför. Att öppna upp de dammar som finns och möjliggöra fiskvandring är ett bra åtgärdsområde. I övrigt gäller det att upprättålla värdefulla betesmarker och ta hänsyn till vattendraget vid olika åtgärder. Åtgärdsarbete handlar mycket om att finna finansiering, det finns en mängd stöd att söka. Via denna hemsida kan man läsa mer:

<http://www.lansstyrelsen.se/Kalmar/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/atgardsarbete-for-bättre-vattenkvalitet/Pages/bidrag-for-atgardsarbete.aspx>

Med denna kartering som underlag finns goda förutsättningar att jobba vidare. Som åtgärdsdokument rekommenderas Ekologisk restaurering av vattendrag (Naturvårdsverket och Fiskeriverket, 2008) samt de dokument som Vattenmyndigheten tagit fram inför perioden 2015-2021 (Vattenmyndigheten Södra Östersjön och Länsstyrelsen i Kalmar län).

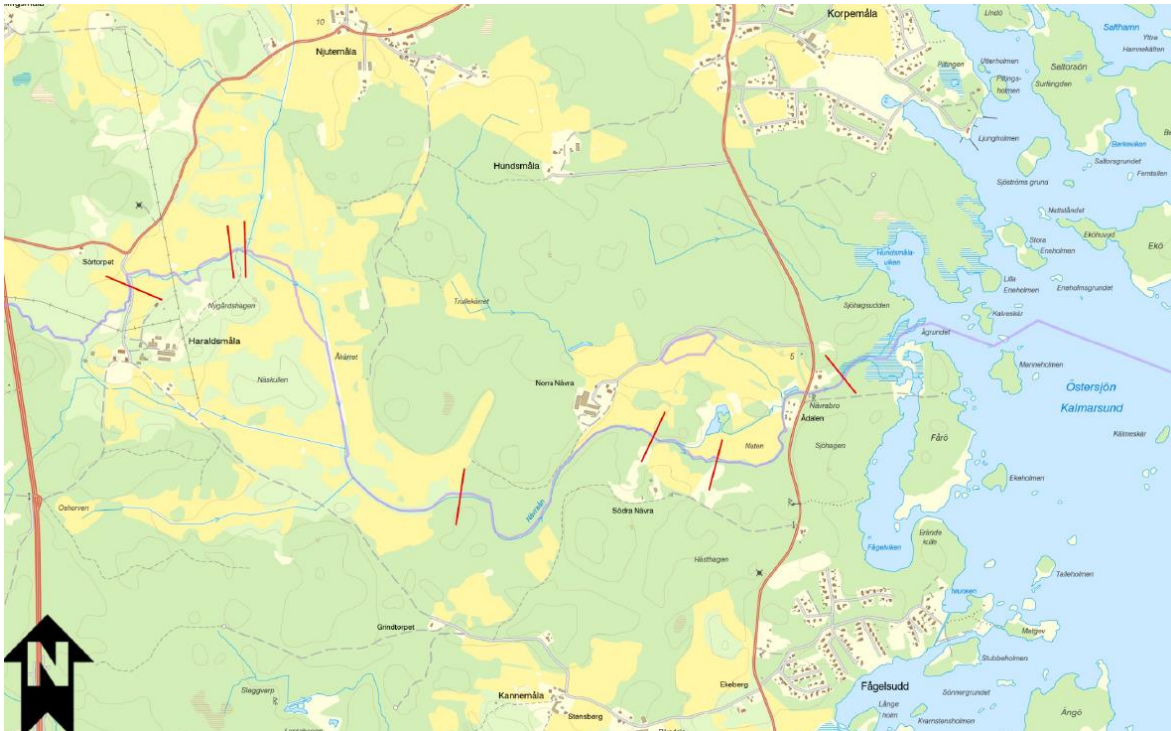


Figur 14. Värdefulla miljöer med betade ytor nära Haraldsmåla.

**1-8.** Nävraån flyter här fram i ett varierat odlingslandskap. Mynningsområdet är värdefullt, här möter sötvatten det saltare vattnet på ett bra sätt. De nedre områdena innehåller en hel del sand, botten domineras av det på flera sträckor. Värdefulla våtmarker finns på sträckan, dessa anlades för ca 10 år sedan. Gädda, abborre, id, gers, vimma, nors och mört har noterats på sträckan. Speciellt för gädda verkar Nävraån vara viktig. En gammal värdefull stenbro finns nära mynningen. Fiskvandringen och lekplatser för fisk kan förbättras i området. Värdefulla betesmarker kantar ån, dessa bör bibehållas.

#### Prioriterade åtgärder

- Undersöka med elfisken om öring vandrar på sträckan.
- Biotopvård för öring.
- Förbättra inloppet till våtmarken.



Figur 15. Sträcka 1-8 i Nävraån.

Sträcka 1

Längd: 250 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,4 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjligen finns enstaka ståndplatser för större öring, i övrigt saknas öringbiotoper.

Noteringar/åtgärder: Flera fiskarter nyttjar ån vid lek. Området vid mynningen är värdefullt för olika fågelarter. Havsörn och glada observerades under våren.



Figur 16. Mynningsområdet innehåller flera fåror, kanterna är bevuxna med vass.

Sträcka 2

Längd: 795 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,3 m

Botten: Sand

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Möjliga lekområden, uppväxtområden samt ståndplatser för större öring finns.

Noteringar/åtgärder: Ett första steg är att undersöka om öring finns på sträckan. Detta görs med elfiske, bron är en bra lokal. Om så är fallet kan förbättringar göras såsom utläggning av lekgrus. I den lilla dammen noterades klumpar med grodägg.



Figur 17. Sträckan nedströms bron. I bakgrunden ses bron. En rätad sträcka men med god skuggning.

Sträcka 3

Längd: 275 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Strömmande

Skuggning: >50%

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Tämligen goda lekområden, tämligen goda uppväxtområden och enstaka möjliga ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Fin sträcka för lekande fiskarter, förutom för öring, också för karpfischen. Vid inloppet till våtmarken finns en uppbyggd klack för att få in mer vatten till våtmarken. Vid karteringen var det lågt vatten, fisk får svårt att passera. Det vore bra om sten placerades ut på en längre sträcka, s.k. tröskling.



Figur 18. Fin sträcka för fisklek i det mer strömmande vattnet.

Sträcka 4

Längd: 1145 m

Botten: Sand

Död ved: Liten förekomst

Medelbredd: 0,7 m

Strömförhållande: Svagt strömmande

Fysisk påverkan: Omgrävd

Medeldjup: 0,2 m

Skuggning: >50 %

Öringbiotop: Saknas helt

Noteringar/åtgärder: Ån är kraftigt nedsänkt. Gröngöling noterades.



Figur 19. Kraftigt nedsänkt parti.

Sträcka 5

Längd: 1608 m

Botten: Grovdetritus

Död ved: Liten förekomst

Öringbiotop: Saknas

Medelbredd: 2 m

Strömförhållande: Lugnflytande

Fysisk påverkan: omgrävd

Medeldjup: 0,2 m

Skuggning: 5-50 %

Noteringar/åtgärder: En kraftigt rensad sträcka. Järnutfällning förekom. Skogsödlor, tofsvipa och vinbärsfuks observerades på sträckan. Flera täckdiken går ut från de större åkerskiftena.



Figur 20. Sträckan är uträtad och rak på en lång sträcka.



Sträcka 6

Längd: 100 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Tämligen goda lekområden, tämligen goda uppväxtområden och ståndplatser för större fisk.

Noteringar/åtgärder: Där sträckan börjar rinner större dike ut. Våtmark eller damm skulle vara positivt innan den rinner ut i huvudfåran. Damm har projekterats av Hushållningssällskapet 2015 vid Vitemåla (Janbrink, 2015).



Figur 21. Sträckan innehåller ett kort strömmande parti med stenbotten. Ån är nedsänkt.

Sträcka 7

Längd: 490 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50%

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Möjliga lekområde, tämligen goda uppväxtområden och mycket goda ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Bevara kantzoner och andra värdefulla strukturer på sträckan. Åns varierade lopp ger erosion i kanterna vilket skapar ett mer varierat vattendrag vilket är positivt.



Figur 22. Fin sträcka i ett område med lätta jordar skapar varierat vattendrag.

Sträcka 8

Längd: 1132 m

Medelbredd: 1,7 m

Medeldjup: 0,25 m

Botten: Sand

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50%

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Inga synliga lekrområden, möjliga uppväxtområden och ståndplatser finns.

Noteringar/åtgärder: Ån rinner genom värdefulla hagmarker, fin blomprakt. Lång stensättning på åns sidor tyder på kulturhistoriska värden. Grova solitärträd på öppna ytor finns, som är värdefullt. Fisk observerades uppströms väg E22.

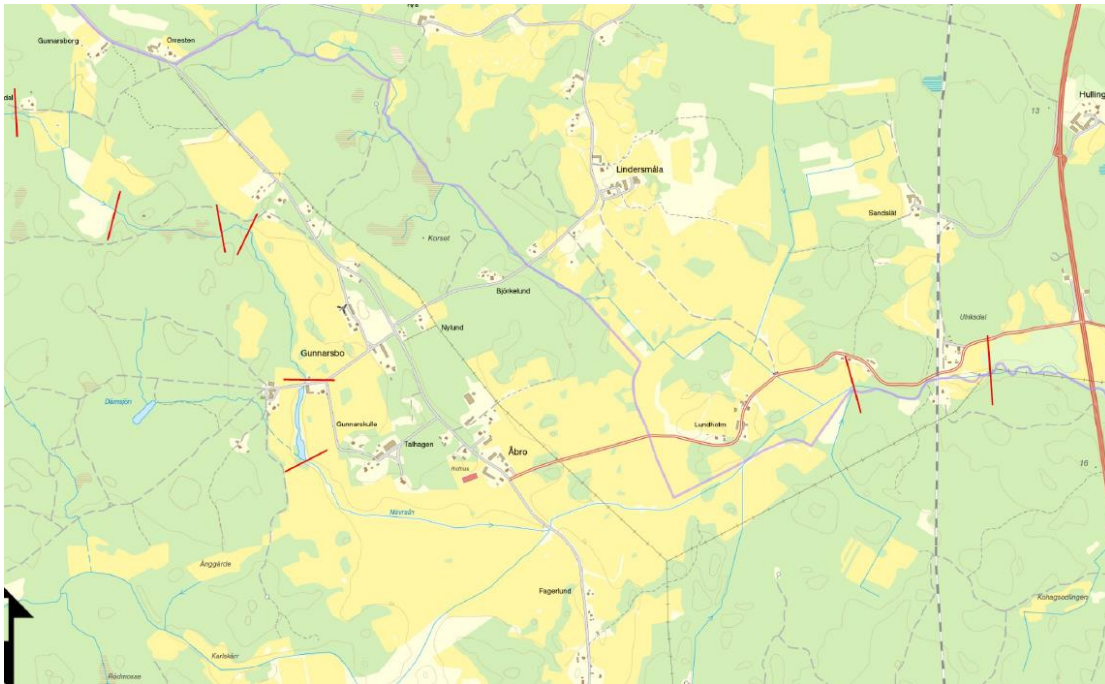


Figur 23. Värdefulla delar av Nävraån finns nedströms väg E22.

9-15. Sträckan innehåller öppna ytor i odlingsmarker vilket gynnar vissa arter som trivs i sådana habitat med snabb uppvärmning. Dammen i Gunnarsbo har en funktion som magasin och sedimentationsdamm. Det vore bra om åtgärder gjordes så att fiskvandringen kunde förbättras. Sträckan håller kortare sträckor med stort skyddsvärde.

Prioriterade åtgärder

- Förbättra fiskvandringen vid dammen i Gunnarsbo.



Figur 24. Sträcka 9-15 i Nävraån.

Sträcka 9

Längd: 629 m

Medelbredd: 2 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Sand

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Inga lekplatser eller uppväxtplatser, möjliga ståndplatser för större öring

Noteringar/åtgärder: Ån rinner under järnvägsbro. Ån är djupt nedskuren. Spillkråka hördes.



Figur 25. Järnvägsbron över den djupt nedskurna Nävraån.

Sträcka 10

Längd: 2618 m

Medelbredd: 1,7 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: Ingen (0 %)

Död ved: Ingen

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Saknas helt på sträckan

Noteringar/åtgärder: En lång sträcka. Öppna ytor, skydds-zoner kan öka. Aurorafjäril, tandrot, röd glada, buskskvätta (rödlistad NT), sånglärka och tofsvipa observerades.



Figur 26. Skydds-zoner kan öka på sträckan. Öppna landskap så som detta är värdefulla rastområden för fåglar och biotoper för arter som vill ha solvarma platser.

Sträcka 11

Längd: 321 m

Medelbredd: 23 m

Medeldjup: 1 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: Ingen (0%)

Död ved: Ingen

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: En damm, öringsbiotoper saknas helt på sträckan

Noteringar/åtgärder: Dammen bör förbättras i avseende fiskvandring. Den ena trumman är stängd av jordmassor.



Figur 27. Dammen har en betydelse som reglermagasin i Nävraån. Utloppet bör förbättras så fisk kan passera dammen. Utloppet har två trummor i olika höjdnivå men bara en är i funktion.

Sträcka 12

Längd: 689 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Möjliga lekplatser finns, tämligen goda uppväxtområden och goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Sträckan är rensad i mindre grad. Åplanet är lägre, vissa ytor kan svämma över.



Figur 28. Ganska fin sträcka med bra åplan.

Sträcka 13

Längd: 133 m

Medelbredd: 1,2 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Strömmande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Måttlig förekomst

Fysisk påverkan: Ingen rensning

Öringbiotop: Tämligen goda lekplatser, tämligen goda uppväxtområden och mycket goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Värdefull sträcka med kvillområde. Bra stenbotten och värdefulla översvämningssytor. Lummer växte i kanten på ån. Potentiell nyckelbiotop. En risbråte har bildats på sträckan (se figur nedan), denna kan öppnas upp något.



Figur 29. Värdefull sträcka, en potentiell nyckelbiotop där man kan förväntas sig flertalet värdefulla arter.

Sträcka 14

Längd: 485 m

Medelbredd: 1,7 m

Medeldjup: 0,3 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Inga synliga lekområden, enstaka möjliga uppväxtområden och tämligen goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Väl beskuggad sträcka.



Figur 30. Rensad sträcka.

Sträcka 15

Längd: 631 m

Medelbredd: 2,5 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Inga synliga lekområden, enstaka möjliga uppväxtområden och tämligen goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Mäktiga stensättningar finns på sträckan.

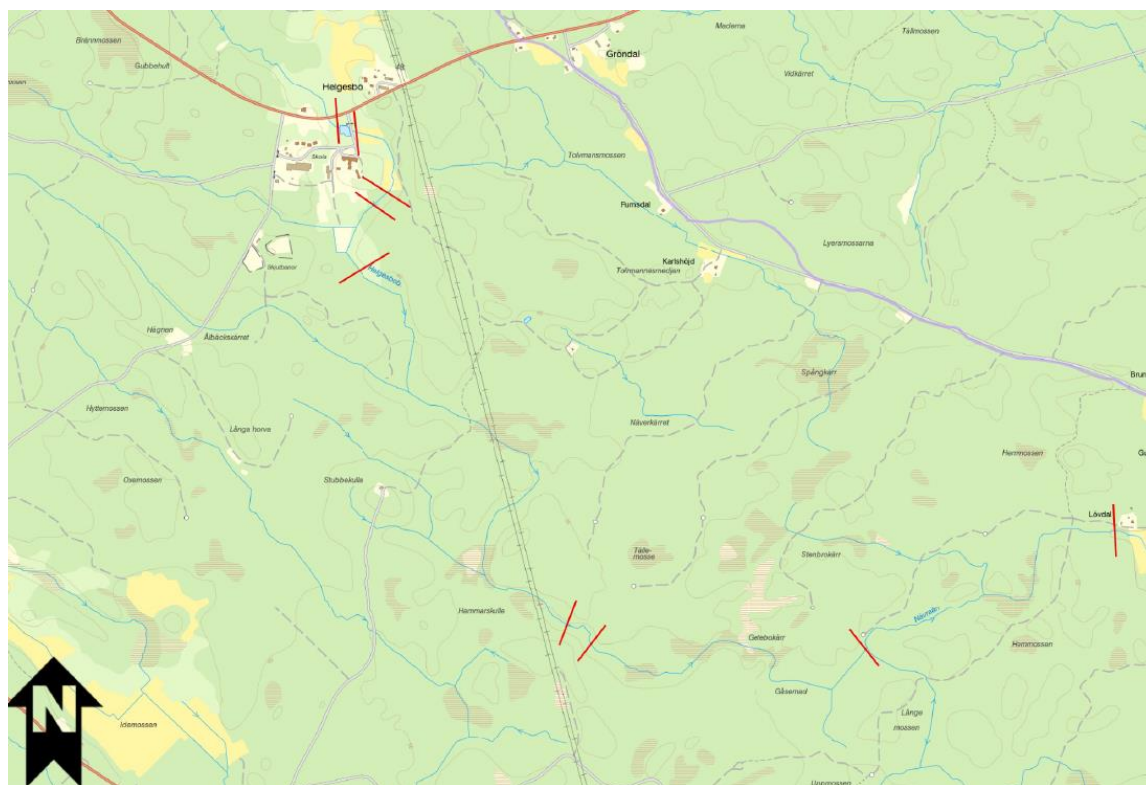


Figur 31. Stensatta kanter kan visa att man önskat att styra och nyttja vattnet bättre vid olika verksamheter, exempelvis kvarnverksamhet.

## 16-23. Åns närområde får mer och mer prägel av skogsbygd.

### Prioriterade åtgärder

- Utreda möjligheten att förbättra dammen i Helgesbo.
- Elfiske vore bra att genomföra på sträckan, strax nedströms skolan.



Figur 32. Sträcka 16-23 i Nävraån.

Sträcka 16

Längd: 1289 m	Medelbredd: 2,5 m	Medeldjup: 0,15 m
Botten: Grovdetritus	Strömförhållande: Lugnflytande	Skuggning: >50 %
Död ved: Liten förekomst	Fysisk påverkan: Kraftig	

Öringbiotop: Möjliga lekområden finns, tämligen goda uppväxtområden och tämligen goda ståndplatser.

---

Noteringar/åtgärder: Stengrunder och stenmurar vittnar om verksamheter längre tillbaka i tiden.

---

Sträcka 17

Längd: 1336 m	Medelbredd: 2,2 m	Medeldjup: 0,2 m
Botten: Grovdetritus	Strömförhållande: Lugnflytande	Skuggning: >50%
Död ved: Liten förekomst	Fysisk påverkan: Omgrävd	Öringbiotop: Saknas helt

---

Noteringar/åtgärder: Värdefulla sumpskogar finns på sträckan, alkärr bildas. Skogsödlor noterades.

---



Figur 33. Värdefull sumpskog. Vattnet silas över en större yta.



Sträcka 18

Längd: 143 m

Medelbredd: 0,8 m

Medeldjup: 0,05 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Forsanade

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Ingen

Öringbiotop: Tämligen goda lekområden, mycket goda uppväxtområden och ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Fin sträcka med stenbotten och väl täckt med näckmossa. God fallhöjd.



Figur 34. Fin sträcka för vattendragets biologi.

Sträcka 19

Längd: 2061 m

Medelbredd: 2 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Kraftig

Öringbiotop: Inga synliga lekområden, möjliga lekområden samt tämligen goda ståndplatser för större öring.

Noteringar/åtgärder: Sträckan passeras två gånger av en större kraftledning. Ledningsgator är viktiga för biologin då dessa marker utsätts för störning i form av återkommande röjningar. Två sorgmantlar observerades, liksom skogsödlor i ledningsgatan.



Figur 35. Kraftledningsgator är viktiga biotoper.

Sträcka 20

Längd: 288 m

Medelbredd: 1,2 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Sand

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Inga synliga öringbiotoper alls på sträckan.

Noteringar/åtgärder: Mer sand i botten åter. Aspicka noterades.



*Figur 36. Typisk omgrävd sträcka i skogen.*

Sträcka 21

Längd: 100 m

Medelbredd: 2,2 m

Medeldjup: 0,05 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Strömmande

Skuggning: > 50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Ingen

Öringbiotop: Bästa klasser för lek och uppväxt, tämligen goda ståndplatser.

Noteringar/åtgärder: Fina strömbiotoper. Elfiske bör göras här för att öka kunskapen om åns status och hindret uppströms vid Helgesbo.



*Figur 37. En helt perfekt sträcka för strömfauna noterades här, detta var oväntat.*

Sträcka 22

Längd: 340 m

Botten: Grovdetritus

Död ved: Liten förekomst

Medelbredd: 1,5 m

Strömförhållande: Svagt strömmande

Fysisk påverkan: Kraftig

Medeldjup: 0,2 m

Skuggning: 5-50 %

Öringbiotop: Saknas helt

Noteringar/åtgärder: Små åkerskiften. Flera vägöverfarter med trummor.



*Figur 38. Flera vägöverfarter med trummor finns på sträckan. Inga direkta hinder för fauna.*

Sträcka 23

Längd: 70 m

Botten: Grovdetritus

Död ved: Saknas

Medelbredd: 38 m

Strömförhållande: Lugnflytande

Fysisk påverkan: Kraftig

Medeldjup: 0,8 m

Skuggning: 5-50 %

Öringbiotop: Saknas helt.

Noteringar/åtgärder: Dammen vid skolan. En trumma går här från dammen och under vägen. Funktionen bedömdes som osäker, träsättar sitter i utloppet. En fiskväg vore bra att anlägga. Detta skulle kunna göras som ett omlöp. Mycket grodrom observerades i dammen, från åkergroda eller vanlig groda. Dammen byggdes när skolan byggdes, runt år 1960 (muntliga uppgifter från Hushållningssällskapet).

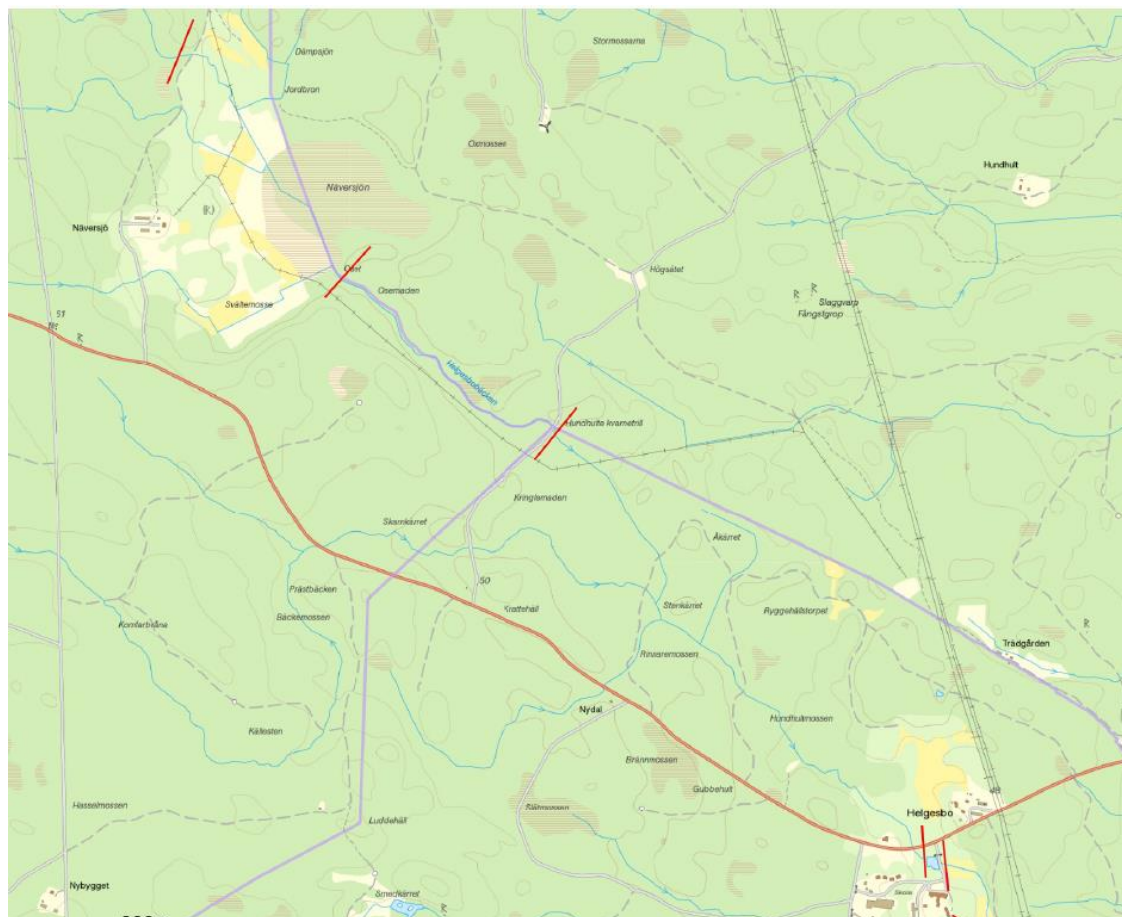


*Figur 39. Dammen tycks vara värdefull för grodor. Klumpar av grodrom i mängd!*

**24-26.** Ån rinner genom den utdikade Näversjön. Här är förhållandena varierande, mer inslag av ädellövträd.

Prioriterade åtgärder

- Näversjön skulle kunna bli ett våtmarkseldorado om denna sjö återskapades.



Figur 40. Sträcka 24-26 i Nävraån.

Sträcka 24

Längd: 2055 m

Medelbredd: 2,2 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Möjligen kan den större öringen hitta någon ståndplats, i övrigt saknas biotoper för öring helt.

Noteringar/åtgärder: Produktionsskog går här ända ut mot ån. Det är viktigt att kantzoner längs ån bevaras. Flera diken rinner ut. Trådalger på bottarna. Området är starkt dominerat av produktionsskog. Blåsippa noterades.



*Figur 41. Det är viktigt att bevara kantzoner, speciellt lövträd, i en zon om minst 10 m närmast vattendraget.*

Sträcka 25

Längd: 944 m

Medelbredd: 2,2 m

Medeldjup: 0,2 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Saknas helt

Noteringar/åtgärder: Stensättning finns på sträckan. Kraftigt nedsänkt. Flera värdefulla arter noterades på sträckan; vätterros (signalart), cinnoberticka, sorgmantel, vinbärsfuks, skogsödlan.



*Figur 42. Vätterros är en bra signalart för värdefulla skogar. Denna hittades längs Nävraån!*

*Sträcka 26*

Längd: 1010 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst Fysisk påverkan: Försiktig

Öringbiotop: Inga synliga lekområden, möjliga lekområden samt tämligen goda ståndplatser för större öring.

---

Noteringar/åtgärder: Värdefulla marker med hassel, ek, al och asp. Näversjön är en utdikad gammal sjö, här skulle en värdefull våtmark kunna skapas. Stenmurkla och vätteros noterades på sträckan.

---

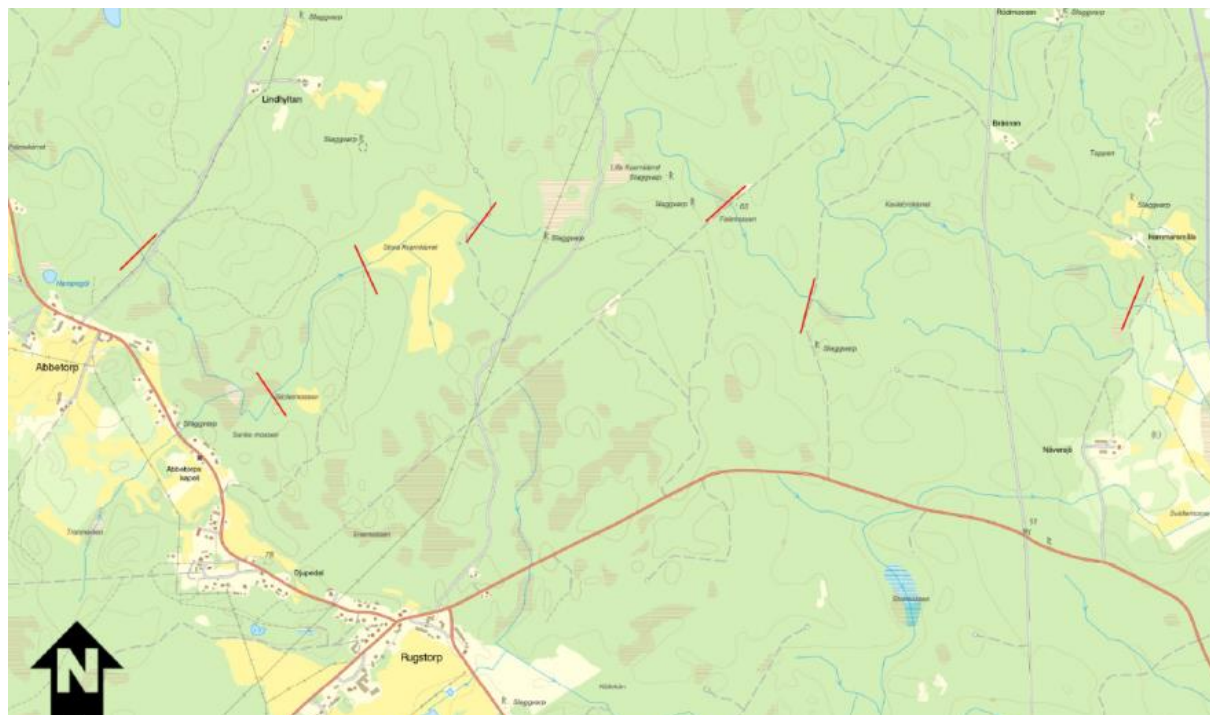


*Figur 43. Den gamla Näversjön skulle kunna dämmas upp på nytt och skapa ett mycket bra våtmarksområde. Vindkraftverk i bakgrunden.*

27-32. Sträckan handlar främst om skogsmark, där viktiga sumpskogsområden förekommer.

Prioriterade åtgärder

- Det är viktigt att hänsyn tas till vattendraget och dess närmiljöer i skogsbruket.



Figur 44. Sträcka 27-32 i Nävraån.

Sträcka 27

Längd: 1960 m

Medelbredd: 0,8 m

Medeldjup: 0,15 m

Botten: Grovdetritus/grus/sten och block

Strömförhållande: strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

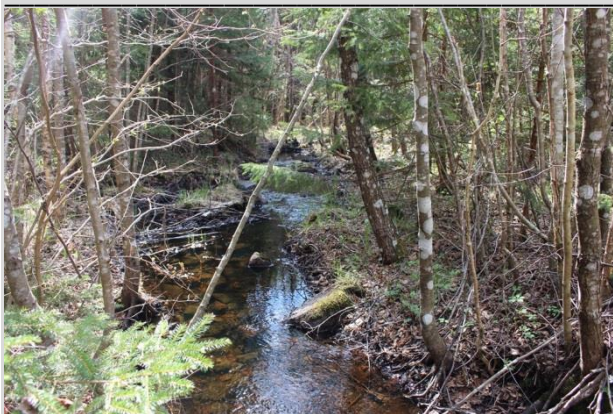
Fysisk påverkan: Försiktigt

Öringbiotop: Möjliga lekområden finns samt tämligen goda uppväxtplatser och ståndplatser för större öring.

---

Noteringar/åtgärder: En klack som är ett visst hinder finns på sträckan. Denna bör avlägsnas. En varierad sträcka som överlag är lite påverkad. Arter i form av kungsfågel (VU), skogsödlan, grönsnabbvinge observerades.

---



*Figur 45. Sträcka med låg rensningsgrad. Ett tydligt tecken på detta är att vattendraget slingrar sig.*

Sträcka 28

Längd: 537 m

Medelbredd: 0,8 m

Medeldjup: 0,15 m

Botten: Sten

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Måttlig förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Lekområden saknas, tämligen goda uppväxtområden samt mycket bra ståndplatser för äldre öring.

---

Noteringar/åtgärder: Små forsande partier finns på sträckan.

---



Sträcka 29

Längd: 1545 m

Medelbredd: 1,5 m

Medeldjup: 0,1 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Svagt strömmande

Skuggning: >50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Försiktigt

Öringbiotop: Möjliga lekområden finns samt tämligen goda uppväxtplatser och ståndplatser för större öring.

---

Noteringar/åtgärder: Ån rinner genom ett värdefullt naturområde med översilningsytor. Revlummer växte på sträckan.

---



Figur 46. Värdefulla partier längs Nävraån.

Sträcka 30

Längd: 562 m

Medelbredd: 2,2 m

Medeldjup: 0,3 m

Botten: Grovdetritus

Strömförhållande: Lugnflytande

Skuggning: 5-50 %

Död ved: Liten förekomst

Fysisk påverkan: Omgrävd

Öringbiotop: Saknas

---

Noteringar/åtgärder: Spillkråka, ärtsångare, gärdsmyg och tofsmes observerades. Tätt med vegetation i vattendraget.

---

Sträcka 31

Längd: 693 m	Medelbredd: 0,4 m	Medeldjup: 0,1 m
Botten: Grovdetritus	Strömförhållande: Svagt strömmande	Skuggning: > 50 %
Död ved: Liten förekomst	Fysisk påverkan: Kraftig	

Öringbiotop: Lekområden saknas, tämligen goda uppväxtplatser och goda ståndplaster för större öring.

---

Noteringar/åtgärder: Här i åns källområde är Nävraån mycket liten till sin storlek.

---



Figur 47. Nävraån är här mycket liten.

Sträcka 32

Längd: 1034 m	Medelbredd: 0,6 m	Medeldjup: 0,1 m
Botten: Block	Strömförhållande: Svagt strömmande	Skuggning: > 50 %
Död ved: Måttlig förekomst	Fysisk påverkan: Försiktig	

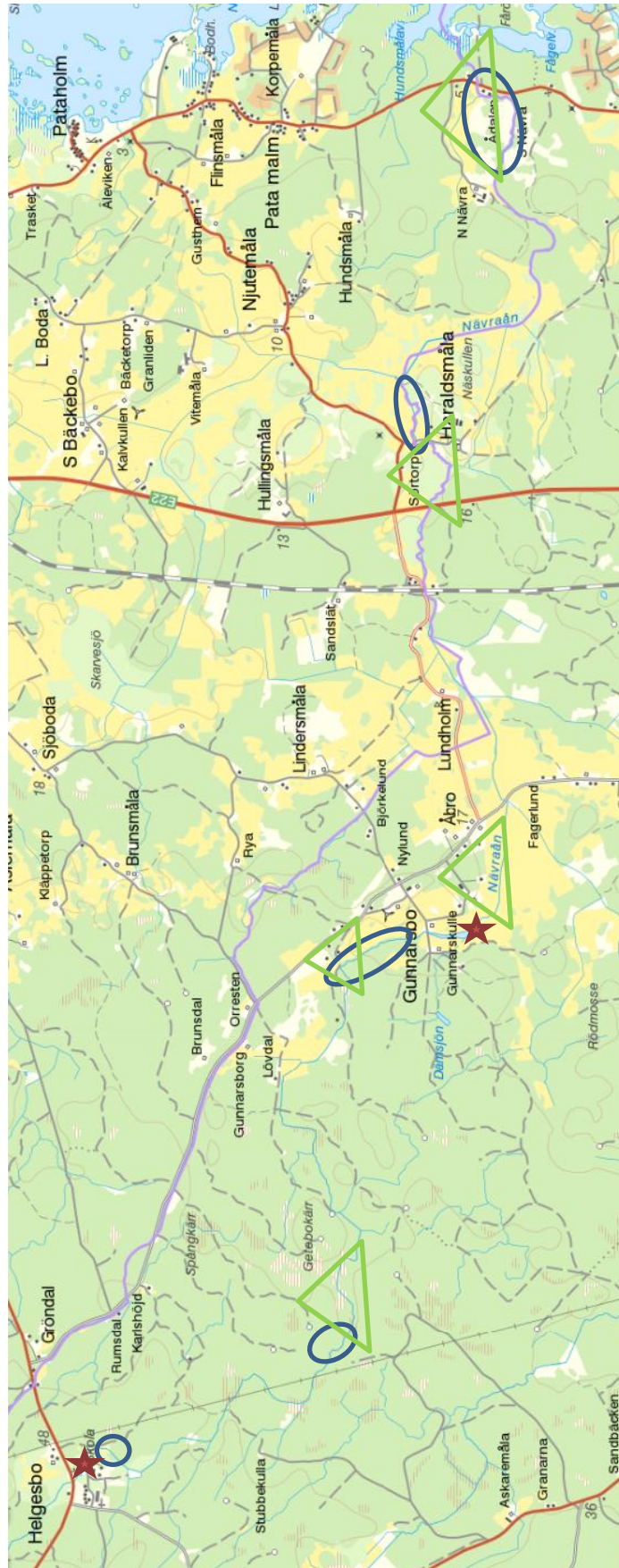
Öringbiotop: Möjliga lek- och uppväxtområden finns, mycket goda ståndplaster för större öring.

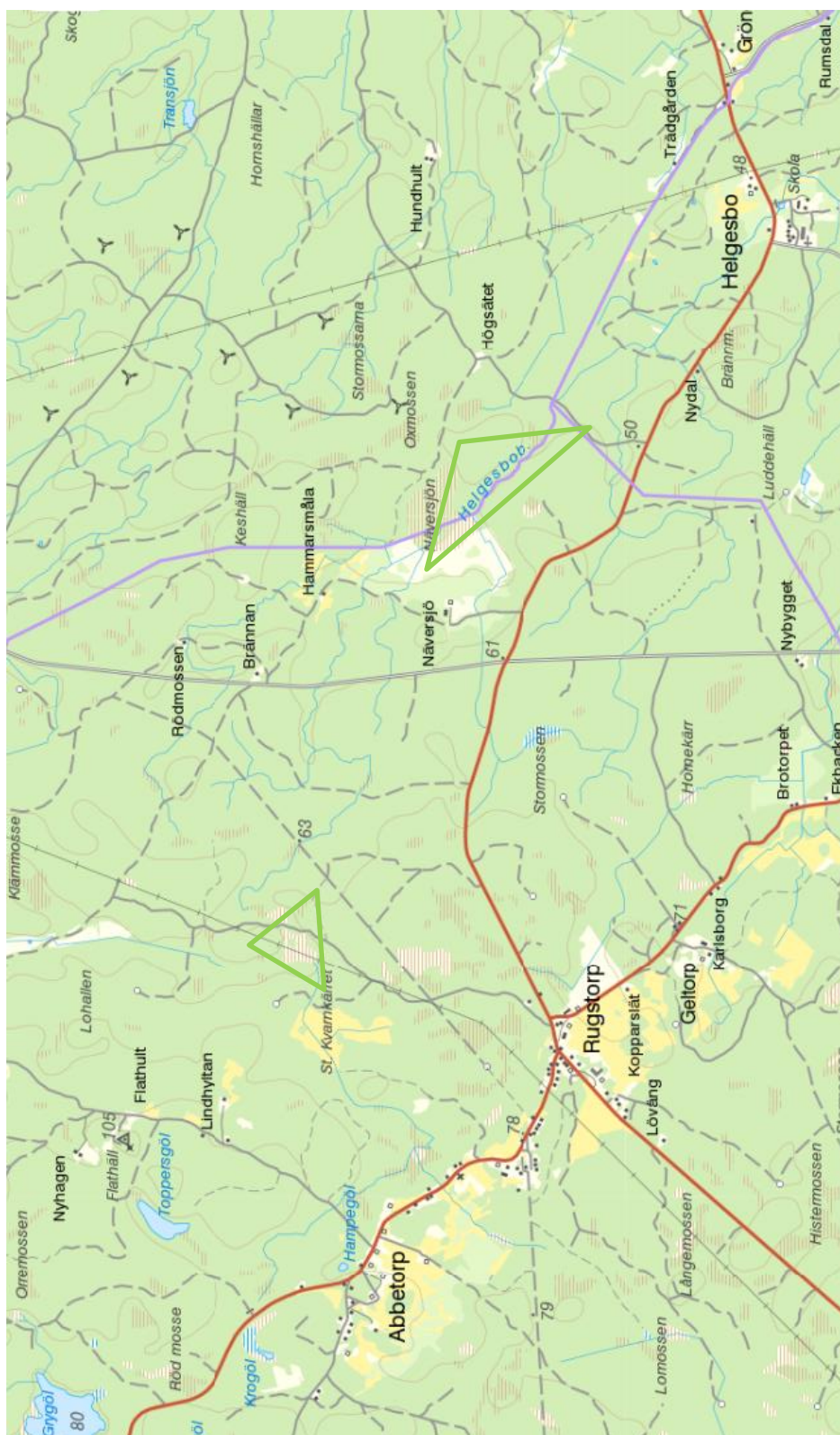
---

Noteringar/åtgärder: Stora sammanhängande sumpskogsområden.

---

Kartor Goda öringbiotoper  Värdefull natur  Vandringshinder 





## Referenser

Ecocom. 2015. Biotopkartering Hagbyån.

Holm, J. 2012. Inventering av lekvandrande mört i sex vattendrag i Kalmar län. Mönsterås kommun.

Hushållningssällskapet Kalmar. 1960. Årsskrift 1960.

Hushållningssällskapet Kalmar. Arkiv fiske.

Janbrink, S. 2015. Våtmarksrådgivning inom Greppa Näringen: Vitemåla Gård AB.

Kalmar kommun. 1993. Kulturmiljöprogram Kalmar kommun.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 2011. Dikningsföretag. Underlagsdokument vattenförvaltning.

Länsstyrelsen i Kalmar län. Biotopkarteringar i länets vattendrag 2000-2001 inom projekten Mellanbygdsvatten och Biotopkartering 2001.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2002. Biotopkartering – vattendrag. Rapport 2002: 55.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2012. Ekologiskt funktionella skyddszoner vid vattendrag. Faktablad.

Månsson, C-J. 2015. Biotopkartering Snärjebäcken inom Kalmar kommun. Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge.

Månsson, C-J. 2014. Biotopkartering Tjärekullaån. Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge.

Mönsterås kommun. 2016. Vattenkemidata för Nävraån.

Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket. 2003. Metod Biotopkartering.

Naturvårdsverket och Fiskeriverket. 2008. Ekologisk restaurering av vattendrag.

Riksantikvarieämbetet. 2016. Databasen Fornsök.

Skogsstyrelsen. 2016. Databasen Skogens pärlor.

SLU. 2016. Elfiskeregistret SERS.

Vattenmyndigheten Södra Östersjön och Länsstyrelsen i Kalmar län. Förslag på åtgärdsprogram och förvaltningsplan.

Vattenmyndigheten. VISS. Vattenkartan.

Webbadress till den nationella biotopdatabasen:

<http://biotopkartering-intern.lansstyrelsen.se/Default.aspx>



*Även den lilla Nävraån håller värdefulla strömvattenmiljöer. Hade jag varit öring hade jag valt detta parti av ån att leka och söka föda i. /C-J M*

