

Nyttjande- och vårdplan för Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde

Robin Ramstedt

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
2. Plan för Korpo-Houtskär-Iniö havsområde	4
2.1 Grundläggande information om vattenområdets, fiskbeståndens och fiskets tillstånd	4
2.1.1 Vattenområde	4
2.1.2 Fiske	9
2.2 Målbilder och delmål för fiskbestånden och fisket	17
2.2.1 Målbild för nästa planperiod	17
2.2.2 Delmål	18
2.3 Regional planering av nyttjandet av vattenområdet och utvecklandet av samverkan	19
2.3.1 Områden som är av betydelse ur fiskeriekonomisk synpunkt	19
2.3.2 Områden som lämpar sig väl för kommersiellt fiske och fångstredskap som lämpar sig på dessa områden	22
2.3.3 Områden som lämpar sig väl för fisketurism	25
2.3.4 System för gemensamma fisketillstånd för fritidsfisket och utvecklandet av dessa	26
2.3.5 Utvecklandet av samverkan inom fiskeriområdet	28
2.4 Åtgärder för utvecklandet av fisket och vård av fiskbestånden	29
2.4.1 Förslag till reglering av fisket	29
2.4.2 Förslag till utvecklingsåtgärder för fiske	30
2.4.3 Plan över restaureringsåtgärder	31
2.4.4 Plan över utsättningar	32
2.4.5 Begränsningar av allmänna fiskerättigheter	34
2.5 Plan för ordnandet av uppföljning av fisket och fiskbestånden	34
3. Plan för delområde 2 - Inlandsvatten	37
3.1. Skyddsplan för flodkräftan och bekämpandet av signalkräftan	39
4. Plan för ordnandet av fiskeövervakning	40
5. Beaktandet av vandringsfiskar, utrotningshotade fiskbestånd och den biologiska mångfalden i samband med åtgärder	43
6. Beaktandet av signalkräftan och övriga främmande arter i samband med åtgärder	45
7. Förslag till fördelning av den andel av de influtna fiskevårdsavgifterna som ska utbetalas till vattenägarna	45
8. Regional intressebevakning	47
9. Kommunikationsplan	48
10. Verkställandet av nyttjande- och vårdplanen	49
11. Utvärdering av planens effekter och uppdatering av planen	51
Referenser	54

1. Inledning

Den nya lagen om fiske (härefter LoF 379/2015) trädde i kraft år 2016. Enligt lagen bör fiskeriområdena skapa nyttjande- och vårdplaner (NVP) för sina vattenområden som skall träda i kraft i början av år 2022 (LoF §130 ändring 303/2020). Målsättningen med NVP är att trygga en uthållig och mångsidig avkastning samt ett hållbart och mångsidigt nyttjande av områdets fiskresurser och dess biologiska mångfald.

Vid uppgörandet av NVP beaktas stadgandena i lagen om fiske, att med bästa tillgängliga information ordna nyttjandet och vården av fiskresurserna på ett ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart sätt, så att en uthållig och mångsidig avkastning av fiskresurserna, fiskbeståndens naturliga livscykel samt mångfalden hos och skyddandet av fiskresurserna och den övriga vattennaturen tryggas.

I NVP skall det kommersiella fiskets och fritidsfiskets verksamhetsbetingelser främjas. När NVP utarbetas skall hänsyn tas till de krav angående nyttjandet och vården av fiskbestånden som ställs på grundval av annan lagstiftning, de landsomfattande planerna för förvaltning av fiskresurserna samt sådana andra planer för nyttjande och vård av fiskresurserna, vars genomförande planen kan inverka på.

Jord- och skogsbruksministeriet har den 26.2.2020 (Dnr. 1719/04.02.03.00/2019) enligt § 137 LoF fastställt landsomfattande planer för vård av fiskresurser som nämns i § 34 i LoF. I planerna ingår följande åtgärds- och strategihelheter:

- 1) Åtgärdsprogram för röding (på finska), Jord- och skogsbruksministeriet 2006
- 2) Program för vård av insjölox i Saimen (på finska), NTM-centralen i Norra Karelen 2011
- 3) Nationell fiskvägsstrategi, Jord- och skogsbruksministeriet 2012
- 4) Nationell lax- och havsöringsstrategi för Östersjöområdet 2020, Jord- och skogsbruksministeriet 2015
- 5) Förvaltningsplan för havsharr (på finska), Forststyrelsen 2017
- 6) Åtgärdsprogram för bestånden av insjööring i Vuoksen vattensystem (på finska), NTM-centralen i Norra Savolax 2018
- 7) Nationell kräftstrategi 2019 – 2022, Jord- och skogsbruksministeriet 2019
- 8) Vattendragsspecifika återhämtnings- och förvaltningsplaner för havsöringen i Östersjön, Jord- och skogsbruksministeriet 2019.

Dessa landsomfattande planer för förvaltning av fiskresurserna, skall till den grad innehållet i planerna inte strider mot förpliktelser i fiskerilagstiftningen, beaktas vid uppgörandet och verkställandet av de regionala planerna för nyttjande och vård samt vid ordnandet av fisket i allmänna vattenområden. Nyttjande och vårdplanerna får inte försvåra genomförandet av de landsomfattande planerna för förvaltningen av fiskresurserna.

Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde omfattar vattenområdena inom Korpo, Houtskär och Iniö kommundelar i Pargas stad (bild 1). Dessa kommundelar och tillhörande vattenområden var tidigare enskilda fiskeområden. Fiskeriområdets gränser fastslogs den 13.12.2019 genom beslut av Egentliga Finlands NTM-central (VARELY 4752/5730/2017). Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområdes konstituerande stämma hölls den 27.2.2019. Stämman godkände fiskeriområdets namn, areal (209 448 hektar) och uppgjorda stadgar, som fastställdes den 18.6.2020 av Egentliga Finlands NTM-central (VARELY/4752/5730 - 2019).

Fiskeriområdet består av inner-, mellan- och ytterskärgård och gränсар till Finlands territorialgräns i norra Östersjön. Utanför fiskeriområdets gränser, ytter om byarågångarna, förekommer även

allmänna vattenområden. Fiskeriområdet har även vattengränser till de Åländska kommunerna Brändö, Sottunga och Kökar. Vandringsfiskar rör sig genom området till åar i Egentliga Finland, men även norrut till älvar i Bottenhavet och Bottenviken. Större samhällen utgörs av Korpo, Houtskär (Näsby) och Iniö (Norrby) centrum. Det kommersiella kustnära fisket har minskat kraftigt och så gott som försvunnit i området, medan trålfisket fortfarande är livskraftigt. Enligt fiskarna har gråsälen i princip omöjliggjort kustfisket i ytter- och mellanskärgården. Fritidsfisket är periodvis omfattande under vissa årstider. Planen för nyttjande- och vård gäller i högst tio år från det att NTM-centralen godkänner den, men planen skall vid behov uppdateras i enlighet med rådande förhållanden även under denna period. I nyttjande- och vårdplanen framgår hur fiskbestånden skall förvaltas inom området under planens giltighetstid. Planen innehåller en beskrivning av fiskbeståndens tillstånd och vårdåtgärder för upprätthållandet av bestånden.

Nya forskningsrön och förändringar i eutrofieringen eller klimatet, förändringar i näringskedjan med avseende på toppredatorer och nya arter, vilka återspeglas i förändrade livsbetingelser för fisken, kan ge upphov till att planen bör kompletteras eller uppdateras eftersom ändrade livsbetingelser och artsammansättningar i havet, återspeglar sig både i det kommersiella fisket och i fritidsfisket. Ett förslag till ny plan skall tillställas NTM-centralen för godkännande senast sex månader innan den gällande planens giltighetstid utgår.

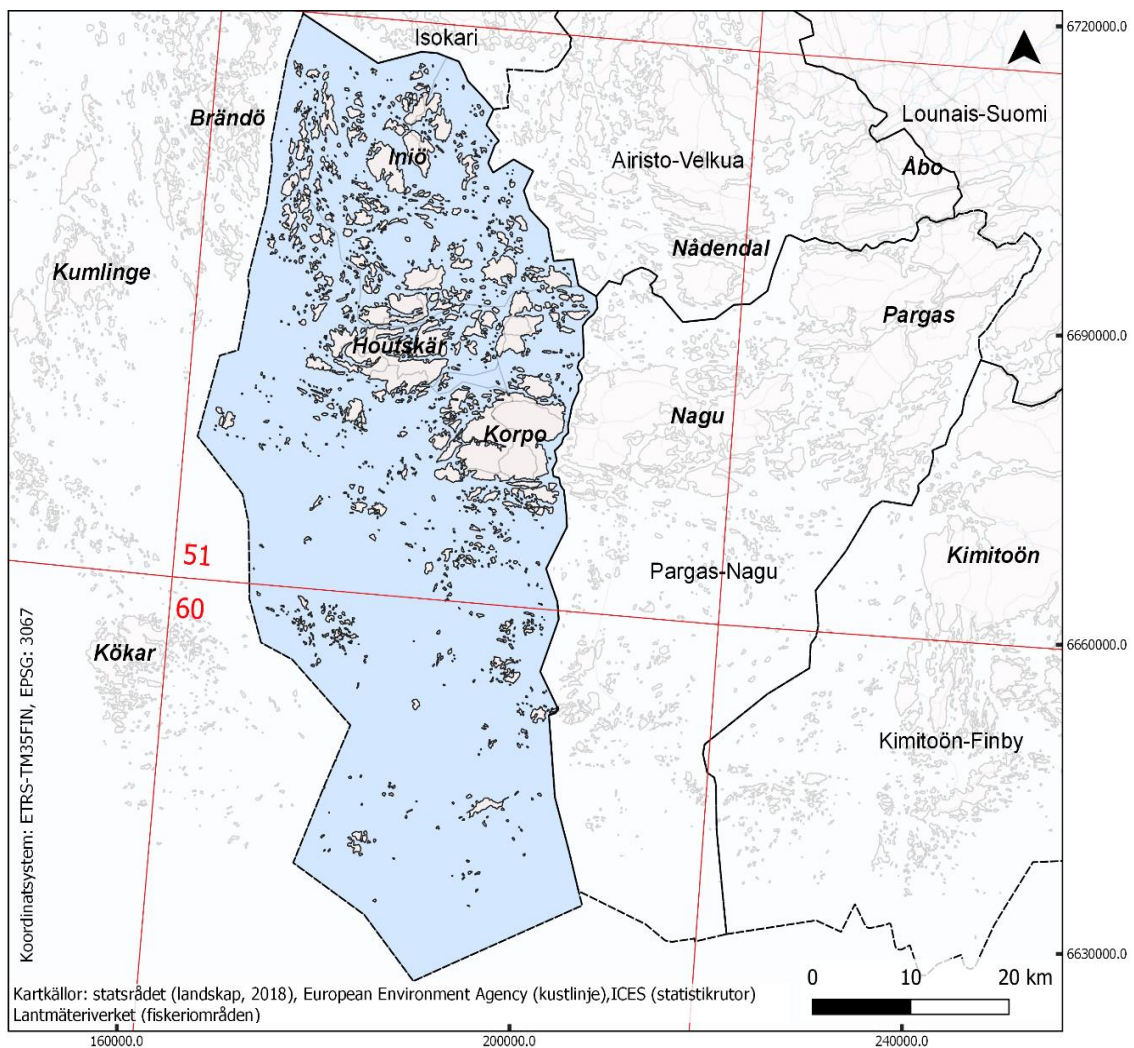


Bild 1. Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, närliggande kommuner eller kommundelar och Internationella Havsforskningsrådets (ICES) statistikrutor (51 och 60) för fångstrapportering.

2. Plan för Korpo-Houtskär-Iniö havsområde

2.1 Grundläggande information om vattenområdets, fiskbeståndens och fiskets tillstånd

2.1.1 Vattenområde

Ägandeförhållandena inom området varierar från små och splittrade privata vattenområden eller okonstituerade delägarlag i Korpo och Houtskär till stora, främst konstituerade delägarlag i mellan- och ytterskärgården (bild 2).

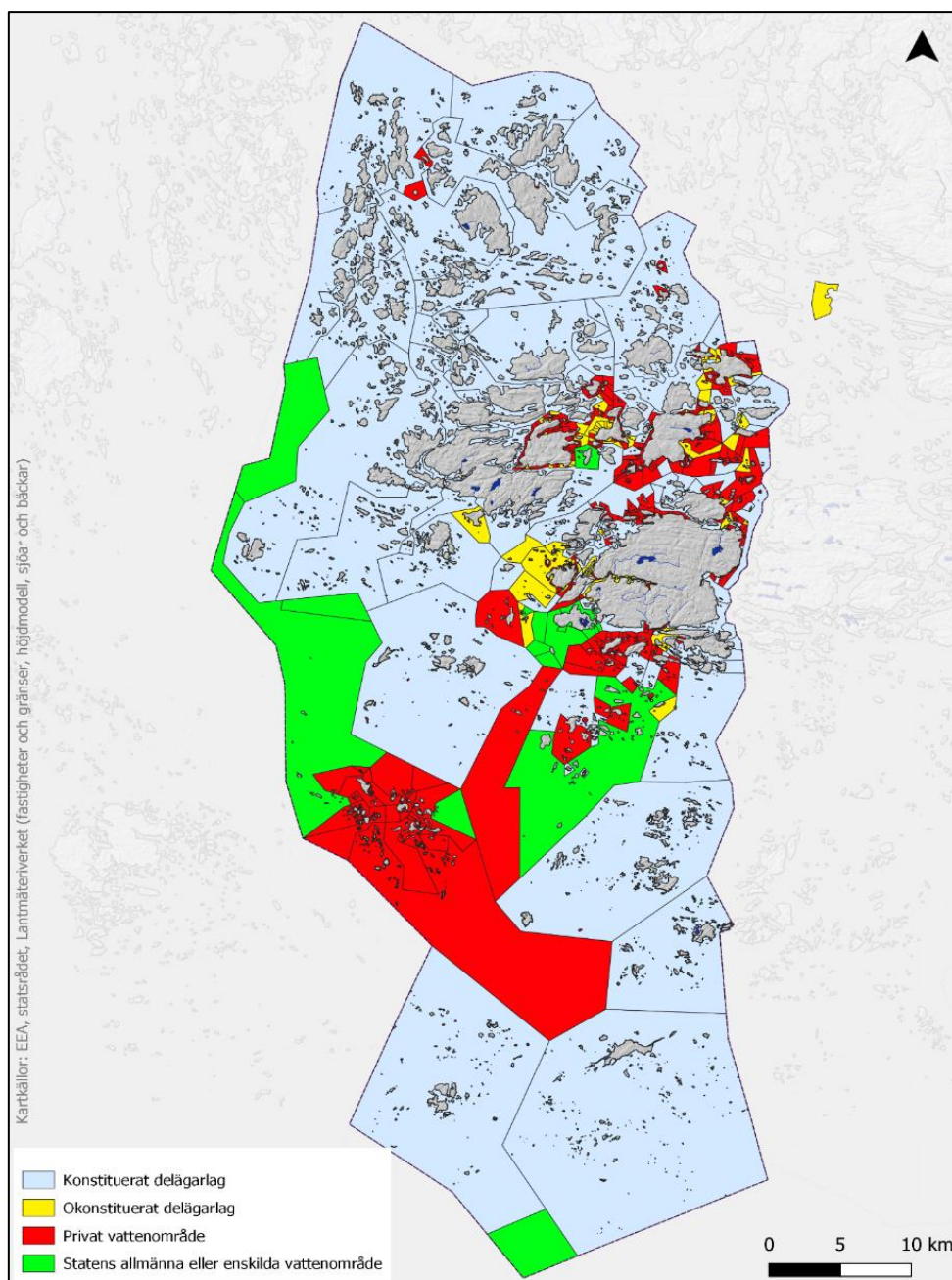


Bild 2. Fastighetsgränser och ägandeförhållanden inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområdes havsområde år 2019.

De statliga allmänna vattnen utgör även en betydande del av vattenområdena inom fiskeriområdet. Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde består av 74 delägarlag och 279 privata vattenområden. De konstituerade delägarlagen utgör 95 % av delägarlagens totala areal. Trots detta är en stor del av de konstituerade delägarlagen "sovande", d.v.s. de har inte haft stämmor eller någon motsvarande verksamhet på flera år eller årtionden. De privata vattenområdena utgör ca 53 000 hektar, dvs. kring 25 % av hela områdets areal. Av de privata vattenområdena tillhör ca 23 000 hektar staten. Vattenområden under en hektar utgör endast 16 % av det totala antalet vattenområden och då områden under fem hektar räknas med är dessa områdens relativa andel under 40 % (tabell 1). Fiskeriområdet är till ägandeförhållandena mindre splittrat och består av klart flera större samt enhetliga vattenområden jämfört med närliggande fiskeriområden, vilket ger ett bra utgångsläge för att utföra nyttjande- och vårdåtgärder inom fiskeriområdet.

Tabell 1. Ägareheternas antal, relativa förhållanden och arealer (hektar) inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområdes vattenområde.

Areal (ha)	Antal	% av antalet	Total areal	Andel av totala arealen
< 1	80	16,0	27,8	0,0
1-4,99	112	22,4	299,2	0,1
5-49,99	170	34,0	2988,4	1,4
50-99,9	42	8,4	2970,3	1,4
100-499,9	54	10,8	12787,9	6,1
500-999,9	15	3,0	10377,3	5,0
> 1000	27	5,4	179997,2	85,9

Inom området bedrivs utöver fiske mycket övrig verksamhet. Under sommaren mångdubblas antalet personer som rör sig i området, främst med båt. Populära småbåtshamnar är t.ex. Verkan, Korpostrom, Aspö, Jurmo, Björkö och Utö i Korpo, Näsby i Houtskär och Norrby i Iniö (bild 3). Så gott som alla strandnära områden är bebyggda eller planerade för fast- eller sommarbosättning, med undantag för naturskyddsområden där områdena är fria från bebyggelse. Området är livligt trafikerat, flera större farleder sträcker sig genom området där fraktfartyg, passagerarfärjor och förbindelsebåtar rör sig. Försvarsmakten är verksam i området, med en förläggning på Gyltö. Ett av Marinens skyddsområden finns även kring Utö. Fiskodlingar förekommer i Storströmmen mellan Korpo och Nagu (Heimon Kala), vid Mossala (Houtskär, Heimon Kala) och i Söderby (Iniö, Lyckans Fisk).

Naturskyddsområdena är talrika inom fiskeriområdet. Skärgårdshavets nationalpark utgör de största enhetliga naturskyddsområdena t.ex. kring Brunskär och söder om Jungfruskär. Trots att naturskyddsområdena är talrika inom området förbjuder inget av dem fiske i någon form. Skyddsområdet för sälur på Grimsörarna gränsar till fiskeriområdets sydligaste delar där fiske får bedrivas endast med Forststyrelsens lov under vissa tider på året. Mer specifik information om fiskebegränsningar finns på kalastusrajoitus.fi.

Utgående ifrån Finlands miljöcentralers rapport (2018) om den Finländska miljös tillstånd lider Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde av eutrofiering liksom resten av de Finska kustvattnen (Korpinen et al. 2018). I samma rapport framkommer det att innerskärgården avviker från mellan- och ytterskärgården genom att ha t.ex. betydligt högre halter av närsalter (Korpinen et al. 2018). Lokal belastning med näringsämnen såsom avloppsvattens utsläppspunkter och avrinning från åkrar inom fiskeriområdet är av ringa betydelse jämfört med belastningar från kustområdet. Jordbruket är den största enskilda

belastningskällan för fosfor (82 %) och kväve (68 %) av den totala närsaltsbelastningen i Skärgårdshavet (Laamanen 2016). Fiskodlingen utgör 3 % respektive 2 % av Skärgårdshavets totala fosfor- respektive

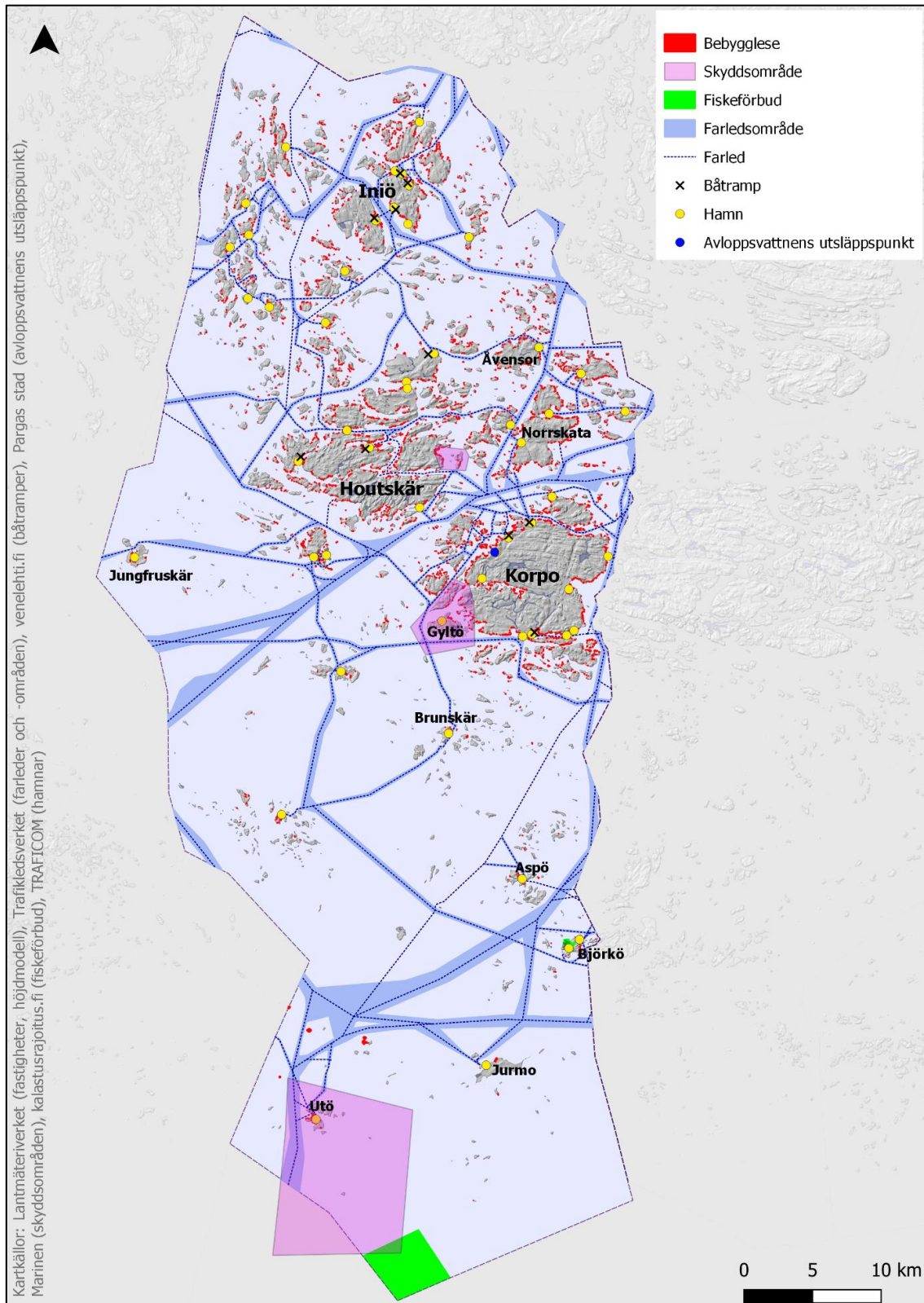


Bild 3. Övrig verksamhet (bebyggelse inom 100 m från strandlinjen, Marinens skyddsområden, naturskyddsområden med fiskeförbud enligt Naturvårdslagen, hamnar, avloppsvattens utsläppspunkt, farleder och farledsområden) inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde.

kvävebelastning. Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde påverkas även av Östersjöns allmänna eutrofiering samt närsaltsbelastning från övriga kustområden såsom Bottenhavet och Finska viken. Baserat på grumligheten (bild 4) är det områdena kring Iniö som drabbas mest av eutrofieringen vid sidan av några små skyddade vikar. Området kring Iniö lider mest av eutrofieringen eftersom det ligger nära avrinningsområden på fastlandet, speciellt Laajoki och Mynäjoki.

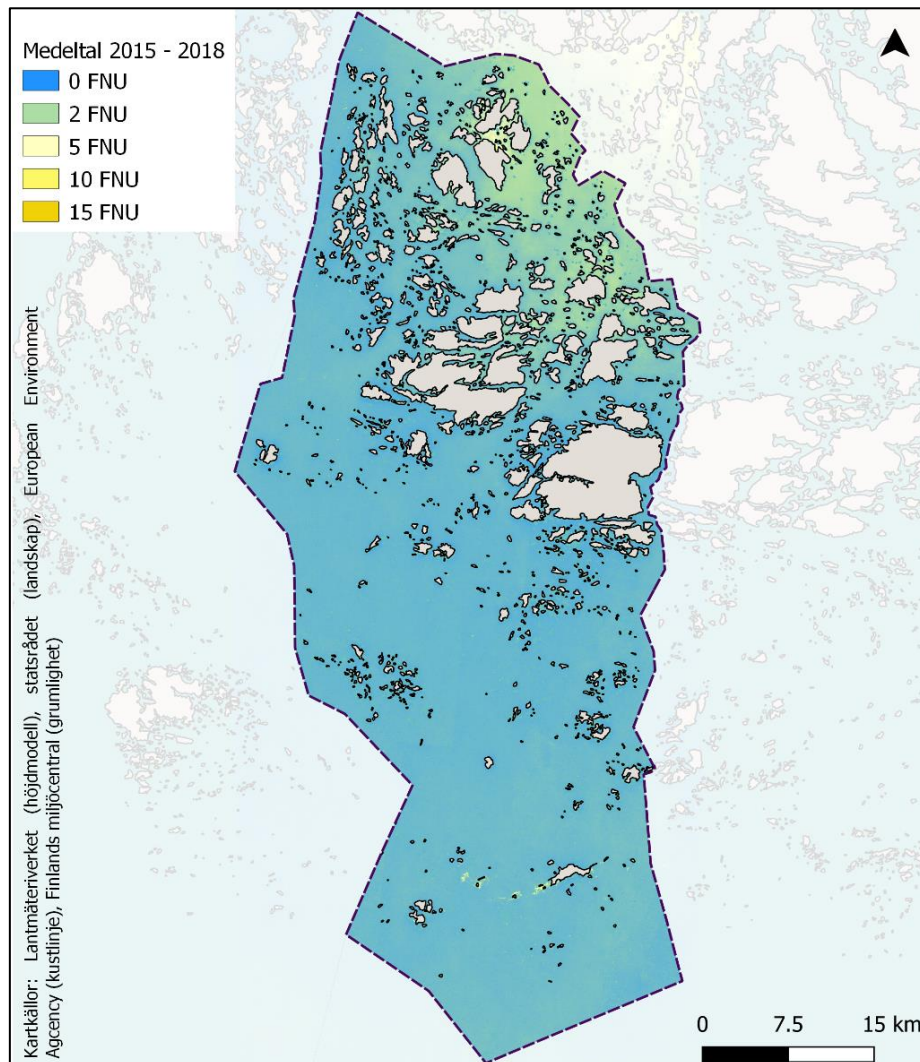


Bild 4. Ytvattnets grumlighet (FNU = Formazine Nephelometric Units) i medeltal under tidsperioden 1.7-7.9 (2015-2018) i havsområdet inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, baserat på satellitbilder (Finlands miljöcentral).

Eutrofieringen har under årtionden bidragit till förändringar i kustområdena såsom ökade blomningar av cyanobakterier (blågröna alger), förekomster av fintrådiga alger och blåstångens minskade utbredning. Förändringen har påverkat fiskbestånden, mörtfiskar och gös gynnas av den rådande eutrofieringen, medan t.ex. abborren missgynnas av omfattande eutrofiering. Mörtfiskarna förekommer under sommaren längre ut i skärgården än tidigare.

Gråsälén har återhämtat sig efter 1900-talets nedgång som orsakades av intensiv jakt och miljögifter som minskade gråsälarnas reproduktionsförmåga. I början av 1980-talet fanns som minst endast ca 3000 gråsäl i hela Östersjön och år 1982 infördes ett totalförbud på gråsäljakt som återupptogs

1998. Stammen av räknade gråsälar i Östersjön var år 2019 38000 varav 14200 på finska havsområden. Merparten av de ca 13 033 gråsälarna i Finland påträffades 2019 i Sydvästra Finlands ytterskärgård (bild 5). Med tiden har dock gråsälen sökt sig till inre delar av skärgården där största delen av det kommersiella fisket sker, vilket har haft betydande eller ödesdigra påföljder för det kustnära fisket.

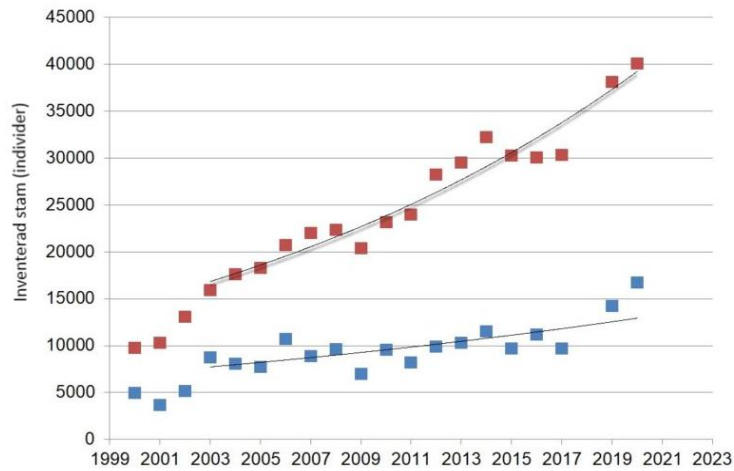


Bild 5. Gråsälsstammens tillväxt i Östersjön (röda kvadrater) och i Finlands kustområde (blå kvadrater) under åren 2000-2020 (Naturresursinstitutet).

Skarven återvände till Finlands natur år 1996 och populationerna har sedan dess vuxit (bild 6), dock med en avstannad eller sjunkande trend under de senaste åren i Skärgårdshavet, Finska viken och Kvarken. I Skärgårdshavet fanns år 2020 ca 5000 skarvbön. Av dessa fanns 80 bon inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, där kolonin ligger intill Norrskata. I närliggande områden (Åbo, Pargas, Nådendal och Gustavs) fanns totalt 2432 bon år 2020.

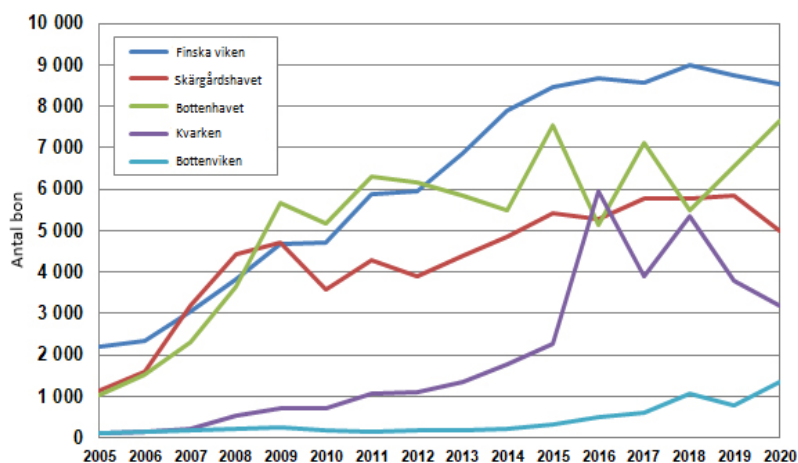


Bild 6. Antalet skarvbön inom olika havsområden i Finland åren 2005-2020. (Finlands miljöcentral).

2.1.2 Fiske

Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde är av stor betydelse för fisket till följd av dess omfattande areal, antalet sommarstugor i området och lämpliga områden för trålfiske. Fiskeriområdet är tillsammans med de Åländska vattnen de mest marina i Finska kustområdet. Det vill säga, området passar väl för fiske efter marina arter (t.ex. torsk), om deras bestånd vore bättre än i dagens läge.

Kommersiellt fiske

Det kommersiella fiskets fångster registreras enligt statistikrutor (bild 1). Statistikrutorna följer inte fiskeriområdets gränser och därför har fångstdata för det kustnära fisket fördelats enligt de fiskare i grupp -I och -II som är registrerade inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde. Trålfiskets fångster presenteras enligt statistikrutor, eftersom fiskare bosatta utanför fiskeriområdet kan fiska i området. År 2010 var de kustnära kommersiella fiskarnas antal 9 stycken och 2017 endast 3 stycken. Det fanns inga registrerade kustnära kommersiella fiskare under åren 2018-2019. Fiskeansträngningen under 2010-talet åskådliggör denna förändring (bild 7). Utvecklingen har varit dramatisk, från att fiskeansträngningen med nät varit i samma klass som för närliggande fiskeområden år 2010, till att det 8 år senare (2018) enligt statistiken upphört. Trots detta förekommer det ännu ett kommersiellt kustnära fiske inom området. Orsaken till att dessa fiskare som är aktiva inte rapporterat sina fångster kan bero på att de anser att fisket är så småskaligt att det inte behöver rapporteras, eller att de redan är pensionerade och trots det fortsatt med verksamheten.

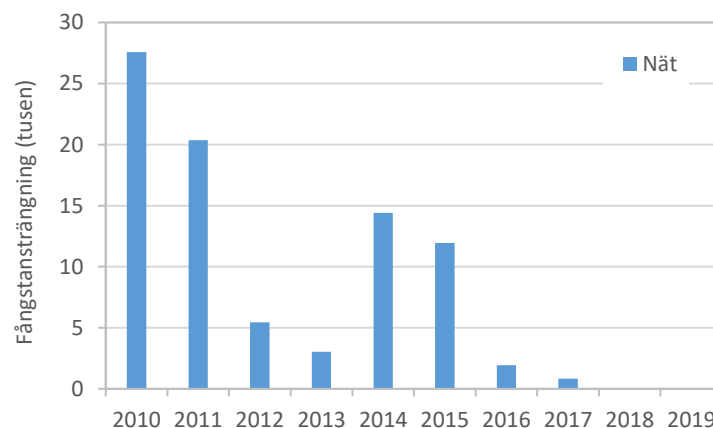


Bild 7. Fångstansträngningen (antalet redskap som varit i fiske under ett dygn) under åren 2010-2019 för nät inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde (NTM-centralen).

Trots de få fiskarna som i någon mån utövar kustnära fiske idag, kan man dra slutsatsen att det kustnära kommersiella fisket tillfälligt upphört inom området. Gråsälens har omöjliggjort ett ekonomiskt lönsamt kustnära fiske. Merparten av gråsälarna i Finland förekommer just i detta område och då gråsälsbeståndet vuxit har sälarna sökt sig allt närmare kusten från de yttersta skären i skärgården. Gråsälens närvaro försvårar fisket på flera sätt, den river fisk från näten, vilket leder till att näten ofta förstörs samtidigt som fiskaren går miste om fångsten. Gråsälens jagar även bort fisken från de sedvanliga fiskeplatserna och minskar fiskbeståndet genom att konsumera fisk som kanske annars skulle fångas av fiskaren. Fiskare har observerat att gråsälens följt med fiskarnas båtar till platsen där

t.ex. näten vittjas. Fisket med ryssja är inte heller problemfritt, eftersom gråsälen kan avvakta i närheten av ryssjans mynning där fisken rör sig före den tar sig in i ryssjan.

Konkurrensen om fiskresurserna har ökat ställvis ytterligare efter att storskarven etablerat sig. Skarven söker oftast sin föda inom några kilometer till 15 km från häckningskolonin, så dess effekter på fiskbestånden är relativt lokala ifall det inte förekommer flera kolonier inom ett område (Gremillet 1997, Salmi et al. 2015). Andelen ekonomiskt viktiga fiskarter som förekommer i skarvens föda varierar något från studie till studie (Lehikoinen et al. 2011, Salmi et al. 2015). Trots att de ekonomiskt viktiga arterna oftast utgör en förhållandevis liten del av skarvens föda kan ett stort antal individer minska bestånden av dessa fiskarter märkbart.

Isen brukar medföra perioder utan störningar från gråsälsangrepp. I mellan-, ytterskärgården, som Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde till största del består av, är dock denna period kortare och mindre allmän än i innerskärgården, där isarna bildas snabbare och hålls längre. Klimatförändringen medför även att de isrika vintrarna blir färre i framtiden. Fiskarnas åldersstruktur har länge varit hög, och med tiden har flera fiskare pensionerat sig än antalet nya som börjat inom branschen, vilket lett till nedgången av det kommersiella fisket. Rekryteringen av nya personer till branschen är krävande p.g.a. den negativa bilden som målats upp av yrket över tid. Urbaniseringen leder till att befolkningen minskar i området, speciellt då unga flyttar från skärgården där fisket utförs. För nya kommersiella fiskare är investeringarna och de påföljande ekonomiska riskerna stora, samtidigt som fångsterna och lönsamheten är oförutsägbara.

Abborre är den ekonomiskt viktigaste arten för det kustnära fisket i området (bild 8). Speciellt abborrfångsterna korrelerar med fiskeansträngningen, d.v.s. år då fångstansträngningen varit hög har även fångsterna varit märkbart högre än under år med låg fångstansträngning. Fångsten av övriga arter har varit småskaligt, kring 1 ton per art och år förutom några undantagsfall gällande mörtfiskar, gös och sik. Fångsten för övriga arter har inte korrelerat i samma grad med fångstansträngningen som för abborre. Detta beror delvis på att gäddan, gösen och mörtfiskarna inte förekommer i lika hög grad i området som i innerskärgården (Snickars et al. 2009), men även p.g.a. att gäddan och mörtfiskarna kategoriseras som bifångster. Trots att det kustnära fisket för tillfället i princip har upphört inom fiskeriområdet, så finns det en god potential för fiske som är fokuserat på abborre och där bifångsten är lägre jämfört med övriga närliggande områden.

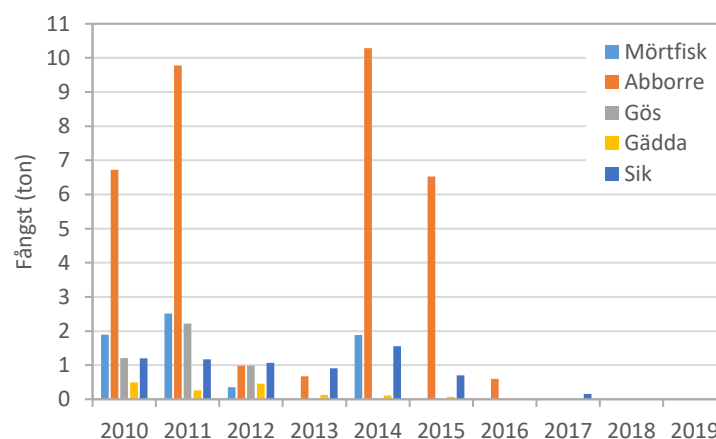


Bild 8. Fångsterna för de fyra mest fiskade (kg) kustnära arterna och mörtfisk för åren 2010-2019 (NTM-centralen).

Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde ligger inom två statistikrutor (51 och 60) och fångsterna för strömming och vassbuk presenteras enligt dem (bild 9). Trålfisket efter strömming och vassbuk är i.o.m. att kustfisket upphört den enda kommersiella fiskeformen som utövas inom området. Både inom statistikruta 60 och 51 har fångsterna ökat över tid. Inom ruta 51 var strömmingsfångsterna som lägst år 2010 (ca 3700 ton) och störst 2016 (ca 8500 ton). År 2019 fångades ca 5400 ton strömming inom ruta 51. För ruta 60 var strömmingsfångsten likaså lägst år 2010 (ca 280 ton) och högst år 2018 (ca 1660 ton). Vassbuckfångsten har varit så gott som oförändrad över tid i ruta 60 och i ruta 51 försumbar. EU bestämmer om de årliga strömmings- och vassbuckkvoterna enligt ICES-statistikrutor, vilka främst förklarar förändringarna i trålfisket över tid.

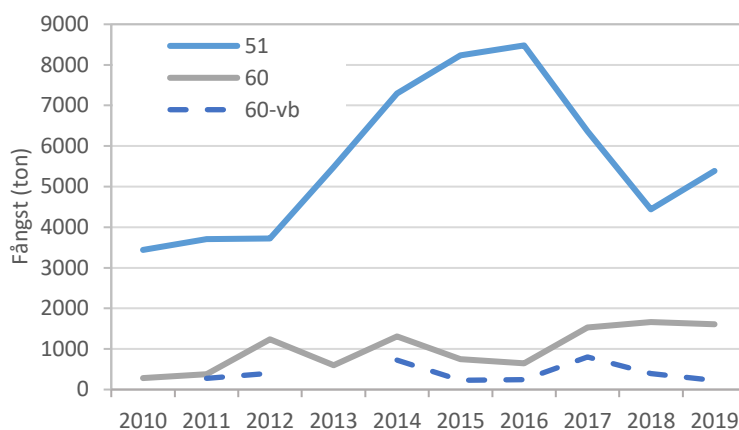


Bild 9. Fångsterna (ton) för strömming (kontinuerlig linje) och vassbuk (-vb) inom ICES-statistikrutor (51 och 60) för åren 2010-2019 (NTM-centralen).

Fritidsfiske

Med fritidsfiske avses i denna plan husbehovsfiskare och sportfiskare. Fritidsfiskare utövar främst spöfiske inom ett eller flera områden. Som fritidsfiskare kategoriseras även övriga personer vars fiske ligger i närheten av ovannämnda definition. Fritidsfisket kan utövas på olika sätt, vissa fiskar inom egna vattenområden eller i områden där de är delägare. Andra rör sig från område till område och fiskar på de platser och med de rättigheter som betald fiskevårdsavgift berättigar till. Fritidsfiskets omfattning inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde beskrivs utgående ifrån Naturresursinstitutets och f.d. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutets utredningar av fritidsfiskets omfattning (Naturresursinstitutet statistikdatabas: <https://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>, Seppänen et al. 2011).

På nationell nivå har fritidsfiskarnas antal minskat över tid. I slutet av 1990-talet beräknades fritidsfiskarnas antal till ca 2 miljoner medan det under 2010-talet legat kring 1,5 miljoner (Naturresursinstitutets statistikdatabas). Förändringen har varit likartad i Egentliga Finlands havsområde där det ännu år 2006 fanns kring 200 000 fritidsfiskare varefter det varierat mellan 100 000-150 000 från och med år 2008 (bild 10). De minskade fångsterna i fritidsfisket kan förklaras med färre fritidsfiskare. Naturresursinstitutet utreder fritidsfiskets omfattning med förfrågningar som skickas till personer som betalat fiskevårdsavgiften. I Naturresursinstitutets utredning för åren 2017-2018 var antalet spöfiskedagar 48927 inom Korpo-Houtskär-Iniö, vilket var det tredje lägsta antalet av de 11 fiskeriområdena i Egentliga Finland (Eskelinen & Mikkola 2019, tabell 2).

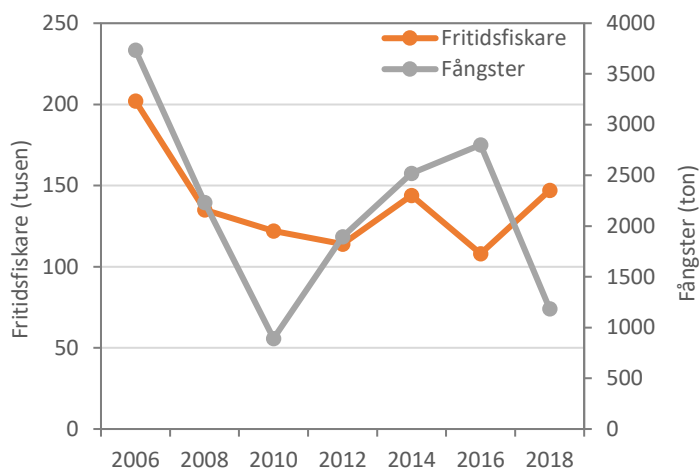


Bild 10. Fritidsfiskarnas uppskattade antal och fångster i Egentliga Finland åren 2006-2018.

Tabell 2. Antalet spöfiskedagar inom Egentliga Finlands fiskerihushållnings samarbetsgrupp tillhörande fiskeriormåden.

Fiskeriområde	Antal
Karvianjoki	52477
Pori	75938
Eurajoki-Lapinjoki	58379
Kokemäki	35587
Sirppujoki	17554
Lounais-Suomi	95196
Kimitoön-Finby	69701
Pargas-Nagu	85117
Airisto-Velkua	204615
Korpo-Houtskär-Iniö	48927
Kustavi-Uusikaupunki	138673

Seppänen et al. (2011) uppskattade fritidsfiskets fångster år 2009 i Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde till 39 ton för abborre, 180 ton för gädda, 2 ton för gös och 24 ton för mörtfiskar (mört och braxen) (tab. 3). Även om uppgifterna är föråldrade ger de en riktgivande bild av proportionerna i fångstmängderna för olika arter. Det bör även noteras att fritidsfiskets fångster inom fiskeriområdet enligt statistiken kan variera betydligt mellan olika år, t.ex. i Egentliga Finlands havsområde varierade fritidsfiskets fångster mellan 892 och 3724 ton under åren 2006-2010 (Naturresursinstitutet statistikdatabas).

Tabell 3. Fritidsfiskets uppskattade arts specifika fångster (ton) år 2009 inom f.d. Korpo, Houtskär och Iniö fiskeområden, vilka idag utgör Korpo-Houtskär-Iniö Fiskeriområde (Seppänen et al. 2011).

	Abborre	Gädda	Gös	Braxen	Mört	Övriga
Korpo	12	27	1	7	5	12
Houtskär	16	19		2	3	7
Iniö	11	134	1	5	2	11
Totalt	39	180	2	14	10	30

Fritidsfiske med ett spö kan utövas mot erlagd fiskevårdsavgift i så gott som hela landet, förutom sådana områden där det är specifikt förbjudet. Detta innefattar även privata vattenområden (så länge ett skäligt avstånd hålls till tomstränder), men ifall flera än ett spö används samtidigt per person krävs utöver erlagd fiskevårdsavgift, även ett tillstånd av vattenägaren. Inom statens allmänna vattenområden finns ingen begränsning gällande antalet spön som får användas per gång efter erlagd fiskevårdsavgift.

Trollingfiske på Iniö trollingområde, som utöver erlagd fiskevårdsavgift, även förutsätter en skild avgift, tillåts fiske med flera spön samtidigt. Områdets användning har dock varit försvinnande litet sedan området grundades. Områdets syfte vid grundandet var att stöda trollingfisket och dess ökande popularitet under den tidsperioden (Naturresursinstitutet statistikdatabas).

Fiskeguideverksamhet

Tillståndsförfarandet för utövandet av fiskeguidning trädde i kraft år 2012, vilket underlättade processen att beviljas tillstånd, enligt 18§ i LoF, att utöva fiskeguideverksamhet för max 5 år åt gången inom NTM-centralens verksamhetsområde. Den underlättade tillståndsprcessen syns i antalet beviljade fisketillstånd över tid, t.ex. mellan åren 2015-2019 ökade antalet fiskeguidningstillstånd från 19 till 56 (tabell 4). Utvecklingen var dock den motsatta i antalet kunddygn (antalet kunder som använt sig av fiskeguidning i minst 1h/dygn) för samma tidsperiod, då det år 2015 registrerades 33 inom fiskeriområdet men fr.o.m. 2018 hade inga kunddygn registrerats. Information från år 2017 har inte erhållits. NTM-centralens beviljade fiskeguidningslov gäller oftast hela landskap, vilket betyder att fiskeguidningen kan koncentreras till vissa områden mer än till andra. Företagen kan även bedriva fiskeguidning på privata vatten i överenskommelse med vattenägaren. Dessa kunddygn rapporteras dock inte till någon myndighet, eftersom de inte berörs av det lagstadgade tillståndsförfarandet. Fångster inom fiskeguidning rapporteras inte heller efter år 2019.

Tabell 4. Antalet fiskeguidningstillstånd och kunddygn inom Korpo-Houtskär-Iniö Fiskeriområde åren 2015-2019.

	2015	2016	2017	2018	2019
Fiskeguider	19	25	40	50	56
Kunddygn	33	18		0	0

Fiskbestånden

Uppskattandet av fiskbeståndens status är utmanande och beror på hurdan data som används. I Finland uppskattas fiskbestånden med NTM-centralens kommersiella fångstdata. Det finns flera försvårande faktorer vid användningen av kommersiellt fångstdata i uppskattandet av fiskbestånd. För det första är beståndsuppskattningarna beroende av det kommersiella fiskets omfattning och uppskattningarna är därmed mindre pålitliga för områden med ett småskaligare fiske, såsom i Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, där fångstdata fattats eller varit ytterst minimalt de senaste åren. För det andra kan förhållandet mellan de kommersiella fångsterna och fångstansträngning ge en felaktig bild av fiskbeståndens tillstånd. Exempelen nedan kan belysa denna problematik.

Fångst per fångstansträngning är ett medelvärde för alla fiskare som verkar inom ett visst område. Då mindre framgångsrika fiskare (vilka använt sig av den största fångstansträngningen) slutar fiska, ökar medelvärdet för fångst per fångstansträngning inom området. Medelvärdet representerar endast områden där de kvarvarande framgångsrika fiskarna verkar, trots att bestånden överlag skulle minska. Dessutom söker fiskarna de fiskrikaste platserna, vilket kan upprätthålla en förhållandevis god bild av fiskbestånden i statistiken, trots att dessa områden utgör undantag vad gäller ett visst områdes fiskbestånd (Lappalainen et al. 2002).

Provfisken kan tackla denna problematik och ger en mer pålitlig bild av fiskbestånden, eftersom fiskeplatserna och fångstansträngningen är konstanta över tid. Luke utför årligen provfisken vid Brunskär, som utgör ett av COBRA-nätverkets (*Coordination Organ for Baltic Reference Areas*) 15 provfiskestationer i Östersjön. Provfisket sker med kustöversiktsnät på 39 st olika lokaler inom en radie på ca 3 km nordväst om Brunskär. Det finns ingen tillgänglig rapport om provfiskets resultat vid Brunskär, men enligt resultaten har abborrens medelvikt minskat under åren 2002-2020, medan

bestånden ökat under samma period. Bestånden av flundra och id har minskat betydligt vid Brunskär under denna period medan sikens, mörtens och strömmingens antal varierat från år till år.

Det är svårt att extrapolera provfiskeresultatet i Brunskär till andra delar av fiskeriområdet och därför beskrivs de artspecifika beståndsuppskattningarna utgående från NTM-centralens fångstdata, Naturresursinstitutets insamlade information och vetenskapliga artiklar.

Abborre

När det kommersiella kustfisket utövades var abborre till volymerna och ekonomiskt sett den viktigaste av de kustnära arterna i området. Trots att nätfisket inriktades på att fånga abborre, tyder fångsterna av övriga arter på att dessa arter inte förekommer i samma utsträckning inom området jämfört med närliggande fiskeriområden. Abborren är mer av en generalist gällande lekområden än t.ex. gös och mörtfiskar som kräver varmare och lugnare vatten i innerskärgården (Snickars et al. 2009). Abborrbestånden har inom flera fiskeriområden minskat mer i relativ bemärkelse än i förhållande till fångstansträngningen och de kommersiella fiskarnas antal. Denna trend beror sannolikt på eutrofieringen och försämrade lekförhållanden för abborre. Inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde kan ingen motsvarande trend skönjas eftersom fångsterna korrelerat med fångstansträngningen. Detta kan bero på att eutrofieringen är mildare inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde jämfört med övriga närbelägna fiskeriområden, vilket gynnar abborren och dess bestånd.

Abborrfisket regleras inte för tillfället inom det finska kustområdet. I motsats till gösen är risken för negativ evolutiv längdutveckling lägre hos abborre, p.g.a. att det kommersiella fisket riktar sig mot 4-5 år gamla individer vilka lekt en eller flera gånger innan de fångas (Olin & Lehtoranta 2020). I jämförelse med andra kustnära arter, kan abborren med relativt god framgång även leka i mer skyddade platser i ytterskärgården (kap. 2.3.1). Eftersom abborren är den ekonomiskt mest betydande arten i området och lekområdena som upprätthåller dessa bestånd är förhållandevis begränsade till antalet, är det befogat att vid behov reglera fisket inom dessa lekområden (Lappalainen et al. 2021).

Abborrens muskelmassa, d.v.s. filèstorlek, minskar under våren då abborren investerar energi i gonaderna. Detta gör abborrfisket mindre lönsamt under våren jämfört med sensommaren och hösten då abborren uppnått en större massa (Lappalainen et al. 2021). Abborrfiske bör överlag koncentreras till sensommaren och hösten, eftersom ett intensivt fiske av abborre på våren, betydligt kan minska de lekande abborrarnas antal, vilket hämmar beståndstillväxten över tid (Olin & Veneranta 2021).

Gös

Gösen är tillsammans med abborren den mest eftertraktade och viktigaste kustnära arten bland kommersiella fiskare inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde. Det har länge diskuterats hur det kommersiella fiskets lönsamhet kunde förbättras, t.ex. med regleringar av gösfisket. Gösen växer långsammare i Skärgårdshavet generellt sett, i jämförelse med t.ex. populationer i Finska viken (Lappalainen et al. 2016). Detta i kombination med ett högt fisketryck i området har bidragit till att snabbt växande individer fiskats bort innan de möjligtvis hunnit leka, medan långsamt växande individer inte fångats/släppts tillbaka och kunnat fortplanta sig (Heikinheimo 2006, Kokkonen et al. 2015). Göspopulationens medellängd vid könsmognad har därmed minskat över tid. Minimimåttet för gös steg år 2019 från 37 till 40 cm för grupp-I kommersiella fiskare inom Skärgårdshavet. För grupp-II kommersiella fiskare och fritidsfiskare är minimimåttet för gös 42 cm sedan 2016. Detta motiverades med att snabbt växande individer skulle få leka och bidra till att gösbestånden över tid når en högre medellängd, vilket gynnar de kommersiella fiskarna. Förändringen i minimimåttet förutspåddes leda till minskade fångster under det första året det nya minimimåttet var i kraft (Heikinheimo et al. 2006). Eftersom det inte rapporterats om fångstmängder sedan år 2017 inom området går det inte att

bestämma hur det nya minimimåttet påverkat gösfisket. I Pargas-Nagu fiskeriområde orsakade det nya fångstmåttet inte minskade gösfångster, tvärtom var de de största sedan år 2015 inom området. Inom Kimitoön-Finby fiskeriområde var gösfångsterna lika stora år 2019 som 2018, d.v.s. där skedde inte heller någon minskning trots det nya minimimåttet. Användningen av nät med mindre nätmaskor (43-45 mm) kan förlänga återhämtningen av gösens medellängd i området. Enligt Olin et al. (2020) underskred 68 % av gösfångsterna minimimåttet i ruta 47 och 32 % i ruta 52 år 2019. Lappalainen et al. (2021) rekommenderade att kommersiella fiskare skulle övergå snabbare till användningen av ca 50 mm nätmaskor för att minska bifångsterna av mindre gösar.

Gösens lek och årsklasstorlek styrs främst av rådande temperaturer (Lappalainen et al. 2009). De senaste somrarna har varit ytterst varma, vilket sannolikt förklarar de ställvis ökade gösfångsterna trots förhöjningen av minimimåttet. Gösen leker i varma och lugna vatten, vilket begränsar lekområdena främst till innerskärgården. Eftersom fiskeriområdet främst utgörs av mellan- och ytterskärgård är gösens gynnsamma yngelområden mycket fåtaliga inom fiskeriområdet (kap. 2.3.1). Ifall fritidsfiske eller andra verksamheter äventyrar gösens lek eller lekområdenas särdrag, finns det skäl att ansöka om fredning inom dessa områden (Lappalainen et al. 2021). Om det vid noggrannare kartläggningar av fritidsfisket inom fiskeriområdet framkommer, att ett betydande gösfiske förekommer, kan det övervägas att inrätta dagliga göskvoter, vilket tillämpas t.ex. i Sverige.

Likt abborren prioriterar gösen gonadutvecklingen under våren. För att utveckla ett mer hållbart fiske, gällande såväl bestånden som ekonomiskt sett, bör gösfiske därför speciellt utövas under sensommaren och hösten framom våren (Lappalainen et al. 2021).

Sik

De kommersiella sikfångsterna har minskat i samtliga havsområden under de senaste årtiondena (Veneranta et al. 2016). Ur fångstdata går det inte att dra slutsatser ifall samma utveckling skett inom Korpo-Houtskär-Iniö. Havslekande sik har planterats ut inom området och utsättningarna av arten kommer att fortsätta även under nästa planperiod, eftersom det inte finns tecken på betydande förändringar i miljön som skulle förbättra sikens lekframgång. Den havslekande sikens yngel är av Bengtsårstam, vars moderfiskar härstammar från vattnen i Hangö-Bromarv. Siken hämmas som flera andra arter av eutrofieringen som ökar produktionen av t.ex. fintrådiga alger vilka ackumuleras på botten och minskar därmed utbredningen av rena sandbottnar som krävs för den havslekande sikens lek. Eutrofieringen har även minskat syrehalterna vid botten, genom nedbrytningsprocesser av organiskt material, vilket konsumerar syre och försvårar därmed sikrommens överlevnad på syrefattiga bottnar. Dessutom har avrinningen av organiskt material fördubblats från fastlandet sedan 1960-talet (Veneranta et al. 2016). Klimatförändringen kommer sannolikt att försvåra sikens tillstånd ytterligare då ökad nederbörd för med sig mer organiskt material från fastlandet, samtidigt som vattentemperaturerna stiger vilket likaså missgynnar siken som kallvattensart.

Gädda

Gäddan var länge så gott som "försvunnen" från ytterskärgården, men har under de senaste åren börjat öka igen baserat på observationer. Detta kan dock inte ses i de kommersiella fångsterna. Gäddan är platsbunden och ifall lekområden förstörs finner den sannolikt inte nya lekområden (Larsson et al. 2015). Detta gäller speciellt i ytterskärgården där lekområdena överlag är mindre allmänna för de flesta arterna jämfört med innerskärgården (Snickars et al. 2009). Gäddan föredrar för sin lek stilla och skyddade stränder med vassbälte i inner- och mellanskärgården, där djurplanktonen är talrika och havets inverkan är låg (Kallasvuo 2010). Kombinationen av vassbälte och vattenmossor är speciellt gynnsamma för gäddans lek (Kallasvuo 2010). De försvagade gäddbestånden i Sverige och Finland har relaterats till försämrade lekområden (Lehtonen et al. 2009). Vid den svenska kusten har därför

restaureringen av översvämmade våtmarker legat i fokus för att på naturlig väg öka gäddbestånden (Larsson et al. 2015). Trofiska kaskader kan även ha påverkat gäddans nedgång, d.v.s. ökade mört- och storspiggsbestånd bidrar till ökad predation av gäddyngel och konkurrens om djurplankton (Lehtonen et al. 2009, Sieben et al. 2011).

Gäddans lekområden är oftast relativt små (kap. 2.3.1), vilket gör det utmanande att bekräfta (t.ex. med Velmus sannolikhetsmodeller) enskilda lekområdets roll för upprätthållandet av lokala gäddbestånd. Om det inte klart framkommer att t.ex. en flada eller ett glo är betydande för bibehållandet av gäddbestånden, kan ett fredande av dessa områden anhållas med hänvisning till andra ekonomiskt värdefulla arter, t.ex. abborre, som använder sig av samma lekområden (Lappalainen et al. 2021). Eftersom gäddan är en relativt platsbunden art (Saulamo & Neuman 2002) och gäddans potentiella lekområden är koncentrerade till fiskeriområdets huvudöar, är migrationen, till följd av avstånden, sannolikt liten mellan olika områden. Detta faktum återspeglar ett större behov av att kunna freda gäddans gynnsamma lekområden i mellan- och ytterskärgården, eftersom metapopulationerna där är mer sårbara än i innerskärgården, där gäddorna med kortare avstånd mellan bestånden, lättare kan migrera mellan lekområden för att upprätthålla lokala bestånd.

Gäddan är eftertraktad bland fritidsfiskare, men tas även tillvara som bifångst av kommersiella fiskare. Gäddan har en tendens att genomgå en negativ evolutiv längdutveckling om fisketrycket är högt mot arten (Matsumura et al. 2011), vilket kan medföra behov för regleringsåtgärder. Medelstora gäddor har den främsta lekframgången (Kotakorpi et al. 2013) och i Sverige regleras gäddfisket med en daglig kvot som kombinerats med ett mellanmått, d.v.s. fritidsfiskare får ta tillvara tre gäddor mellan 40-75 cm per dag. Lappalainen et al. (2021) betonar att gäddfisket kan tillämpas på olika sätt inom olika områden beroende på fiskargruppernas behov. För kommersiellt fiske kunde gäddfisket regleras så, att en maximal biomassa produceras, medan det för fritidsfiskare är viktigare att det finns en jämn längdfördelning och kontinuitet i beståndet, som även innehåller större individer, vilket inte i samma utsträckning intresserar det kommersiella fisket.

Mörtlisk

Mörtliskarna gynnas av den rådande eutrofieringen och används som en indikator på hur eutrofierat ett område är (HELCOM 2018). Mörtliskarna är talrika trots att det inte finns fastställt data om deras bestånd. De fluktuerande fångsterna inom Korpo-Houtskär-Iniö beror på vilka år reduktionsfiske idkats inom området. Reduktionsfiske utövades för att minska på mörtliskarnas bestånd och förbättra den kustnära vattenmiljön i området. Reduktionsfisket har dock avtagit efter 2010-talets första hälft, eftersom det ansågs vara ineffektivt ur ett ekologiskt perspektiv. Mörtliskarnas lek sker i lugna vatten med riklig växtlighet (Snickars et al. 2009). Mörten fordrar även höga vattentemperaturer och en låg salthalt, vilket begränsar mörten's lek främst till innerskärgården (Snickars et al. 2009). Baserat på fiskarnas observationer inom fiskeriområdet, har mörtern under somrarna börjat förflytta sig utåt i skärgården, vilket kan bero på allt högre vattentemperaturer och lägre salthalter till följd av klimatförändringen.

Flundra

I dagens läge existerar två skilda arter av flundra i Östersjön, *Platichthys flesus* och *P. solemdali*, som till morfologin är identiska, men avviker i fråga om fortplantning (Momigliano et al. 2018). *P. solemdali* är endemisk i Östersjön och dominerar för tillfället (90-95 %) de Finska kustvattnens bestånd av flundror, medan *P. flesus* i motsvarande grad dominerar de sydliga delarna av Östersjön (Jokinen 2020). Bestånden av flundra minskade som mest under 1980-1990-talen. Under 1980-talet minskade *P. flesus* i.o.m. försämrade salt- och syrehalter i de Finska kustvattnen och nordliga Östersjön överlag. Nedgången av flundrornas bestånd fortsatte under 1990-talet då *P. solemdali* minskade av fortsatta

låga salthalter, den utdragna eutrofieringen och ökande vattentemperaturer (Jokinen 2020). Ifall mer påtagliga saltimpulser skulle förbättra flundrornas och övriga maritima arters (t.ex. torskens) fortplantning likt på 1970-1980-talen, skulle ett kommersiellt fiske av betydligt högre grad vara möjligt inom området.

Lake

Fångster av lake har inte heller rapporterats inom området sedan år 2010 då 37 kg rapporterades. Orsaken till detta kan vara att endast ett fåtal fiskare utövat lakfiske under tidigare år, vilket äger rum under januari-mars då laken stiger till grunt vatten (1-3 m) för att leka. Isarna är ofta svagare i mellan- och speciellt ytterkärngården vilket sannolikt omöjliggjort lakfiske under milda vintrar. Eftersom laken kategoriseras som *nära hotad* enligt Finlands rödlistade arter (Hyvärinen et al. 2019), finns det ett behov av att utreda lakbestånden inom området och att om möjligt utreda möjligheterna till uppfödning av lak yngel för utsättning, för att stärka lakstammen. Laken är en kallvattensart som är känslig för såväl eutrofiering, försurning som klimatförändringen, vilket gör att skyddandet av artens bestånd sannolikt kommer att vara aktuellt under en längre tid framöver.

Strömming & vassbuk

Strömmingens och vassbukens bestånd är starka i området och Skärgårdshavet är det näst viktigaste området för strömmingsfiske i Finland efter Bottenhavet (Setälä 2015). De årliga fångsterna varierar, beroende på de av EU fastslagna kvoterna för Östersjöns huvudbassäng (ICES delområde 29).

Laxfisk

Inom Korpo-Houtskär-Iniö finns inga säkerställda områden där naturlig fortplantning av vandringsfiskar skulle ske. Området är dock en betydande levnadsmiljö för t.ex. laxfiskar, varifrån de vandrar för att leka i närliggande åar såsom Mynäjoki, Laajoki, Aura å och Pemar å. Dessutom vandrar flera arter genom området från egentliga Östersjön och övriga områden till åar och älvar i Bottenhavet och Bottenviken. Inga vandringsfiskar har fångats i kommersiellt syfte inom Korpo-Houtskär-Iniö under 2010-talet. Inom Airisto-Velkua fiskeriområde som i nordost gränsar till fiskeriområdet har fångster av såväl havsöring som lax varje år registrerats för båda arterna under de 10 senaste åren. Detta tyder på att det inom området är fisket, som p.g.a. dess småskalighet eller använda fångstmetoder, förklarar de uteblivna fångsterna för dessa arter, framom svaga bestånd. De flesta vårdåtgärderna för att trygga vandringsfiskarnas bestånd sker i åar och åmynningar i närliggande områden. För att förbättra de naturliga laxfiskbestånden har jord- och skogsbruksministeriet fastställt landsomfattande planer för vård av fiskeresurser som nämns i § 34 i LoF. Sju av åtta åtgärds- och strategihelheter i planerna berör laxfiskar (se inledningen).

2.2 Målbilder och delmål för fiskbestånden och fisket

2.2.1 Målbild för nästa planperiod

Områdets fiskbestånd och fiskerinäring ligger på en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar grund. Vilket innebär att fiskbestånden utnyttjas effektivt och mångsidigt utan att äventyra deras tillstånd eller mångfald. Fisket medför arbete och välfärd för kommersiella fiskare, vilket upprätthåller det lokala kulturarvet. Fritidsfisket medför upplevelser och välmående och influtna intäkter utdelas till vattenägare. De väsentliga fiskarternas bestånd är starkt och tidsenlig information om bestånden används för att reglera fisket inom området.

2.2.2 Delmål

Under planperioden används delmål (fiskbestånden 1-3, fiske 4-8 och sjöar 9) för att uppnå målbilden. Åtgärder som vidtas för att uppnå delmålen finns beskrivna i kapitel 2.3 och 2.4 med tillhörande underrubriker och tidtabellerna för genomförandet av åtgärderna presenteras i kapitel 10. Delmålens uppföljningstidtabell och åtgärder som vidtas ifall det tydligt framstår att dessa inte kommer att uppnås beskrivs i kapitel 11. En sammanfattning av delmålen, åtgärder som vidtas för att uppnå dem och hur uppföljningen av delmålen mäts finns i bilaga 1.

Delmål 1. Bestånden av ekonomiskt viktiga arter såsom abborre, gös och sik hålls livskraftiga. Fiskarternas bestånd är beroende av naturlig fortplantning och upprätthålls med att trygga fiskarnas vandring, lek och tillgång till mångsidiga lekområden. Siken är ett undantag vars yngel även framöver utplanteras för att trygga beståndet. I och med att det kustnära kommersiella fisket så gott som upphört inom området, är uppföljningen av delmålet allt mer beroende av fritidsfiskets fångster. Fiskbeståndens uppföljning sker främst utgående ifrån fångsterna för abborre, gös, sik och gädda och delmål 1 är uppnått då de arts specifika fångstmålsättningarna är uppfyllda (delmål 4). Justeringar gällande fiskbeståndens målsättningar kan vidtas om det framkommer nya uppgifter om fiskbestånden eller fritidsfiskets utsträckning i området.

Delmål 2. Informationen om vandringsfiskar ökar inom området. Fiskeriområdet utgör ett levnadsområde där vandringsfiskar utvecklas och därifrån de som köns mogna vandrar till åar eller älvar för lek. Vandringsfiskarnas bestånd i området är beroende av restaureringsåtgärders inverkan vid åmynningar och uppströms. Inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde bör det säkerställas att köns mogna vandringsfiskar kan använda sig av naturliga vandringsleder till lekområdena. Områdets vandringsfiskars bestånd kan mätas genom att följa upp fritidsfiskarnas fångster och det kommersiella fisket ifall det utvecklas inom området under nästa planperiod.

Delmål 3. Nya och mer pålitliga källor om fiskbestånden tillämpas i förvaltandet av fiskeriområdets fiskresurser. Pålitlig information är väsentlig för att avgöra om styrnings- och vårdåtgärder är effektiva och ändamålsenliga. Sakkunniga bedömer om delmålet uppnåtts.

Delmål 4. Förutsättningarna för att bedriva kommersiellt fiske i området ökar. Delmållets framgång baserar sig på antalet kommersiella fiskare i området, med speciell betoning på kustnära fiskare, och deras fångster. Grundmålsättningen är att återuppta ett officiellt kommersiellt kustnära fiske i området och övriga funktioner som krävs för att bedriva en sådan näring. Målet för antalet I- och II-gruppens kommersiella fiskare och fångstutvecklingen inom området bestäms senare. Vid en möjlig återupplivning av det kustnära fisket, är syftet att i det kommersiella fisket införa och etablera fisket av mindre nyttjade arter, såsom mörtfiskar.

Delmål 5. Området och förutsättningarna utvecklas i en riktning som gynnar fritidsfisket. Fritidsfiskets omfattning mäts i fångstmängder, antalet kunddygn och intäkter från fiskelov, som riktas till vattenägare och restaureringsåtgärder i området. Målsättningar för fritidsfiskets tillväxt i området anges senare under planeringsprocessen. Möjligheten för tekniska hjälpmedel vid insamling av fiskeavgifter utreds.

Delmål 6. Skadorna som orsakas av gråsäl (och ställvis storskarv) minskar betydligt från nuvarande nivå. Förstörda fångstredskap, uppäten eller för försäljning oduglig fisk utgör de största förlusterna för fiskare. Sälskador samt övrig uppföljning kräver att nuvarande kustnära kommersiella fiskare anmäler om skador och fångster för att informationen ska vara tillgänglig, utifrån vilket det vid behov kan göras beslut om åtgärder. Fritidsfiskarnas rapporteringar om sälskador är även väsentliga i detta avseende. Delmålet är avgörande för utvecklingen av delmål 4.

Delmål 7. För att öka nyttjandegraden av vattenområdena bör konstituerandet av samfälligheter och övriga ägandeenheter främjas. Sammanslagningen av vattenområden till större helheter och konstituerandet av samfälliga vattenområden, skulle minska byråkratin och underlätta utvidgningen av verksamheten för kommersiella fiskare. Detsamma gäller grundandet av samtillståndsområden för fritidsfiske, vars inrättande skulle öka möjligheterna till fritidsfiske och därmed intäkterna till fiskeriområdet och vattenområdenas ägare. Delmålet uppföljning görs genom att jämföra de konstituerade samfälligheternas och samtillståndsområdenas areal och antalet sålda fiskelov under planperioden.

Delmål 8. Fiskeriområdet känner till områdets fiskarstruktur och fångster tämligen bra, vilket utgör förutsättningarna för styrandet och regleringen av fisket i området. Som tidigare nämnts, har inga uppgifter om det kustnära kommersiella fisket rapporterats sedan 2017 trots att det ännu förekommer i liten skala. Fiskeriområdet rekommenderar att kommersiella kustnära fiskare rapporterar om sin verksamhet. Oberoende av om dessa fiskare i fortsättningen redovisar sin verksamhet eller inte, är information om fritidsfiskets omfattning och fångster avgörande för detta och övriga delmål i nyttjande- och vårdplanen för fiskeriområdet. Sakkunniga uppskattar om delmålet uppnåtts.

Delmål 9. En heltäckande kartering av områdets sjöar och övriga vattentäkter äger rum. Fastställandet av flodkräftors och fiskarters bestånd prioriteras under karteringarna. Utsättningar av flodkräftor sker inom sjöar med svaga bestånd och flodkräftornas antal följs även upp över tid. Sjöarnas ekonomiska nyttjande eller grundandet av fisketillståndsområden inom dem utreds. Sjöar och vattentäkter med tidigare kontakt till havet kartläggs och möjligheten att med restaurerande åtgärder återställa dessa lekomyråden för kustnära fiskarter utreds. Fiskeriområdet redogör för i vilken utsträckning delmålet uppfyllts.

2.3 Regional planering av nyttjandet av vattenområdet och utvecklandet av samverkan

2.3.1 Områden som är av betydelse ur fiskeriekonomisk synpunkt

Information om det kommersiella fiskets fångstområden erhöles genom att skicka kartor till I- och II-gruppens fiskare inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, i vilka de begärdes märka ut sina aktuella fiskeplatser. På basis av de kartor som returnerades kan konstateras att nätfiske bedrivs i fiskeriområdets mellersta och norra delar (bild 11). Nätfiskeområdena ligger intill och sydväst om Houtskärs huvudö, öster om Norrkata samt i Iniös norra och västliga områden. Inga kartor returnerades där trålfiskets fångstområden märkts ut.

Heltäckande information om fritidsfiskets utbredning finns endast inom Pargas kommun i Pargas stad. Fritidsfiskets utbredning inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde bedömdes enligt en sannolikhetsmodell, vilken långt följde de mönster som kunde skönjas för fritidsfiskets utbredning i Pargas stadsdel (bild 12). Sannolikhetsmodellen beaktade antalet strandnära fastigheter, hamnar och båtramper inom rutor om 5x5 km som fiskeriområdet indelats i. En detaljerad beskrivning av sannolikhetsmodellen finns i bilaga 2. Baserat på modellen koncentreras fritidsfisket till fiskeriområdets huvudöar där invånarantalet är som högst. Fritidsfisket avtar gradvis mot fiskeriområdets yttre delar. Vid vissa större öar och hamnar i mellan- och ytterskärgården förekommer dock tidvis ett förhållandevis lokalt och aningen högre fisketryck från fritidsfisket. Fritidsfisketrycket är dock överlag mycket lågt i mellan- och särskilt i ytterskärgården.

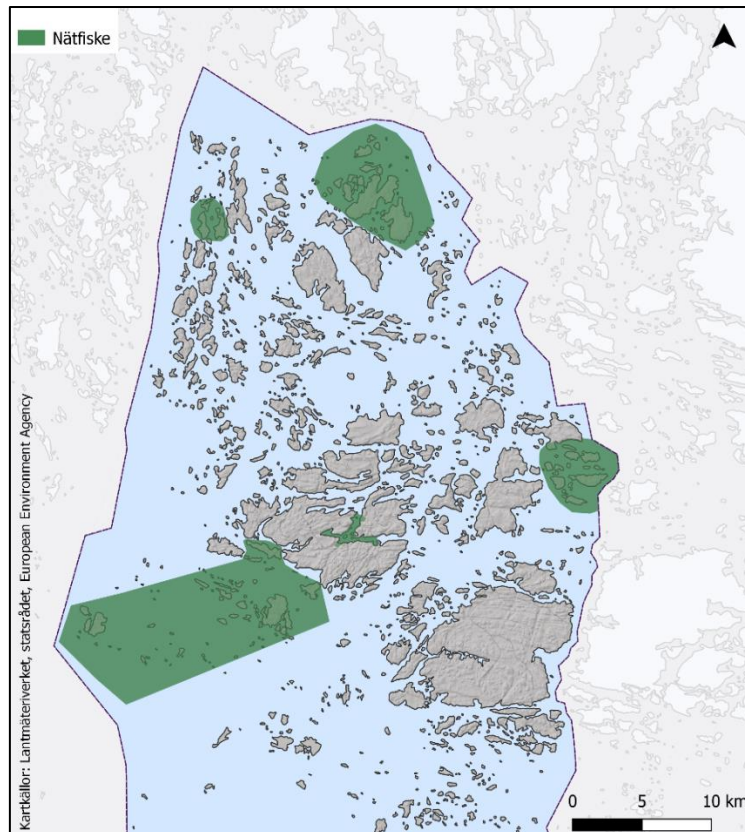


Bild 11. Det kommersiella fiskets fångstområden (I- och II-gruppens fiskare) inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde.

Potentiellt viktiga yngelproduktionsområden (härefter yngelområden) och lekområden definierades utgående från Velmu-projektets karteringar år 2009 och tillhörande sannolikhetsmodeller över yngel- och lekområden (se <https://paikkatiesto.ymparisto.fi/velmu/>, bild 13). Yngelområden innefattar (oftast) lekområden och mer utsträckta närliggande vattenområden dit ynglen söker sig efter att de kläckts. Sannolikhetsmodellerna för abborrens och gösens yngelområden samt gäddans lekområden användes i nyttjande- och vårdplanen. Sannolikhetsmodellen för den havslekande sikens yngelområden begränsades till Bottenhavet och Bottenviken och modeller för andra ekonomiskt betydande arter såsom lax, öring och lake var inte heller tillgängliga. Allmänhetens och kommersiella fiskares observationer av potentiellt viktiga lekområden har även inkluderats i helhetsbedömningen av områdenas lämplighet som lekområde (bild 13 B).

Av de ekonomiskt viktiga kustnära arterna är abborrens potentiella yngelområden talrikast inom fiskeriområdet. Abborrens gynnsamma yngelområden ligger i fiskeriområdets norra delar, från Hässlö och Kyrklandet, till Houtskär och Iniö där det kring merparten av holmarna finns gynnsamma lekförhållanden för abborre. Inom området finns endast ett fåtal platser där temperaturen stiger tillräckligt för att möjliggöra gösens lek under våren. Långviken i Korpo och Hållaxvik i Houtskär utgör i stort sett de enda potentiella yngelområdena för gös inom fiskeriområdet. Gäddan har ett flertal gynnsamma eller mycket gynnsamma lekområden inom fiskeriområdet, vilka koncentrerar sig till skyddade vikar och sund. Gäddans lekområden ligger till största delen vid Korpo, Houtskär och Iniö kommundelars huvudöar, men även t.ex. vid Åvensör. Inom området förekommer olika vandringsfiskar såsom havslax och havsöring, vilket är av betydelse i den nationella lax- och havsöringsstrategin. Inga åar utmynnar i området, men laxfiskar vandrar från området för att leka t.ex.

i Pemar å, Aura å, Laajoki och Mynäjoki. Vandringsfiskar från Östersjöns övriga bassänger vandrar även genom området upp till åar och älvar i Bottenhavet och Bottenviken.

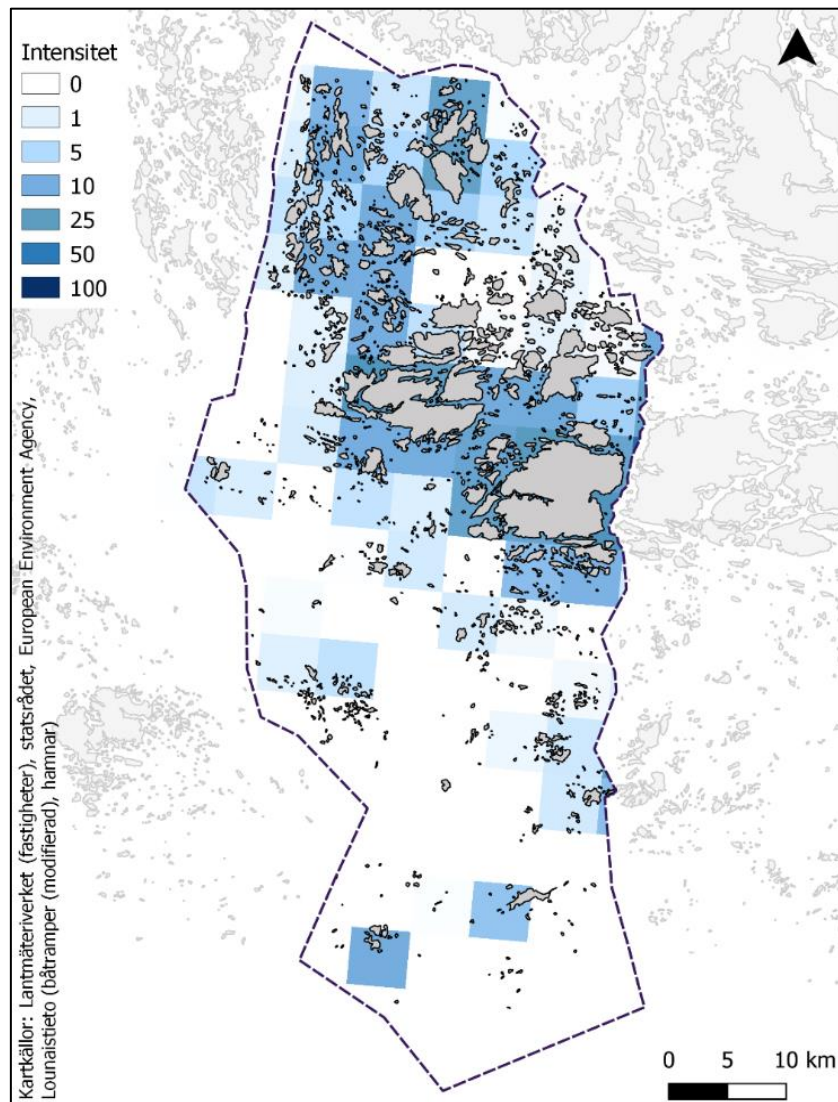


Bild 12 Fritidsfiskets potentiella utbredning och intensitet inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde.

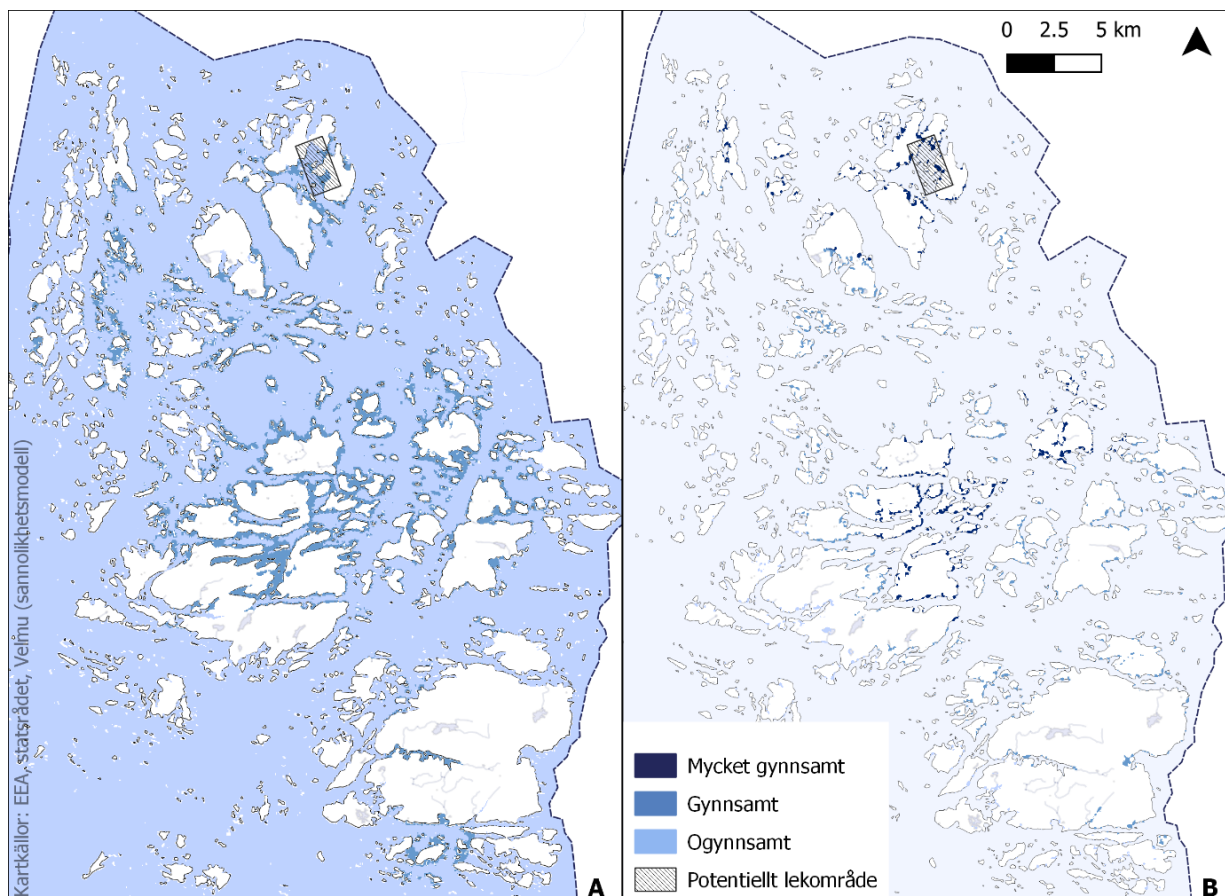


Bild 13. Potentiellt gynnsamma yngelproduktions- och lekområden för abborre (A) respektive gädda (B) samt allmänhetens iakttagelser om potentiellt viktiga lekområden (B) inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde. Yngelproduktions- och lekområdena är uttagna från VELMU-programmets sannolikhetsmodeller (se ovan).

2.3.2 Områden som lämpar sig väl för kommersiellt fiske och fångstredskap som lämpar sig på dessa områden

Vattenområden där det inte förekommer sådan verksamhet eller föreligger sådana begränsningar som förhindrar fiske, anses lämpa sig väl för kommersiellt fiske med de redskap som avses i 49§ i LoF. Fiskeriområdet anser att de begränsningar gällande fångstredskap, som stipuleras i lag och förordning, är tillräckliga inom fiskeriområdet. Förändringar i miljön och övriga förhållanden förutsätter sannolikt utvecklandet av fiskeredskap, -tekniker och -metoder, vilket inte går att förutspå för kommande planperiod. Det kustnära kommersiella fisket med stående redskap kan begränsas av farleder och farledsområden, inom vilka NTM-centralen enligt 53 § i LoF, för att förhindra fara för sjötrafiken, kan begränsa eller förbjuda fiske (bild 14 A). Naturskyddsområden med fiskeförbud enligt Naturvårdslagen (bild 14 A-B) omöjliggör såväl kustnära fiske som trålfiske inom dessa områden. Inom Marinens skyddsområden (bild 14 B) krävs tillstånd för att utöva trålfiske.

Områdena som lämpar sig väl för kommersiellt fiske, är även lämpliga för annan fiskeverksamhet såsom fritidsfiske och fiskeguidning. Kartans syfte är att ge en helhetsbild av områden som lämpar sig för kommersiella ändamål, eftersom varken jord- eller skogsbruksministeriet eller LoF definierar hurdana områden som lämpar sig väl för kommersiella ändamål. I kartan ingår inte stugor, tomtstränder och andra strandnära områden, inom vilka kommersiellt fiske eventuellt kan anses

opassande och som därför noggrant bör övervägas. I dagens läge nyttjas långt ifrån hela områdets areal för fiske. För att möjliggöra en större nyttjandegrad av fiskeriområdets vatten, bör gräsälens inverkan minska betydligt.

Vattenägare till lämpliga områden för kommersiellt fiske, rekommenderas om möjligt att utarrendera sina vattenområden till kommersiella fiskare. Utarrendering av vattenområden har redan länge ägt rum och det fungerar förhållandevis väl inom området. Projektet *Fiskevattnen i bruk* ägde rum åren 2001-2002 inom Egentliga Finland. I projektet utfördes förfrågningar till kommersiella fiskare om deras behov av nya vattenområden för att bedriva kommersiellt fiske, samt hölls förhandlingar med vattenägare för att erhålla nya vattenområden till kommersiella fiskare. Ungefär en tredjedel av förhandlingarna ledde till arrendeavtal medan ca två tredjedelar fick avslag. Främsta orsaken till avslagen var den negativa attityden till att utomstående kunde utnyttja vattenområdena och övertygelsen om att verksamheten skulle störa den egna tillvaron. Flera problempunkter kunde dock relateras till att vattenområden inte var konstituerade, kontaktuppgifter saknades eller att enighet inte kunde uppnås mellan delägare till samma områden. I och med att det kommersiella fiskets fångster minskat och att det fluktuerar områdesvis, är det nödvändigt för kommersiella fiskare att använda sig av fler och större vattenområden för att erhålla tillräckliga fångster.

Fiskerättigheternas pris bestäms i huvudsak mellan vattenägaren och den kommersiella fiskaren. Inom fiskeriområdet varierar vattenområdenas särdrag såsom områdets storlek och fångstredskap som används, vilket påverkar arrendet.

Om en kommersiell fiskare och vattenägaren inte når enighet om priset på arrendet för fiskerätten, kan ett förfarande med en regional tillståndsprocess för kommersiellt fiske enligt 13§ i LoF bli nödvändig att tillämpa, där priset till fiskerättsinnehavaren utbetalas enligt 14§ i LoF.

Fiskeriområdet bör bistå tillståndssökaren i dessa fall och utreda till vilket pris övriga delägarlag utarrenderat vattenområden till kommersiellt fiske och vid behov vända sig till Finlands Yrkesfiskarförbund för att fastställa en lämplig prisnivå. Eftersom det kommersiella fiskets lönsamhet är låg för tillfället, förespråkas att avgifterna för att arrendera vattenområden hålls så låga som möjligt för att gynna det kommersiella fiskets utveckling. Exempelen i följande stycke representerar områdets gängse ersättning till fiskerättsinnehavaren, för kommersiellt fiske.

Inom fiskeriområdet är den traditionella och mest allmänna ersättningen till vattenägaren 10 % av värdet för fångst som fångats inom det arrenderade vattenområdet. Inom Pargas stads vatten (ca 260 ha) kan kommersiella fiskare ansöka om tillstånd till nätfiske för en ersättning om 11€/nät/år. Inom havsområdets allmänna vattenområden krävs endast en erlagd fiskevårdsavgift för bedrivandet av kommersiellt fiske. Forststyrelsen förvaltar statens enskilda vattenområden, inom vilka kommersiella fiskare efter ansökan, kan beviljas tillstånd till fiske. Vid beviljandet av tillstånd för kommersiellt fiske prioriterar Forststyrelsen kommersiella fiskare i grupp-I framom grupp-II och lokala kommersiella fiskare framom kommersiella fiskare från övriga områden. Tillståndet förpliktar en kommersiell fiskare att till Forststyrelsen rapportera sina fångster som fångats inom statens enskilda vattenområden. Ifall missbruk eller förbrytelser uppdagas eller om det sker förändringar i lagstiftningen, kan tillstånden återtas i mitten av avtalsperioden. Vid kommersiellt fiske inom statens vattenområden erläggs följande avgifter per fångstredskap kalenderårsvis.

- Nät (31 m), kräftmjärd, katsa (3 st), krok (10 st), långrev (max 100 krokar) – 3 €
- Not – 100 €
- Ryssja (högst 1,5 m hög) – 10 €
- Storryssja (1,5 – 5 m hög) – 60 €

- Storryssja (över 5 m hög) – 130 €
- Trål – 200 €

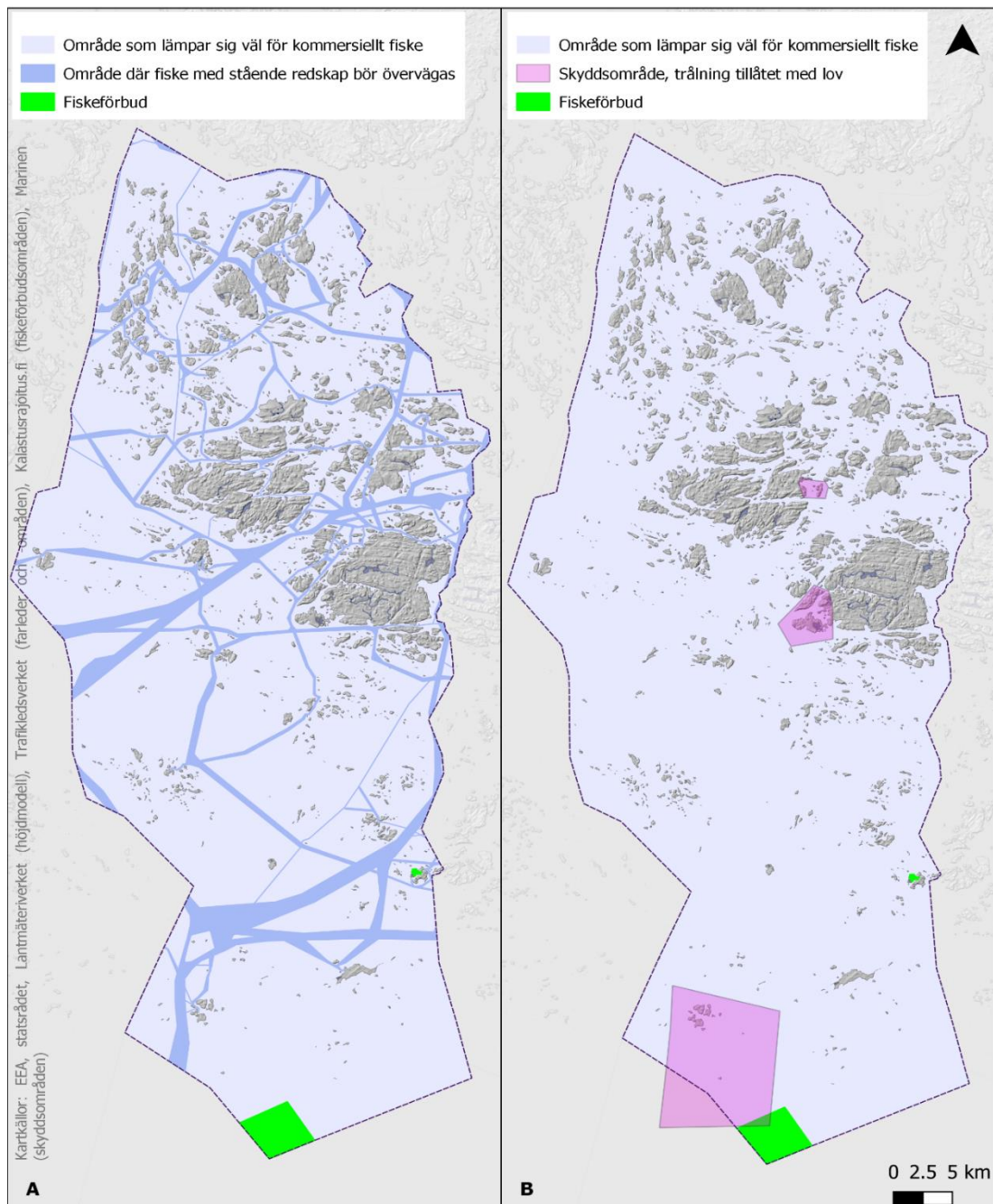


Bild 14. Vattenområden där kommersiellt fiske kan utövas med stående redskap (A, kustnära fiske) och trål (B) och övriga områden där fiske bör övervägas eller undvikas.

Ett ökat intresse av att utarrendera vattenområden bland vattenägare skulle även gynna trålfiskare, vars fångstområden är förhållandevis stora och som ofta sträcker sig över flera fiskeriområden. Trålfisket begränsas till områden som är över 20m djupa med mjukbotten (bild 15). Försvarsmakten tillåter inte kartläggning av havsbotten inom skyddsområden och därför är dessa områden vita.

Områden där rör och kablar förekommer omöjliggör trålfiske. Dessutom kan tidigare verksamhet i form av dumpningar (avfall, muddringsmassor, krigstida bomber och minor), vrak, gamla fiskenät, m.m., ställvis begränsa trålfiske inom vissa områden.

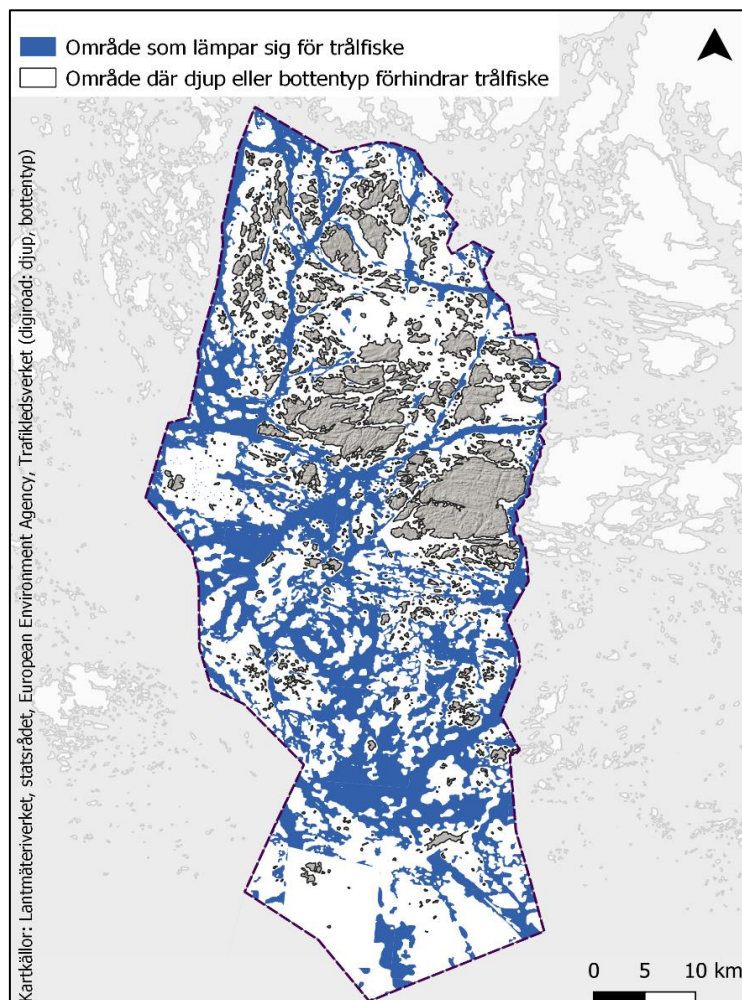


Bild 15. Vattenområden som lämpar sig för trålfiske (> 20m djupa med mjukbotten) och områden som inte uppfyller dessa kriterier inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde.

2.3.3 Områden som lämpar sig väl för fisketurism

Trots att antalet personer som rör sig i området ökar betydligt under sommarhalvåret har antalet kunddygn för fiskeguidningen varit lågt inom fiskeriområdet. Generellt sätt brukar fisketurismen äga rum mellan april och november och är som livligast under sommaren men även periodvis under hösten då t.ex. företag ordnar fisketurer. Pargas är en av de kommuner med flest sommarstugor i Finland. Även om många har möjlighet att fiska vid sina stugor, finns det sannolikt ett stort antal sommargäster som inte har tillgång till fiskeredskap, vattenområden eller kunskap att fiska. Som det beskrevs ovan (2.3.2), är så gott som alla vattenområden inom området, med vissa undantag, lämpliga för att bedriva fisketurism. Utöver NTM-centralens beviljade tillstånd för fiskeguider att bedriva fiskeguidning inom fiskeriområdet, kan även motsvarande tillstånd erhållas direkt av vattenägaren. Bedrivandet av

fisketurism kunde i viss mån underlättas genom att oorganiserade samfälligheter skulle konstituera sig och små vattenområden skulle gå samman till större enhetliga vattenområden. Det är dock osannolikt att det låga antalet kunddygn i området beror på vattenområdenas areal eller antal, eftersom det inom området finns förhållandevis många och vidsträckta fisketillståndsområden och ett samtillståndsområde för trollingfiske.

2.3.4 System för gemensamma fisketillstånd för fritidsfisket och utvecklandet av dessa

Finlands Fritidsfiskares Centralorganisation (FFC) gjorde år 2018-2019 en förfrågan om utvecklandet av samtillståndsområden och tillståndsförfarandet som stöd för nyttjande- och vårdplanerna. Fritidsfiskare som betalat fiskevårdsavgiften, medlemmar inom FFC och övriga personer som nåtts via sociala medier deltog i undersökningen. Fritidsfiskarna visade ett tydligt behov av samtillståndsområden och de svarande var även beredda att betala mellan 20-80€ för fisketillstånd inom sådana områden, beroende på områdets karaktär. Medeltalet för körsträcka (ena vägen) som fritidsfiskarna angav sig vara villiga att köra för att ta sig till samtillståndsområdet var 258 km (medianen 100 km). Områdets storlek och dess tydliga gränser samt smidigheten att skaffa tillstånd (t.ex. via nätet) var de viktigaste egenskaperna hos samtillståndsområdet som räknades upp i förfrågan. Oklarheter och tydliga förbättringspunkter framkom även i förfrågan om samtillståndsområdenas verksamhet. Så gott som hälften av de som svarade visste inte eller kunde inte säga hur eller var fisketillstånd kan skaffas till områden de var intresserade av. De svarande visste inte heller om fiskevårdsavgiften berättigar till fiske inom samtillståndsområden eller inte. Tillståndssystemet och begränsningarna gällande antalet redskap som får användas per fiskemetod ansågs för komplicerat. I svaren framkom behovet av en avgift som tillåter användningen av så många spön som fiskaren själv vill använda. En del av ovannämnda brister kunde korrigeras med bättre information och synlighet inom medier. FFC betonar även möjligheten att bilda samtillståndsområden i områden där ägandestrukturen är splittrad mellan flera privata vattenägare. I dessa fall kunde flera mindre områden höras till samma samtillståndsområde även om de inte direkt gränsar till varandra.

Under uppgörandet av nyttjande- och vårdplanen fanns ett samtillståndsområde för trollingfiske inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde. Iniös trollingsområde (bild 16) är utsträckt i stora delar av Iniös kommunal och utgör över 7000 hektar. Inom fiskeriområdet finns dessutom statens vattenområden som utgör ytterligare 14000 hektar, varav en del kategoriseras som allmänna vatten (bild 16) och samfälliga och privata vattenområden där fiske kunnat utövas med tillstånd av delägarlagets representanter eller vattenägaren. För fiske inom allmänna vattenområden gäller 8§ i LoF. Det innebär att fritidsfiske får utövas inom de allmänna vattenområdena efter betalad fiskevårdsavgift (18-64 åringar). Även om Iniö samtillståndsområde är förhållandevis stort och sannolikt har starka fiskbestånd där även laxfiskar förekommer, har användningsgraden av området varit låg. Detta trots att sommarsäsongen för med sig mycket folk och området lämpar sig utmärkt för trollingfiske. Iniö samtillståndsområde kan upplevas som avlägset, då det längs Skärgårdsvägen krävs fyra färjor (Pargas-Nagu-Korpo-Houtskär-Iniö) för att ta sig till området. Området ligger dock nära Gustavs och Tövsala därifrån det är relativt lätt att ta sig till området, d.v.s. områdets position borde inte betydligt begränsa dess användning.

Den totala vattenarealen för samtillståndsområdet, statens allmänna vatten och de privata fisketillståndsområdena är flera gånger större än fritidsfiskeområdena i närliggande fiskeriområden, vilket borde locka till sig mera fritidsfiskare jämfört med angränsande områden. Iniö samtillståndsområdes användning följs upp enligt influtna inkomster från fiskelov. Det finns ingen information om nyttjandegraden av de allmänna vattnen i området eftersom Forststyrelsens fiskevårdsavgifter inte är platsbundna. En klar skillnad mellan statens allmänna vatten, Iniös

samtillståndsområde och privata fisketillståndsområden ligger i deras synlighet på nätet. Fiskevårdsavgiften och avgiften för användningen av övriga fiskeredskap säljs på Fortstyrelsens nätsida, där det även förekommer en karta över de områden där fiske kan utövas med dessa lov.

Genom att göra sökningar med sökord såsom "Iniö samtillståndsområde", "Iniö trollingområde", "Iniöfiskeområde" och motsvarigheter till dessa på finska, hittas det främst diskussionsforum om fiskeplatser i Iniö. Det är möjligt att användningen av området förblivit lågt p.g.a. brister i informationen och kännedomen om samtillståndsområdet.

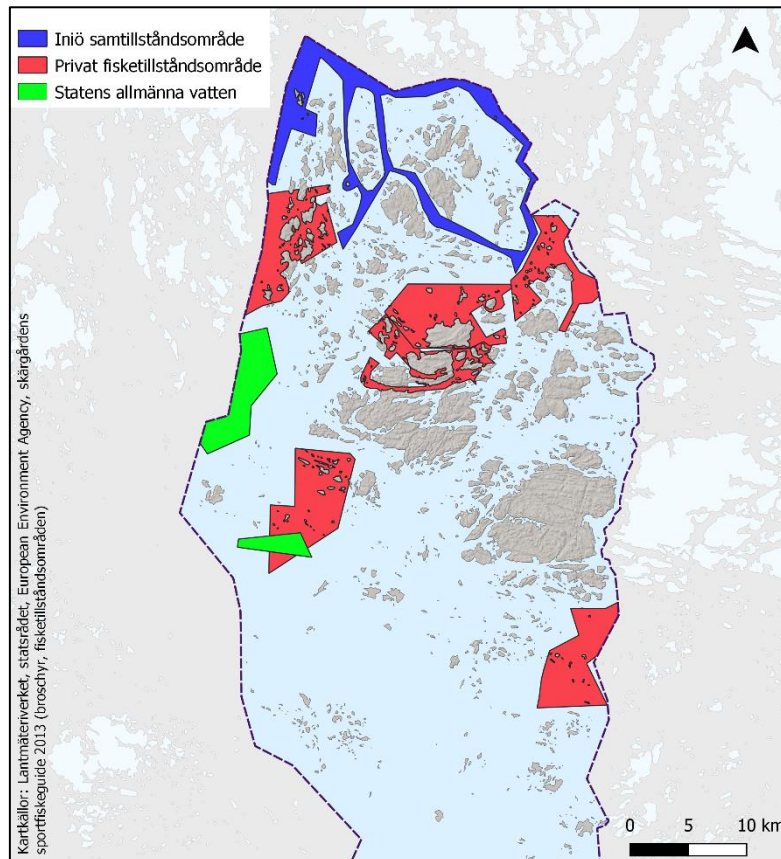


Bild 16. Iniös samtillståndsområde för trollingsfiske, privata fisketillståndsområden och statens allmänna vatten inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde. De privata fisketillståndsområdenas utsträckning och gränser är riktgivande och kan variera något från deras verkliga läge.

Utredningar om fritidsfiskets omfattning i de allmänna vattenområdena, liksom folks syn på Iniö samtillståndsområde, skulle bidra till att möjliga flaskhalsar som är till hinder för användningen av dessa områden i en större utsträckning kunde definieras. Ifall det anses att det finns behov av flera samtillståndsområden skulle det vara enklast att grunda dem utgående ifrån delägarlag som själva säljer fisketillstånd till sina områden. Fiskeriområdet skulle förhandla med delägarlag om inrättandet av potentiella samtillståndsområden och samtidigt sporra övriga delägarlag att på eget initiativ bilda samtillståndsområden med andra delägarlag.

2.3.5 Utvecklandet av samverkan inom fiskeriområdet

Vattenområdena inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde domineras av stora samfällda områden men även privata vattenområden förekommer. Det är endast vid Korpo och Houtskärs huvudöar som vattenområdenas ägoförhållanden är något mer splittrade (bild 2, kap. 2.1.1). I nuvarande läge möjliggör de vidsträckta samfällda havsområdena nyttjandet utan större problematik gällande byråkrati och förvaltning. Vårdåtgärder såsom restaureringar av lekområden, äger rum i de inre delarna av fiskeriområdet, där vattenområdena ännu till en viss grad är splittrade. Eftersom potentiella lekområden inom fiskeriområdet är begränsade (bild 13), är det ytterst viktigt att komma åt och vid behov vårda dessa områden. Grundandet av samfällda områden har positiva effekter då delägarna kan utnyttja större områden, samhörigheten förstärks, samtidigt som intresset och engagemanget för områdets tillstånd och förvaltning troligtvis ökar. Övervakningen av vattenområdet kan även effektiveras i samfällda områden jämfört med privata. Förvaltningen inom större samfällda vattenområden med många delägare ligger sannolikt på en stadigare grund över tid, jämfört med mindre samfällda områden där antalet potentiella kandidater för förtroendeuppdrag är färre.

För att fiskeriområdet ska kunna betala ersättningar åt vattenägare bör dessa ange de uppgifter som förpliktas i 84 § i LoF. Detta gäller även då det sker förändringar i vattenområdenas ägandestruktur, t.ex. när delägarlag konstituerar sig eller då vattenområden sammanslås till större helheter. Fiskeriområdet sparar och använder sig av uppgifterna inom sin verksamhet. Därtill ska vattenägare informera Regionsförvaltningsverket och Lantmäteriverket om konstituerandet av vattenområden och ange de uppgifter som begärs. Dessa moment har dock ofta förbisetts i konstituerandet av vattenområden och uppgifterna är därmed bristfälliga. Under planperioden uppdaterar fiskeriområdet uppgifterna om vilka samfällda vattenområden som är konstituerade.

Under inkommande planperiod betonar fiskeriområdet i sin verksamhet vikten av att mindre delägarlag och privata vattenområden i mån av möjlighet går samman till större helheter. De konstituerade delägarlagens vattenområden utgör ca 95 % av delägarlagens totala areal inom fiskeriområdet.

Vattenområdenas sammanslagningar skulle öka deras betydelse i.o.m. att områdets relativa andel av hela fiskeriområdet skulle öka. Byråkratin skulle även minska inom fiskeriområdet med större och färre vattenområden. Okonstituerade delägarlag vilka önskar att området nyttjas och/eller vårdas, men som inte har som avsikt att konstituera sig, kan låta ett intilliggande konstituerat delägarlag arrendera området för en viss tid. I dessa fall bör 2/3 av samtliga delägare i det okonstituerade delägarlaget godkänna förslaget för att området ska utarrenderas, enligt 15 § i lagen om samfälligheter.

En annan möjlighet är att fiskeriområdet för viss tid eller tillsvidare i enlighet med 121 § i LoF ansvarar för delägarlagets (eller för vattenområden som inte hör till ett delägarlag) ålägganden beträffande vård av fiskresurserna och ordnandet av fisket. Ett sådant avtal skall föregås av en utredning där avgränsningen av uppgifter och inkomst- och kostnadsfördelningen fastställs. Fiskeriområdet kan åta sig uppgiften om det kan anses ändamålsenligt med avseende på skötseln av fiskeriområdets uppgifter.

Fiskeriområdet förespråkar och fungerar som rådgivare vid konstituerandet av delägarlag och vid sammanslagningar av vattenområden. Dessa processer är avgiftsbelagda, vilket kan minska intresset för konstitueringar eller sammanslagningar av vattenområden. Vid konstituerandet av ett delägarlag uppkommer endast Regionförvaltningsverkets kostnader bl.a. för godkännandet av stadgarna, medan sammanslagningar av delägarlag är betydligt dyrare, eftersom arbetet består av olika delmoment så som terrängarbeten, uppgörande av handlingar och kartor. Bestämmelser om storleken av fastighetsförrättningsavgiften finns i jord- och skogsbruksministeriets förordning om

fastighetsförrättningsavgift från år 2021. För fastighetsförrättningar debiterar Lantmäteriverket en fast fastighetsförrättningsavgift eller enligt använd arbetstid. Om intresset verkar lågt för att sammanslå eller konstituera vattenområden, kan överförandet av vissa av vattenområdenas uppgifter till fiskeriområdet (LoF 121 §) vara ett alternativ för att öka vattenområdenas nyttjandegrad inom fiskeriområdet.

2.4 Åtgärder för utvecklandet av fisket och vård av fiskbestånden

2.4.1 Förslag till reglering av fisket

Förslagen till regleringsåtgärder gäller kustnära arter och vandringsfiskar, med undantag för strömming, vassbuk och lax vars bestånd styrs med internationella fångstkvoter och nationella bestämmelser.

NTM-centralen kan begränsa fisket på de grunder som avses i 53 § och 54 § i LoF. Begränsandet av den allmänna fiskerätten bör undvikas så långt som möjligt och därför tillämpas i första hand begränsningarna enligt 53 §, men i undantagsfall kan även begränsningar enligt 54 § fastställas. Begränsningarna eller förbuden får inte inskränka nyttjandet av fiskerätten mer än vad som är nödvändigt för att målet för begränsningen eller förbudet ska uppnås, enligt 53 § i LoF. Begränsningarna bör alltså minimeras till att inbegripa endast sådana redskap, tidpunkter och områden som är nödvändiga för att trygga leken eller bestånden av de önskade arterna.

För att trygga fiskbestånden och för att uppnå målen med planen för nyttjande och vård, håller fiskeriområdet en öppen dialog med vattenägare, innehavare av fiskerätt, kommersiella fiskare eller andra vars intresse ärendet gäller, angående behovet av begränsningar eller förbud av den allmänna fiskerätten (mete, pilkfiske och handredskapsfiske) i enlighet med § 54 i LoF.

Närings-, trafik- och miljöcentralen kan besluta om en begränsning eller ett förbud för högst tio år i sänder, antingen på eget initiativ eller på begäran av en innehavare av fiskerätt, en kommersiell fiskare, ett fiskeriområde eller den vars intresse ärendet gäller. Begränsningen eller förbudet ska sökas skriftligen, och till ansökan ska det fogas en utredning om grunderna för ansökan och om gränserna för det föreslagna begränsnings- eller förbudsområdet inklusive kartbilaga, enligt 54 § i LoF.

Det kan finnas olika grunder till begränsandet av fisket. Fisket kan t.ex. begränsas för att trygga leken och/eller bestånden av ekonomiskt viktiga fiskarter eller bevarandet av naturvärden inom naturskyddsområden, enligt 13 § i Naturvårdslagen. I ansökan bör grunderna för begränsningarna bevisas konkret för att det ska vara skäligt att reglera fisket. Konkreta bevis kan t.ex. vara Velmus sannolikhetsmodeller för yngel- och lekområden (kap. 2.3.1), vilka kan användas för att styrka argumenten om att ett lekområde är viktigt för ekonomiskt betydelsefulla arter. Bestyrkandet gör ansökningarna mer objektiva och utesluter risken med att ansökningar om begränsandet av fisket görs med övriga bakomliggande motiv.

Fiskeriområdet finner det dock motiverat och befogat att den lokala sakkännedomen, som ligger till grund för ett påyrkat behov av begränsningar eller förbud av de allmänna fiskerättigheterna, beaktas då Närings-, trafik- och miljöcentralen fattar beslut i ärendet.

Kommersiellt fiske och fritidsfiske kan på ett betydande sätt forma abborrpulationers köns-, ålder- och längdfördelning beroende på vilka fångstredskap som används, i vilken utsträckning fisket förekommer och inom vilka områden samt under vilka tidpunkter om året fisket utövas (Olin & Veneranta 2020). För att åstadkomma skräddarsydda regleringsåtgärder, är det nödvändigt att

uppföljningen av fisket (kommersiellt och fritidsfiske) med olika fångstredskap och inom olika områden sker över tid. På detta sätt kan möjliga regleringsbehov urskiljas för olika fiskarter. Se kap. 2.1.2 för aktuella artspecifika regleringsbehov inom fiskeriområdet.

2.4.2 Förslag till utvecklingsåtgärder för fiske

Jord- och skogsbruksministeriets gråsälkvot har de senaste åren varit 1050 individer, och antalet är det samma åtminstone fram till år 2022. Skilda regionala kvoter bestäms på basis av gråsälarnas förekomst och de skador de ger upphov till inom olika områden. I Egentliga Finland får 273 gråsäl fällas årligen. I dagsläget krävs inga ansökningar om undantagslov av Viltcentralen för att fälla gråsäl, så länge det sker under jaktsäsongen (16.4-31.12) och inom ramen för de regionala kvoterna. Jägaren rapporterar om antalet fällda gråsäl till Viltcentralen. Trots lättnaderna i att jaga gråsäl har endast ca 20 % av den nationella gråsälkvoten årligen uppfyllts. Orsaker till det låga antalet fällda gråsäl beror delvis på att det är fysiskt och tidsmässigt krävande att jaga gråsäl, och potentiella skjutlägen är få under jakterna. Gråsälarna ligger på kobbar och skär endast under lugna förhållanden då det inte är någon sjögång. Gråsäljakten är även ineffektiv, eftersom högst 1-2 sälar (ifall inte flera båtar deltar i jakten) kan skjutas per plats, innan resten av sälarna skräms och flyr till vattnet. Problemindivider inomskärs är så gott som omöjliga att skjuta, eftersom de nästan aldrig tar sig upp på klippor inom dessa områden.

Jägarna kan inte heller ekonomiskt utnyttja de fällda gråsälarna, eftersom Finland år 2015 skrev under WTO-avtalet (Världshandelsorganisationen), som förbjuder försäljningen av sälprodukter.

Staten har våren 2020 tagit i bruk en hanteringsersättning som jägare och kommersiella fiskare som fällt problemindivider i närheten av fiskebragder kan erhålla. Kraven för hanteringsersättningen är dock höga och det krävs mycket arbete för att uppnå kraven, vilket gör att avgiften är relativt låg i förhållande till arbetsmängden. Om kraven i redovisandet och hanteringen av gråsälarna skulle vara lägre, skulle även hanteringsersättningen sannolikt ha en större inverkan på gråsäljakten.

Regionalt har gråsäljakten försvårats eftersom alla vattenområden inte varit tillgängliga. Samarbetet mellan fiskare/jägare och vattenägare borde utökas för att man skall komma åt de områden där gråsälarna vistas och där de gör mest skada eller där det finns planer på att utöva kommersiellt fiske. Uppföljningen av hur t.ex. ovannämnda åtgärder inverkar på gråsäljakten, sker enligt utvecklingen av antalet fällda gråsäl.

Storskarven är skyddad enligt 39 § i naturvårdslagen vilket artikel 5 i fågeldirektivet förutsätter. Åtgärder för att störa eller påverka dess livsbetingelser kräver speciallov av NTM-centralen. Den 30.10.2019 publicerade nationella skarvarbetsgruppen en nationell skarvstrategi och åtgärdsplan (Miljöministeriet 2019). Skarvstrategin presenterar mål, åtgärder, ansvariga parter och tidtabeller. Rapporten betonar lovprocessens utveckling, med vilket sökanden av undantagslov får stöd att sammanställa en ansökan som uppfyller innehållskriterierna, medan myndigheternas bearbetning av ansökningsprocesserna görs smidigare. De regionala skarvarbetsgrupperna bearbetar områdesspecifika åtgärdsplaner där lokala problemfall identifieras och till vilka det söks lösningar. Hittills har de regionala skarvarbetsgruppernas sammankomster gett varierande resultat. I Österbotten har det beslutats om flera betydande åtgärder, medan det i Egentliga Finlands skarvarbetsgrupp åstadkommit mycket litet konkret. För mer detaljerad information om målen, åtgärderna och dess förverkligande, se Miljöministeriet (2019).

NTM-centralen har fört fram ett förslag att fiskeriområdena kunde definiera fiskeriekonomiskt betydande områden där man önskar att skarven inte etablerar sig. Dessa områden kunde sedan införas

i NVP och om skarven skulle sprida sig till dessa områden, skulle fiskeriområdet med hänvisning till detta, ha större möjlighet att vidta åtgärder mot skarven, enligt 49 § 3 mom. i Naturvårdslagen.

Att inleda kommersiellt fiske kan förorsaka betydande utgifter, speciellt ifall personen börjar inom branschen utan lämplig utrustning eller faciliteter från tidigare. Staten kunde med tanke på återbetalning av lån, delvis gå i borgen för fiskare, eftersom inkomsterna i dagsläget till stor del är osäkra. Alternativt kunde staten erbjuda mera resultatinkriktade lån än vad banker erbjuder i nuläget. Trots att det kommersiella fisket klassas som en primärnäring likt jordbruket, finns det betydligt färre nationella- och EU-stöd som kommersiella fiskare kan ansöka om, jämfört med lantbrukarna. Genom att öka stödets antal och storlek kan det kommersiella fisket upplevas som mer stabilt och lockande.

Pargas stad kunde inrätta en startpeng för personer som börjar med kommersiellt fiske, eftersom verksamheten upprätthåller en livskraftig skärgård och det lokala kulturarvet samt framhäver Pargas stads image som skärgårdsstad. Pargas stad kunde söka finansiering för projektet via staten eller EU. Genom att utreda Finlands kustområdes totala värde i varor och tjänster (t.ex. fiskresurser) i nuläget, under inverkan av eutrofieringen och i ett återställt tillstånd, utan påverkan av eutrofieringen, är det möjligt att locka investerare, som på lång sikt ser en ökad omsättning som kustområdet kan producera.

Fiskeriområdet är medlem i Åbolands Fiskarförbund som fungerar som rådgivningsorganisation för kommersiella fiskare. Fiskarförbundets verksamhet och kunnande kunde lyftas fram mer i fortsättningen. Detta kunde sänka tröskeln för sådana som överväger att börja inom branschen, då stödnätverket är exceptionellt utbrett jämfört med företagandet inom många övriga branscher.

Eftersom medelåldern är hög bland de få kommersiella fiskare som finns kvar inom fiskeriområdet bör marknadsföringen riktas till de unga. Tillfällen där elever får bekanta sig med fiskeribranschen kunde ordnas oftare än i dagens läge och denna information skulle riktas till de årskurser där yrkesvalet är aktuellt. Information om olika läroanstalter, deras utbildningar, yrken och ansökningstider, m.m., kunde marknadsföras på sociala medier i en större utsträckning än hittills. Unga är miljömedvetna, vilket i dagsläget kan ha större betydelse vid yrkesvalet än för tidigare generationer.

Bilden av det kommersiella fisket har i många fall en längre tid varit negativ i massmedier. Positiva särdrag borde synliggöras och branschen kunde marknadsföras mera för att bryta de negativa uppfattningarna. Fiskerinäringen kunde överlag skapa mera kontakter med näringslivet, t.ex. med turismbranschen, så att det utöver det traditionella fisket kan skapas nya nischer och inkomstkällor för fiskarna. Fiskerinäringens centrala roll i produktionen av lokala, ekologiskt och etiskt hållbara produkter behöver synliggöras mera än för tillfället.

2.4.3 Plan över restaureringsåtgärder

Fiskeriområdet utreder behovet av restaureringsåtgärder och möjligheten att vidta åtgärder inom områden, vilka efter att restaureringar vidtagits, kunde fungera som produktiva lekområden. Velmus sannolikhetsmodeller över yngel- och lekområden, eller annan litteratur, kan användas för att finna sådana platser som efter restaureringsåtgärder kunde fungera som gynnsamma lekområden. Alternativt kan Valonia eller andra expertorganisationer anlitas för att kartlägga de främsta restaureringsobjekten. Allmänhetens och mark- och vattenägares kunskap över lämpliga restaureringsobjekt kan även fungera som ett komplement vid valet av potentiella platser. Oberoende av vilka metoder som tillämpas för att bestämma de lämpligaste restaureringsobjekten, bör områdenas potential som lekområden bekräftas, t.ex. med Velmus sannolikhetsmodeller, eller med att utföra skilda yngelkarteringar. Bestyrkandet av ett områdes potential som gynnsamt lekområde kan underlätta tillståndsprocessen och finansieringen för restaureringen.

Naturliga processer och deras inverkan på restaureringsobjektens framtid bör beaktas vid val av område och åtgärder. Isostatiska landhöjningen och den påföljande ekologiska successionen t.ex. i havsvikar, flador och glon, förändrar naturen inom dessa vattentäkter över tid. Fiskeriområdet beaktar dessa processer, så att de områden som väljs för att restaureras, kan fungera så länge som möjligt som lekområden innan landhöjningen och successionen omöjliggör för fiskarna att stiga till dessa vattentäkter. Det är förbjudet att äventyra de naturliga förhållandena i flador eller glon på högst tio hektar, eller källor eller någon annanstans än i landskapet Lappland, tjärnar eller sjöar på högst en hektar eller rännilar, enligt 2 kap. 11 § i Vattenlagen. Ifall restaureringsåtgärder planeras inom dessa områden kan tillståndsmyndigheten i enskilda fall på ansökan bevilja undantag från förbudet i 1 mom., om målen för skyddet av de typer av vattennatur som nämns i momentet inte avsevärt äventyras, enligt 2 kap. 11 § mom. 2 i Vattenlagen. För övrigt följer fiskeriområdet 3 kap. 2-3 § i Vattenlagen vid ansökandet om tillstånd för restaureringar.

Inom fiskeriområdet finns ett flertal havsvikar, flador och glon som med restaureringsåtgärder kan fungera som produktiva lekområden för vårlekande fiskarter. Dessa områden finns presenterade i bilaga 3 och valdes ut eftersom de sannolikt är för igenväxta för att det skulle ske någon lek inom dem i dagens läge. Fiskeriområdet utreder vidare ifall dessa eller andra områden är i behov av restaureringsåtgärder och förhandlar med vattenägare ifall vårdåtgärder kan vidtas. Ifall restaurerande åtgärder vidtas för fladan i Kölingby, följs Pargas stads skötsel- och nyttjandeplan för Långviken och de restaurerande åtgärder som ingår i den (Pargas stad 2020).

Expertorganisationen Valonia utför under åren 2020-2021 karteringar av rinnande vattendrag, vikar, flador och glon inom närliggande Kimitoön-Finby Fiskeriområde, för att finna lämpliga områden där restaureringsåtgärder kunde vidtas för att öka fiskproduktionen i området. Fiskeriområdet kunde i mån av möjlighet förhandla med Valonia om karteringar av potentiella restaureringsobjekt inom Korpo-Houtskär-Iniö Fiskeriområde. Regelbundet strömmande vattendrag är mycket fåtaliga inom fiskeriområdet. Om det finns lämpliga bäckar eller diken kan dessa fördämmas, så att strandängar översvämmas och därmed bildar lekområden för gäddan.

Nästan alla strandnära områden är bebyggda inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde och många av dessa områden har omformats, t.ex. med muddringar enligt människors behov. Eftersom flera fiskarters lek sker intill strandlinjen, har detta effekter på fiskarnas lekframgång och bestånd. Fiskeriområdets egna resurser räcker inte till för att restaurera lekområden, utan kommande restaureringar kräver extern finansiering t.ex. från NTM-centralen. Genom att starta en kampanj likt "Pelasta pörriäinen"-kampanjen, kunde fiskbestånden möjligtvis förstärkas på frivillig basis, i.o.m. att man i kampanjen kunde föra fram restaureringsåtgärder, som privatpersoner kan vidta inom sina egna vatten, för att förbättra fiskarnas lekmiljöer. Ett alternativ att öka resurserna för restaureringsåtgärder inom området, kunde vara att närma sig företag, som mer eller mindre verkar inom eller intill vattenområden, för att erbjuda dessa möjlighet att ekonomiskt stöda restaureringsåtgärder och därmed genom deltagande i miljörelaterade projekt, höja sin image.

2.4.4 Plan över utsättningar

Förutom ett fåtal utsättningar, bekostas merparten utsättningar av gösyngel inom fiskeriområdet av delägarlagen och fiskeriområdet (tabell 5). Utsättningar av gös kompletterar det gösbestånd, som upprätthålls genom naturlig fortplantning. Trots att gösens genetiska sammansättning avviker mellan havet och insjöarna och två kategoriserade ekotyper förekommer (Säisä et al. 2010), har utsättningarna av gösyngel i Skärgårdshavets inre delar, där gösutsättningar förekommer, till följd av den förhållandevis låga saliniteten, gjorts med insjö-ekotypen (tabell 6). Eftersom endast insjö-ekotypen finns tillgänglig i tillräckliga mängder, kommer denna ekotyp även i fortsättningen att

användas vid utsättningar av gösyngel inom fiskeriområdet. Skyddandet och upprätthållandet (restaureringen) av gösens lekområden betonas inom området och kompletterande utsättningar utförs för att motverka beståndens minskning.

Tabell 5. Utsättningsantal av fiskyngel/smolt (avrundat till tusen) inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde åren 2010-2020.

Art/ekologisk form	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gädda	5	17*	10	18	10	115	13				
Gös	15	15	18	11	14	18	16	14	3	11	
Havsöring	4						0,9				
Havslekande sik	75	43	56	49	116	136	116	77	55	56	60

* dessutom 300 000 nykläckta gäddyngel

Utsättningarna av havslekande sik inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, varierade åren 2010-2020 mellan ca 50 000-140 000 per år. Delägarlagen har bekostat största delen av dessa utplanteringar, men även fiskeriområdet till en viss del. Havslekande sikyngel planteras ut i området i vårdande syfte även i fortsättningen, eftersom det inte finns tecken på att förhållandena för sikens fortplantning förändras betydligt under planperioden. Bengtsårs sikstam används även framöver vid utsättningarna. Förändringar i miljön följs upp och utsättningsplatserna flyttas vid behov, så att de om möjligt inte sker t.ex. i den omedelbara närheten till skarvkolonier.

Tabell 6. Fiskart/ekologisk form med stam och ekotyp som kan användas i fiskeriområdets utsättningar.

Art/ekologisk form	Stam	Ekotyp
Flodkräfta		Sjö
Gädda		Hav/sjö
Gös	Pyhäjärvi och havslekande	Hav/sjö
Havslekande sik	Bengtsår	Hav
Havsöring	Storå	Hav
Vandringssik	Kumo älv	Hav

Mellan åren 2010-2016 gjordes utsättningar av gäddyngel som främst var bekostade av fiskeriområdet. Sedan år 2016 har utsättningar av gäddyngel inte kunnat utföras inom fiskeriområdet p.g.a. bristen på gäddyngel till följd av misslyckade gäddsträckningar. Betoningen av restaurerande åtgärder har ökat för tryggheten av gäddbestånden. Dessa åtgärder kan t.ex. vara fredandet av leken, förbättrandet av vattenkvaliteten och restaurerandet av lekområdenas miljöer. Dessa åtgärder främjar även andra

fiskarter. Utsättningar av gäddyngel upprätthålls där fisketrycket är högt och området status som ett gynnsamt fiskeområde vill bevaras. I stället för utsättningar av sträckta gäddyngel, inleds från år 2021 på försök utsättningar av nykläckta gäddyngel. Om detta försök utfaller väl, kommer nykläckta gäddyngel även i fortsättningen att ersätta sträckta gäddyngel vid utsättningar.

Lakbeståndens tillstånd bör kartläggas och möjligheten att erhålla lakyngel för utsättningar inom området utredas. Laken är i dagsläget *nära hotad* enligt Finlands rödlistade arter (Hyvärinen et al. 2019). Havsöringssmolt utplanterades i små mängder år 2010 och 2016 (tabell 5). Vård- och strategihelheterna i Jord- och skogsbruksministeriets planer för vård av fiskeresurserna enligt 34§ i LoF, betonar restaureringen av vandringsfiskars vandringsleder och lekområden. Utsättningarna av havsöring i restaurerande syfte kommer sannolikt inte att ske under kommande planperiod eftersom vandringsfiskarnas naturliga fortplantning betonas i planerna för vård av fiskeresurserna. Enskilda vattenägares utsättningar av havsöringssmolt kommer dock även i fortsättningen att vara möjliga.

Fiskeriområdet utreder möjligheten att delägarlagen i större utsträckning deltar i restaurerandet av för fiskens lek viktiga vikar, flador eller glon, för att på naturlig väg öka bestånden av önskade arter inom området.

2.4.5 Begränsningar av allmänna fiskerättigheter

För att säkerställa fiskbestånden och trygga målen för planen för nyttjande och vård, håller fiskeriområdet en öppen dialog med vattenägare, innehavare av fiskerätt, kommersiella fiskare eller andra vars intresse ärendet gäller, angående behovet av begränsningar eller förbud av den allmänna fiskerätten (mete, pilkfiske och handredskapsfiske) i enlighet med § 54 i LoF.

Fiskeriområdet finner det motiverat och befogat att den lokala sakkännenheten, som ligger till grund för ett påyrkat behov av begränsningar eller förbud av de allmänna fiskerättigheterna, beaktas då Närings-, trafik- och miljöcentralen fattar beslut i ärendet. Begränsningar eller förbud av den allmänna fiskerätten kan även ansökas på initiativ av fiskeriområdet.

2.5 Plan för ordnandet av uppföljning av fisket och fiskbestånden

Fisket och fiskbeståndens uppföljning baserar sig på det kommersiella fiskets fångster. Utöver det kommersiella fiskets och fiskbeståndens tillstånd kan informationen användas inom annat beslutsfattande som tangerar fiskerinäringen. I dagsläget förekommer betydande brister i uppföljningen av både fisket och fiskbestånden. En mera heltäckande bild av fisket och fiskbestånden skulle bidra till en effektivare styrning av fiskeresurserna och därmed en förhöjd avkastning.

Uppföljningen av fisket

NTM-centralen samlar in fångstdata av kommersiella fiskare, dagligen eller en gång i månaden, beroende på fartygets storlek. Fångsterna per art och fiskeansträngningen per fångstredskap bokförs årligen. Under de år som det kommersiella fiskets utveckling redogörs, räknas antalet kommersiella fiskare (I- och II-gruppen) för de som rapporterat sina fångster.

Fritidsfiskets relativa andel av områdets totala fångster har ökat i.o.m. att det kommersiella fisket avtagit över tid inom området. Utredandet av fritidsfiskets omfattning är därmed viktigt för att möjliggöra bedömningen av fångsternas och fiskbeståndens utveckling som en följd av utsättningar och regleringar. I nuvarande läge är informationen om fritidsfiskarnas antal och deras fångster bristfälliga inom området och baserar sig endast på Naturresursinstitutets förfrågningar som äger rum vartannat år. Antalet betalda fiskelov inom Iniö samtillståndsområde kan ge ett riktigande antal fritidsfiskare inom Iniö kommunal. Användningen av samtillståndsområdet har dock varit lågt under

årens lopp, d.v.s. fiskeloven skulle ge en mycket låg uppskattning av fritidsfisket. Hur som helst, inom Korpo och Houtskär förekommer endast privata fisketillståndsområden och statens allmänna vattenområden. När fiskevårdsavgiften betalas uppger fritidsfiskaren sin adress till Forststyrelsen. Ifall det ur laglig synvinkel är möjligt och Forststyrelsen är villig att överlåta informationen, kan antalet erlagda fiskevårdsavgifter inom Korpo-Houtskär-Iniö ge en riktgivande bild av fritidsfisket utsträckning. Fritidsfiskarnas adresser anger dock inte inom vilka vattenområden de som erlagt fiskevårdsavgiften utövar fiske, d.v.s. det kan ske inom någon annan kommun och fiskeriområde. Privata vattenägare har i dagsläget ingen skyldighet att redovisa för hur många fisketillstånd de sålt till sina områden. Denna praxis kunde dock förändras, för att åstadkomma mera heltäckande data.

Bristen av heltäckande information om fritidsfisket gäller hela kustområdet. Enskilda fiskeriområden kan inte självständigt förväntas åtgärda situationen, p.g.a. den tid och de resurser det skulle kräva, utan åtgärder bör vidtas på regional eller nationell nivå. Det mest sannolika är att fritidsfiskets helhetsbild byggs upp från flera olika källor. För tillfället utvecklas t.ex. mobilapplikationer där fångsterna frivilligt kan rapporteras. Fiskeövervakarnas uppgifter kunde utvidgas till att även omfatta en utredning av fritidsfiskarnas fångster och fiskeområden i samband med att fisketillstånden kollas. För att öka informationen om fritidsfiskets utbredning, kunde det vid erläggandet av fiskevårdsavgiften ställas krav på en redovisning av föregående års fångster och fiskeområden. En förändring i Lagen om fiske skulle medföra att alla myndiga fritidsfiskare som utövar kastfiske är förpliktigade att betala fiskevårdsavgiften. Detta skulle öka noggrannheten i uppskattningarna av fritidsfiskarnas antal då flera betalat avgiften. För tillfället finns det ingen information om hur många över 65-åringar som utövar spöfiske, som dessutom är en av de största åldersgrupperna bland fritidsfiskare! Eftersom flera personer skulle betala fiskevårdsavgiften i.o.m. en lagändring skulle även intäkterna öka för t.ex. restaureringsåtgärder.

Innan möjliga metoder utvecklas för uppföljningen av fritidsfisket, kan fiskeriområdet i viss mån förbättra tillgången av information om fritidsfiskets omfattning inom området. Detta kunde ske med förfrågningar till en del av invånarna, varefter resultaten kunde extrapoleras till att gälla hela området. I samband med förfrågningar kunde även övriga frågor inkluderas, t.ex. fritidsfiskarnas åldersstruktur, användningen av vattenområden eller andra frågor som kan användas inom övriga instanser och vid beslutsfattande. Liknande frågeformulär kunde bifogas då fisketillstånd köps till samtillståndsområdet i Iniö och eventuellt nya samtillståndsområden och privata fisketillståndsområden.

Uppföljning av fiskbestånden

Uppföljningen av fiskbestånden sker i allmänhet utgående ifrån det kommersiella fiskets fångstdata. Eftersom de återstående kustnära kommersiella fiskarna inte rapporterat sina fångster sedan 2017, går det inte att utföra uppföljningen enligt allmän praxis. Då data inte är möjligt att få från kommersiella fiskare eller fritidsfiskare, finns det alltså i nuläget ingen information om de kustnära arternas bestånd, med undantag för Brunskär och de provfisken som utförs där. Arter såsom abborre, gös, sik och gädda föredras av fritidsfiskare, och fångsten av dessa arter har även betonats i det kustnära fisket inom området. Med andra ord kunde ett effektivt och heltäckande system för insamlandet av data från fritidsfisket kompensera den kunskap om fiskbestånden som det kommersiella fisket tidigare upprätthållit.

Styrningen av fisket har skett med regleringar av minimimått och maskstorlekar samt genom fredandet av t.ex. lekomyråden för en viss tid eller permanent. Fångstkvoter eller begränsningar i fiskeansträngningen har inte använts, eftersom kommersiella fiskare och fritidsfiskare fiskar samma arter, vilket omöjliggjort övervakningen. Information om fiskbestånden och en regelbunden uppföljning av dem är avgörande för att kunna bedöma ifall regleringar och restriktioner haft en

önskvärd inverkan på fisket och fiskbestånden. Eftersom det inte finns någon information om beståndens utgångsstatus, är utgångspunkten för tillfället inte ideal gällande målsättningar för fiskbestånden eller användandet av regleringsåtgärder inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde. Med reglerandet av maskstorlekar och minimimått strävar man till att de fiskade arternas medellängd över tid stiger inom populationen. Uppföljning av medellängden har inte tidigare ägt rum i det kommersiella fisket inom området. När det kommersiella kustnära fisket förhoppningsvis under nästa planperiod återupptas inom området, skulle detta i praktiken ske med årligen återkommande mätningar. Uppföljningen skulle inte behöva vara intensiv för att beskriva möjliga förändringar i fiskbeståndens storleksfördelning.

Genom att påföra fiskeguiderna redovisningsskyldighet, kunde man även få data om vissa arters bestånd inom bestämda områden. Dessvärre har det enligt NTM-centralens uppföljning, inte rapporterats fiskeguidning inom fiskeriområdet de senaste åren (kap. 2) Eftersom fiskeguiderna långt koncentrerar sig på gäddfiske, kan gäddbistånden som är mycket platsbundna och som sällan migrerar lättare följas upp jämfört med många andra arter. Fiskeguiderna upprätthåller heltäckande information om vilka områden som har de bästa fångsterna, så att fiskeriområdets status som ett gott fångstområde kan upprätthållas vilket därmed tryggar fiskeguidernas verksamhet. Fiskeguiderna återkommer ofta till samma områden och bokför i.o.m. det fångsterna inom dessa över tid. Fiskeguiderna innehar därmed viktig information om fiskbeståndens möjliga fluktuationer inom mindre områden. NTM-centralen kunde utveckla samarbetet med fiskeguider och användningen av data de besitter för styrandet av fisket och uppskattandet av fiskbestånd inom mindre områden.

Fiskeguidernas rapportering av fångster och övrig verksamhet borde likriktas med vad som krävs av de kommersiella fiskarna. Fiskeguiderna borde mera exakt än vad som krävs idag, rapportera sina fångster så att fiskeriområdet kunde dra nytta av informationen i vården av fiskbestånden. Fiskeguidernas fångster kunde rapporteras enligt de fångstrutor som Naturresursinstitutet (LUKE) använder för det kommersiella fisket. Som läget är idag har ingen insyn i fiskeguideverksamhetens omfattning och inverkan på fiskbestånden. Diskussioner om detta borde inledas på riksnivå eftersom detta berör samtliga fiskeriområden och deras resursförvaltning. I dagsläget behandlas två yrkesgrupper helt olika trots att de i kommersiellt syfte utnyttjar samma naturresurs. Förändringen skulle sannolikt bidra till större jämlikhet mellan yrkesgrupperna och en bättre kultur inom redovisning och rapportering av verksamheten, då samtliga parter som utnyttjar fiskbestånden har samma skyldigheter.

Målet under nästa planperiod är att det kustnära kommersiella fisket återupptas inom området (kap 2.1) i en sådan skala att fiskbeståndens uppskattningar är möjliga utifrån fångsterna. Detsamma gäller utvecklingen av metoder för uppföljningen av fritidsfiskets omfattning och fångster. Ifall dessa målsättningar inte uppfylls bör fiskeriområdet hitta på nya metoder med vilka fiskbestånden följs upp inom området. Provfisken är ett alternativ, men för tillfället finns det inte sådana resurser inom fiskeriområdet att detta vore möjligt att utföra rutinmässigt. Provfisken kräver oftast flera fiskestationer och (större personresurser) minst 3-4 personer som utför dem, beroende på provfiskets omfattning. Artsammansättningar och bestånd kan i dagsläget bestämmas utifrån vattenprover med analyser inom bioinformatik. Med dna-analyser, vilka används inom bioinformatik, går det att ge noggrann information om fiskbestånd, speciellt gällande mer sällsynta arter. Analysernas priser och dessa metoders användning följs upp under kommande planperiod.

Innan pålitlig information återfås om fiskbeståndens status inom fiskeriområdet, uppmanas det att följa försiktighetsprincipen (artikel 191 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt) gällande beslut om fiskresurser inom området.

Övriga uppföljnings- och forskningsbehov

För att möjligtvis öka utsättningarnas effekt och det kustnära fiskets lönsamhet kunde produktiviteten för olika sikstammar jämföras med Bengtsårs sikstam som används idag vid utsättningarna inom fiskeriområdet.

År 2020 utredde Naturresursinstitutet laxarnas överlevnad efter att de fångats i ryssjor med olika typer av fiskhus och därefter frisläppts. I samband med projektet fås information om laxarnas vandringsleder till åarna eftersom laxarna är märkta med GPS-sändare. Om det vid utredningen framkommer tydliga vandringsleder som laxarna använder sig av, kan en motsvarande utredning göras för laxfiskar i Skärgårdshavet som vandrar till närliggande åar eller möjligtvis smolt som vandrar från åarna till havet.

I dagens läge finns det kunskap om olika arters lek- och yngelområden (s.k. barnkammare) baserat på de miljöförhållanden de kräver. Dessa finns tillgängliga i VELMU-projektet. Kunskapen är dock delvis bristfällig vad gäller kommande scenarier, d.v.s. vid kombinationer av eutrofieringens, klimatförändringens och isostatiska landhöjningens effekter, speciellt med betoning på kustnära arter som använder halvslutna vattentäkter såsom flador och glon vid sin lek. För pelagiska arter såsom strömming, har flera studier utförts om ovannämnda processers inverkan på lekområdenas kvalitet eller utbredning. Eftersom Skärgårdshavet bildar en mosaik av varierande kustformationer med flador och glon i olika skärgårdszoner, är det möjligt att studera och bilda prognoser över var det i framtiden sannolikt finns gynnsamma lekområden för olika arter och var restaureringsåtgärder sannolikt behöver vidtas.

De artspecifika populationernas möjliga isolering kunde inom Skärgårdshavet kartläggas med dna-analyser. Med analyserna skulle betydelsen av enskilda lekområden utredas, för att kartlägga om vissa arters populationer är genetiskt isolerade och genflödet mellan populationerna litet och betydelsen av lokala lekområden därmed viktigare för att upprätthålla lokala bestånd, än för arter som migrerar mycket från område till område.

Storspiggen kan påverka de ekonomiskt viktiga rovfiskarnas bestånd eftersom storspiggen konsumerar deras yngel och rom (Sieben et al. 2011). På grund av storspiggens ringa storlek, krävs provfisken med små nätmaskor (8 mm) för att bestämma deras bestånd. Bestånden kan även bestämmas m.h.a. trålfisken, som på Åland där trålkassar för trålning efter spigg anskaffats med stöd av EU. Fisket med dessa kassar har dock endast delvis fungerat. Om trålfiskemetoderna utvecklas kan spiggbestånden i Skärgårdshavet uppskattas bättre än tidigare, varefter storspiggens ekologiska inverkan på rovfiskbestånden kan utvärderas med större noggrannhet.

Gråsäl i innerskärgården utgör det största problemet för de kustnära kommersiella fiskarna. Genom att kartera dessa problemindividers beteende och rörelsemönster, kunde fisket möjligtvis utövas på ett sätt som bidrar till att skadorna från gråsälen minskar. För att komma åt individerna och kunna märka dem med GPS-sändare, skulle karteringen av problemindividernas rörelsemönster kräva stora insatser. På kort sikt vore det bäst att fälla individerna vid första bästa tillfälle, men genom att följa med rörelserna för flera individer kunde möjligtvis likheter i beteendet tillämpas för att i fortsättningen även komma åt andra individer. Efter att tillräckligt med information erhållits kunde problemindividerna spåras upp och fällas.

3. Plan för delområde 2 - Inlandsvatten

Inlandsvatten kategoriseras i denna plan som sjöar, eller s.k. träsk, dammar, pottar och större hållkar (bild 17). Inom Korpo-Houtskär-Iniö Fiskeriområde finns 17 vattentäkter som kan kategoriseras som

sjöar, eftersom deras areal är minst 1 hektar. De landomslutna vattenförekomsternas totala areal inom fiskeriområdet är endast 216 hektar, varav Korpoträsket som största sjö utgör 38 hektar. Inga vattenmassor under 1 hektar har officiella namn inom fiskeriområdet. Insjön och övriga mindre vattenmassor inom Försvarens område på Gyltö ingår inte i planen för inlandsvattnen (delområde 2). Insjön på Björkö, Lagnörs fladan på Jurmo, Kirmo sund på Åvensor, Friskan på Keistiö och Gloet på Helgö samt flera små hållkar på olika öar tillhör Natura 2000-nätverket och skyddas under EU:s habitat- och fågeldirektiv, vilket ger en indikation på dessa vattenförekomstets betydelse. Av någon orsak finns det dock ingen tillgänglig information om inlandsvattnens tillstånd, fiskbestånd eller djur- och växtsamhällen, vilket även gäller Natura 2000-områdena. Det är även sannolikt att flera mindre vattenmassor aldrig blivit karterade.

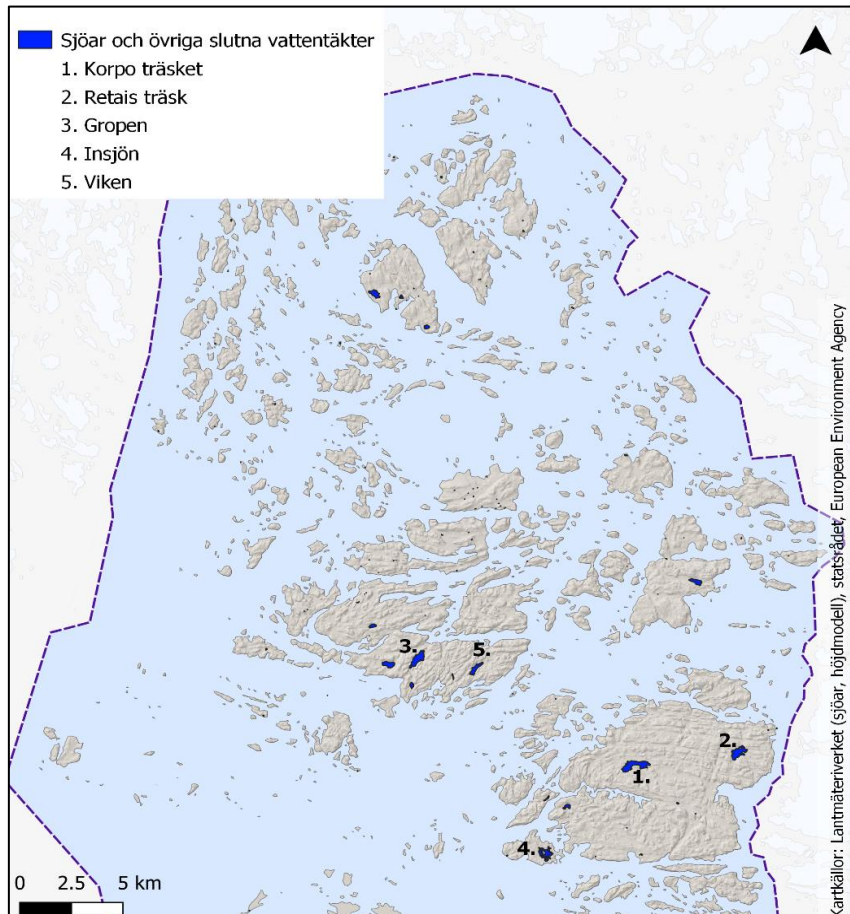


Bild 17. Inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde förekommande sjöar/träsk och övriga vattentäkter (vissa utanför bild). De fem största sjöarna är uppräknade i storleksordning från den största till den minsta. Vattenförekomster större än 0,02 hektar visas i bilden.

Målsättningar för inlandsvattnen

Eftersom det inte verkar finnas någon tillgänglig information om sjöarnas och de mindre vattenmassornas tillstånd och särdrag samt djur- och växtarter, bör dessa karteras och följas upp över tid för att identifiera potentiella användningssyften och skydds- eller restaureringsbehov. Inom fiskeriområdets inlandsvatten finns det mycket viktig information som kan klargöras med karteringar, t.ex. bestånden av flodkräftan, som idag är en *akut hotad art* (Hyvärinen et al. 2019) skulle enligt den nationella kraftstrategin (se 3.1.) vara av stor betydelse att undersöka. Eftersom limnologisk forskning

främst bedrivs inom större sjöar på fastlandet, skulle sådan forskning av inlandsvattnen i skärgården utöka t.ex. förståelsen för sötvattenarters utbredning inom ett förhållandevis isolerat och fragmenterat område som Skärgårdshavet.

Eftersom största delen av inlandsvattnen inom fiskeriområdet är mycket små, kunde kommersiellt nyttjande eller fritidsfiske bedrivs endast inom de största sjöarna (t.ex. Korpo träsket och Retais träsket) ifall dessa till sin natur lämpar sig för ändamålet. Restaurerandet av flador och glon med förbindelse till havet, som därmed lämpar sig som lekområden för kustnära arter, kunde utredas inom området. Ovannämnda karteringar och utredningar kräver ett tätt samarbete med vatten- och markägare. Utvecklingen av delmål 7 (kap. 2.2.2) är därför mycket viktigt även för att inlandsvattnen ska kunna nyttjas och vårdas i större utsträckning än tidigare.

Åtgärder och uppföljning

Karterandet av sjöar och mindre vattenmassor inom området kan ha uteblivit tidigare p.g.a. sjöarnas låga ekonomiska relevans. Oberoende av vilka instanser som åtar sig sådana karteringar, finns det goda förutsättningar att utföra dem, eftersom Forststyrelsen och Åbo Akademi verkar i Skärgårdscentrum i Korpoström. Det finns alltså passande faciliteter för att bedriva dylik grundforskning inom området.

Karteringarna skulle även innefatta diken och bäckar i anslutning till sjöar och andra inlandsvatten, för att utreda om dessa vattenområden med restaureringsåtgärder och röjandet av hinder i anslutande diken kunde utgöra lekområden för kustnära arter.

För att allmänt förbättra tillståndet i skyddade områden eller i områden som föreslås bli skyddade, kan olika åtgärder vidtas för att t.ex. minska landhöjningens och eutrofieringens effekt på dessa områden. Reduktionsfiske kan i geografiskt begränsade sjöar ha en mer påtaglig ekologisk effekt än i havsområden. Aktörer som skulle ansvara för möjliga restaureringsåtgärder, kunde vid behov anlita kommersiella fiskare som mot extra ersättning kunde sköta reduktionsfisket.

Uppföljningen av sjöarnas hydrografiska förhållanden kunde automatiseras med mätinstrument som med önskad tidsintervall utför mätningar. Dessa mätinstrument är förmånliga och redan allmänt använda. Karteringen av de största sjöarnas djur- och växtarter sker med 5 års mellanrum, i enlighet med vård- och nyttjandeplanen (Perkonjoja & Salmi 2013) för Mustfinnträsket, Lampisträsket och Gräggböleträsket i stadsdelen Pargas.

3.1. Skyddsplan för flodkräftan och bekämpandet av signalkräftan

Den nationella kräftstrategin fordrar att NVP innehåller en skyddsplan för flodkräftan. Skärgårdshavet ligger inom den nationella kräftstrategins skyddsområde, där flodkräftans bestånd bör stärkas. I Finland har flodkräftan minskat i antal under 2000-talet och arten klassificeras i nuläget som *starkt hotad* (Hyvärinen et al. 2019). Skyddsplanen strävar till att förstärka flodkräftsbestånden och bekämpa signalkräftan som är en invasiv främmande art.

Det finns inga heltäckande uppgifter om flod- och signalkräftornas bestånd inom fiskeriområdet. Kräftar finns åtminstone i områdets större sjöar, men uppskattningar om beståndens storlek har inte gjorts. Karteringar av flod- och signalkräftornas bestånd bör utföras, för att identifiera områden där dessa arter förekommer och sjöar där åtgärder bör vidtas.

Om det på basis av karteringarna framkommer att det inte finns flodkräftor inom fiskeriområdet, bör det övervägas ifall flodkräftor kan återinföras i sjöar där de tidigare förekommit. Lokalkännedomen om

sjöarna är betydelsefull för att veta var det tidigare funnits flodkräftor. För att förstärka bestånden inom fiskeriområdet, kan flodkräftor även introduceras i sjöar där de tidigare inte funnits, vilket kräver NTM-centralens godkännande enligt 74 § i LoF. Introduceringarna skulle i dessa fall förverkligas i sjöar möjligast långt ifrån sjöar med signalkräftor, för att minska risken för att kräftpesten sprids till sjöar med introducerade flodkräftor.

Tyngdpunkten i trygghandlet av flodkräftans bestånd ligger i bekämpandet av signalkräftan och dess spridning inom området. Kräftpesten kan sprida sig på många olika sätt bl.a. med kräftmjärdar eller andra föremål som inte desinficerats efter fiske i infekterade sjöar. Med information till allmänheten förebyggs illegala utplanteringar av signalkräftor. Eftersom kräftpesten även sprids med vilda djur kan jakt på mink och andra främmande arter minska risken för att kräftpesten sprids.

Vattenägare bär ett ansvar för att motverka signalkräftans spridning, t.ex. enligt 4 § i Lag om hantering av risker orsakade av främmande arter, krävs att vattenägare eliminerar nya förekomster av signalkräftor och förhindrar att de sprider sig. NTM-centralen kan förelägga vattenägare att vidta åtgärder för att motverka signalkräftans spridning (17 § i Lag om hantering av risker orsakade av främmande arter), ifall signalkräftorna hotar den lokala biologiska mångfalden och den etablerat sig inom sjöar p.g.a. vattenägarens illegala utplanteringar eller oaktsamhet. Om föreläggandet inte åtgärdas, kan NTM-centralen utfärda böter eller krav om att den försummade åtgärden vidtas på den försumliges bekostnad.

Med dagens resurser är det endast möjligt att eliminera signalkräftan i mindre sjöar eller vattentäkter. Inom större sjöar bör dess bestånd minskas så mycket som möjligt. Fiskeriområdet följer de åtgärder för begränsandet av signalkräftans bestånd och utbredning, som nämns i den nationella kräftstrategin.

Den nationella kräftstrategin anger även passande regleringsåtgärder för att trygga flodkräftans bestånd och sjöars lämpliga karaktärsdrag och förhållanden för att introducera flodkräftan. Flodkräftans bestånd följs upp på regelbunden basis inom de sjöar där den förekommer eller planterats ut. Vid behov utförs utsättningar av arten inom sjöar där bestånden minskat betydligt.

4. Plan för ordnandet av fiskeövervakning

Fiskeövervakningens ändamål, övervakande av regler och bestämmelser

Fiskeövervakningens mål är att säkerställa ett lagligt utövande av fiske så att samtliga parter följer rådande lagar och bestämmelser. Fiskeövervakningens verksamhet bör vara transparent och jämlik, vilket betyder att samtliga parter inom näringen, såsom kommersiella fiskare, fritidsfiskare och vattenägare upplever att övervakningen är rättvis. Fiskeövervakningens förtroendeingivande verksamhet motiverar olika aktörer att fullfölja lagar och bestämmelser inom fisket.

Fiskeövervakningen bevakar att LoF och statsrådets fiskeförordning, NTM-centralens bekräftade områdesspecifika eller platsbundna bestämmelser om fiske och lokala, regionala och nationella fisketillstånd följs. Fiskeövervakningen kontrollerar även att fångsten hanteras sakligt enligt gällande bestämmelser.

Fiskeövervakningens tyngdpunkter under kommande planperiod

Större byar inom fiskeriområdet är Korpoström med sitt Skärgårdscentrum (Forststyrelsen och Åbo Akademi), Rumar, Galtby, Houtsala (Norrskata) och Wattrast i Korpo, Kittuis, Medelby, Hönsnäs Saverkeit, Träsk Roslax, Kivimo, Björkö, Mossala och Hypeis i Houtskär samt Jumo, Kolko, Söderby,

Dalen och Keistiö i Iniö. Allmänna båtustättningsplatser i Korpo finns i Verkan (gästhamn i Korpo kyrkoby) och Korpoström och Näsby i Houtskär samt Norrby i Iniö.

Fritidsfisket är intensivast runt huvudöarna och i närheten av byacentren. Fritidsfiske förekommer även vid större bebodda öar såsom Jurmo, Utö, Aspö, Norrskata, Åvensår och Åselholm. Dock ligger flera av öarna långt ute i havsbandet. Det innebär att fritidsfiskare med mindre båtar sannolikt inte besöker öarna.

Laxfiskar rör sig norrut genom Skiftet samt norr och väster om Korpo, men även sporadiskt på många andra ställen (bild 18). Något större fisketryck efter laxfiskar förekommer inte inom fiskeriområdet, förutom tillfälligt och småskaligt trollingfiske och privata vattenägares husbehovsfiske med nät.

Gösen har två förhållandevis nya minimimått inom fiskeriområdet (2 § i statsrådets förordning om fiske), vars uppföljning och informering betonas i början av nästa planperiod. För kommersiella fiskare inom grupp-I är gösens minimimått 40 cm från och med år 2019 inom Skärgårdshavet. För övriga fiskare och kommersiella fiskare inom grupp-II är minimimåttet för gös 42 cm. Fiskeövervakningen fokuserar främst på de populäraste och mest använda områdena och områden med fiskebegränsningar eller förbud.

Vid fiskeövervakningen bör även eventuella bestämmelser som utfärdats om nätens maskstorlekar kontrolleras, så att målsättningarna för fångstmängderna per art och populationernas medellängd kan uppnås (främst gös). Mätningen av maskstorlek sker i enlighet med 12 § i Statsrådets förordning om fiske. Fiskeövervakarna behöver därför tidsenlig information om gällande lagar och bestämmelser, för att känna till de kommersiella fiskarnas fångstredskap och deras giltighet.

Havsöring med fettfena är fr.o.m. 2019 totalfredad på alla havsområden. Havsöring utan fettfena (fenklippt) med ett minimimått om 50 cm får fångas. Havslaxens minimimått är 60 cm och fritidsfiskare får ta tillvara högst 2 laxar/dygn/person. Både havsöring och havslax vandrar genom området och är således föremål för övervakning.

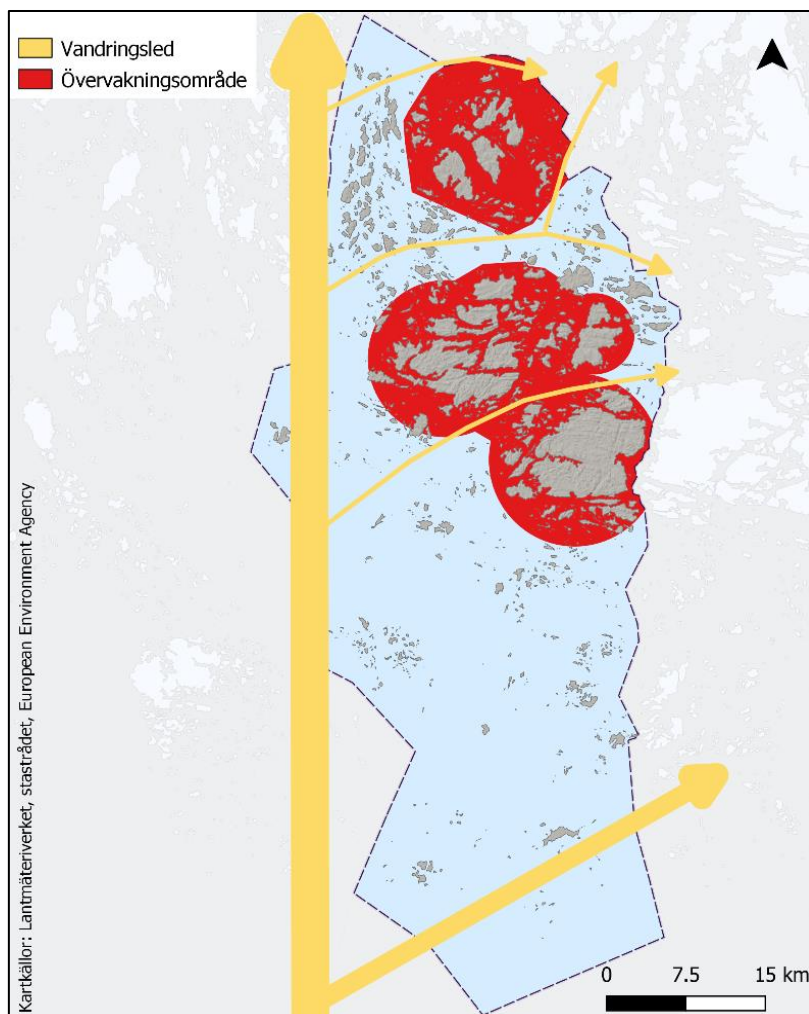


Bild 18. Vandringsleder för vandringsfisk och områden som betonas i fiskeövervakningen inom Korpo-Houtskär-Iniö Fiskeriområde.

Uppföljning av fiskeövervakningen och resultat

Uppföljningen av den fiskeövervakning som utförs av fiskeområdets fiskeövervakare, sker på basis av halvårs- eller årsrapporter. Ur fiskeövervakarnas rapportering skall åtminstone följande information framkomma:

- Övervakningstimmar
- Kontrollerade fiskare eller fiskeredskap
- Fiskare utan giltiga fisketillstånd
- Misstänkta förseelser
- Varningar
- Anmälan om brott

I rapporteringen ges även en mera ingående specifikation av vilka förseelser som skett (t.ex. fiske utan tillstånd, förbrytelse mot lov villkor). Fiskebrotten kategoriseras enligt: brott mot fredningstids- eller fångstmått, förbrytelse av regleringar gällande redskap, brott gällande redskapens märkning eller övriga brott.

Med hjälp av de sammanställda årsrapporterna följer fiskeriområdet med förseelsernas antal i förhållande till fiskeövervakningens omfattning. Med uppföljningen går det att urskilja om förseelserna minskar över tid, vilket är fiskeövervakningens huvudsakliga mål. Om förseelserna inte avtar över tid borde åtgärder vidtas, såsom intensifierad övervakning eller betoning av problemområden inom övervakningen. I dessa fall bör dock fritidsfiskets och det kommersiella fiskets årliga variation och långtidsutveckling beaktas, d.v.s. hur många förseelser som skett i relativ bemärkelse i förhållande till antalet utövare av fiske.

Dessutom har fiskeövervakarna lagstadgad skyldighet att årligen enligt LoF 117 §, avge händelserapport till NTM-centralen om omhändertaganden enligt 109 §, anmärkning enligt 115 § och åtgärdseftergift enligt 116 §. Händelserapporterna får användas endast för att säkerställa parternas rättsskydd.

Fiskeövervakningens utvecklingsåtgärder

Fiskeövervakningens rapportering bör framöver göras smidigare och mer automatisk. Fiskeriområdet har redan tillgång till en mobilapplikation med vilken ovanstående information kan antecknas elektroniskt redan under övervakningstillfället. Dessutom registrerar applikationen övervakningsplatsernas koordinater. Målsättningen inom fiskeriområdet bör vara att rapporteringen av fiskeövervakningen sker elektroniskt.

För att öka professionaliteten och effektiviteten i fiskeövervakningen, har fiskeriområdet gått inför att köpa fiskeövervakningstjänster. Fiskeövervakningen sköts som en bisyssla enligt avtal med personer som avlagt fiskeövervakningsprovet (LoF 104 §). Dessa fiskeövervakare övervakar enskilda delägarlags eller privata vattenområden. På grund av att det inte finns fiskeövervakare som på heltid övervakar hela fiskeriområdet, eller de områden där fisket är mest omfattande, är det svårt att bilda sig en helhetsbild av t.ex. fritidsfiskets omfattning eller antalet förseelser som äger rum inom fiskeriområdet.

För att göra fiskeövervakningen mer enhetlig och heltäckande, kunde fiskeriområdet i samarbete med delägarlag och privata vattenägare tillsammans avlöna 1-2 fiskeövervakare som skulle ansvara för hela fiskeriområdets övervakning. På detta sätt skulle övervakningen bli effektivare och rapporteringsuppföljningen bättre kunna koordineras.

Det finns även behov av att öka dialogen mellan vattenägare och övervakare gällande tillvägagångssätten vid brott och förseelser. Vattenägare eller delägarlag bör på förhand komma överens om riktlinjer för fiskeövervakaren, om vilka åtgärder som bör vidtas ifall brott eller förseelser (annat än obetald fiskevårdsavgift) sker på vattenägarens område. Illegalt fiske är ett målsägandebrott och målsägande är i dessa fall vattenägaren. Fiskeövervakaren behöver veta om målsäganden omgående önskar väcka åtal eller om brottsanmälningen sker först efter upprepade förseelser. Fiskeriområdet borde även uppgöra generella riktlinjer för hur fiskeövervakaren skall gå till väga i olika situationer eller då brott misstänks. Riktlinjerna skulle medföra en jämförbar övervakning inom området, oberoende av vem som sköter fiskeövervakningen.

5. Beaktandet av vandringsfiskar, utrotningshotade fiskbestånd och den biologiska mångfalden i samband med åtgärder

Största delen av de rödlistade fiskarterna i Finland som förekommer inom området är vandringsfiskar (tabell 7). Åtgärderna för att trygga och förbättra dessa arters (t.ex. havsöring, östersjölax och

vandringssik) tillstånd sker huvudsakligen i år genom att förbättra förutsättningarna för vandringen och lekområdenas kvalitet. Inom Korpo-Houtskär-Iniö Fiskeriområde kan vandringsfiskarnas vandring in mot åarna säkerställas genom att begränsa fisket inom vissa områden under vissa tider. De västra havsområdena inom fiskeriområdet är även viktiga vandringsleder för vandringsfiskar som vandrar till älvar i Bottenhavet och Bottenviken. Tryggandet av vandringsfiskarnas vandring följer åtgärds- och strategihelheterna som Miljöministeriet utarbetat i de nationella planerna för vård av fiskresurserna.

Av de rödlistade arterna inom området påverkas i alla fall den havslekande siken, laken och flundran av eutrofieringen. Dessa arters olika livsbetingelser är kopplade till bottenmiljön och då bottenmiljön försämrats i.o.m. eutrofieringen har havslekande sikens, lakens och flundrans bestånd påverkats negativt. Flundrans bestånd påverkas dock inte enbart av åtgärder i vattenmiljöns tillstånd, eftersom dess lek även är beroende av tillräckligt höga salthalter som naturligt fluktuerar. Utsättningar av havslekande sikyngel fortsätter tillsvidare för att säkra dess bestånd. Lakens bestånd bör kartläggas inom området och om beståndet inte är på en tillfredsställande nivå bör möjligheter att genom utsättningar förstärka beståndet undersökas. Med restaurering av lekområden säkras såväl ekonomiskt viktiga arters, som flera övriga arters reproduktion, vilket håller dem på en livskraftig nivå även framöver.

Art/ekologisk form	Vetenskapligt namn	Klassificering
(Anadromisk) vandringssik	<i>Coregonus lavaretus</i>	starkt hotad
Asp	<i>Aspius aspius</i>	nära hotad
Havslekande sik	<i>Coregonus lavaretus</i>	sårbar
Havsöring	<i>Salmo trutta m. trutta</i>	starkt hotad
Lake	<i>Lota lota</i>	nära hotad
Sjustrålig smörbult	<i>Gobiusculus flavescens</i>	nära hotad
Skrubbskädda	<i>Platichthys flesus</i>	nära hotad
Svart smörbult	<i>Gobius niger</i>	nära hotad
Tångspigg	<i>Spinachia spinachia</i>	nära hotad
Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	akut hotad
Östersjölax	<i>Salmo salar</i>	sårbar

Tabell 7. Rödlistade fiskarter och ekologiska former (Hyvärinen et al. 2019). I tabellen förekommer arter eller ekologiska former vilka påträffas regelbundet, tidvis eller sannolikt inom fiskeriområdet på basis av deras utbredningsområden. Ur tabellen lämnades bort arter som det i nuläge inte finns tillräckligt med information om för att bestämma deras klassificering (DD - data deficient, Hyvärinen et al. 2019).

Den biologiska mångfalden beaktas vid allt beslutsfattande som berör användningen av fiskeriområdets vattenområden. Sådana åtgärder, som förutom målarten, även gynnar andra arter eller den biologiska mångfalden, prioriteras vid beslutsfattandet. Utredningar av den biologiska mångfalden utförs i fall där omfattande åtgärder planeras för områden, t.ex. vid restaurerandet av lekområden. Påträffandet av utrotningshotade arter, vars bestånd inte kan tryggas i samband med planerade åtgärder, kan bidra till att dessa åtgärder inte får utföras. Informationen om den biologiska mångfalden ökar genom karteringar, t.ex. av sjöar och mindre vattentäkter (3 Plan för delområde 2-inlandsvatten). Kunskapen om olika fiskarters bestånd och mångfald inom området begränsas till de

arter som fiskas i kommersiellt syfte. I framtiden kunde metoder, vilka nämns i kap. 2.5, användas för att redogöra för bestånden av mindre nyttjade fiskarter.

6. Beaktandet av signalkräftan och övriga främmande arter i samband med åtgärder

Den ursprungliga flodkräftan och den introducerade signalkräftan förekommer båda i de mindre sjöarna i området. I hur stor andel av sjöarna som det förekommer kräftor och tillstånden för dessa arters bestånd är inte känt inom området. Utsättningar av flodkräftor eller signalkräftor finns inte dokumenterade för åtminstone de tio senaste åren, men illegala utplanteringar kan dock ha ägt rum. Signalkräftan klassificerades 2015 av EU som en invasiv främmande art och det är därför totalförbjudet att odla och plantera ut dessa. Det har även konstaterats att kräftpesten sprids med den tåligare signalkräftan. För att motarbeta illegal utplantering av flod- och signalkräftor i sjöar bör fiskeriområdet informera allmänheten om de negativa effekterna detta kan innebära för miljön, t.ex. genom kräftpest som signalkräftan sprider. Fiskeriområdena bör för övrigt följa riktlinjerna som förekommer i den nationella kräftstrategin. Eftersom det för tillfället saknas uppgifter om dessa arters utbredning i sjöarna inom fiskeriområdet, kunde en kartläggning av de viktigaste sjöarna utföras, speciellt med tanke på att flodkräftan år 2019 kategoriserades som *starkt hotad* från att ha varit *livskraftig* år 2010 (Hyvärinen et al. 2019). Uppföljningar av dessa sjöars bestånd och utsättningar av flodkräfta bör även äga rum ifall dessa bestånd minskar över tid.

Svartmunnad smörbult och silverruda är invasiva fiskarter i Östersjön. Det är i praktiken omöjligt att motarbeta dessa arters spridning, eftersom de redan etablerat sig inom ett utbrett område. Dessa arter konkurrerar om födan med ursprungliga arter. Svartmunnad smörbult konkurrerar med övriga arter genom att konsumera bottendjur. Rovfiskar såsom abborre och gädda äter svartmunnad smörbult, och det är därmed viktigt att upprätthålla livskraftiga bestånd av dessa arter och övriga rovfiskar. Svartmunnad smörbult nyttjas kommersiellt i Svarta havet och Kaspiska havet. Ifall bestånden av svartmunnad smörbult blir kraftigare över tid, kunde reduktionsfiske och artens nyttjande utredas. Silverrudan har spridit sig från den Estniska kusten där den planterades ut under slutet av 1940-talet. Arten härstammar från Sydostasien och kommer sannolikt att gynnas av ökande vattentemperaturer till följd av klimatförändringen. Arbetet för att motverka att flera invasiva arter introduceras i området sköts på statlig nivå. Detta sker genom att olika transportkedjor, vilka fungerar som vektorer för spridning, granskas i likhet med övervakningen av allmänhetens illegala utplanteringar.

7. Förslag till fördelning av den andel av de influtna fiskevårdsavgifterna som ska utbetalas till vattenägarna

Den andel av fiskevårdsavgifterna som tilldelas vattenägare utdelas via Kalpa (Kalatalousalueiden sähköiset palvelut), där fördelningen av fiskevårdsmedel fastställs enligt en zonindelning (poängsättning) som märks ut i en karta över fiskeriområdet och som beskriver fisketrycket från de allmänna fiskerättigheterna (hundredskapsfiske) och fiskeguidningen inom vattenområdena, oberoende av fastighets- och ägaruppgifter. Fiskeriområdet delar ut ersättningarna kostnadsfritt.

Influtna medel tilldelas vattenägaren som ersättning för fiske med allmänna fiskerättigheter och fiskeguidning. Det allmänna fisket sker i form av kastfiske och trolling med ett spö, en lina och

konstgjort bete. Fiskeriområdet fastställer i Kalpaprogrammet enligt vilket fisketryck utdelandet av influtna medel från de allmänna fiskerättigheterna görs till vattenägarna. Den slutgiltiga summan som fördelas till vattenägare beror på den totala summan som flutit in under föregående år och som efter en fastställd fördelningsmodell av NTM-centralen delas ut till fiskeriområdet för förmedling till vattenägare.

För att underlätta fördelningen av medel inom fiskeriområdet utgår man i Kalpa från ett grundvärde om tre för en medelstor belastning av handredskapsfisket. Undantagsområden är områden där fiskeansträngningen antingen är högre (4-5) eller lägre (2-1) än grundvärdet. Områden där det förekommer fiskeförbud året om (enligt kalarajoitus.fi) får automatiskt värdet noll (ingen belastning). Områden med försumbar fiskeriansträngning har likaså värdet noll.

Värdena grundar sig delvis på sannolikhetsmodellen för fritidsfiskets utbredning (bild 11). Sjöar eller andra sötvattenförekomster ges som regel värdet ett eller noll ifall inte annat anges. Utredandet av fiskeansträngningen och undantagsområden inom fiskeriområdet sker vart femte år av Naturresursinstitutet med en förfrågning bland personer som ingår i registret över erlagda fiskevårdsavgifter. Fastigheternas totala påfrestning räknas ut på basis av fiskeriområdets fastslagna poängsättning av vattenområdena utgående från ett grundvärde om tre (medelstor belastning) och undantagsområden med högre eller lägre belastning samt fiskeförbudsområden som saknar belastning (bild 19).

Fiskeriområdet erbjuder vattenägare möjlighet att överlåta ovannämnda ersättningar till fiskeriområdet för att upprätthålla övervakning och utföra vårdåtgärder inom fiskeriområdet.

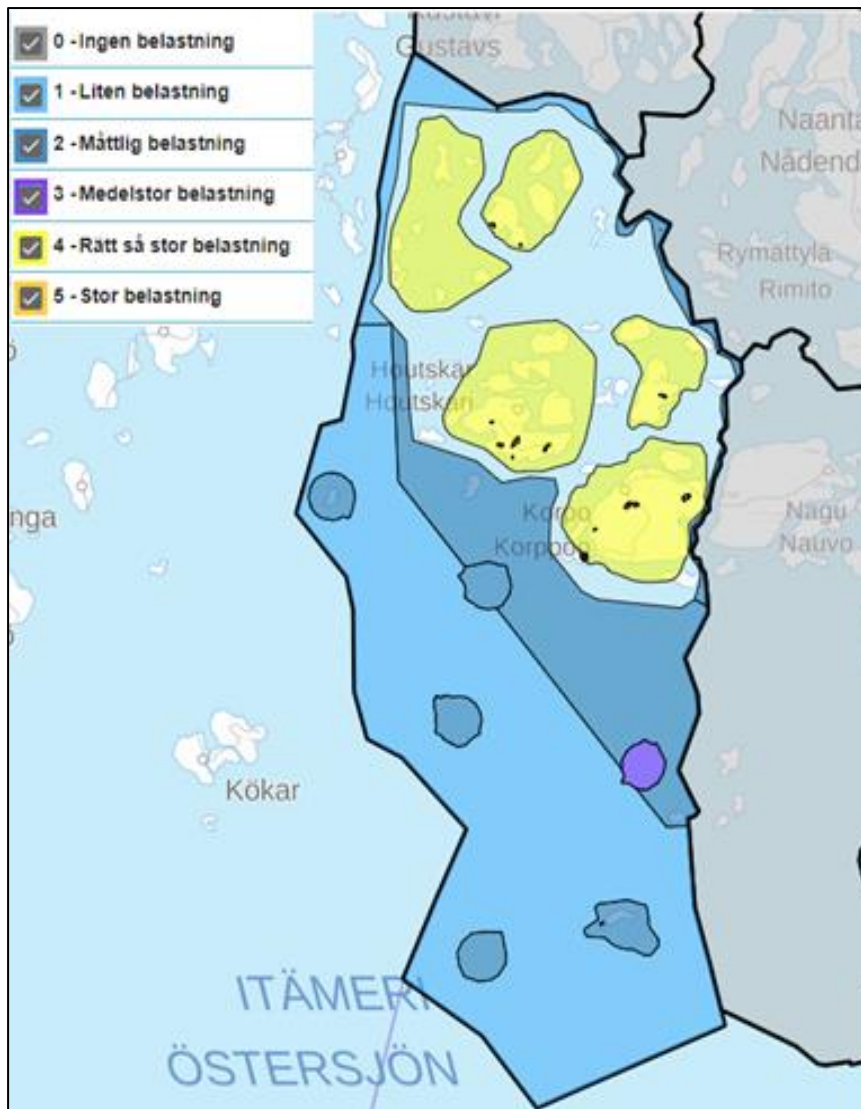


Bild 19. Zoner som används i Kalpa för utdelandet av ersättningar till vattenägare utgående ifrån handredskapsfiskets intensitet.

8. Regional intressebevakning

Eutrofieringen påverkar fiskbestånden, deras antal och artsammansättning vilket även återspeglar sig i fisket. Fiskeriområdet förmår inte självständigt åtgärda näringsbelastningen och den påföljande eutrofieringen med ekologiska omställningar i miljön. Fiskeriområdet kan och bör inom beslutsfattande organ och höranden föra fram vilka konsekvenser olika beslut kan medföra för fisket, fiskevattnen och fiskbestånden. Kompletterandet av havsförvaltningsplanerna sker vart sjätte år, och dessa tillfällen är ypperliga för fiskeriområdet att föra fram de insatser som samtidigt motverkar eutrofieringen och främjar fiskerinäringen. Deltagandet i övriga samarbetsgrupper, t.ex. skarvarbetsgruppen, säkrar att ärenden om fisket blir hörda och att gjorda beslut inte förbiser fiskerinäringens intressen.

Skärgårdshavets tillstånd har av olika parter såsom universitet och forskningscentraler regelbundet följts upp under årens lopp. Fiskeriområdet kunde framföra behovet av att följa upp t.ex. fiskbestånden och fiskets omfattning inom området, så att dessa framöver skulle uppgöras som en del av de regelbundna uppföljningarna.

9. Kommunikationsplan

Kommunikationens mål

Kommunikationen är väsentlig för verksamhetens framskridande och utveckling inom fiskeriområdet, men även för samarbetet med utomstående parter. Extern kommunikation ger synlighet och upprätthåller en förtroendeingivande och aktiv bild av fiskeriområdets verksamhet.

Målet med kommunikationen är att den sker effektivt och att den når rätt målgrupp. Genom att uppnå kommunikationens målsättning förbättras även dialogen mellan parter vilket ökar sannolikheten för att delmålen uppnås. För att kommunikation ska löpa smidigt förutsätts det att vattenägare uppger information om kontaktuppgifter, försäljningen av fisketillstånd, bestämmelser om fiske, fiskeövervakningen, vårdåtgärder, o.s.v., och att dessa uppdateras vid behov.

När nyttjande- och vårdplanen godkänts av NTM-centralen publiceras planen på fiskeriområdets hemsida. Samtliga parter inom fiskerinäringen har då möjlighet att besöka hemsidan för att bekanta sig med planen. På begäran skickas en fysisk kopia av nyttjande- och vårdplanen till personer som inte kommer åt planen via nätet. Allmänheten uppmärksammas om den nya planen t.ex. med tidningsartiklar och inlägg i sociala medier.

För tillfället finns det i fiskeriområdet ingen plan för hur kommunikationen sker i undantagstillstånd. En från nyttjande- och vårdplanen separat plan för undantagstillstånd utarbetas i samarbete med myndigheter och privata sektorn. Skärgårdshavet är ett livligt trafikerat område, och bl.a. industrier och lastfartyg utgör vid olycksfall reella hot mot hälsan och miljön och en plan för kommunikationen i undantagstillstånd är därmed nödvändig. Erfarenheter från kommunikationen mellan olika parter och myndigheter med början under våren 2020 då Covid-19 pandemin påverkade fiskerinäringen, kan användas som utgångsläge för att utarbeta planen för kommunikationen under undantagstillstånd.

Kommunikationens ansvarsparter

Fiskeriområdets styrelse och verksamhetsledaren har huvudansvaret för kommunikationen. Personen som ansvarar för kommunikationen bör inneha ett brett kunnande om fiskerinäringen generellt och inom området. Fiskeriområdet kan välja en kommunikationsansvarig eller överlåta uppgifterna till verksamhetsledaren och styrelsens ordförande eller vice ordförande. Målet är dock att samtliga styrelsemedlemmar kan sköta uppgifter inom kommunikationen.

Kommunikationsstrategi

Kommunikationsansvarige eller verksamhetsledaren utarbetar med styrelsen en kommunikationsstrategi. Strategin förverkligas enligt en kommunikationsplan som ingår i verksamhetsplanen. I kommunikationsplanen ingår tidtabeller, ansvarspersoner och kommunikationsmedel som används.

Intern kommunikation

Den interna kommunikationen inbegriper administrativ information som tilldelas t.ex. styrelsen, fiskeövervakare och tjänstemän. Verksamhetsledaren eller kommunikationsansvarige ansvarar för den interna kommunikationen som sker via personlig kontakt, e-post eller distansmöten.

Extern kommunikation

Den externa kommunikationen behandlar fiskeregleringar, fisketillstånd, möjligheter att utöva fiske (fritidsfiske eller kommersiellt fiske) och övriga beslut som förmedlas till delägarlag och vattenägare, närliggande fiskeriområden, fiskare, kommuner, organisationer, medier och myndigheter, med flera. Verksamhetsledaren eller kommunikationsansvarige ansvarar för den externa kommunikationen. Kommunikationsmedel som används är t.ex. hemsidor, sociala medier, tidningar, broschyrer och brev. Verksamhetsledaren ser till att fiskeriområdet är uppdaterat om aktuella ärenden och händelser genom att vara delaktig i kommuners, Regionförvaltningsverkets, NTM-centralens, vattenvårdsföreningars och andra myndigheters eller sektorers försändningslistor.

Kommunikationens uppföljning

Kommunikationens uppföljning ingår i verksamhetsplanen och redovisas som en sammanfattning i årsberättelsen. Allmänhetens användning av hemsidan och aktivitet inom fiskeriområdets konton på sociala medier följs upp med verktyg för respektive plattform. Kommunikationens uppföljning ger väsentlig information om fungerande element, utvecklingsbehov samt framtidsutsikter inom kommunikationen.

10. Verkställandet av nyttjande- och vårdplanen

Verkställandet av nyttjande- och vårdplanen sköts av fiskeriområdet, fiskerättsinnehavarna och myndigheter. Myndigheterna har även en skyldighet att beakta nyttjande- och vårdplanens riktlinjer i övrig verksamhet. Regionala styrningsåtgärder beslutas och verkställs av NTM-centralen.

För att säkra finansieringen av åtgärder som nämns i planen och för planens betydelse för de regionala verksamhetsbetingelserna, är det av betydelse att nyttjande- och vårdplanen tillkännages på samhällelig nivå.

Åtgärderna som nämns i planen implementeras med olika tidtabeller, varav vissa redan har påbörjats, medan andra påbörjas under kommande planperiod (tabell 8). Verkställandet av åtgärderna varierar även årligen, beroende på vilka verksamheter som betonas i fiskeriområdets verksamhetsplan. Årliga variationer kan t.ex. förekomma inom fiskeriområdets:

- finansiering
- bestämmelser inom fisket
- restaureringar av vattenområden
- utsättningar
- samarbets- och tjänsteavtal
- kommunikation
- fiskeövervakning
- intressebevakning; utlåtanden och deltagande i arbetsgrupper
- uppföljning

I fiskeriområdets verksamhetsberättelse framkommer det hur verksamheten inom fiskeriområdet följt nyttjande- och vårdplanens åtgärdsförslag för att uppnå målbilden och delmålen. Genom att dokumentera verksamheten får man en helhetsbild över de delområden där fiskeriområdets verksamhet följt målbilden och delmålen, samt verksamhetsområden där stödande verksamhet ännu bör vidtas.

Tabell 8. Åtgärdsförslag med tidtabeller, verkställande parter och aspekter som bör beaktas inom fiskeriområdets fiskbestånd och fiske samt utvecklingen av samverkan och åtgärder i sjöar.

Åtgärd	Tidtabell	Ansvarig part	Samarbetspart	Bör beaktas
Fiskbestånd				
Pålitlig information om de kustnära arternas bestånd fås med att återinföra det kustnära kommersiella fisket	2022-2030	Fiskeriområdet	NTM-centralen	Övriga källor för information om fiskbestånden
Ansökningar om regleringsåtgärder och inrättandet av fiskeförbud skickas till NTM-centralen.	2022-2030	Fiskeriområdet	Vattenägare och NTM-centralen	
Uppskattningar av nuvarande regleringsåtgärders inverkan på bestånden och behovet av dessa framöver (t.ex. minimimått för gös)	2022-2030	Fiskeriområdet	Kommersiella fiskare, fritidsfiskare, vattenägare	
Information om nya regleringsåtgärder.	2022-2030	Fiskeriområdet	Pargas stad, vattenägare, NTM-centralen	
Utredning av vårdåtgärder inom de föreslagna lekområdena.	2022-2025	Fiskeriområdet	Vattenägare	Finansiering, alternativt med talko
Utsättningarna fortskrider enligt planen.	2022-2030	Fiskeriområdet, NTM-centralen, vattenägare	Utsättningsförpliktade parter, vattenägare, Åbolands Fiskarförbund	
Informationen om fritidsfiskets fångster förbättras.	2022-2030	NTM-centralen, Naturresursinstitutet, Jord- och skogsbruksministeriet	Fiskeriområdet	
Användningen av fiskeguidernas information vid uppskattningarna av t.ex. gädd- och laxfiskbestånden utreds.	2022-2030	NTM-centralen, Jord- och skogsbruksministeriet	Fiskeriområdet	
Möjligheten till specialutredningar, t.ex. lakens bestånd.	2022-2030	Fiskeriområde	Naturresursinstitutet, NTM-centralen, konsultföretag	Finansiering
Fiske				
Gräsäljakten effektiveras t.ex. med ett ökat samarbete mellan vattenägare och jägare.	2022-2030	Fiskeriområdet		
Storskarvens inverkan på fisket minskar liksom antalet konflikter gällande storskarven med utökat samarbete och fler åtgärder inom Egentliga Finlands skarvsamarbetsgrupp	2022-2030	Egentliga Finlands skarvsamarbetsgrupp	Fiskeriområdet	
Framförandet av nationella åtgärder, t.ex. utökandet av antalet stöd för kommersiella fiskare och bildandet av resultatriktade lån.	2022-2025	Jord- och skogsbruksministeriet, NTM-centralen	Fiskeriområdet, Åbolands Fiskarförbund	
En tydligare målinriktad marknadsföring av fiskeribranschen och läroanstalter med inriktning på näringen t.ex. via sociala medier.	2022-2030	Centralförbundet för Fiskerihushållning, läroanstalter med inriktning på fiskerinäringen	Fiskeriområdet	Extern finansiering
Kontakter till näringslivet förstärks för att bilda nya nischer och inkomstkällor för fiskarna.	2022-2030	Centralförbundet för Fiskerihushållning, Finlands Yrkesfiskarförbund, intresseorganisationer inom näringslivet	Fiskeriområdet	

Intresseorganisationer och fackförbund för privata företagare lyfter fram stödnätverket inom det kommersiella fisket (Åbolands Fiskarförbund).	2022-2030	Fackförbund, intresseorganisationer	Åbolands Fiskarförbund, fiskeriområdet	
Förutsättningarna för fritidsfiske förbättras t.ex., med bättre information om fiskelovsområden och tillståndsförsäljning via nätet.	2022-2026	Fiskeriområdet	Finlands Fritidsfiskares Centralorganisation	
Utvecklandet av Iniö samtillståndsområde och bildandet av nya samtillståndsområden utreds.	2022-2026	Fiskeriområdet	NTM-centralen, Regionförvaltningsverket, Lantmäteriverket	
Fritidsfiskets omfattning klargörs med föreslagna åtgärder.	2022-2030	Jord- och skogsbruksministeriet, Naturrensinstitutet, NTM-centralen, Forststyrelsen	Fiskeriområdet	
Samverkan				
Uppdatering av delägarlagens och enskilda / privata vattenområdenas kontaktuppgifter.	2022-2024	Fiskeriområdet	Vattenägare	
Konstituerandet av delägarlag och sammanslagningar av vattenområden betonas i verksamheten t.ex. med informering.	2021-2022	Delägarlag - Vattenägare	Åbolands Fiskarförbund, Fiskeriområdet, Lantmäteriverket	Extern finansiering
Möjligheterna till ett projekt där vattenområden sammanförs och delägarlag konstitueras utreds.	2022-2030	Fiskeriområdet/närliggande fiskeriområden	NTM-centralen, Regionförvaltningsverket, Lantmäteriverket	Extern finansiering
Övervakningen görs mera enhetlig i samarbete mellan vattenägare, fiskeövervakare och fiskeriområdet.	2022-2026	Fiskeriområdet	Vattenägare, fiskeövervakare	
Sjöar				
Kartläggandet och uppföljning av sjöar och mindre vattentäkter, med betoning på kräft- och fiskbestånd.	2022-2026	Naturrensinstitutet, Fiskeriområdet	Universitet (t.ex. Åbo Akademi, Åbo universitet)	Karterandet av dessa vattenmassors övriga djur- och växtarter
Ekonomiskt nyttjande av sjöarna och bildandet av fisketillståndsområden utreds.	2025-2030	Fiskeriområdet	NTM-centralen, Regionförvaltningsverket	
Utredandet av vattentäkter, vilka med restaureringsåtgärder kunde fungera som lekområden för kustnära arter genom att upprätthålla kontakten till havet	2022-2026	Fiskeriområdet	NTM-centralen	Finansiering/talkoarbete

11. Utvärdering av planens effekter och uppdatering av planen

Nyttjande- och vårdplanens inverkan bestäms utgående ifrån hur förverkligandet av målbilden och delmålen för fisket och fiskbestånden lyckats. Utvecklingen av målbilden och delmålen uppföljs under planperioden och vid utgången av planperioden år 2030 sammanställer verksamhetsledaren förslag till åtgärder för de delmål som inte uppnåtts och som kommande nyttjande- och vårdplan kan kompletteras med.

Bestånden för kommersiellt viktiga fiskarter är starka inom fiskeriområdet (delmål 1). Vid uppskattandet av fiskbestånden och delmålens utveckling används den bästa tillgängliga informationen

om fiskbestånden, vilken utgörs av den kommersiella fiskfångstens data i början av planperioden (trålfiske).

Uppföljningen av fritidsfiskets fångster utvecklas snabbt och kompletteras med uppskattningarna av fiskbestånden som tidigare gjordes utgående ifrån det kustnära kommersiella fiskets fångster inom området. Innan uppföljningsmetoderna för fritidsfisket utvecklats eller det kommersiella kustnära fisket inom området återupplivats går det inte att följa delmålet utveckling. Ifall fångstmålsättningarna per art inte uppnåtts under första hälften av planperioden eller om det inte finns tecken på att målsättningarna uppnås till slutet av planperioden, jämförs det kustnära kommersiella fiskets fångstansträning med fångsterna för att klargöra orsakerna till denna utveckling. Om fångstmålsättningarna blir ouppnådda till följd av att det kommersiella kustnära fisket inte återupplivats (delmål 4), kompletteras nyttjande- och vårdplanen med åtgärder för att återuppliva det kustnära kommersiella fisket i området. Om det kustnära kommersiella fisket återupplivats, men fångsterna är små, bör orsakerna till detta om möjligt utredas och nyttjande- och vårdplanen uppdateras med nödvändiga styrande åtgärder och regleringar, t.ex. minimimått, utsättningar, fiskeförbud under lektid och restaurering av lekområden.

Delmål 2 strävar till att stärka vandringsfiskarnas bestånd och att pålitlig information om bestånden finns tillgängligt inom fiskeriområdet. I skrivande stund finns ingen information om tillståndet för vandringsfiskarnas bestånd inom området. Eftersom det i dagsläget inte förekommer kommersiellt kustnära fiske inom området, är uppföljningen av fritidsfiskets fångster väsentlig för att uppskatta vandringsfiskarnas bestånd. Utvecklingen av delmål 3, 5 och 8 är likaså avgörande för tillgängligheten av data om vandringsfiskarnas bestånd utgående från fritidsfiskets fångster. Inom fiskeriområdet finns inga åar där restaurerande åtgärder kan vidtas för att öka vandringsfiskarnas bestånd. Yngeltätheterna utreds för de åar utanför fiskeriområdet där restaurerande åtgärder vidtas. Fiskeriområdet kan med data från fritidsfisket komplettera uppföljningen av hur yngeltätheterna vid åmynningarna återspeglar sig i vandringsfiskarnas bestånd i havsområdet. Ifall yngeltätheterna ökar vid åmynningarna, men en motsvarande ökning i beståndet inte noteras inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde, bör det utredas till vilka områden individerna söker sig eller om de under vandrigen stöter på barriärer eller andra faktorer som gör att de inte når levnadsområdet i havet. Fiskeriområdet kan även kartlägga viktiga vandringsleder för könsmogna individer genom att fästa GPS-sändare på dem. På detta sätt kan eventuella hinder som förekommer längs dessa vandringsleder åtgärdas så att könsmogna individer möjliggörs en trygg vandring till lekområdena. Tillgängligheten av data om vandringsfiskarnas bestånd redogörs för under planperioden. Ifall delmålet inte uppnåtts eller sannolikt inte under planperioden kommer att nås kompletteras nyttjande- och vårdplanen med förslag till åtgärder för att åstadkomma data om vandringsfiskarnas bestånd.

Nya och pålitliga källor om fiskbestånden tillämpas i förvaltandet av fiskeriområdets fiskresurser (delmål 3). Fiskbeståndens helhetsbedömning förbättras under planperioden genom att t.ex. tillämpa fiskeguiders fångsdata samt utgående från de åtgärder som vidtagits i delmål 1 och 2.

Förutsättningarna för att bedriva kommersiellt fiske förbättras (delmål 4). Antalet I- och II-gruppens kommersiella fiskare och deras fångster används i bedömningen av yrkesfiskets utveckling. Om delmålet inte uppnås under planperioden eller om utvecklingen är för svag för att uppnås före slutet av planperioden 2031, utreds orsakerna till att antalet kommersiella fiskare eller fångsterna inte ökat över tid. Åtgärder som utförts inom fiskeriområdets verksamhetsområde tilläggs i nyttjande- och vårdplanen för att förbättra utvecklingen av delmålet. Om situationen är oförändrad vid utgången av planperioden 2031 trots tidigare gjorda åtgärder, utreder fiskeriområdet på nytt ifall det finns nya åtgärder som kan vidtas för nästa nyttjande- och vårdplan.

Fritidsfiskets förutsättningar förbättras vilket syns i fritidsfiskarnas ökade antal och fångster (delmål 5). Området utvecklas i en riktning som gynnar bedrivandet av fritidsfiske, t.ex. med ett ökat antal allmänna båtramper, verksamma fiskeguider i området, samtillståndsområden och nätsidor med heltäckande information om fritidsfiskemöjligheter och försäljningen av tillstånd. För att utreda fritidsfiskets utveckling över tid, bör dock heltäckande information om fritidsfiskarnas antal och fångster först utredas genom åtgärder som beskrivs i kap. 2.5.

Efter att information om fritidsfiskarnas antal utretts kan effekterna av hur områdets utveckling påverkat antalet fritidsfiskare följas upp över tid. Om delmålet inte uppnås under planperioden eller om utvecklingen är för svag för att uppnås före slutet av planperioden 2031, utreder fiskeriområdet orsakerna till varför de förbättrade omständigheterna inte resulterat i flera utövare av fritidsfiske. Orsaker som fiskeriområdet kan åtgärda uppdateras i nyttjande- och vårdplanen. Om trenden fortsättningsvis är den samma vid utgången av planperioden 2031 trots uppdaterade åtgärder under planperioden, utreds inför följande planperiod de bakomliggande omständigheterna till varför delmålet inte uppnåtts.

Skadorna orsakade av gråsäl och skarv minskar under planperioden (delmål 6). Kommersiella fiskare intervjuas under planperioden för att klargöra om sälskador och skarvens påverkan minskat under 2020-talet. Utvecklingen följs upp under planperioden och ifall delmålet inte uppnåtts och det inte finns tecken på att delmålet kan uppnås innan slutet av planperioden 2031, uppdateras nyttjande- och vårdplanen med åtgärder som kan bidra till att delmålet uppnås under nästa planperiod.

För att finna de effektivaste åtgärderna i strävan att uppnå delmålet, jämförs fiskarnas erfarenheter med Viltcentralens statistik över fällda gråsäl. Utifrån statistiken och erfarenheterna framgår det om gråsälskvoten uppfyllts bättre än tidigare om gråsäljakten koncentrerat sig till områden där kommersiellt fiske inte utövas eller om problemindividerna trots det kvarstår.

Undantagstillstånd från NTM-centralen krävs för att störa skarven. Om skarven i betydande grad försämrar utövandet av kommersiellt fiske under nästa planperiod, kan åtgärder, med beaktande av skarvens status som fredad art, tilläggas i nyttjande- och vårdplanen.

Samverkan ökar inom fiskeriområdet och inrättandet av samtillståndsområden utreds (delmål 7). Samverkan inom området följs upp genom att i början och i slutet av planperioden (2031) jämföra de samfällda områdenas antal och areal med de konstituerade delägarlagens areal. Om delmålet inte uppnåtts under första hälften av planperioden eller sannolikt inte kommer att uppnås vid slutet av planperioden (2031), utreds orsakerna med vattenägarna till privata vattenområden och okonstituerade delägarlag. Om det framkommer orsaker som fiskeriområdet är kapabelt att åtgärda för att uppnå delmålet vid slutet av planperioden, uppdateras nyttjande- och vårdplanerna med dessa initiativ. Redogörelse över inrättandet av samtillståndsområden görs vid slutet av planperioden (2031). Ifall det inte finns motivation eller förutsättningar för att samtillståndsområden kommer att bildas inom områden där det rekommenderats, utreds orsakerna till detta. Resultaten från utredningen kan sedan inkluderas i nyttjande- och vårdplanerna för följande planperiod (2032-2041).

Fiskeriområdet har kännedom om fiskeriområdets fiskarstruktur och fångster (delmål 8). Fiskeriområdet bedömer hur kommunikationen och informationsflödet mellan kommersiella fiskare och fiskeriområdet fortlöpt under planperioden. Om fiskeriområdets tillgång till information gällande det kommersiella fisket ökat, utreds de åtgärder som bidragit till detta för en fortsatt lyckad kommunikation med fältet. Om kommunikationen försämrats utreder fiskeriområdet vilka åtgärder

som kan vidtas för att förbättra informationsflödet mellan fiskeriområdet och de kommersiella fiskarna och uppdaterar nyttjande- och vårdplanen med dessa åtgärdsförslag.

Kännedomen om inlandsvattnens kräft- och fiskbestånd och specifika särdrag ökar inom området. Kunskapen tillämpas t.ex. för ekonomiskt nyttjande, bildandet av fisketillståndsområden eller för restaurering av lekområden inom dessa vattentäkter (delmål 9). Efter planperiodens första hälft redogörs för vilka karteringar och utredningar som vidtagits inom inlandsvattnen, samt resultaten som åstadkommit för kräft- och fiskbestånden. Om karteringar och utredningar om nyttjandet av inlandsvattnen utförts under första hälften av planperioden, uppdateras nyttjande- och vårdplanen med specifika planer för enskilda vattentäkter, beroende på deras huvudsakliga betydelse för området. Efter första hälften av planperioden redogörs för de karteringar och utredningar som gjorts och presenteras åtgärdsförslagen för den återstående planperioden. Vid utgången av planperioden redovisas det för de åtgärder som vidtagits för inlandsvattnen. Utredningar och karteringar som fortfarande behöver göras beaktas i nyttjande- och vårdplanen för följande planperiod.

Referenser

Eskelinen P., Mikkola J. 2019. Viehekalastus kalatalousalueilla. Naturresursinstitutet: Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2019.

Grémillet D. 1997. Catch per unit effort, foraging efficiency, and parental investment in breeding great cormorants (*Phalacrocorax carbo carbo*). ICES J MAR SCI 54:635-644.

Heikinheimo O., Setälä J., Saarni K. and Raitaniemi J. 2006. Impacts of mesh-size regulation of gillnets on the pikeperch fisheries in the Archipelago Sea, Finland. Fisheries Research 77: 192–199.

Heikinheimo O., Pekcan-Hekim Z. and Raitaniemi J. 2014. Spawning stock–recruitment relationship in pikeperch *Sander lucioperca* (L.) in the Baltic Sea, with temperature as an environmental effect. Fisheries Research 155: 1–9.

HELCOM. 2018. State of the Baltic Sea – Second HELCOM holistic assessment 2011-2016. Baltic Sea Environment Proceedings 155.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kokkonen E., Vainikka A. and Heikinheimo O. 2015. Probabilistic maturation reaction norms trends reveal decreased size and age at maturation in an intensively harvested stock of pikeperch, *Sander lucioperca*. Fisheries Research 167: 1–12.

Korpinen S., Laamanen M., Suomela J., Paavilainen P., Ekebom J. 2018. Suomen ympäristön tila 2018. Finlands miljöcentralens publikationer.

Kotakorpi, M., Tiainen, J., Olin, M., Lehtonen, H., Nyberg, K., Ruuhijarvi, J., Kuparinen, A. 2013. Intensive fishing can mediate stronger size-dependent maternal effect in pike (*Esox lucius*). Hydrobiologia 718: 109–118.

- Laamanen M. 2016. Åtgärdsprogram för Finlands havsförvaltningsplan 2016-2021. Miljöministerites rapporter 5/2016.
- Lappalainen, A., Söderkultalahti P., Wiik, T. 2002. Changes in the commercial fishery for pikeperch (*Stizostedion lucioperca*) on the Finnish coast from 1980 to 1999 – Consequences of environmental and economic factors. Arch. Fish. Mar. Res. 49: 199-212.
- Lappalainen A., Saks L., Šuštar M., Heikinheimo O., Jürgens K., Kokkonen E., Kurkilahti M., Verliin A. and Vetemaa M. 2016. Length at maturity as a potential indicator of fishing pressure effects on coastal pikeperch (*Sander lucioperca*) stocks in the northern Baltic Sea. Fisheries Research 174:47-57.
- Lappalainen, A., Veneranta, L., Kuningas, S., Olin, M., Aronsuu, K. 2021. Rannikkolajien säätelyn tehostamismahdollisuudet ja -tarpeet Suomen rannikolla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 13/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 52 s.
- Lappalainen J., Milardi M., Nyberg K., Venäläinen, A. 2009. Effects of water temperature on year-class strengths and growth patterns of pikeperch (*Sander lucioperca* (L.)) in the brackish Baltic Sea. Aquat Ecol 43:181–191.
- Lehikoinen A., Heikinheimo O., Lappalainen A. 2011. Temporal changes in the diet of great cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*) on the southern coast of Finland – comparison with available fish data. Boreal Environ Res 16: 61-70.
- Lehtonen, H., S. Hansson; H. Winkler. 1996. Biology and exploitation of pikeperch, *Stizostedion lucioperca* (L.), in the Baltic Sea area. Ann. Zool. Fenn. 33: 525–535.
- Matsumura, S., Arlinghaus, R., Dieckmann, U. 2011. Assessing evolutionary consequences of size-selective recreational fishing on multiple life-history traits, with an application to Northern pike (*Esox lucius*). Evolutionary Ecology 25: 711–735.
- Miljöministeriet. 2019. Nationell skarvstrategi och åtgärdsplan. Miljöministeriet, Helsingfors 2019.
- Nationell kräftstrategi 2019-2022. Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2019:4.
- Nationell lax- och havsöringsstrategi för Östersjöområdet 2020, Jord- och skogsbruksministeriet 2015
- Olin, M., Heikinheimo, O., Raitaniemi, J. 2020. Merialueen kuha. Julkaisussa: Raitaniemi, J. & Sairanen, S. (toim.) Kalakantojen tila vuonna 2019 sekä ennuste vuosille 2020 ja 2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 46/2020: 59–75.
- Olin, M., Veneranta, L. 2020. Merenkurkun ahvenkantojen rakenne ja kalastuksen vaikutukset. Luonnonvara ja biotalouden tutkimus 94/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 42 s.
- Perkonoja M., Salmi P. 2013. Mustfinnträsketin Natura 2000-alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Egentliga Finlands NTM-central 115/2013.
- Salmi J.A., Auvinen H., Raitaniemi J., Kurkilahti M., Lilja J., Maikola R. 2015. Perch (*Perca fluviatilis*) and pikeperch (*Sander lucioperca*) in the diet of the great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) and effects on catches in the Archipelago Sea, Southwest coast of Finland. Fisheries Research 164: 26-34.
- Saulamo, K., Neuman, E. 2002. Local management of Baltic fish stocks—significance of migrations. Fiskeriverket informerar 9: 1–18.
- Seppänen E., Toivonen A-L., Kurkilahti, M. ja Moilanen P. 2011. Suomi kalastaa 2009 – vapaa-ajankalastuksen saaliit kalastusalueittain. Riista- ja kalatalous - Tutkimuksia ja selvityksiä 7/2011.

Setälä J., Niukko J., Möttönen J., Söderkultalahti P. 2015. Saaristomeren kalatalous. Naturresursinstitutets publikationer.

Sieben K., Ljunggren L., Bergström U., Klemens Eriksson B. 2011. A meso-predator release of stickleback promotes recruitment of macroalgae in the Baltic Sea. J EXP MAR BIOL ECOL. 397:79-84.

Snickars, M., Sandström, A., Lappalainen A., Mattila, J., Rosqvist K., Urho, L. 2009. Fish assemblages in coastal lagoons in land-uplift succession: The relative importance of local and regional environmental gradients. Estuar. Coast. Shelf Sci. 81:247-256.

Säisä M., Salminen M., Koljonen M.-L. and Ruuhijärvi, J. 2010. Coastal and freshwater pikeperch (Sander lucioperca) populations differ genetically in the Baltic Sea basin. Hereditas 174(5):205-214.

Veneranta, L., Jokikokko, E., Jaala, E., Hudd, R., Huhmarniemi, A., Harjunpää, H., Jaukkuri, M., Kallip-Nyberg, I., Leslekä, A. 2016. Siikatutkimukset ja seurannat 2014-2016 ja arvio merellisten siikakantojen tilasta. Luonnonvarakeskus.

Bilagor

Bilaga 1. Ett sammandrag av fiskbeståndens, fiskets och inlandsvattens delmål, åtgärder och uppmätning inom Korpo-Houtskär-Iniö fiskeriområde.

Delmål 1	Åtgärder	Mätning
Bestånden för ekonomiskt viktiga arter såsom gös, abborre och sik upprätthålls på en livskraftig nivå genom att trygga vandrigen, leken och tillgången av mångsidiga lekomyråden. De skärgårdslekande sikbestånden upprätthålls med utsättningar.	Restaurering av lekomyråden och utsättningar, regleringsåtgärder (fiskebegränsningar eller fiskeförbud inom specifika områden)	Beståndens storlek med hjälp av fångstdata från kommersiellt fiske och i större utsträckning fritidsfiskets fångster
Delmål 2		
Vandringsfiskarna ökar inom området. De huvudsakliga åtgärderna vidtas i närområdets åar, där de främsta hindren för vandringsfiskarnas lek förekommer. Inom fiskeriområdet främjas en trygg vandring längs vandringslederna till åarna.	Uppföljning av vandringsfiskarnas vandring, t.ex. med GPS-sändare. Vid behov vidtas regleringsåtgärder, ifall det framkommer att vandringsfiskarnas vandring inte förlöper tryggt inom de huvudsakliga vandringslederna.	Vandringsfiskarnas bestånd inom fiskeriområdet (fritidsfiske eller kommersiellt fiske), eller smoltens antal vid åmynningarna
Delmål 3		

Nya och pålitliga källor om fiskbestånden tillämpas i förvaltandet av fiskeriområdets fiskresurser.	Data från exempelvis fritidsfiske, fiskeguider och fiskeövervakare	Antalet källor som används vid styrandet av fisket och fiskbestånden
Delmål 4		
Det kommersiella fiskets attraktivitet och förutsättningar ökar inom området. Återupptagandet av ett officiellt kommersiellt kustnära fiske där fångsterna och fångstansträngningen anmäls. Målsättningar för antalet grupp-I och -II kommersiella fiskare som verkar inom området samt artspecifika fångstmålsättningar bestäms senare. Fisket av mindre nyttjade arter såsom mörtfiskar ökar och etableras till en del av det kommersiella fisket inom området.	Gråsälens och storskarvens inverkan på det kommersiella fisket minskar betydligt. Det kommersiella fisket kategoriseras genom lagförändring som en primärnärning, vilket möjliggör ansökandet av flera stöd för fiskare. Marknadsföringen till unga intensifieras i sociala medier. Nya nischer inom fiskerinärningen utvecklas i samarbete med näringslivet, vilket bidrar till ett ökat kommersiellt fiske eller övriga sidoinkomster för fiskare.	Intervjuer om gråsälens och storskarvens inverkan samt kommersiella fiskares åsikter om den ekonomiska situationen. Antalet verksamma kommersiella fiskare (grupp-I och-II) inom fiskeriområdet. De kommersiella fiskarnas artspecifika fångstmängder.
Delmål 5		
Förutsättningarna för fritidsfiske och övriga tjänster förbättras inom fiskeriområdet.	Bildandet av samtillståndsområden, fisketillståndsområdenas större synlighet. Fisketillståndsförsäljningen förbättras, t.ex. via nätet. Antalet allmänna båtramper och uthyrandet av roddbåtar mm. ökar	Fritidsfiskets utbredning, försäljningen av fisketillstånd, antalet samtillståndsområden och anskaffningar som gynnar fritidsfisket
Delmål 6		
Omfattningen och antalet skador som orsakats av gråsäl och skarv minskar från nuvarande nivå.	Gråsäljakten ökar inom området. Samarbetet mellan fiskare/jägare och vattenägare ökar för att få lov att jaga inom önskade områden. Utvecklandet av stående redskap för att komma åt problemindivider. Möjlig uppföljning av problemindividers rörelsemönster med GPS-sändare. Förbättrat samarbete i regionala skarvarbetsgruppen.	Intervjuer med kommersiella fiskare om gråsälens inverkan på fisket. Utvecklingen av antalet fällda gråsäl i området över tid (Viltcentralen) och stående redskap samt ibruktagandet av dessa. Sakkunniga avgör om den regionala skarvarbetsgruppen åstadkommit betydande åtgärder i skarvfrågor.
Delmål 7		
Konstituerandet av delägarlag och sammanslagningar av vattenområden till större helheter främjas. Detta underlättar nyttjandet av fiskeriområdets vattenområden, t.ex. för att vidta restaurerande åtgärder, bilda samtillståndsområden eller överlag öka nyttjandegraden inom området.	Upplysning av vattenägare om fördelarna med att bilda delägarlag och konstituera sig samt grundandet av samtillståndsområden. Projekt där vattenområden sammanförs och delägarlag konstitueras sig kunde minska på kostnaderna för dessa åtgärder.	Jämförelse av ägoförhållanden inom fiskeriområdet under planperioden och i slutet av den.

Delmål 8		
Fiskeriområdet känner till områdets fiskarstruktur och fångsterna i stora drag. Fiskeriområdet upplyser kustnära kommersiella fiskare om att redovisa sin verksamhet. De största kunskapsluckorna i dagens läge finns i fritidsfiskets utbredning och fångster, vilket bör åtgärdas.	Insamling av data från fritidsfiske sker t.ex. med Naturresursinstitutets utredningar, vilka preciseras till lokal nivå jämfört med regional nivå i dagens läge. Data från fritidsfiske kan även samlas in i samband med fiskeövervakningen eller med övriga åtgärder som föreslås i planen.	Sakkunniga bedömer ifall informationen om fritidsfiskets utbredning och fångster förbättras, samt hur preciserad informationen är geografiskt sett.
Delmål 9		
Sjöarna och andra mindre vattentäkter inom området karteras i en större utsträckning än vad som gjorts hittills. Flod- och signalkräftorna samt fiskbestånden betonas i karteringarna. Flodkräftsbestånden följs upp inom de sjöar där de förekommer och utsättningar av dessa äger rum ifall bestånden verkar minska betydligt. Sjöarnas ekonomiska nyttjande, grundandet av fisketillståndsområden och vattentäckernas möjlighet att fungera som lekområden för kustnära fiskarter utreds.	Karteringar, utsättningar och utredningar av vattentäckernas potentiella nyttjande. Restaureringar av sjöar och diken samt röjandet av hinder för att möjliggöra att fiskarter stiger från havet till sjöarna för att leka.	Antalet karteringar, utredningar och restaureringsåtgärder som utförts inom inlandsvattnen.

Bilaga 2.

Sannolikhetsmodellen för fritidsfiskets utbredning och intensitet baserar sig på fastigheters, hamnars och båttrampers förekomst inom fiskeriområdet. Dessa parametrar används för att ge en grov bild av fritidsfiskets sannolika utbredning, d.v.s. modellen är, som namnet indikerar, endast riktgivande.

Fastigheter/befolkningstäthet: I modellen används Lantmäteriverkets fastighetsregister, utifrån vilket det beräknades en 100m zon från kustlinjen. Alla fastigheter som placerade sig inom denna zon användes i modellen. Detta för att samtliga fastigheter skulle ha en likvärdig inverkan på fritidsfisket, vilket inte kan tas förgivet för en strandnära fastighet och en fastighet som ligger långt ifrån havet. Fastighetsregistret för Korpo, Houtskär, Iniö och Nagu användes i modellen och dessa fastigheter kunde inverka på fritidsfiskets intensitet i intilliggande fiskeriområden, speciellt vid gränsområden. Parametrar för befolkningstätheten användes inte för Nådendal och Gustavs vilket troligtvis minskade på fritidsfiskets intensitet inom de nordöstliga delarna av fiskeriområdet. Effekten av fastigheterna i de närliggande Åländska kommunerna ansågs som försumbar och noterades därför inte i modellen.

Hamnar: Kartlagret som användes tillhör Lounaistieto-karttjänstens kartlager för hamnar i sydvästra Finland. Alla typer av hamnar inkluderades i modellen, men från kartlagret filterades förankrings- och förtöjningsplatser bort.

Båtramp: Lounaistieto-karttjänstens båtrampslager (2008) baserar sig på Destias och Sjöfartsverkets information. För att öka båtrampernas betydelse för fritidsfisket i området, beräknades ett verkningsområde med en diameter på 10 km för samtliga båtramp.

Ett rutfält (5x5 km) för varje kartlager producerades i programmet QGIS och antalet objekt per ruta korrelerade med en färg på ett färgspektrum (samma för samtliga kartlager), vilket varierade från vitt (0 objekt) till mörk blå. Ett medeltal av de tre kartlagren räknades ut enligt ekvationen nedan. Fastigheterna (befolkningstätheten) ansågs som viktigast bland de tre lagren och vägdes därför med 70 %, hamnarna och båtramperna med 15 % var.

$(\text{Fastigheter} * 0,7) + (\text{Hamnar} * 0,15) + (\text{Båtramp} * 0,15)$

Bilaga 3.

Potentiella restaureringsområden för kommande planperiod. Google Maps-satellitbilder användes för att hitta lämpliga restaureringsobjekt. Satellitbilderna kan ge en felaktig bild av områdenas verkliga natur och bör därför kontrolleras på plats före möjliga lov skaffas och restaureringsåtgärder vidtas. I valet av områden prioriterades igenväxta vikar, flador och glon där fiskarna förhindras att nå och använda sig av dessa områden vid lek. Ur kostnadseffektiv synvinkel ansågs detta även som det bästa alternativet för att nå resultat, d.v.s. att öppna igenväxta vattenområden, istället för att t.ex. försöka förbättra vattenkvaliteten eller öka mängden vattenväxter eller andra strukturer rommen kan fästas vid. Nedan specificeras inom vilka områden samtliga restaureringsobjekt ligger.

A) Persholmsfladan, Persholm-Brändholm-Kvärvesholm, Iniö B) Härklot fladan, Härklot, Iniö C) Krafshålet, Norrholmen, Iniö D) Storgloet, Bockholm, Iniö E) Sördö, Houtskär F) Viken vid Byholm, Houtskär G) Fladan, Långviken, Korpo H) Sundet mellan Ramsö-Flatö, Korpo I) Gloet, Hönsnäs-Holmen, Houtskär

