

Många bäckar små

Åtgärder för höjd ekologisk status och starkare bestånd
av havsöring i vattendrag i Gävle kommun



Sammanfattning

De mindre vattendragen i Gävle kommun har överlag måttlig ekologisk status och statusen för bestånden av öring i vattendragen är svag och i många fall saknas numer öring. I detta projekt avser vi att ta ett större grepp på restaurering av små vattendrag i Gävle kommun med fokus på potentiellt öringförande vattendrag. I projektet kommer en åtgärdsplan baserad på befintliga uppgifter kompletterat med fältbesök och elprovfisken att tas fram. Vidare kommer ett omfattande åtgärdsarbete att genomföras. Öring med ursprung från små vattendrag (och därmed väl anpassade för denna miljö) kommer att återintroduceras. Uppföljning med fokus på att säkra referensdata kommer att genomföras.

Inledning

Sveriges kustmynnande vattendrag har varit hårt ansatta av mänsklig aktivitet det senaste seklet. Kraften i det rinnande vatten har brukats för elproduktion, kvarnar, sågar etc. och det har skett en systematisk torrläggning av landskapet som satt kraftiga spår i den akvatiska miljön. Utnyttjandet av rinnande vatten har på många sätt varit nödvändigt för samhällets utveckling, men idag är mycket av ingreppen bara forna lämningar från en annan epok. Konsekvenserna för ekosystemet har dock visat sig vara ödesdigra i form av förstörda och degenererade habitat, artificiella barriärer, utslagna bestånd och förlorad biologisk mångfald.

Ett av de bästa sätten att avgöra den övergripande statusen i ett avrinningsområde är att se vilka fiskarter som lever och trivs i vattendragen. Genom sin livscykel är havsöringen ett av de bästa verktygen för att avgöra statusen i vattendragen. För att havsöringen skall kunna bilda livskraftiga bestånd är det flera faktorer som måste uppfyllas. Havsöringen är en fiskart med komplex livscykel där ynglen växer upp i åar och bäckar högt upp i avrinningsområdena och där fiskarna vandrar ut och växer till i havet. De flesta havsöringarna lever under 1-3 år som stirr i bäcken innan de vandrar ut i havet som smolt och lever cirka 1-3 år i havet innan de återvänder för att själva leka i den bäck där de en gång föddes. För att denna cykel skall vara möjlig krävs det att vattenmiljöerna har kvar sina grundläggande ekologiska funktioner. Det finns dock exempel på öringbestånd som anpassat sig till små vattendrag som regelbundet torkar ut, inte minst på Gotland.

Först och främst måste vattenkvaliteten vara av god i det vattendrag där havsöringsynglen kläcks och växer upp. Vattnet, får inte vara för surt och måste ha god buffertförmåga. Surstötter vid snösmältning kan i värsta fall ha ihjäl öringens ägg som är nedbäddade i gruset. Vattendraget, och avrinningsområdet får inte heller vara för påverkat i form av kanalisering och avsaknad av kantzoner då detta ofta gör att vattnet blir väldigt grumligt vid nederbörd. I de fall där vattendragen grumlar kraftigt kväver partiklar och sediment de ägg som havsöringarna grävt ned i bäckens grusbäddar under leken på hösten. För att äggen skall lyckas kläcka och bli till nya öringyngel krävs alltså att vattendraget varken utsätts för större mängder sediment eller surstötter under perioden från senhöst till tidig vår.

Under sommaren sker nästa kritiska punkt för havsöringarna. För att öringynglen skall överleva sommarens torka så krävs det att vattenhushållningen i vattendraget är god så att bäcken inte torkar ut. Helheten från källa till hav avgör vattenhushållningen i vattendraget. Det största problemet i detta sammanhang är de många sjösänkningar och utdikningar som skett i de flesta avrinningsområden. Ett annat problem som kan uppkomma är höga vattentemperaturer som är direkt dödligt för öringyngel. Kring vattendragen är det viktigt att det finns en beskuggande trädzon vilken hindrar solljuset från att falla direkt på bäckens vattenyta. Förutom att hålla nere vattentemperaturen så fungerar en kantzon även som ett filter som renar tillrinnande vatten från näring och partiklar vid nederbörd och utgör också en födokälla för bäckens liv.

När öringen vuxit till sig i havet och skall återvända till vattendraget är det viktigt att vandringsvägarna är fria. Dammar eller vägtrummor är exempel som ofta kan hindra öringens vandring under hösten då den försöker ta sig till de grunda strömmande grusbottenar i samma vattendrag som den en gång själv kläcktes. Dessa barriärer är helt förödande för vandrande bestånd.

Sammantaget är det alltså många faktorer som måste uppfyllas för att öringen skall trivas. Till stor del avspeglar sig havsöringens miljökrav i de variabler som avgör om ett vattendrag har god status enligt vattendirektivets bedömningsgrunder. Desto mer öringar ett vattendrag har, desto bättre mår miljön, och desto bättre har vi lyckats med våra åtagande för god status i vattendragen. Tätheten av laxfiskungar är också en av de indikatorer som används vid bedömning av vattendragens ekologiska status.

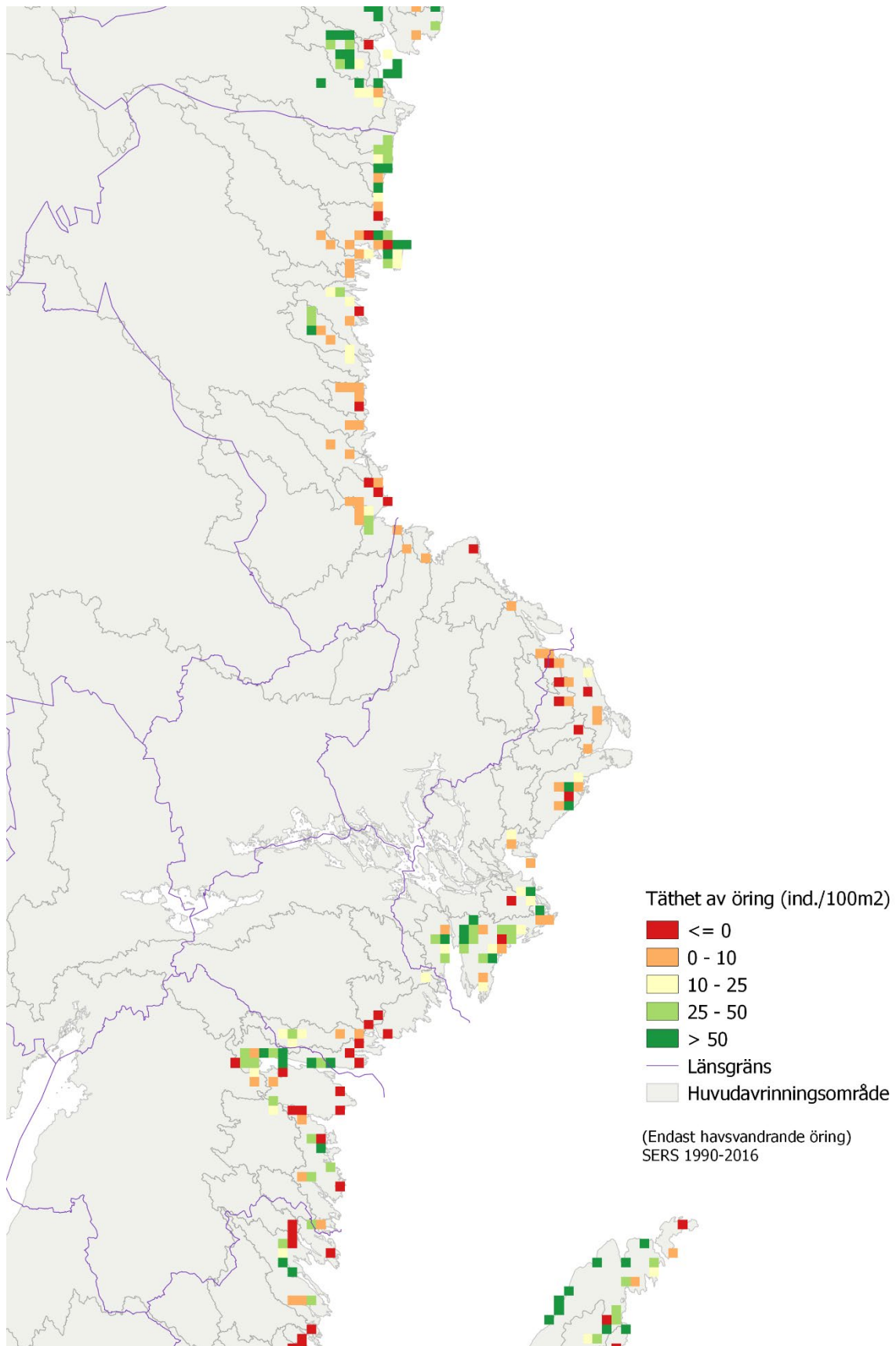
Åtgärder riktade mot havsöring gynnar också en mångfald av arter, såsom flodpärlmussla, flodnejonöga, ål, i synnerhet då vandringshinder åtgärdas. Även andra arter gynnas, de kustmynnande vattendragen har även en viktig roll för Östersjöns kustekosystem genom att de kan producera mer vanligt förekommande rovfiskar som abborre och gädda. Dessa bidrar till en bättre balans i näringsväven, en balans som kan minska de negativa effekterna av övergödningen.

Statusen för havsöringen och dess livsmiljö i tillrinnande vattendrag varierar längs kusten, i vissa områden är den relativt god, i andra mycket svag. Initialt avser detta projekt att ta övergripande perspektiv i de mindre vattendragen inom Gävle kommun. I flera av de större vattendragen pågår redan ett långsiktigt arbete, de omfattas därför inte av detta projekt, även om samordning kommer att ske där det är möjligt. Ett nära samarbete kommer att etableras med liknande arbete i andra områden där lärdomar kan dras från tidigare arbete (t.ex. Stockholms län, Gotland och norra Gävleborg). Generellt sätt så är nuvarande status hos havsöringsbestånden i Södra Bottenhavet mycket svag (figur 1 och 2).

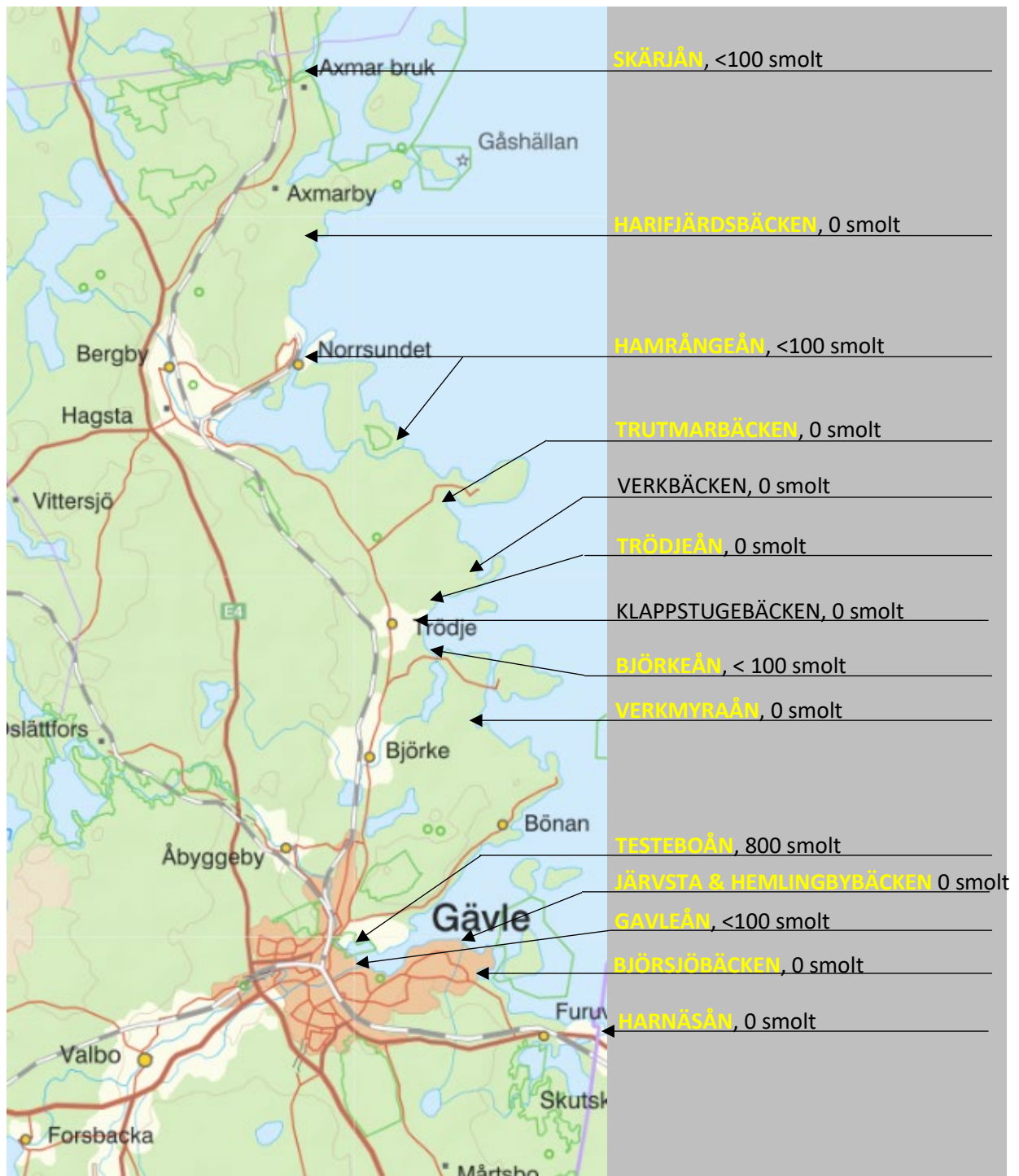
Ambitionen är att baserat på fiskevårdsplan, provfisken, inventeringar och kartläggningar arbeta konkret med åtgärder. I vissa fall finns tidigare inventeringar som kan ligga till grund, i vissa fall krävs ett systematiskt grundarbete med inventeringar, och åtgärdsplaner.

Vattenförvaltningen har ambitiösa mål, men har på många håll svårigheter att nå fram till lokal förankring, förståelse och lokalt initiativ. Det stora intresset för havsöring som art, och den erfarenhet Sportfiskarna har av att engagera föreningar, skolor m.fl- för praktiskt fiskevård (eg. akvatisk miljövård) tror vi kommer att bidra till en mångfald av lokala initiativ i linje med Sveriges åtagande för att uppnå miljökvalitetsnormerna.

Genom ett grundat förarbete, utformat i samråd med ledande expertis så kommer projektet att prioritera åtgärder och vattendrag med goda förutsättningar att bidra till en bättre blå infrastruktur och konnektivitet för strömlevande arter. Här kommer åtgärdande av spridningsbarriärer såsom vandringshinder att prioriteras högt, men även återställning av den akvatiska miljön kommer att vara ett betydande moment. Åtgärderna kommer även att ligga i linje med regionala och nationella miljömål. Åtgärderna kommer bidra till de nationella miljömålen "Levande sjöar och vattendrag", "Hav i balans samt levande kust och skärgård" och "Ett rikt växt och djurliv".



Figur 1. Täthet av öring i nedströms nedersta vandringshinder. Data framtaget av Erik Degerman, SLU Aqua.



Figur 2. Potentiella havsöringsförande vattendrag i Gävle kommun samt uppskattad nuvarande smoltproduktion. Textfärg symboliserar ekologisk status.

Projektets syfte och mål

Projekt "Många bäckar små" syftar till att ta ett helhetsgrepp om de små och mellanstora vattendragen inom Gävle kommun. Helhetsgreppet kommer att bestå av en större inventering (befintliga underlag, elprovfiske och inventeringar) och systematisk kartering av åtgärdsbehov (befintliga underlag och fältkartering) som slutligen kommer utmynna i ett omfattande och strukturerat åtgärdsarbete för att stärka bestånden av havsöring.

Konkret ämnar projektet att få en bättre överblick av dagens produktion av havsöring, vilka åtgärder som krävs för att öka produktion och framför allt leverera konkreta åtgärder för starkare havsöringsbestånd, och bättre ekologisk status.

Kostnader och medfinansiering

Preliminär budget för projektet framgår nedan. I det fall att full finansiering ej erhålls är projektet skalbart.

	2020	2021	2022
Projektledning, datasammanställning & rapportering	100 000	100 000	100 000
Inventering & kartering av åtgärdsbehov	200 000	200 000	100 000
Åtgärder (fältarbete, konsult, entreprenad och mtrl)	600 000	600 000	600 000
Provfisken & uppföljning	100 000	100 000	100 000
Summa (kr)	1 000 000	1 000 000	900 000
Summa Totalt (kr)			2 900 000
Varav LOVA			2 400 000
Annan finansiering (privat och kommunal)			600 000

Arbetspaket

Denna projektansökan avser inventering, kartering av åtgärdsbehov och konkreta åtgärder för att höja ekologisk status och gynna havsöring. Avsikten är även att åtgärderna ska vara uppföljningsbara. För att så tidigt som möjligt initiera det konkreta åtgärdsarbetet så avser vi att parallellt med det systematiska karteringsarbetet även initiera åtgärder i ett antal vattendrag där vi redan på förhand

identifierat ett tydligt åtgärdsbehov och påbörjat arbetet med att åtgärda vandringshinder, habitatrestaurering och introduktion av havsöring.

Inventering och kartering av åtgärdsbehov

Vi är medvetna om att det finns ett omfattande kartläggningsarbete sedan tidigare genom arbetet med vattendirektivet, och i den kommunala fiskevårdsplanen. Detta kommer att ligga till grund för inventeringen, och kompletteras med elprovfisken. Kartering av åtgärdsbehov kommer att grundas på tillgängliga data i form av statusklassningar, biotopkarteringar, äldre fiskevårdsplaner etc. Ambitionen är sedan att granska, värdera och vässa detta med en systematisk kartläggning av åtgärdsbehov inom projektområdet. Här ser vi även ett stort värde av att systematiskt bedöma respektive vattendrag i fält. Karteringen kommer att utgöra underlag för en åtgärdsplan som kommer att ligga till grund för framtida fiskevårdsarbete, åtgärdsplanen är även tänkt att fungera som ett arbetsdokument med tydlig prioriteringsordning. Vid framtagande av åtgärdsplanen sker samråd med kulturmiljöexpertis för att undvika konflikter med kulturmiljövärden.

Åtgärder

Flera av de utpekade vattendragen innehåller skapade vandringshinder i form av dammar och dammtrösklar. Dessa behöver åtgärdas. Hindren är i flera fall praktiskt sett lätta att åtgärda. Projektet kommer att i samråd med berörda damm- och markägare göra en plan för hur vandringshindren kan åtgärdas och genomföra åtgärder där det är möjligt. På grund av dikning och sjösänkning i många av systemen krävs en bredare översyn än den som rymdes inom Fiskevårdsplanen för Gävle kommun (2001). Kanalisering och rätning kan relativt enkelt åtgärdas och fungerar då inte bara som vattenhållande utan kan även vara ypperliga yngelhabitat. I de vattendrag som saknar reproduktionsområden kommer biotopåtgärder att göras, t ex luckring av bottnar och tillförsel av sten och lekgrus. Sidofårar kan öppnas upp och fungera som yngelhabitat. Generellt kan vattenhållande åtgärder som restaurering av våtmarker och sjöar samt dikespluggning vara av stor vikt för de mindre vattendragen. Genom åtgärdande av vandringshinder samt habitatåterställningar skapas möjligheter för sjöar och vattendrag att hålla livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter. Således bidrar projektet till gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, båda som en del i en grön infrastruktur.

Stor vikt kommer att läggas vid att återintroducera matningsfärdiga yngel på lämpliga lokaler. I den mån det går att identifiera lokala/regionala vilda öringstammar så tas avelsmaterial därifrån, om inte det är möjligt avser vi att ta avelsmaterial från Gotland. Erforderliga tillstånd inhämtas. Rommen flyttas sedan till ett kläckeri i Strömsbruk, Nordanstigs kommun, där de desinficeras och kläcks fram till simfärdiga yngel. Då gulesäcken nästan är helt förbrukad sätts ynglen ut på lämpliga lokaler i projektets utpekande vattendrag i Gävle kommun. Där det finns havsvandrande öring i livskraftiga bestånd kommer inte utplanteringar att ske.

Uppföljning

En viktig komponent är genomtänkta uppföljningar av åtgärder. Uppföljning (täthet av havsöring) kommer dock till relativt liten grad att vara möjligt inom ramarna för detta projekt, men vi kommer att lägga stor vikt vid att göra det möjligt genom att säkra referensdata. Vår erfarenhet av fiskevård i kustmynnande vatten med inriktning mot öring att det ofta tar år innan resultaten kan ses. Det här projektet ämnar verka för att skapa förutsättningar för att det tas fram strategiska uppföljningar som samordnas över länsgränser. Inom ramarna för projektet kommer även befintliga system för relevant miljöövervakning att beaktas så att framtida uppföljning av åtgärder kan integreras med regional miljöövervakning (RMÖ), statusbedömning etc.

Prioriterade vattendrag

Baserat på gällande fiskevårdsplan och lokalkännedom har vattendragen i tabell 1 preliminärt valts ut (se även figur 2).

Tabell 1: Tabellen visar vilka vattendrag som prioriteras.

	Vattenförekomst	Koordinater WGS 84	Statusklassning Ekologisk status
Skärjån	WA93926968	61.0465715,17.1536153	Måttlig
Harifjärdsbäcken	WA60169535	60.9782626,17.1576987	Måttlig
Hamrångeån	WA90286199	60.9303650,17.1461600	Måttlig
Trutmarbäcken	WA83478027	60.8657970,17.2604857	Måttlig
Verkbäcken			(ej klassad)
Trödjeån	WA30324892	60.8275754,17.2482695	Måttlig
Klappstugebäcken			(ej klassad)
Björkeån	WA40634073	60.8055314,17.2505714	Måttlig
Verkmyraån	WA88099868	60.7747446,17.2776109	Måttlig
Gavleån	WA13726432	60.6805805,17.1808552	Måttlig
Järvstabäcken	WA48638578	60.6762884,17.1994526	Måttlig
Björnsjöbäcken	WA66246417	60.6768828,17.2702149	Måttlig
Harnäsån	WA33916507	60.6495472,17.3792146	Måttlig

De vattendrag som ingått/ingår i tidigare eller pågående projekt i regi av Sportfiskarna med samarbetspartners redovisas även i text nedan där det finns anledning att förtydliga detta projekts relation med tidigare och pågående projekt för att tydliggöra att vi i detta projekt inte kommer att genomföra redan påbörjade åtgärder.

Björnsjöbäcken

Sportfiskarna har identifierat vandringshinder i detta vattensystem som ett problem för flera arter. Samråd har skett med Länsstyrelsen och vandringshindrets ägare BillerudKorsnäs vid flera tillfällen. Ett förslag till lösning har tagits fram av Sportfiskarna som BillerudKorsnäs presenterat för Länsstyrelsen. Rent juridiskt är ärendet komplicerat och samtliga parter ser en frivillig lösning som det bästa alternativet. Länsstyrelsen kommer att hantera ärendet inom kort.

Trödjeån

I Trödjeån har etapp ett av arbetet med öring påbörjats. Vandringshinder har/ska elimineras, lekbottnar har/ska skapas. Öring kommer att planteras ut under våren 2020. I det tidigare arbetet fångades havsöring via fällor på Gotland och 5 honor kramades på rom och befruktades med 10 hanar. Dessa togs sedan till ett kläckeri i Hälsingland där de desinficerades och i dagsläget ligger där ca 20 000 ögonpunktade rom som planeras att sättas ut i Trödjeån och Järvstabäcken till våren som simfärdiga yngel, i enlighet med de tillstånd som erhållits.

Ovan beskrivna åtgärder har genomförts/genomförs i andra projekt med annan finansiering. Det finns dock flera åtgärder av olika karaktär som har identifierats, och introduktion av öring bör göras under ett antal år. I detta projekt avser vi alltså att genomföra ytterligare restaureringsåtgärder i vattendraget samt upprepa introduktionsutsättning av öring.

Järvstabäcken

I samband med anläggandet av våtmarken/lekområdet Söjängssältorna så har ett antal vandringshinder åtgärdats, och i Järvstabäcken har strömvattenbiotoper och lekplatser restaurerats. I tidigare projekt fångades havsöring via fällor på Gotland och 5 honor kramades på rom och befruktades med 10 hanar. Dessa togs sedan till ett kläckeri i Hälsingland där de desinficerades och i dagsläget ligger där ca 20 000 ögonpunktade rom som planeras att sättas ut i Trödjeån och Järvstabäcken till våren som simfärdiga yngel, i enlighet med de tillstånd som erhållits.

Ovan beskrivna åtgärder har genomförts/genomförs i andra projekt med annan finansiering. Det finns dock behov av ytterligare åtgärder högre uppströms. Där ska, inom detta projekt, en kartering av åtgärdsbehov till att börja med genomföras. Åtgärder genomförs sedan utifrån åtgärdsplanen.

Hamrångeån

I nedre delen av Hamrångeån har Sportfiskarna drivit ett gemensamt projekt med StoraEnso för att riva ut dammarna som reglerar Hamrångefjärden. I förarbetet har även habitatrestaurerande åtgärder nedströms inkluderats i den juridiska processen. Dessa åtgärder är inte finansierade, och relaterar heller inte till tidigare vattendomar. Vi avser därför att inkludera dessa åtgärder mellan sjön Bondsundet och Hamrångeåns mynning i Sörsundet i detta projekt. Dessa åtgärder är alltså tillståndsgivna och kommer att kunna genomföras under 2020. Även i Norrsundet finns behov av habitatrestaurerande åtgärder. Vi bedömer att dessa åtgärder kan göras med stöd av en anmälan om vattenverksamhet.