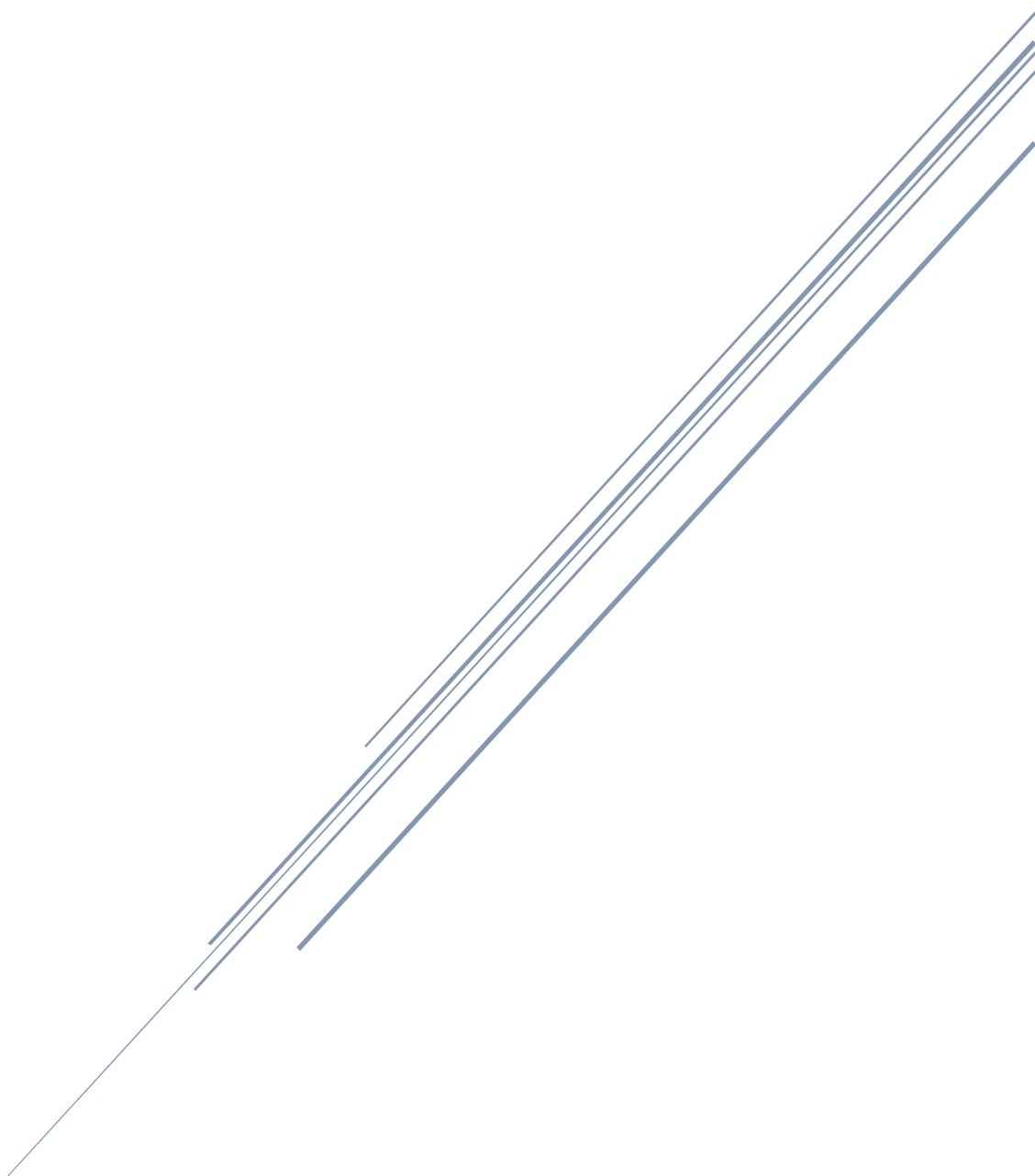


NYTTJANDE- OCH VÅRDPLAN

Förslag till extra stämman 11.10.2021



VÄSTRA NYLANDS FISKERIOMRÅDE

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1. Beskrivning av vattenområdet och fisket.....	4
1.2. Juridisk bakgrund	6
1.3. Planens innehåll och bakgrund.....	7
2. Plan för Västra Nylands havsområde	7
2.1. Grundläggande information om vattenområdet samt om fiskets och fiskbeståndens nuvarande tillstånd.....	7
2.1.1 Vattenområdet.....	7
2.1.2 Fisket.....	11
2.1.2.1 Kommersiellt fiske.....	11
2.1.2.2 Fritidsfiske	13
2.1.2.3 Fiskeguide-verksamhet.....	14
2.1.3 Fiskbeståndens tillstånd	14
2.1.3.1 Uppföljning av fiskbestånden	14
2.1.3.1.1. Vilda rovfiskbestånd.....	15
2.1.3.1.2. Sik	17
2.1.3.1.3. Öring och lax.....	18
2.1.3.1.4. Mörtfiskar	18
2.1.3.1.5. Strömming, vassbuk och flundra	19
2.1.3.1.6. Främmande arter	19
2.1.3.1.7. Fiskens användbarhet.....	19
2.2. Fiskbeståndens och fiskets målsättning och delmål.....	20
2.2.1 Målsättning för programperioden	20
2.2.2 Delmål	20
2.3. Regional planering och utveckling av samarbete inom vattenområdet.....	22
2.3.1 Fiskeriekonomiskt betydelsefulla områden	22
2.3.1.1 Fiskeområden.....	22
2.3.1.2 Yngelproduktionsområden och vattendrag med vandringsfisk	24
2.3.2 Områden som lämpar sig väl för kommersiellt fiske och fångstredskap som kan användas	25
2.3.3 Områden som lämpar sig väl för fisketurism	26
2.3.4 Samfällda tillståndsområden för fritidsfisket och utvecklingen av systemet	27
2.3.5 Utveckling av samarbetet inom fiskeriområdet.....	28
2.4. Åtgärder för vård av fiskebestånden och utvecklandet av fisket.....	29
2.4.1 Förslag om åtgärder för att reglera fisket	29

2.4.2 Planer för restaureringsåtgärder	31
2.4.3 Utsättningsplan.....	31
2.4.4 Förslag om åtgärder för att minska problem förorsakade av säl och skarv.....	33
2.4.5 Förslag om åtgärder för att utveckla fisket	35
2.5. Plan för uppföljning av fisket och fiskebestånden	35
2.5.1 Uppföljning av fisket.....	35
2.5.2 Uppföljning av fiskbestånden	36
2.5.3 Andra uppföljningsbehov	37
3. Plan för insjöområdet och rinnande vatten.....	38
3.1. Bakgrundsinformation om vattenområdet samt fiskets och fiskbeståndens nuvarande tillstånd	38
3.1.1 Vattenområdet.....	38
3.1.2 Fisket.....	39
3.1.3 Fiskbestånden	39
3.1.4 Kräftbestånden och kräftfisket	41
3.1.5 Målsättning för nästa planeringsperiod	42
3.1.6 Delmål	43
3.2. Plan för nyttjandet av vattenområdet	43
3.3. Åtgärder för vården av fiskbestånden-och utveckling av fisket.....	44
3.4. Beaktande av den nationella kräftstrategin	45
3.4.1 Den nationella kräftstrategin	45
3.4.2 Åtgärdsförslag per vattendrag och avrinningsområde	46
3.4.2.1 Bonäsåns avrinningsområde (82.010)	46
3.4.2.2 Frankböleträskets avrinningsområde (82.014)	46
3.4.2.3 Svenskbybäckens avrinningsområde (82.012).....	46
3.4.2.4 Kullasjöns avrinningsområde (82.006)	47
3.4.2.5 Tuulijärvenojas avrinningsområde (24.013)	47
3.4.2.6 Mellanavrinningsområden.....	47
3.4.3 Förvaltningsplan för flod- och signalkräfta.....	48
3.4.3.1 Förhindrande av signalkräftans och kräftpestens utbredning	48
3.4.3.2 Utrotning av signalkräftan	49
3.4.3.3 Återställning av flodkräftbestånden	49
3.4.4 Utredning av kräftbeståndens tillstånd	50
3.4.5 Tidtabell för åtgärderna.....	51
3.4.6 Styrning och reglering av kräftfisket	51
3.4.7 Områden som lämpar sig för kommersiellt fiske och kräftfiske-turism.....	52

3.5. Utplanteringsplan.....	52
3.6. Plan över hur uppföljningen av fiskbestånden skall anordnas	53
4. Fiskeövervakningsplan	54
4.1. Övervakningens mål och objekt.....	54
4.2. Övervakningens tyngdpunkter under den kommande planeringsperioden	54
4.3. Fiskeövervakningsresurser	55
4.4. Uppföljning av fiskeövervakningen	55
4.5. Utveckling av fiskeövervakningen	56
4.6. Samarbete med andra aktörer och regioner	56
5. Beaktande av vandringsfiskar, hotade fiskarter och den biologiska mångfalden i de föreslagna åtgärderna	57
6. Beaktande av signalkräfta och andra främmande arter vid verkställandet av planen	57
7. Förslag till hur fiskevårdsavgiftens ägarersättningsandel fördelas	58
8. Regional intressebevakning	60
9. Kommunikationsplan	61
9.1. Mål	61
9.2. Strategi och ansvarstagare	61
9.3. Kommunikationskanaler	61
9.4. Uppföljning av kommunikationen	62
10. Verkställandet av planen för nyttjande och vård	62
11. Utvärdering och uppdatering av planen	64
11.1. Havsområdet	65
11.2. Insjöområdet.....	66
12. Litteratur	67
13. Bilagor.....	72

1. Inledning

1.1. Beskrivning av vattenområdet och fisket

Västra Nylands fiskeriområde omfattar havsområden, insjöar och små rinnande vatten. Enligt fastighetsregistret finns det 38 640 hektar fastigheter som klassificeras som vattenområden. Vattenområdena är till största delen belägna inom västra Raseborgs och Hangös gränser med undantag för en liten del av området i norr som hör till Salo.

Största delen av Västra Nylands fiskeriområde utgörs av havsområdet. Havsområdet gränsar i väster till Kimitoön-Finby fiskeriområde och i öster till Ekenäs-Pojo fiskeriområde (Bild 1). Havsområdet består av många olika slags delar. I söder och väster finns det ett mycket öppet havsområde medan det i norr finns en skyddad innerskärgård, där långa vikar står för en stor del av vattenarealen. Havsområdet delas av Hangö udd så att den östra delen hör till Finska viken och den västra till Skärgårdshavet.

Sötvattnen på området utgörs främst av bäckar och små insjöar som rinner ut i havet. Ett undantag utgörs av Gennarbyviken, en havsvik som år 1957 avskildes till sötvattensbassäng med hjälp av en fördämning. Av de övriga insjöarna är Frankböleträsket med en yta på 236 hektar störst.

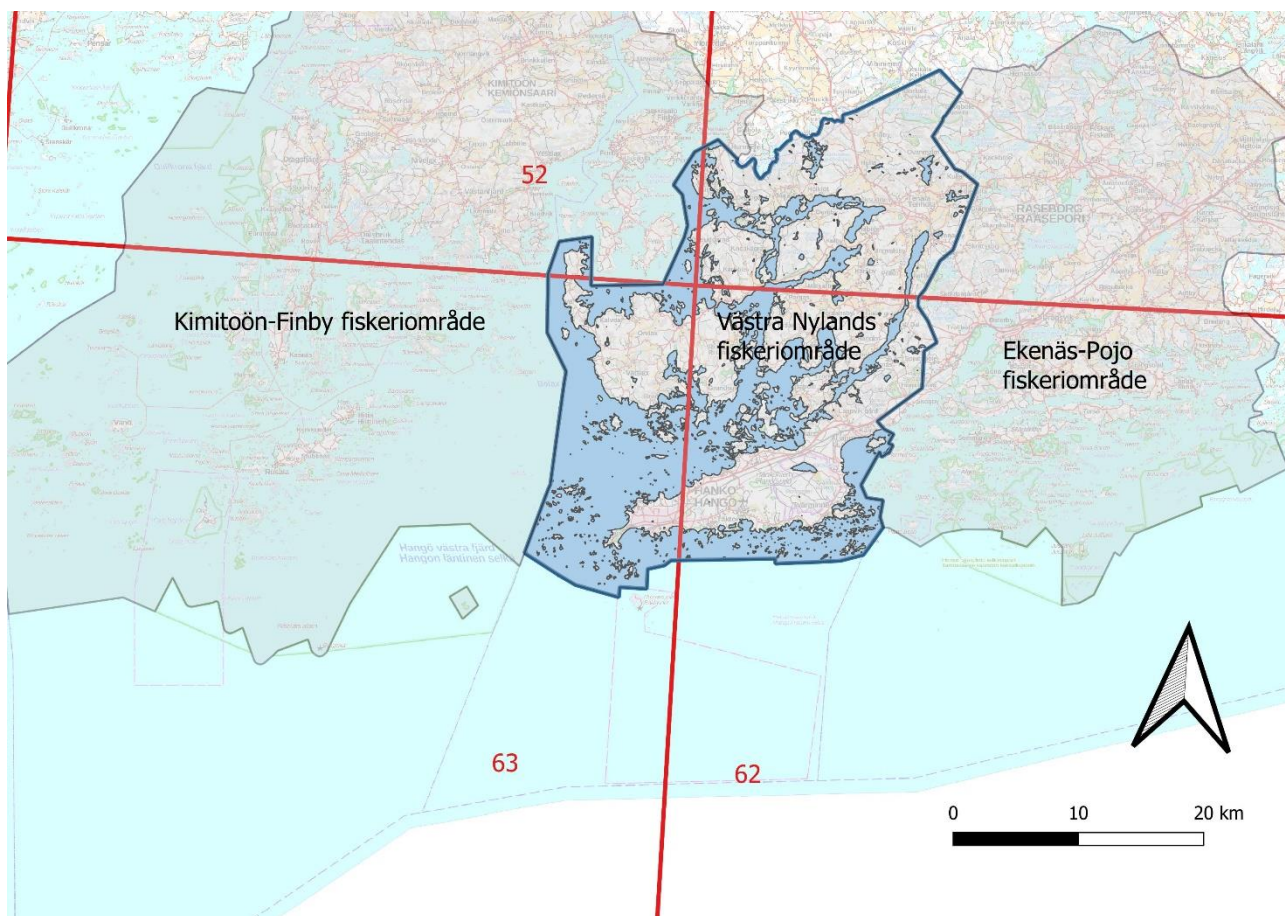


Bild 1. Västra Nylands fiskeriområdes placering i förhållande till de angränsande fiskeriområdena och till statistikrutorna för uppföljningen av det kommersiella fisket. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

Enligt Lantmäteriverkets fastighetsregister är vattenområdenas sammanlagda yta inom Västra Nylands fiskeriområde cirka 38 600 hektar. Det finns sammanlagt cirka 800 vattenägare eller delägarlag som äger vattenområden (Tabell 1). De äger cirka 950 fastigheter med vattenområden, varav cirka 690 är privata vattenområden och något över 260 samfälliga vattenområden. Det finns åtta konstituerade delägarlag på området, varav sju äger vattenområden på havsområdet. Tabell 1 anger antalet ägare av vattenområden samt hurdana och hur stora vattenområden de äger storleksklassvis. Storleken på de ägda vattenområdena varierar kraftigt och den som äger den största delen av området innehar mer än en fjärdedel av hela vattenområdets totalyta. Mer än hälften av dem som äger ett vattenområde, äger dock områden som är mindre än 10 hektar. Bild 2 visar fiskeriområdets vattenfastigheter och ägandeförhållanden.

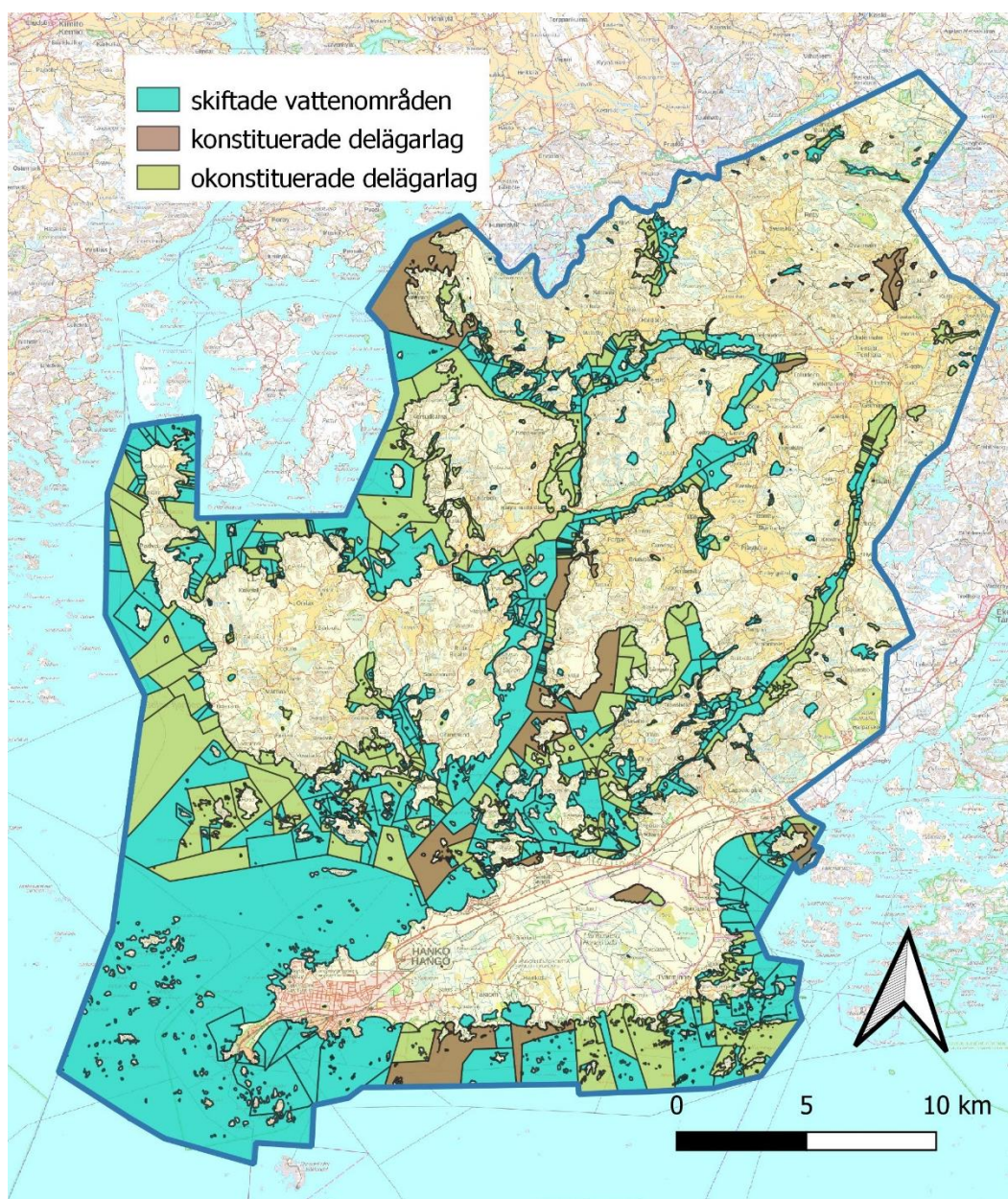


Bild 2. Ägandeförhållanden och regionala gränser på västra Nylands fiskeriområde. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

Tabell 1. Antalet vattenområdesägare inom Västra Nylands fiskeriområde (havs- och insjöområde) samt vattenområdenas areal i storleksklasser (Kalpa). I tabellens högerkant anges andelen röster/representanter vid fiskeriområdets stämma.

areal(ha)	antal ägare av vattenområde			sammanlagd areal (ha)			röster vid stämman / röster sammanlagt
	sammanlagt	skiftade vattenområden	delägarlag	sammanlagt	skiftade vattenområden	delägarlag	
1000 -	2	2	0	11 784	11 784	0	3 / 6
500 - 999,99	5	2	3	3 677	1 295	2 382	2 / 10
50 - 499,99	117	64	53	18 019	9 071	8 948	1 / 117
10 - 49,99	159	88	71	3 834	2 117	1 717	kan slå sig samman för att få en representant/rösträtt vid stämman
1 - 9,99	333	227	106	1 240	824	416	
0,01 - 0,99	182	157	25	84	72	12	
sammanlagt	798	540	258	38 639	25 163	13 476	

Det idkas aktivt såväl fritidsfiske som kommersiellt fiske på havsområdet. De viktigaste fångstarterna inom fiskeriområdet är gös, abborre, sik, öring, flundra, strömming och vassbuk. Skarv och gråsäl skadar både fritidsfisket och det kommersiella fisket kraftigt. Det finns både fast bosättning och fritidsbosättning på området, det senare speciellt i norra delen av området. Eutrofieringen av Finska viken och Skärgårdshavet syns också i fiskeriområdets vattenkvalitet. Vattenkvaliteten i områdets norra del är sämre, för där byts vattnet ut långsammare (Lappalainen m. fl. 2012, Holmberg m. fl. 2019).

1.2. Juridisk bakgrund

Enligt den år 2016 stadfästa lagen om fiske (379/2015) bör de på basen av den nya lagen grundade fiskeriområdena göra upp en plan för nyttjande och vård för sina områden. Planerna bör baseras på den bästa tillgängliga informationen som finns att få. I planen presenteras de främsta linjedragningarna för nyttjandet och vården av fiskbestånden. Planen bör bland annat ta i beaktande och trygga en uthållig och mångsidig avkastning och ett hållbart och mångsidigt nyttjande av områdets fiskresurser, trygga vandringsfiskarnas och hotade fiskbestånds livscykel och annan biologisk mångfald och främja fritidsfiskets och det kommersiella fiskets verksamhetsbetingelser. Planen för nyttjande och vård bör ta i beaktande de landsomfattande planerna för förvaltning av fiskresurserna, i Västra Nylands fiskeriområdes fall bl.a. den nationella strategin för lax och öring (JSM 2015), de vattendrags-specifika återupplivnings- och skötselplanerna för Östersjöns havsöring (Koivurinta m.fl. 2019) och den nationella kräftstrategin (Erkamo m.fl. 2019a). I lag om fiske 36 § finns det närmare beskrivet vad som krävs av en plan för nyttjande och vård.

Då NTM-centralen har godkänt planen för nyttjande och vård är den i kraft i högst tio år. NTM-centralen bör inom sex månader från godkännandet underrätta kommunens planläggningsmyndighet om att planen är godkänd. Sådana förslag till regleringsåtgärder som förutsätter ändringar i lagstiftningen eller som påverkar nationella skötselplaner bör man informera Jord och skogsbruksministeriet om.

Fiskeriområdet följer upp hur verkställandet av planen påverkar området och hur målen uppnås tillsammans med NTM-centralen och den regionala fiskerisamarbetsgruppen. Om fiskeriområdet låter bli att verkställa planen och därigenom förorsakar att livskraftigheten av ett fiskbestånd eller fiskarter på området blir lidande, kan NTM-centralen låta bli att betala ut medel som nämns i paragraf 83 i lagen om fiske till fiskeriområdet tills verkställandet av åtgärderna har inletts.

1.3. Planens innehåll och bakgrund

I planen presenteras bakgrundsinformation om fiskeriområdet samt vattenområdets nuvarande tillstånd, fiskbestånd och fiske, inklusive alla kända problem och utmaningar. På basen av denna information har fiskeriområdet ställt upp en generell målbild för hur fiskbestånden skall skötas och utnyttjas. Den generella målbilden är indelad i olika delmål och uppnåendet av dessa delmål mäts och följs med under planeringsperioden. I planen presenteras de åtgärder som stöder uppnåendet av delmålen. De i planen för nyttjande och vård uppställda delmålen uppdateras vid behov på basen av nya forskningsrön eller om delmålen i fråga visat sig vara orealistiska. Planen är uppgjord med hjälp av en modellplan (Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko, Salminen m. fl. 2019). Arbetet stöder sig också på guiden för nyttjande och vård av fiskbestånd (Nyttjande och vård av fiskbestånd, Salminen & Böhling 2019), förslaget till plan för nyttjande och vård för Borgå-Sibbo fiskeriområde (Lappalainen m.fl. 2019) samt utkastet för norra Päijännes kräftbestånds skötsel- och nyttjandeplan (Erkamo m.fl. 2019b).

2. Plan för Västra Nylands havsområde

2.1. Grundläggande information om vattenområdet samt om fiskets och fiskbeståndens nuvarande tillstånd

2.1.1 Vattenområdet

Västra Nylands fiskeriområdes havsvattenareal är cirka 36 000 hektar. Havsområdet är ett populärt fiskeområde men det används också på många andra sätt. Det finns rikligt med såväl fast som fritidsbosättning på området. Båttrafik och andra sätt att röra sig på vattnet är mycket populära på området, där det också finns obebyggda öar att göra utfärder till. I södra delen av området förekommer det dessutom mycket fartygstrafik, varav en del riktar sig till och från Hangö hamn. Hangö hamn äger Västra hamnen, Yttre hamnen och Koverhars hamn, som skall utvidgas (Bild 3).

Försvarsmaktens skyddsområde vid Hangö är utanför fiskeriområdet. Syndalens skjut- och övningsområde söder om Koverhar är å andra sidan belagt med närmandeförbud (lähestymiskielto; 100 m). Det finns flera naturskyddsområden på området och fiskebegränsningarna på dessa varierar:

- På Tvärminnes forskningsstations, Balgets, Örnviks, Högholmen-Henriksbergs, Ettergaddens och Tulluddens fastlandsnaturskyddsområden är allt slags fiske förbjudet året runt.
- På Lindövikens naturskyddsområde är fiske tillåtet endast med markägarens tillstånd.

- På Tulluddens ytterskärs naturskyddsområde är fiske förbjudet under tidsperioden 1.4.–15.7.
- På Flatholmens naturskyddsområde är fiske förbjudet under tidsperioden 15.4.–31.10.

Inom Tvärminnes fredningsområde upphörde totalförbudet för fiske den 31.12.2020. Utanför Forcits sprängämnesfabrik på norra sidan av Hangö udd är fiske förbjudet på grund av att det finns sprängämnesförråd på området. Mer information om fiskebegränsningarna finns på nätsidan kalastusrajoitus.fi.

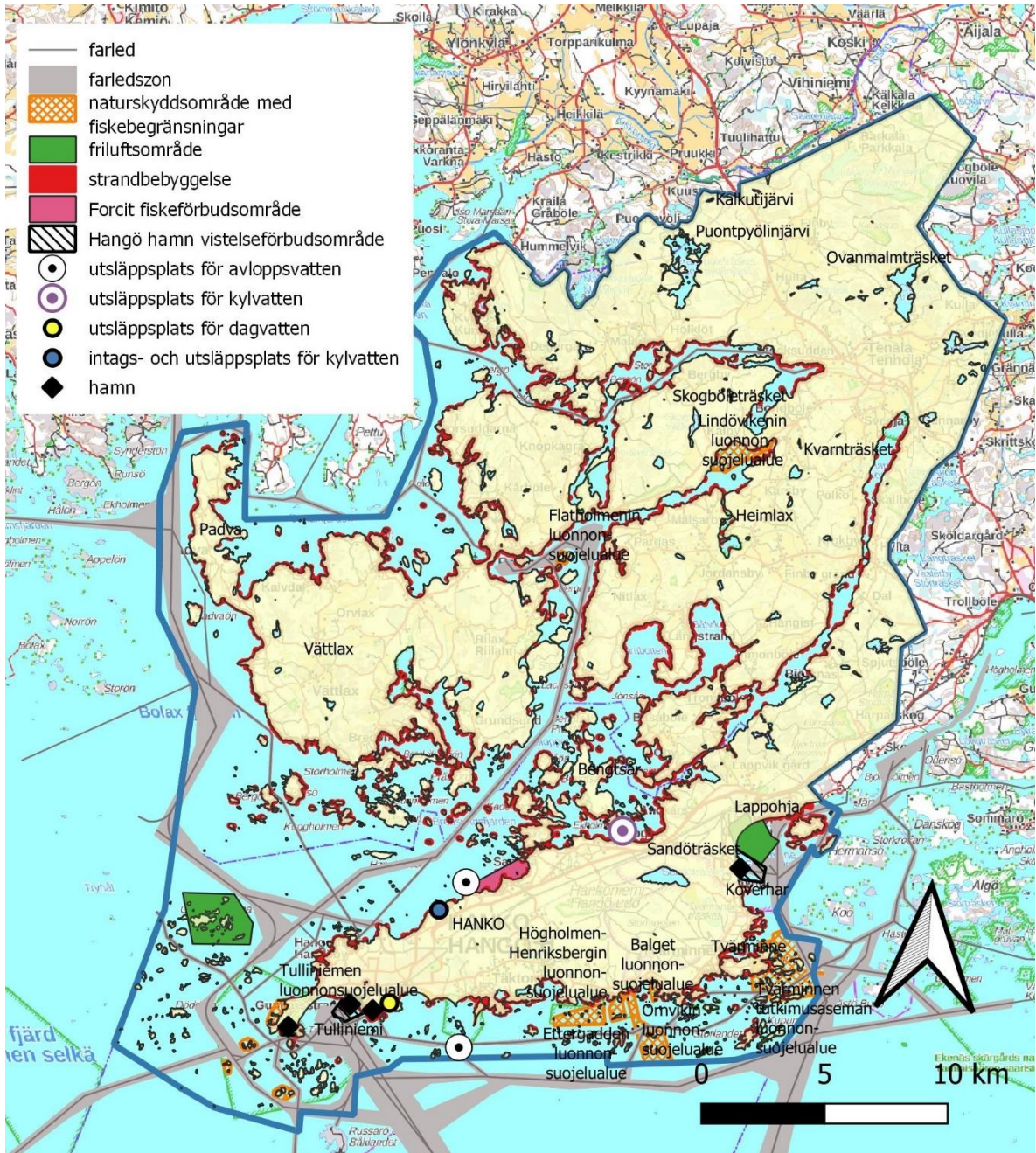


Bild 3. Annat bruk av vatten- och kustområdet på västra Nylands fiskeriområde. Innehåller data från Lantmäteriverket och Trafikledsverket (2020).

Undantaget en del små öar, ytterskärgården och mycket skyddade vikar är stränderna inom fiskeriområdet i huvudsak bebyggda (byggnader på mindre än 100 meters avstånd från strandlinjen, Bild 3). De skyddade stränderna i norra delen av området är till största delen täckta av vass och annan vegetation, medan stränderna på öarna ute i havsbandet är steniga och klippiga (Havsmanualen 2020). På södra sidan av Hangö udd finns vidsträckta sandstränder. Dessa sandbottnar är klassificerade som ekologiskt värdefulla undervattenshavsnaturområden (EMMA), där det finns gott om kransalger, havstång och blåstång (Lappalainen m fl. 2020).

Eutrofieringen eller övergödningen av havsområdet som pågått i decennier har på allmän nivå bland annat förorsakat massförekomster av blågröna alger, gjort att trådformade alger blivit allt allmännare och att blåstången minskat på området. Eutrofieringens inverknings syns starkast på de skyddade delarna av havsområdet. I närheten av Bengtsår förekommer det varje sommar till exempel svår syrebrist i närliggande djup vilket förorsakar intern belastning (Holmberg m fl. 2019). På basen av klassificeringen av ytvatten för år 2012–2017 är havsområdet på fiskeriområdet fortfarande i klassen nöjaktig (Vesikartta 2020). Kartan över grumlighet visar att området inte i större grad belastas av utsläpp från åar eller verksamhet som grumlar vattnet (Bild 4).

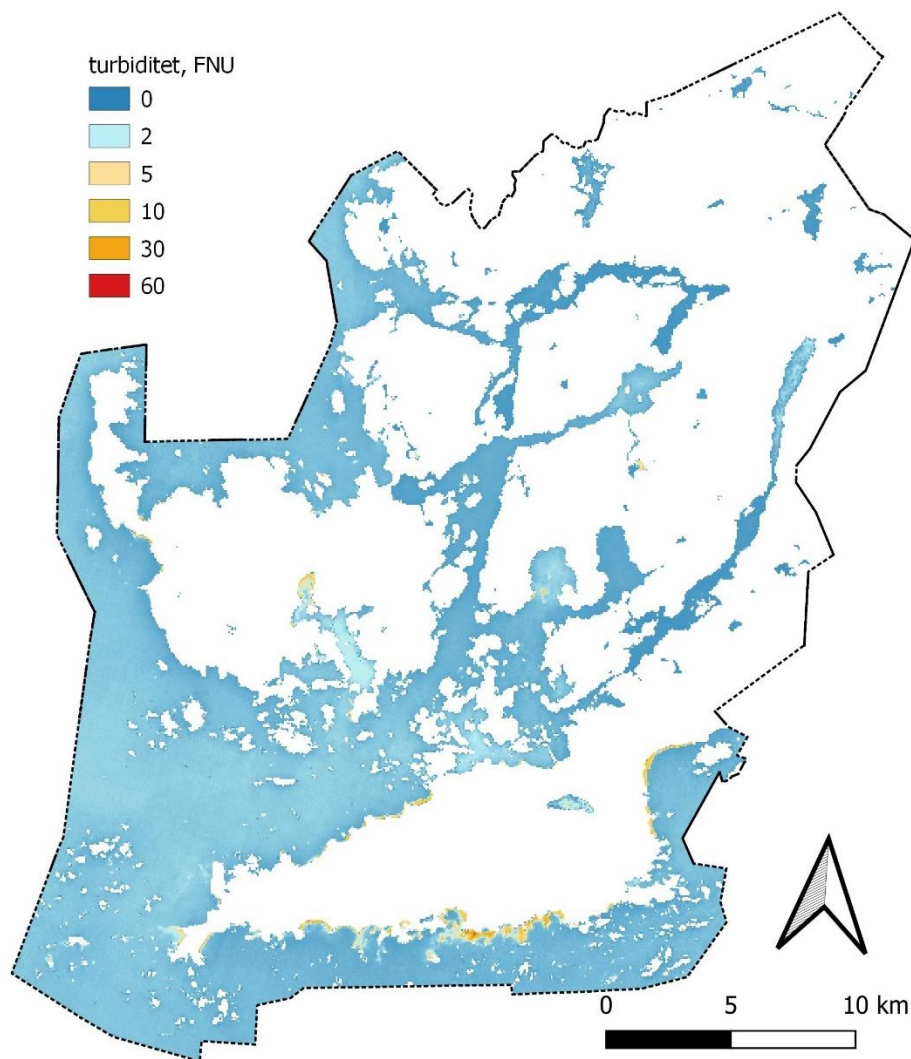


Bild 4. Grumligheten i ytvattensskiktet i medeltal under juli-september under perioden 2015–2018. Bilden utgör en tolkning av Finlands miljöcentrals satellitbilsdata (Syke 2020). Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

Det finns instanser på fiskeriområdet som är parter i den gemensamma ålagda uppföljningen av havsområdet, alla på Hangö udd. Hangö vatten- och avloppsverk, Hangan puhdistamo Oy och Oy Forcit Ab är ålagda vattendrags- och fiskeriuppföljning. Hangö stads avstjälningsplats och Hangö hamns Yttre hamn är ålagda enbart vattendragsuppföljning. Största delen av områdets punktbelastning belastar nuförtiden området söder om Hangö udd. Området saknar större åar och älvar (Holmberg m. fl. 2019).

Den fiskeriekonomiska uppföljningen av havsområdet utanför Hangö och Bengtsår följer upp fritidsfisket med hjälp av enkäter och fiskbeståndet på området med hjälp av provnätfiske (Holmberg m. fl. 2019).

Gråsälspopulationen i Finska viken är stor och nuförtiden är jakt tillåten enligt ett kvotsystem. Gråsälen är allmän inom hela Västra Nylands fiskeriområde.

Skarven är sedan år 1996 åter en del av Finlands natur och förökar sig effektivt längs med nästan hela kusten. På havsområdet utanför Hangö och Raseborg

räknades under år 2020 sammanlagt 1539 häckande par (Syke 2020). De mest framträdande Skarvkolonierna på Västra Nylands fiskeriområde finns öster om Bengtsår där det finns flera skär med häckande kolonier.

2.1.2 Fisket

2.1.2.1 Kommersiellt fiske

Västra Nylands fiskeriområde befinner sig inom fyra statistikrutor för kommersiellt fiske (Bild 1). Det är inte ändamålsenligt att granska det kommersiella fisket inom Västra Nylands fiskeriområde på basen av dessa statistikrutor, eftersom rutorna till största delen befinner sig inom andra fiskeriområden eller på allmänt vattenområde. Naturresursinstitutet (Luke) publicerade i november 2020 ett informationspaket om kommersiellt fiske under de senaste tio åren enligt fiskeriområde. I utredningen granskades fiske och fångst enligt var fiskarna bodde (Luonnonvarakeskus 2020). Också i detta data finns till viss del också med fiske från de närliggande fiskeriområdena och från det allmänna vattenområdet.

Enligt detta informationspaket har nätfisket på Västra Nylands fiskeriområde minskat sedan år 2011 (Bild 5). Mängden fiskare hölls konstant under åren 2010–2016 (32–36 fiskare), varefter siffran sjönk, först till 24 fiskare år 2017 och sedan till endast 18 fiskare år 2018 och 2019. Fiske med ryssja ökade till år 2014 varefter också det började avta.

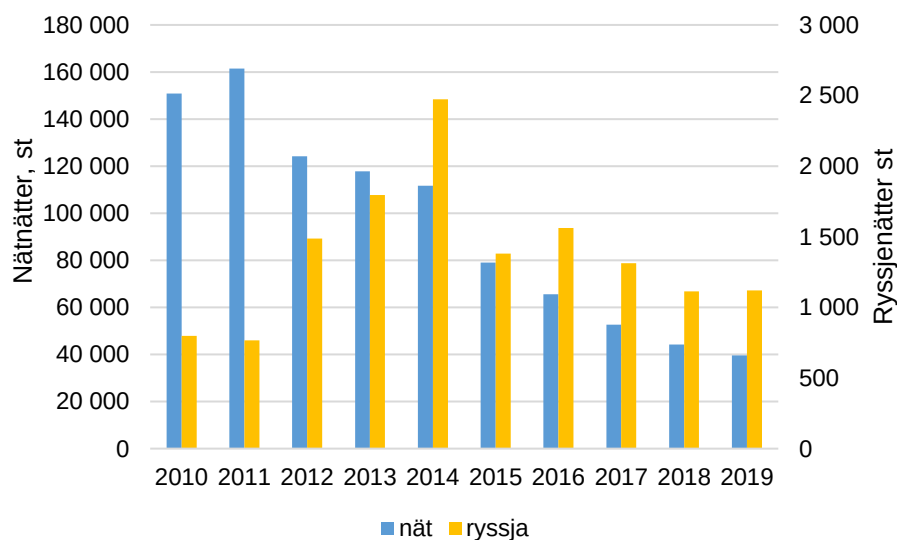


Bild 5. Nät- och ryssjefiskets fiskeansträngning på Västra Nylands fiskeriområde under åren 2010–2019 (Luonnonvarakeskus 2020).

Det finns många orsaker till att det kommersiella fisket har minskat. År 2020 förverkligades en enkät riktad till 14 hushåll som idkade kommersiellt fiske på fiskeriområdet. På basen av enkäten var det som mest försvårade eller skadade fisket de ökade mängderna gråsälar och skarvar på området. Sälarna äter fångsten ur näten och skadar även bragderna. På många ställen har nätfisket försvårats eller blivit omöjligt under perioden med öppet vatten. Förlusterna som gråsäl och skarv förorsakat fiskarna har klart ökat under de senaste tio åren på hela Finlands kustområde (Svels m. fl. 2019). Andra anmälda problem för fisket är förbudet att fiska torsk samt de låga kvoterna för strömming och lax. De kommersiella fiskarna på området blir färre, de som blir kvar blir allt äldre, och det är inte lätt att locka nya företagare till en bransch som inte är speciellt lönsam.

Gös, abborre, gädda och sik är de viktigaste kommersiella fångsterna på Västra Nylands fiskeriområde. Fångstmängderna för alla dessa arter har minskat sedan 2010-talet (Bild 6 & 7). De kommersiella fiskarna på området uppskattade på våren 2020 att abborr-, gädd- och flundrabestånden på området har försvagats kraftigt. Å andra sidan uppgav de kommersiella fiskare som besvarade fiskerienkätarna för år 2016 och 2017 att de då fiskat och fångat sammanlagt över 1000 kg flundra på området nära Hangö udd (Vatanen m. fl. 2017, Vatanen m. fl. 2018). Fångsten av flundra noteras inte i Naturresursinstitutets fångstuppgifter.

Fiskbeståndens minskning är mest markant på havsområdet söder om Hangö udd, till exempel för abborre. Enligt fiskerienkäten för år 2020 idkas det inte numera något nämnvärt fiske på området. Fiskbestånden har enligt fiskarna blivit svagare under en längre tid och processen har börjat betydligt tidigare än år 2010.

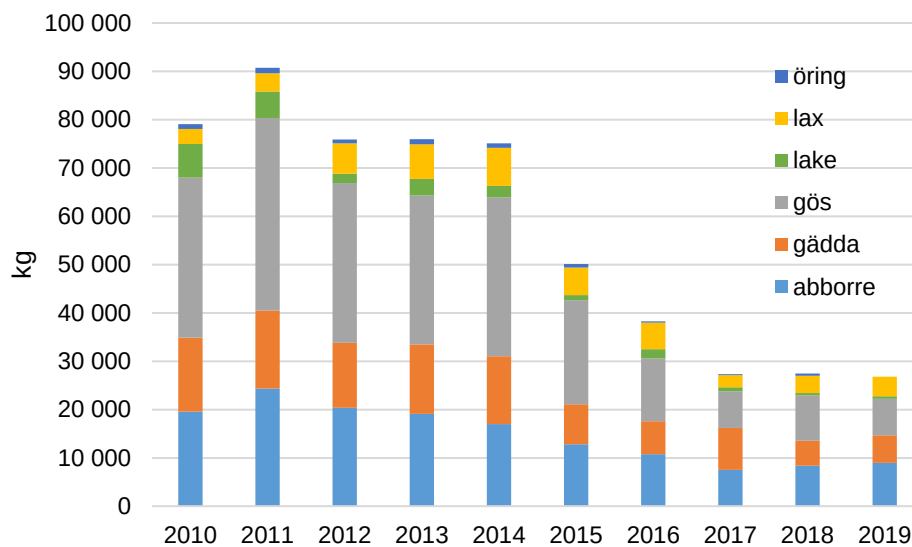


Bild 6. Fångsterna av rovfisk på Västra Nylands fiskeriområde under åren 2010–2019 (Luonnonvarakeskus 2020).



Bild 7. Fångsten av annat än rovfisk på Västra Nylands fiskeriområde under åren 2010–2019 (Luonnonvarakeskus 2020).

Strömming och vassbuk är viktiga arter för enskilda fiskare. Vassbuk har fångats bl. a. för att läggas in till försäljning på fiskmarknader, men många fiskare har slutat fånga vassbuk under de senaste åren. Detta syns klart som en minskning i fångsten av vassbuk. Några tusen kilo lax fångas varje år, men en del av fångsten fångas sannolikt utanför fiskeriområdets gränser. Fångsten av mörtfiskar (karpfisk) har minskat, delvis på grund av att understödet för att avlägsna ifrågavarande fisk har tagit slut samt att fångsten är svår att utnyttja. Å andra sidan pågår det för tillfället en mörtfisk”boom” med diverse projekt som strävar till att utnyttja mörtfiskar, vilket förhoppningsvis också påverkar efterfrågan av fisken positivt. Två fiskare anmälde i enkäten för år 2020 att de fiskar mörtfiskar i liten skala.

Enligt svaren i enkäten fångas det också en del torsk på fiskeriområdet. En kommersiell fiskare hade år 2020 lov att fiska torsk för forskningsändamål. I Hangöby befinner sig Nylands västligaste torskhamn där alla torskfångster över 750 kg bör lossas.

Också på andra håll längs med kusten har såväl fiske som fångster visat en nedåtgående trend.

2.1.2.2 Fritidsfiske

Västra Nylands havsområde är ett relativt populärt fritidsfiskeområde. Naturresursinstitutet publicerade år 2019 en nationell enkät där de redde ut belastningen av handredskapsfiske inom olika fiskeriområden. Enkäten skickades ut till ett urval av de fritidsfiskare som betalat fiskevårdsavgiften. Enligt utredningen uppskattades antalet sådana handredskapsfiskedagar på Västra Nylands fiskeriområde som baserade sig på allmän avgiftsbelagd fiskerätt under ett års tid (september 2017-augusti 2018) ha varit något mer än 77 000 stycken (Eskelinen & Mikkola 2019). Antalet handredskapsfiskedagar per vattenhektar är cirka två, vilket utgör ett av de minsta talen inom Nylands fiskeriområden. I verkligheten är antalet handredskapsfiskedagar större, eftersom de som är under 18 eller över 65 år gamla inte behöver betala någon fiskevårdsavgift. Utöver handredskapsfiske utövas det också mete, pimpelfiske och fiske med bragder på fiskeriområdet.

Enligt år 2009s utredning var fritidsfiskarnas fiskedagar på Bromarv-Tenala fiskeområde då cirka 150 000, varav endast cirka 16 000 baserade sig på det länsvisa handredskapsfisketillståndet (Seppänen m. fl. 2011a). Det idkas sålunda många olika slags fritidsfiske på området inklusive allt från mete då och då, aktivt handredskapsfiske och fiske för husbehov. Enligt nationella utredningar har intresset för handredskapsfiske ökat på området (Seppänen m. fl. 2011a, Eskelinen & Mikkola 2019).

Det finns inte någon information om hur stora fritidsfiskarnas nuvarande fångster är. Enligt utredningen år 2009 fångade fritidsfiskarna 44 ton abborre, 77 ton gädda och 15 ton gös (Seppänen m. fl. 2011b). Informationen är dock föråldrad och borde uppdateras. De kommersiella fiskarnas fångster av abborre, gädda och gös har till exempel minskat klart sedan år 2009.

I kontrollen av Hangös och Bengtsårs havsområden ingår uppföljning av fritidsfisket. I enkäterna frågar man hur de som löst in Hangö stads fiskelov fiskat och vad de fått för fångst på området runt Hangö udd. De som besvarade enkäten år 2018 fiskade huvudsakligen med nät. Nät med knutavstånd under 50 mm var klart populärast. Största delen av fångsten utgjordes av abborre, sik, strömring och vassbuk. Enkäter om fritidsfiske har gjorts 1999, 2007, 2012 och 2017 men

resultaten är inte helt jämförbara på grund av utmaningar förorsakade av EU:s dataskyddsförordning och det begränsade antalet svar. Sikens andel av totalfångsten har visat en stigande trend på alla delområden. På området norr om Hangö har andelen abborre ökat och andelen flundra sjunkit, medan det söder om Hangö är tvärtom. Andelen gös och gädda har varit låg överallt under hela uppföljningsperioden (Holmberg m. fl. 2019).

Liksom de kommersiella fiskarna betraktar fritidsfiskarna gråsälen som den främsta olägenheten för fisket. Också skarvarnas antal och de skador de förorsakar betraktas som stora. Också fiskbeståndens dåliga tillstånd och de rikliga algbloomingarna betraktas som problem. Å andra sidan uppskattade man att mängden sik, små flundror och blåstång ökat (Holmberg m. fl. 2019).

2.1.2.3 Fiskeguide-verksamhet

Man har försökt förbättra fiskeguideverksamhetens popularitet och smidighet med hjälp av ett regionalt tillstånd för guider som sedan 2012 utfärdas av NTM-centralen. De fiskeguider som verkar inom Västra Nylands fiskeriområde gör det de facto främst med dessa tillstånd. I tillståndet ingår att man bör rapportera till NTM-centralen om antalet dagar man guidat samt hur många kunder man haft. År 2018 var antalet guidningsdagar på fiskeriområdet 304 och år 2019 357. Flera fiskeguider verkar på området men det exakta antalet är inte känt. Enligt Finlands Fiskeguide gille rf:s hemsida är endast en fiskeguide verksam inom området, men i verkligheten finns det fler guider som anordnar utfärder på området. En del av guiderna kan förutom NTM-centralens tillstånd ha anskaffat Hangö stads eller någon annan vattenområdesägares tillstånd, till exempel för att meta sik. Fiskeguiderna upplever att olika restriktioner, som ett spö per person och att NTM-centralen begränsat maximiantalet deltagare till sex stycken, försvårar utövandet av verksamheten.

Fisketurismen på fiskeriområdet utreddes genom att intervjua tre personer som aktivt arrangerar fiskeguidning på området. De intervjuade uppgav att de viktigaste arterna för verksamheten var gädda och abborre. Också öring, sik och gös fiskas i någon mån. Guiderna verkar i princip på hela området men främst i innerskärgården i områdets norra del för gäddans, abborrens och gösens del. Fiskeguide-verksamhetens inverkan på fiskedödligheten på området är sannolikt rätt liten, eftersom Suomen Kalastusopaskilta ry rekommenderar en fångstkot per fiskare och guiderna strävar till att släppa tillbaka en del av fångsten. Alla fiskeguider som arbetar på området är dock inte medlemmar i Suomen Kalastusopaskilta ry.

2.1.3 Fiskbeståndens tillstånd

2.1.3.1 Uppföljning av fiskbestånden

Västra Nylands fiskeriområdes havsområdes habitat varierar från skyddade innervikar till ytterskärgård. I den inre skärgården förekommer och fiskas främst abborre, gädda, gös och mörtfiskar, medan man längre ut fångar främst strömming, vassbuk, sik och flundra. Av kustarterna följer man med gösens och abborrens fångster och bestånd på Finska viken och Skärgårdshavet (Raitaniemi & Sairanen 2020). Det finns inte mer specifik regelbunden uppföljning av fiskbestånden eller andra arter inom området. Den bästa lokala informationen om

fiskbeståndens tillstånd fås via Naturresursinstitutets informationspaket om kommersiellt fiske på Västra Nylands fiskeriområde (Bild 6 och 7).

Mer information om fiskebeståndens tillstånd i Hangö udds omgivning fås via fiskeriekonomisk uppföljning av havsområdet där man förutom fritidsfisket också följer med fiskbestånden med hjälp av Coastal-provnätfiske. Dessutom har Naturresursinstitutet utfört Coastal-provnätfiske i området kring Tvärminne zoologiska forskningsstation sedan år 2005. Fiskeriekonomisk uppföljning har också gjorts bl. a. under renoveringsarbetet av Koverhars och Hangö yttre hamnar (Holmberg & Valjus 2018, Vatanen m fl. 2018). Inga omfattande kartläggningar av lek- eller yngelproduktionsområden har gjorts på Västra Nylands fiskeriområde. Informationen om fiskens lekområden baserar sig främst på sannolikhetsmodellerna i Velmu-karttjänsten samt på intervjuer med kommersiella fiskare.

2.1.3.1.1. Vilda rovfiskbestånd

De kommersiella fiskarnas fångster av gös har länge minskat både på Västra Nylands fiskeriområde och på det omgivande havsområdet (Olin m. fl. 2020a), även om minskningen har avtagit under de senaste åren. Højningen av minimilängden för kommersiellt fångad gös år 2019 (Skärgårdshavet 40 cm, Finska viken 42 cm) hjälper förhoppningsvis till att förbättra gösbestånden. Det har påvisats, att ett högt fisketryck riktat mot allt för små individer, leder till en mindre könsmognadsstorlek (Kokkonen m. fl. 2015). Generellt sätt växer gösen snabbare och har en större könsmognadsstorlek i Finska viken än i Skärgårdshavet, där tillväxten är svag (Lappalainen m. fl. 2016, Olin m. fl. 2020a). Också abborrfångsterna har minskat under en längre tid men ökat en aning under de allra senaste åren (Olin m. fl. 2020b).

Abborr- och gösbestånden påverkas förutom av fisket också av hur yngelproduktionen lyckas, vilket är beroende av miljöförhållandena. De största årsklasserna av gös föds under varma somrar (Lappalainen 2001). I princip kan de i och med klimatförändringens framskridande allt varmare våren och somrarna gynna gösbestånden. I uppföljningen av fiskynglens tillstånd på havsområdet utanför Helsingfors och Esbo har man till exempel observerat stor variation från år till år i yngeltäthet för gös och abborre (Vatanen m. fl. 2020, Happonen m. fl. 2019).

Enligt utbredningsmodellerna för fisk i Velmu-karttjänsten finns det gynnsamma områden för yngelproduktion för abborrens del norr om Hangö udd bl. a. runt Bengtsår samt i skyddade vikar. Mycket gynnsamma yngelproduktionsområden för abborre finns inom Höklötfjärde och Gretarbyviken. Det finns färre gynnsamma förökningsområden för gös och de är förlagda till de innersta delarna av vikarna. Enligt modellen finns det mest vidsträckt yngelproduktionsområde för gös på området mellan Västerviken – Gretarbyviken, här finns rikligt av både gynnsamma och mycket gynnsamma yngelproduktionsområden (Bilaga 1 & 2).

Gäddfångsterna har minskat på området under flera års tid. Enligt uppskattningarna har gäddan liksom abborren minskat speciellt mycket på havsområdet söder om Hangö udd. Vid Tvärminne och i närheten hittades väldigt litet yngel med hjälp av vita skivor (valkolevypynti, Velmu-karttapalvelu). Enligt sannolikhetsmodellerna i Velmu-kart-tjänsten finns de bästa yngelproduktionsområden främst på området norr om Hangö udd men som mycket

splittrade områden. Mycket bra yngelproduktionsområden finns enligt modellen endast i Heimlax och Bölsviken (Bilaga 3).

Lakbestånden har försvagats allmänt på hela sydkusten och havslaken klassificerades i utredningen om hotade arter år 2019 som nära hotad (NT). det finns begränsat med information om lakbestånden lokalt, men enligt Naturresursinstitutets faktpaket har lakfångsten inom Västra Nylands fiskeriområde minskat till en tiondel jämfört med år 2010. De fritidsfiskare som besvarade den senaste fiskerienkäten uppgav 6 kg som total fångst av lake, medan den totala fångsten av alla arter var 5 400 kg (Holmberg m. fl. 2019).

Den allmänna trenden är att de rovfiskbestånd som är beroende av naturenlig fortplantning och utsätts för starkt fisketryck har försvagats under en längre tidsperiod. Intervjuer med kommersiella fiskare och fiskeguider förstärkte denna observation. Fenomenet är starkast på havsområdet söder om Hangö udd.

Fiskarnas lekområden har utretts med hjälp av områdets kommersiella fiskare och planen om lokaliseringsstyrning för kommersiellt fiske på Finska viken samt i samband med olika vattendragsprojekt (Haikonen & Laamanen 2011, Vatanen m. fl. 2019a). Dessutom frågade man våren 2020 kommersiella fiskare och personer som känner till området väl var de viktigaste fångstarnas lekområden ligger. Kartan över rovfiskarnas lekområden som gjorts upp på basen av dessa intervjuer och på enkäternas resultat (Bild 8) skiljer sig i någon mån från Velmu-modellerna och täcker endast en del av fiskeriområdet. Lekområdenas placering bygger dock i det här fallet på empiriska observationer, men å andra sidan fattas alla sådana områden där det inte idkas kommersiellt fiske från kartan. Speciellt fladorna och de skyddade havsvikarna i den norra delen av havsområdet betraktades som väldigt viktiga lekområden för bland annat gädda. Tyngdpunkten för de av de kommersiella fiskarna anmälda lekområdena ligger precis som för sannolikhetsmodellernas motsvarande områden på området norr om Hangö udd.

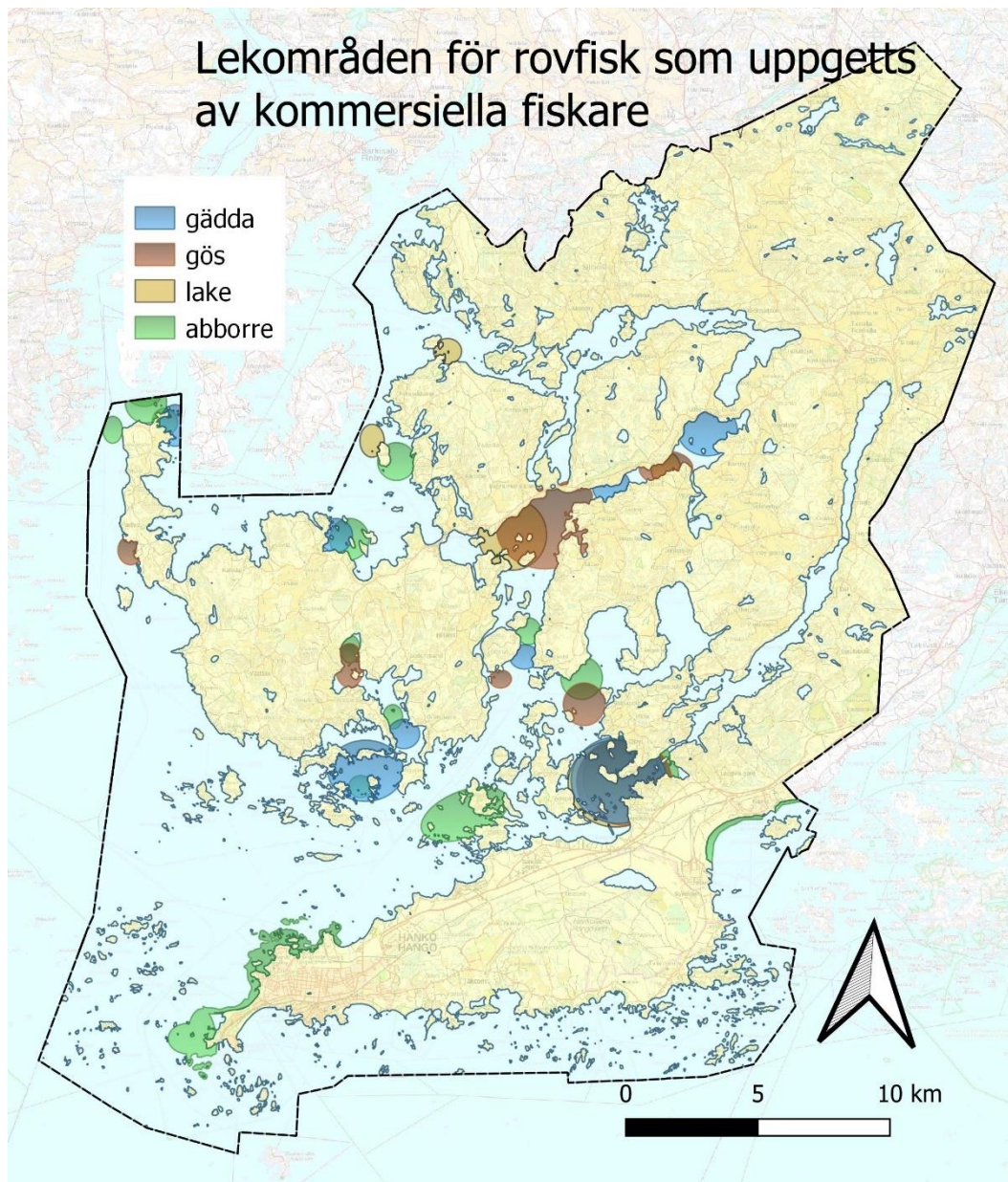


Bild 8. Lekområden för rovfisk som uppgetts av kommersiella fiskare och andra personer med god kännedom om området inom Västra Nylands fiskeriområde. Havsområdet mellan Bengtsårs östra strand och Öby har angetts som lekområde för gädda, gös och abborre (Haikonen & Laamanen 2011, Vatanen m. fl. 2019a). Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

2.1.3.1.2. Sik

Sikbeståndet på Västra Nylands fiskeriområdes havsområde är liksom på andra håll längs kusten delvis baserat på utsättning av sik. De inplanterade sikarna utgörs av lokal, Bengtsårs skärgårds-sik som leker i havet samt av vandrings-sik. Det finns inga vattendrag för vandrings-sik på området, men i närheten av områdets nordvästra hörn på Kimitoöns-Finbys fiskeriområde rinner Perniön-Kiskonjoki ut och där kan vandrings-siken leka.

Det finns flera lekområden för sik inom Västra Nylands fiskeriområde på olika sidor om Hangö udd som de kommersiella fiskarna på området vet om (Bilaga 4). Området med störst betydelse för fisket är Bengtsårs område där en lokal population av skärgårds-sik förekommer.

Populationen som benämns Bengtsårs skärgårds-sik skiljer sig från typiska skärgårdsssikar bl. a. i och med att den är större än övrig havslekande sik (Håkan Strandberg, personlig information).

De havslekande sikar som används i utsättningar i Finska viken och Skärgårdshavet har i huvudsak sitt ursprung i Bengtsårs sikpopulation. Tidigare föddes sikarna upp i Trollböle fiskodlingsanstalt i Ekenäs. Då denna anstalt stängde flyttades sikproduktionen i huvudsak till två producenter i norra Finland. Dessa producenter skulle dock behöva ny lekfisk från Bengtsår så att utplanteringsstammens framtid kan tryggas.

Förutom problemen med att anskaffa ny lekfisk för odling och produktion av utsättnings-sik har också havspopulationen vid Bengtsår sina egna utmaningar. Åtskilliga av skären öster om Bengtsår, på skärgårds-sikens huvudsakliga lekområde, är också häckningsplats för skarven. Man är rädd att skarven skall inverka negativt på sikens fortplantning och på sikbestånden.

2.1.3.1.3. Öring och lax

Enligt fiskerimyndigheternas definitioner rinner inga vandringsfiskvattendrag ut på Västra Nylands fiskeriområde. Havsöring och lax vandrar dock upp i den närbelägna Perniö-Kiskonjoki och fortplantning har observerats i Kiskonjoki. I Kiskonjoki finns dessutom en ursprunglig öringsstam. Enligt den vattendragsspecifika återhämtnings- och förvaltningsplanen för Östersjöns havsöring bör öringens möjligheter att ta sig upp i ån tryggas (Koivurinta m. fl. 2019).

På havsområdet hotas de nuvarande öringsstammarna av nätfisket, som fångar en del av havsöringarna innan de hinner leka en enda gång. Enligt utmärkningsdata fångas 60 % av de utplanterade havsöringarna under sitt första levnadsår och är då under minimimåttet (Saura m. fl. 2019). På basen av returneringen av fiskmärken från Finska viken under perioden 1990–2018 finns det dock inte några speciellt problematiska områden inom Västra Nylands fiskeriområde i detta avseende, där för små öringar alltså skulle ha fastnat i näten mer än på andra ställen (Saura m. fl. 2019). Överhuvudtaget returneras få öringsmärken från Västra Nylands fiskeriområde jämfört med hela Finska viken.

Fiskeguider verksamma på Finska viken, har under de senaste åren lagt märke till att andelen havsöringar med fettfena i öringsfångsten ökat från 3-5 % till upp till 20 % och att andelen fortfarande ökar. Fiskeguiderna som intervjuades vid uppgörandet av den här planen nämnde också att andelen icke utplanterade öringar i totalfångsten ökat också inom Västra Nylands fiskeriområde.

2.1.3.1.4. Mörtfiskar

Mörtfiskbestånden på området är livskraftiga och skulle klara av betydligt mer fiske än för närvarande. Mörtfiskbestånden har dock inte utretts närmare. Den kommersiella fångsten av mörtfiskar har minskat kraftigt sedan år 2010, men den främsta orsaken till detta har varit att man inte längre får understöd för att avlägsna denna fisk. Litet mer än en tredjedel av de fritidsfiskare från Hangö och Bengtsårs

område som besvarade enkäten ansåg att mörtfiskarna blivit allmänna på havsområdet (Holmberg m. fl. 2019). På basen av Coastal-provfisket på området nära Tvärminne öster om Hangö udd syns inga långtidstrender i varken individer eller biomassa av mörtfiskar. De bästa lekplatserna för mörtfiskar befinner sig i skyddade innervikar (Velmu-kart-tjänsten).

2.1.3.1.5. Strömming, vassbuk och flundra

Förutom de ovannämnda sötvattensarterna förekommer det på havsområdet rikligt med strömming och vassbuk som både kommersiella och fritidsfiskare fångar med nät. Ännu för tio år sedan idkades i någon mån också trålfiske på området (Haikonen & Laamanen 2011). Enligt de kommersiella fiskarna är strömmingsbeståndet bra och strömmingarna feta och i gott skick. Enligt Velmus sannolikhetsmodeller är hela det yttre skärgårdsområdet och största delen av det inre med undantag för de allra innersta, mest skyddade vikarna bra lekområde för strömmingen.

Flundra förekommer på området främst söder om Hangö udd. Flunderfångsterna har dock gått nedåt på området sedan många år tillbaka och flundra fiskas inte just mer kommersiellt. Ännu under de senaste åren har man observerat flunderyngel på de yttre stränderna av Vätö och Hangö udd och piggvarsyngel på de södra sandstränderna på Hangö udd (Velmu-karttapalvelu, Vatanen m. fl. 2018). Lekområden för flundra och strömming enligt information från kommersiella fiskare presenteras i Bilaga 4.

2.1.3.1.6. Främmande arter

Silverruda och svartmunnad smörbult, som båda klassificeras som skadliga främmande arter, har båda observerats på Västra Nylands fiskeriområde (Vieraslahtiportaali 2020, Kalahavainnot.fi-kart-tjänsten). Båda arterna sprider sig aggressivt och är bra på att fortplanta sig och hotar därigenom de ursprungliga fiskbestånden. I Naturresursinstitutets årliga provfiske vid Tvärminne hittades svartmunnad smörbult för första gången år 2016 och sedan dess har den förekommit i fångsten varje år. Arten har förutom i Tvärminne observerats främst i hamnarnas omedelbara närhet men i provfiske år 2018 fångades svartmunnad smörbult också norr om Hangö udd (Holmberg m. fl. 2019).

Silverruda har rapporterats i fångster söder om Hangö udd. Båda de främmande arterna är sannolikt utspridda på ett betydligt större område.

Slamkrabban, en främmande art som spritt sig på Skärgårdshavet, har blivit mycket vanligare i norra delen av Västra Nylands fiskeriområde (Kalahavainnot.fi-kart-tjänsten). Det ser ut som om arten så småningom invaderar Finska viken och den kommer i den nära framtiden sannolikt att sprida sig också öster om Hangö udd. Artens inverkan i Finland är ännu inte välkänd, men slamkrabban kan förorsaka stockningar i vattentäcker och störa fisket bl. a. genom att äta fisken ur näten. Den har också visat sig äta kräftdjur och snäckor som håller blåstången ren från alger (Vieraslahtiportaali 2020).

2.1.3.1.7. Fiskens användbarhet

Halterna av skadliga ämnen i fisk följs inte regelbundet upp på Västra Nylands fiskeriområde. I samband med uppföljningen relaterad till EU-kalat II-projektet och uppföljningen av kvicksilverhalten i abborrar i Nyland har man analyserat skadliga ämnen från bl. a. strömming, braxen, flundra och abborre (Hallikainen m. fl. 2011,

Marttila & Roikonen 2016). Finlands miljöcentral gjorde år 2019 utredningar om skadliga ämnen i abborre i Tvärminne som en del av uppföljningen av skadliga ämnen för vatten- och havsskötselsändamål. I dessa studier har halterna av skadliga ämnen varit lägre än gränsvärdena för livsmedel. Fisken från havsområdet är ätlig så länge man följer Livsmedelsverkets allmänna rekommendationer om att äta fisk.

2.2. Fiskbeståndens och fiskets målsättning och delmål

2.2.1 Målsättning för programperioden

Utnyttjandet och användningen av områdets fiskresurser planeras så att alla som fiskar på området kan utnyttja en mångsidig fångst utan att fiskbeståndets produktion av fisk äventyras. Förutsättningarna för kommersiellt fiske bevaras och branschen lockar till sig nya företagare. Förutom kommersiellt fiske ser man till att man på området kan idka fritidsfiske samt fisketurism. Fiskemöjligheterna bevaras i mångsidigt skick och erbjuder rekreation och välmående för fast bosatta och fritidsinvånare. Ägarna av vattenområdena erhåller inkomster från fiskeverksamheten på området. Fisket på området och de ekonomiskt mest betydelsefulla fångstarterna är väl utforskade och också lekområdena är kända. Man stävar till att hålla de viktigaste fortplantnings- och lekområdena i produktivt skick och att förhindra att dessa blir sämre. Fisket styrs baserat på den bästa tillgängliga informationen om fiskbeståndens tillstånd.

2.2.2 Delmål

För att uppnå målsättningen ställs delmål upp för planeringsperioden. Åtgärder som strävar till delmålen förverkligande och hur uppföljningen skall utföras presenteras i kapitlen 2.3–2.5

Delmål 1

Olägenheterna som säl förorsakar det kommersiella och fritidsfisket minskar jämfört med det nuvarande läget. Ett mål är också att minska de skador som skarven förorsakar fisket och fiskbestånden, speciellt på de viktigaste fortplantningsområdena. Dessa mål är viktiga också för att uppnå delmål 3 och 5. Att målen nås följs upp närmast genom enkäter/intervjuer riktade till kommersiella fiskare. I uppföljningen kan man också utnyttja svaren från fritidsfiske-enkäten som hör till den ålagda uppföljningen av Hangö-Bengtsårs havsområde samt observationer rörande området uppgivna av aktiva vattenområdesägare. Dessutom följer man med antalet skador förorsakade av säl och skarv om sådan information finns lätt tillgänglig. Man strävar till att få informationen om skadorna i form av meddelanden direkt från fiskarna.

Delmål 2

De för fisket centrala fiskartsbestånden är livskraftiga. Målet hänvisar främst till bestånden av rovfiskar som fortplantar sig naturligt och vars bestånd har minskat. Fiskbestånden fortplantar sig huvudsakligen på naturlig väg men områdets sik- och havsöringsbestånd stöds också med hjälp av utsättningar. Man strävar till att förhindra fiske av havsöring som fortplantar sig naturligt. Delmålen för fiskbestånden följs upp med hjälp av fångstdata från det kommersiella fisket. I närheten av Hangö udd utnyttjas också resultaten från den ålagda uppföljningen.

Delmål 3

Den lokala skärgårdssikspopulationen vid Bengtsår bevaras både i naturen vid Bengtsår och för i utsättningssyften på fiskodlingsanstalter. Målet förutsätter att fortplantningen och utsättningarna på havsområdet lyckas. För att stammen på fiskodlingsanstalterna skall bevaras bör man fånga nya lekfiskar. Uppnåendet av målet följs med genom enkäter/intervjuer riktade till kommersiella fiskare samt expertutlåtanden.

Delmål 4

Under planeringsperioden inhämtas ny användbar information om de centrala fiskbestånden på området. Informationen kan användas för att planera nästa planeringsperiod. Ny och uppdaterad information inhämtas främst från Hangös och Bengtsårs gemensamma uppföljning. Uppföljningen rör dock inte hela området och ger inte tillräckligt med information om de centrala fiskbestånden. Information behövs speciellt för att utvärdera hur styrningen och regleringen av fisket på området fungerar. Delmålets förverkligande följs upp med hjälp av expertutlåtanden.

Delmål 5

Verksamhetsförutsättningarna och lönsamheten för det kommersiella fisket förbättras och görs mer lockande. Målsättningen är att kommersiellt fiske bevaras som en del av områdets lokala kultur. En förutsättning för detta är att man lyckas stoppa minskningen i såväl de kommersiella fiskarnas antal som den kommersiella fångsten av fisk på fiskeriområdet. I ett senare skede kräver målet också att fler personer börjar fiska kommersiellt på området. Vissa nu underutnyttjade fiskbestånd som till exempel mörtfiskarnas skulle klara av betydligt mer intensivt utnyttjande än det nuvarande. Målet är att fiske av dessa underutnyttjade fiskbestånd etableras som en del av det kommersiella fisket på området. Målets förverkligande följs upp med hjälp av fångstdata från det kommersiella fisket och enkäter/intervjuer.

Delmål 6

Området förblir ett intressant mål för fritidsfiske och utvecklas. Fritidsfisket och fiskeguideverksamheten bringar dessutom in mer inkomster för vattenområdenas ägare samt för vården av fiskevattnen. Målet är att hålla fritidsfisket på åtminstone samma nivå som situationen innan planeringsperiodens började. Målets förverkligande följs upp genom antalet sålda fiskelov och med hjälp av fritidsfiske-enkäterna som ingår i havsområdets samfällda uppföljning, samt eventuellt genom att intervjua fiskeguider. I uppföljningen utnyttjas också eventuella nationella utredningar om fritidsfisket.

Delmål 7

Fiskeriområdet känner till områdets fiskarstruktur och deras fångster så noggrant som möjligt. Det kommersiella fisket ingår inte i den ålagda uppföljningen av fiskeriverksamheten för Hangö och Bengtsår. Uppgifterna om de kommersiella fiskarnas fångster samt fiskarnas åsikter skulle dock behövas som grund för beslutsfattandet och planeringen. Det finns inte heller ännu någon täckande uppföljning av fritidsfisket på området. Fiskeguiderna som arbetar inom området känner dock väl till fritidsfisket där och har en god uppfattning om de mest populära fiskeplatserna och om fiskbestånden. Målet är att en uppföljning av det kommersiella fisket inleds, antingen genom att intervjua fiskarna eller via enkäter.

Dessutom är ett mål att åtminstone en del av fiskeguiderna från området skulle delta i uppföljning av fångster samt bli intervjuade regelbundet.

Delmål 8

Fiskeriområdet utvecklar samarbetet med och informationsinhämtningen från alla aktörer som verkar inom fiskeri- och vattendragsprojekt på området. I början av planeringsperioden framgick det bl. a. att det fanns brister i hur fiskeriområdet fick information om uppföljningen av vattenkvaliteten på området. Samarbetet med andra fiskeriområden och med fiskerimyndigheterna är intensivt. Delmålets förverkligande följs upp med hjälp av expertutlåtanden.

2.3. Regional planering och utveckling av samarbete inom vattenområdet

2.3.1 Fiskeriekonomiskt betydelsefulla områden

2.3.1.1 Fiskeområden

Våren 2020 skickades en fiskerienkät ut till 14 hushåll på området som idkar kommersiellt fiske. I enkäten frågades bl. a. var och med hurdana fångstredskap hushållen fiskade. Tio hushåll uppgav sina fångstplatser och på Bild 9 finns dessa platser utmärkta.

Största delen av nätfisket efter strömming sker nära Hangö udd. Annat nätfiske idkas mest vid Hangö udds spets, nära Bromarv och runt Padva. Med ryssja fiskas det öster om Bromarv, runt Padva samt väster om Vättnäx. Alla kommersiella fiskare som fiskade på havsområdet besvarade inte enkäten eller fick av någon orsak inte den.

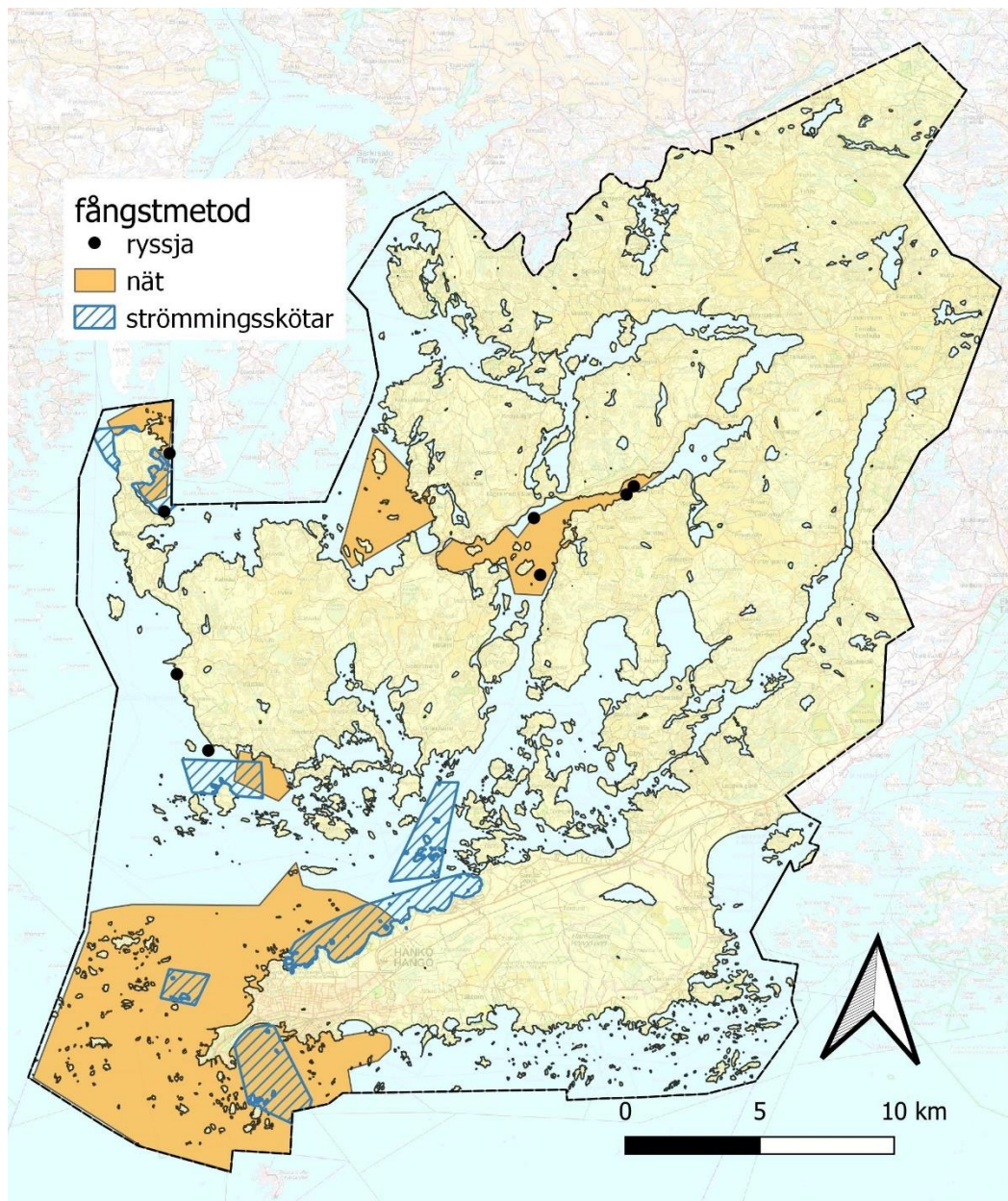


Bild 9. De fångstplatser (placering av bragder) som uppgavs av kommersiella fiskare på västra Nylands fiskeriområde i enkäten rörande år 2019. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

Våren 2020 tillfrågades fiskeövervakarna och fiskeguiderna på området vilka platser på fiskeriområdet som är de mest populära för handredskapsfiske. Förfrågningarna sköttes via brev och intervjuer. På Bild 10 presenteras hur handredskapsfisket (drag, sikmete, kastspö) är fördelat på olika delar av fiskeriområdet. På basen av förfrågningarna idkas mest handredskapsfiske nära kusten och på skyddade områden, speciellt i mitten av området. Att hitta personer som kände till hur handredskapsfisket fördelades på hela fiskeriområdet var utmanande, och av denna orsak är kartans information eventuellt inte helt pålitlig för hela området.

Generellt uppskattade styrelsemedlemmarna som känner till fisket på fiskeriområdet bra att abborre, gös och gädda fiskas med handredskap främst i vik-områdena, i vikarnas mynningar samt delvis på innerfjärdar och vid grund på

innerfjärdarna under perioden av öppet vatten. Havsöring fiskas med handredskap om våren i inner- och mellanskärgården samt på hösten i mellan- och speciellt ytterskärgården nära öar och grund. Sik metas mest på våren i mellan- och ytterskärgården.

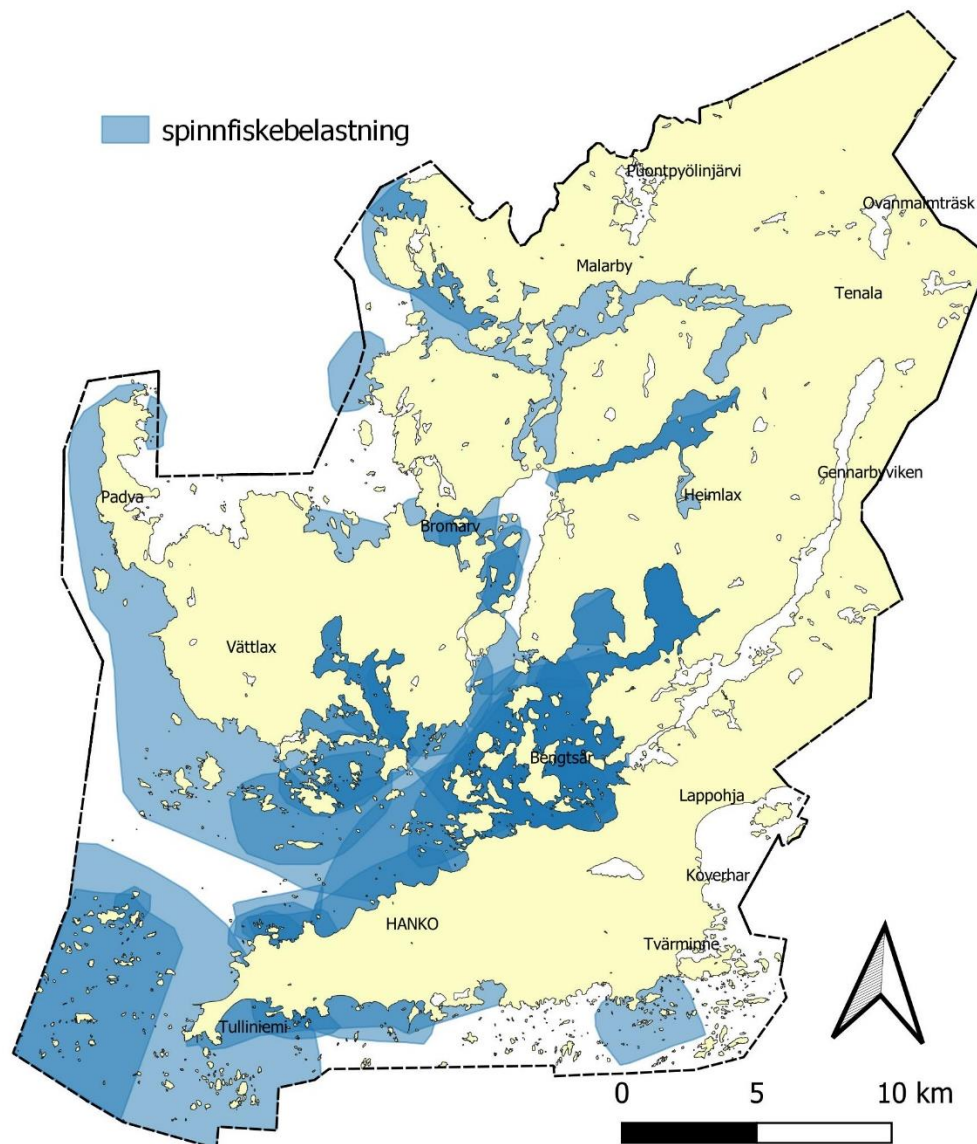


Bild 10. Tyngdpunktsområden för spinnfiske på västra Nylands fiskeriområde enligt intervjuer gjorda våren 2020. Ju mörkare färg, desto mer spinnfiske. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

2.3.1.2 Yngelproduktionsområden och vattendrag med vandringsfisk

De mest betydande fortplantningsområdena finns i huvudsak i fiskeriområdets norra del i skyddade sund, flador och vikar. Å andra sidan har Hangö udd i sin helhet klassificerats som ett undervattenshavsnaturområde av ekologisk betydelse (EMMA) bl.a. p.g.a. sin roll som yngelproduktionsområde för flundra (Lappalainen m. fl. 2020). Havsområdet mellan Bengtsår och Krogars är också ett EMMA-objekt, i synnerhet för att Bengtsårs havslekande skärgårds-sik fortplantar sig på området. Inga vattendrag med vandringsfisk rinner ut på fiskeriområdet. Det närmaste är Perniö-Kiskonjoki i närheten av fiskeriområdets nordvästra hörn: av

fiskerestriktionerna i åmynningsområdet är det endast trål- och notförbudet som går ut över en liten del av Västra Nylands fiskeriområde vid Rånasudden (Kalastusrajoitus.fi). Förbudet har ingen praktisk betydelse eftersom området inte lämpar sig för att idka sådant fiske.

2.3.2 Områden som lämpar sig väl för kommersiellt fiske och fångstredskap som kan användas

Utgångspunkten för prissättningen av fisketillstånd är att vattenområdets ägare och den som idkar kommersiellt fiske kommer överens om priset, som beror på fiskets intensitet, fångstplatser osv. Om den kommersiella fiskaren inte kommer överens med vattenområdets ägare om utnyttjandet av vattenområdet kan NTM-centralen med stöd av lagen om fiske 13 § bevilja tillstånd för kommersiellt fiske om området lämpar sig väl för ändamålet. Om detta förfarande används, utreds det gängse priset för fiske av sådana ägare av vattenområden som hyr ut sitt vattenområde till kommersiella fiskare. Hangö stads tillstånd för kommersiellt nätfiske har kostat 130 euro + mervärdesskatt per år. Ett tillstånd berättigar till fiske med 40 nät på stadens vattenområden. Tillstånd för ryssjor har sålts för 50 euro styck (inkl. skatt). Fiskeriområdet har också möjlighet att fråga Yrkesfiskets intresseorganisation om gängse pris.

Bild 11 utgör en översiktskarta över de områden som lämpar sig för nät- och ryssjefiske på området. Områden som lämpar sig väl för kommersiellt nät- och ryssjefiske är sådana områden som inte är upptagna av andra funktioner (som t.ex. farleder och hamnar) eller utgör naturskyddsområden med fiskerestriktioner eller andra fiskeförbudsområden. De främsta fortplantningsområdena för vårlekande fiskar har också lämnats utanför området. Vid avgränsningen har dock inte beaktats till exempel badstränder, småbåtshamnar, området nära Syndalen med närmandeförbud (100 m) eller sådana strandområden som är i strandbebyggelsens omedelbara bruk där kommersiellt fiske inte bör idkas.

Eftersom området domineras av skärgård och är topografiskt sönderbrutet passar det sig inte vidare bra för kommersiellt trålfiske. Vid gränsen av ytterskärgården har man dock tidigare fiskat med trål (Haikonen & Laamanen 2011). Oberoende av områdesavgränsningarna på Bild 11 kan vattenområdets ägare hyra ut också områden som inte är utmärkta där till kommersiella fiskare.

På basen av intervjuer med kommersiella fiskare har det varit relativt lätt att få lov till kommersiellt fiske på området. Med hjälp av kartan är det meningen att ytterligare uppmuntra vattenområdenas ägare att hyra ut sina vattenområden till kommersiella fiskare. Arbetet underlättas av att man inte behöver vidsträckta enhetliga områden för att fiska med nät och ryssja. Arealen som är definierad som väl lämpad är betydligt större än området på Bild 9 som beskriver utbredningen av det kommersiella fisket i början av planeringsperioden. Det finns en potential för kommersiellt fiske på området i sin helhet om det är möjligt att minska skadorna som säl och skarv förorsakar och om fiskbestånden skulle förbättras.

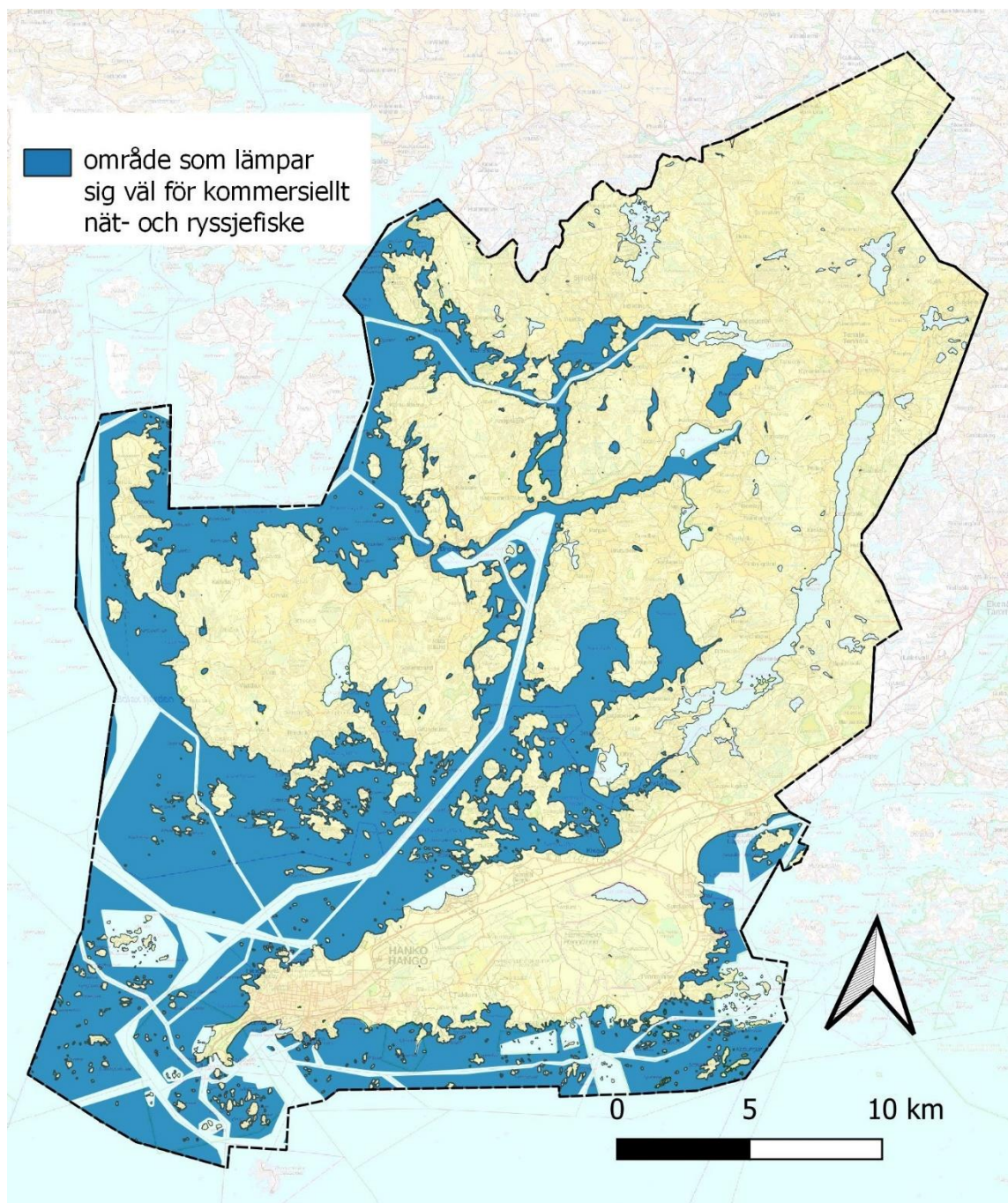


Bild 11. Områden inom västra Nylands fiskeridistrikts havsområde som lämpar sig väl för kommersiellt nät- och ryssjefiske. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

2.3.3 Områden som lämpar sig väl för fisketurism

För att bestämma vilka områden som lämpar sig väl för fisketurism intervjuades tre personer som verkar som fiskeguider inom området. På basen av intervjuerna stod det klart att Västra Nylands fiskeriområdes havsområde i princip i sin helhet lämpar sig bra för fisketurism, men att det inte går att särskilja några speciellt lämpliga områden på havsområdet. Eftersom ägandet av området är splittrat och innefattar små enheter är det svårt att få tillstånd till att fiska med extra spön på andra ställen än på Hangö stads område. Det finns inte heller allmänna rastplatser med grillplats och utedass på området. Vid de fåtaliga ramper som finns saknas allmänna WC:n.

2.3.4 Samfällda tillståndsområden för fritidsfisket och utvecklingen av systemet

Inom Västra Nylands fiskeriområde finns tillståndsområden som ägs av Hangö och Helsingfors' stad samt Forststyrelsen. Hangö stads tillståndsområde är det största av dessa och innefattar nästan en fjärdedel av hela fiskeriområdets havsyta (Bild 12). Forststyrelsen säljer handredskapsfiske- och bragdtillstånd, Helsingfors stad handredskapsfisketillstånd och Hangö stad handredskapsfisketillstånd samt bragdtillstånd åt lokalbefolkningen på sina vattenområden. Hangö stad har under de senaste åren sålt litet fler än 200 tillstånd/år.

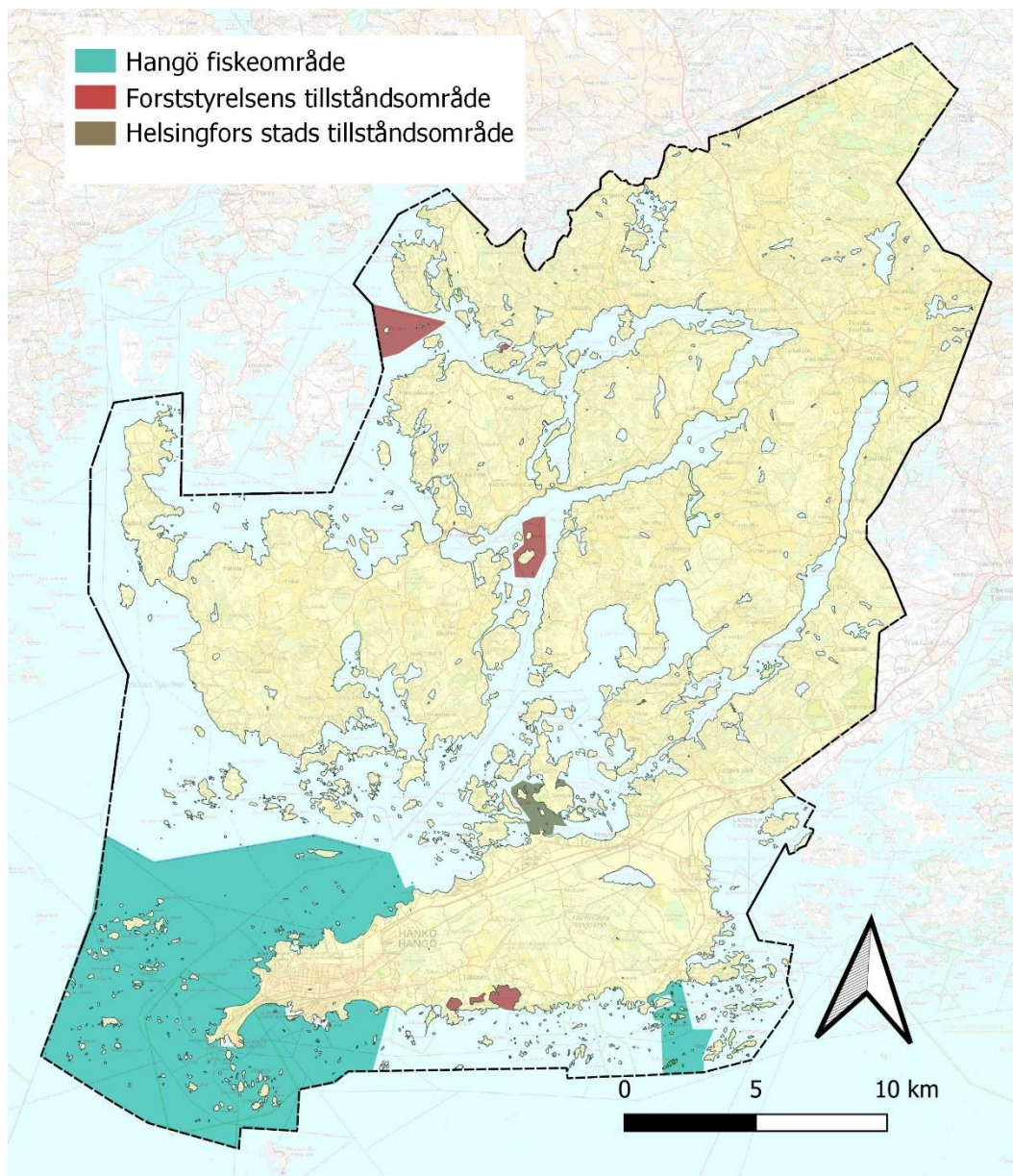


Bild 12. Tillståndsområdena på västra Nylands fiskeridistrikts havsområde. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

Enligt enkäten Yhtenäisluvat kuntoon (Samfällda fiskelov i skick) som Finlands Fritidsfiskares Centralorganisation gjorde tycker fritidsfiskare i allmänhet att det är viktigt att utveckla områden till vilka det säljs samfällda tillstånd (SVK 2020). Fiskarna ansåg också bl.a. att så stora områden som möjligt med samma tillstånd var viktiga. De bästa kandidaterna för sådana områden skulle vara vattenarealer som kan bildas genom att sammanslå områden som administreras av stora

delägarlag. Sådana delägarlag finns till exempel i områdets västra och norra delar (Bild 2). Ett större och mer enhetligt tillståndsområde skulle sannolikt locka nya fritidsfiskare till området. Fiskeriområdet tar under planeringsperioden kontakt med de största delägarlagen för att kartlägga vattenägarnas intresse för att bilda gemensamma tillståndsområden.

2.3.5 Utveckling av samarbetet inom fiskeriområdet

Mycket av vattenområdet på havet är uppdelat i små ägarenheter och okonstituerade delägarlag, och i båda fallen kunde skötseln och administrationen av fiskevattnen effektiveras. En ökning i samarbetet på dylika områden skulle förbättra förutsättningarna för effektivare utnyttjande och vård av fiskevattnen och fiskresurserna. Större samsarbetsområden skulle bland annat göra det lättare att övervaka fisket samt att bilda samfällda tillståndsområden. Överhuvudtaget kunde samarbetet öka ägarnas intresse för skötsel av fiskevattnen, restaurering av vattendrag och andra former av lokalt samarbete.

I den första fasen av det ökande samarbetet ska delägarlagen och de skiftade vattenområdenas ägare meddela sina kontaktuppgifter till fiskeriområdet, vilket också krävs av dem enligt 84 § i lag om fiske. Fiskeriområdet dokumenterar informationen i Kalpa. Kontaktuppgifter saknas främst för delägarlag, men också en del skiftade vattenområden har många ägare och fiskeriområdet saknar kontaktpersonernas uppgifter. Under den kommande planeringsperioden uppdaterar fiskeriområdet delägarlagens uppgifter i Kalpa. Detta görs främst via fiskeriområdets hemsidor, där man uppmanar delägarlagen att ta kontakt med fiskeriområdet och styrka eller uppdatera sina uppgifter. Om delägarlagen inte uppger sina kontaktuppgifter har fiskeriområdet möjlighet att själv ta kontakt med delägarlagen. Om delägarlagen konstitueras bör uppgifterna anmälas till Regionförvaltningsverket, Lantmäteriverket och till fiskeriområdet.

I följande skede uppmuntras okonstituerade delägarlag att konstituera sig. I början av planeringsperioden var endast 7 av havsområdet cirka 200 delägarlag konstituerade. Närbelägna delägarlag uppmuntras också att sammanslå sig till större enheter. Detta skulle öka de ifrågavarande områdenas betydelse inom fiskeriområdet och dessutom underlätta administrationen. Senare kan sådana sammanslagna delägarlag uppmuntras till att bilda nya samfällda tillståndsområden på fiskeriområdet.

Fiskeriområdet kan främja samarbetet med hjälp av meddelanden på fiskeriområdets hemsidor där nyttan av att bilda ett konstituerat delägarlag och av att gå samman presenteras. Det är också bra att ha klara förhållningsregler för hur man skall påbörja processen på hemsidorna. En bra guide om saken finns tillgänglig i form av guiden som i Södra Savolax framställts på basen av ett projekt som strävade till att utveckla vattenområdenas delägarlagsverksamhet (Vesialueiden yhdistäminen -tietopaketti, vetovoimaa-maaseudulle.fi, på finska). Det är också bra om det på hemsidorna finns en karta över hur ägandet av vattenområdet är fördelat samt kontaktuppgifterna för delägarlagen och de största ägarna, om ägaren i fråga ger sitt skriftliga samtycke till detta. På sidorna kan man också uppmuntra ägarna av vattenområden att sammanslå sig eller att hyra ut sitt vattenområde till större ägarenheter samt ge råd om hur detta går till.

I Borgå-Sibbos plan för nyttjande och vård presenteras åtgärder som kan främja delägarlagens konstituering och sammanslagning (Lappalainen m. fl. 2019). I praktiken skulle det löna sig att göra detta i form av ett samsarbetsprojekt mellan

olika fiskeriområden där också Centraförbundet för Fiskerihushållning skulle vara med. Ett motsvarande projekt har förverkligats i södra Savolax och resultaten därifrån kan utnyttjas i ett eventuellt projekt.

2.4. Åtgärder för vård av fiskebestånden och utvecklandet av fisket

2.4.1 Förslag om åtgärder för att reglera fisket

Fisket av strömming, vassbuk och lax regleras av internationella kvoter och nationella förordningar. Fiskeriområdet har mycket litet möjligheter att påverka fisket av dessa arter. Strömming, vassbuk och lax fiskas rätt litet på Västra Nylands fiskeriområde, främst med nät och ryssja. Eftersom det inte finns några laxälvar på Västra Nylands fiskeriområde behövs det heller inte någon närmare styrning av laxfisket på området.

Den nationella strategin för lax och havsöring samt de vattendragsspecifika återhämtnings- och förvaltningsplanerna för Östersjöns havsöring kräver bara smärre åtgärder på Västra Nylands fiskeriområde, eftersom inga vattendrag med vandringsfisk rinner ut inom fiskeriområdet. För att trygga den ursprungliga öringsstammens vandring upp i Perniö-Kiskonjoki planerar Kimitoöns-Finby fiskeriområde att eventuellt förstora området med nätfiskeförbud vid åmynningen så att det blir större än det fiskelagen kräver. Åtgärderna skulle dock inte beröra Västra Nylands fiskeriområde, där den enda åtgärden som förblir i kraft är förbudet mot trålning och notdragning vid Rånasudden.

Information är viktig för att skydda havsöringen. På fiskeriområdets hemsidor berättar man att vild havsöring är helt fredad på fiskeriområdet och att skyddsvärdet för fisken är över 3000 euro. På hemsidan informerar man också om att man särskiljer utsatta, odlade öringar från de vilda på basen av den klippta fettfenan. De som fiskar med nät på havsområdet uppmanas att inte använda nät med starkt garn på områden där det är fara för att öringar fastnar i näten. Vid handredskapsfiske av havsöring rekommenderas krokar utan hullingar. Också alla andra fiskebegränsningar och minimimått presenteras klart och tydligt på hemsidorna.

Ett förslag om att handredskapsfiske förbjuds under tiden 15.4.- 31.5. på Nitlaxviken, Heimlax och Bölsviken för att trygga gäddans fortplantning har lagts fram (Bild13).

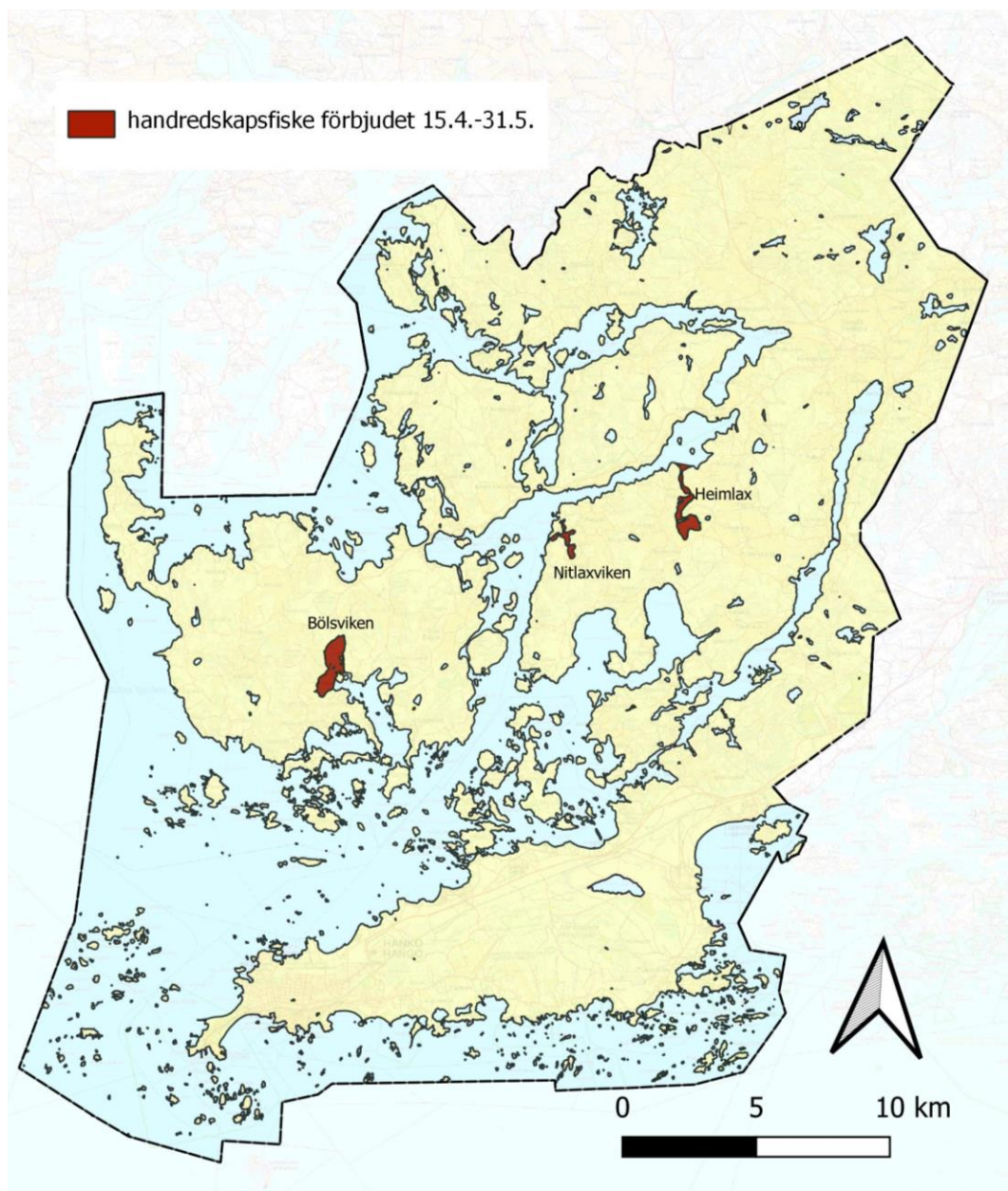


Bild 13. Förslag till områden där handredskapsfiske är förbjudet på våren (15.4.–31.5.). Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

Områden med fiskeförbud och deras utsträckning kan vid behov utvärderas på nytt under planeringsperioden om ny information kommer fram i yngeluppföljningen eller i andra utredningar.

För att trygga fiskbestånden höjs det minsta tillåtna knutavståndet till 43 mm med en treårig övergångsperiod. Begränsningarna gällande knutavstånd berör inte nätfiske av strömming, vassbuk, nors eller betesfisk. Vid nätfiske av gös bör man beakta nätets knutavstånd. Gösens nationella minimifångststorlek är 42 cm, men i norra delen av området på Skärgårdshavets sida är gösens minimistorlek för kommersiella fiskare i klass I 40 cm. På områdets södra del förekommer det endast litet gös.

Alla områden med fiskerestriktioner och perioder med fiskebegränsningar på fiskeriområdet presenteras klart och tydligt på en karta på fiskeriområdets

hemsida. Områden med fiskeförbud kan vid behov också märkas ut i terrängen med hjälp av ändamålsenliga skyltar.

2.4.2 Planer för restaureringsåtgärder

Det finns områden på Västra Nylands fiskeriområde där fiskens fortplantning och yngelproduktion eventuellt kunde förbättras med hjälp av restaureringsåtgärder. De främsta potentiella restaureringsobjekten utgörs av fladorna som fungerar som lekområden. Det skulle vara viktigt att se till att fiskarna fritt kan röra sig till och från områdena i fråga på våren och sommaren före och efter leken. På många ställen kan det räcka att röja undan hindrande material i liten skala, men speciellt i fråga om glon kan det vara nödvändigt att bygga fisktrappor av till exempel naturmaterial. I samband med restaureringen av vattendragen är det viktigt att se till att det utmynnande vattendraget är tillräckligt brett och att vattenflödet är tillräckligt högt åtminstone vid snösmältningen och då det regnar mycket. Mer information om att restaurera lekområden och möjligheter därtill finns i Naturresursverkets publikation (Kuningas m fl. 2019). Finlands Fritidsfiskares Centralorganisation (FFC) driver projektet haukitehta (gäddfabrikerna), vars mål är att skapa lekplatser för gäddan bl. a. genom att dämna upp våtmarker och öppna vägar till bra lekområden.

Med hjälp av att undersöka kartor och utnyttja lokalkännedom kan fiskeriområdet precisera platser där man med relativt små åtgärder skulle kunna få fram nya områden för yngelproduktion. Om fiskeriområdet går in för dylika projekt, kan det löna sig att samarbeta med FFC som kan erbjuda såväl kunskap om hur man skall gå till väga som eventuellt också resurser för att förverkliga restaureringsprojekt i olika skala. Ett exempel på ett område som lämpar sig för detta är Österfjärdenglosjön söder om Hangö udd. Området kunde vara ett bra lekområde för bl.a. abborre och gädda om utrinningsfåran kunde restaureras så att fiskarna kunde vandra upp till gloet.

Vid restaureringar av lekområden och också vid byggandet av konstgjorda lekplatser krävs det ofta också åtgärder på land. Vid planeringen av restaureringsåtgärder bör det första steget alltid vara att vara i kontakt med ägarna till vatten- och landområdet och erhålla tillstånd för åtgärderna. Om platsen i fråga befinner sig inom många olika fastigheter kan projektet innebära mycket arbete. Då restaureringsobjekten väljs lönar det sig därför att lägga vikt vid ägo-förhållanden på området.

Också inom vattenskyddet krävs det samarbete med fastighetsägarna. Övergödningen av havsområdet är ett problem längs med hela sydkusten. Trots att inga större åar rinner ut på Västra Nylands fiskeriområde kan man sträva till att bromsa den lokala diffusa belastningen på området genom att förebygga erosion på landområdet samt näringsbelastningen via avrinning genom att t. ex. grunda våtmarker intill åkrarnas diken. Fiskeriområdet deltar i mån av möjlighet i restaureringsåtgärder som förbättrar vattenkvaliteten.

2.4.3 Utsättningsplan

Utsättningen av fisk på havsområdet inom Västra Nylands fiskeriområde har de senaste åren i huvudsak bestått av utsättning av öring (Ingarskila å/Lappfjärdsån), skärgårds-sik (Bengtsår) och vandrings-sik (Kymmene älv) (Tabell 2). På havsområdet har också inplanterats gädda, lax (Kymmene älv), ål och lakrom (i ögonpunktstadiet). Utsättningarna har baserat sig på bl. a. ålagda åtgärder, fiskevårdsavgifter samt fiske/fiskeriområdets och delägarlagens tillgångar.

Tabell 2. Inplanterad fisk på Västra Nylands fiskeriområde under åren 2015 - 2019. Informationen baserar sig på fiskeriområdets årsberättelser och skiljer sig i någon mån från NTM- centralens SÅHI-inplanteringsregister, eftersom där saknas en del av utsättningsdatat.

	Öring	Lax	Vandringssik	Skärgårdssik	Lake	Gädda	Ål
2015	13 318			4 877			
2016	16 142		49 110	8 313			
2017	11 647		14 569	16 272	400 000		
2018	10 218		25 255	6 803			
2019	9 978	2 219		24 845		10 000	12 000

Allmänt taget har utsättningen av sik vid kusten gett god avkastning (Salonen m. fl. 2019) och fisket av sik i Finska viken baserar sig till största delen på utsatt fisk. Utsättningen av vandrings-sik bör hållas på den nuvarande nivån om inte avkastningen ändrar mycket eller det framkommer nya forskningsrön. Utsättning av vandrings-sik sker söder om Hangö udd. Också utsättning av Bengtsårs lokala stam av skärgårds-sik fortsätter.

Avkastningen av inplanteringarna av havsöring och lax har minskat under de senaste decennierna och av de märkta öringar och laxar som till exempel utplanterats på Helsingfors' och Esbos havsområde har endast mycket få märken returnerats (Vatanen m. fl. 2019b). Å andra sidan har också andelen märkta fiskar på havsområdet minskat, vilket gör att slumpen har en större betydelse för resultaten. Fritidsfiskarna och fiskeguiderna tycker dock att utsättningen av öring är viktig. Största delen av öringen som fiskeguiderna fångar utgörs av utplanterad fisk, trots att andelen vild öring har ökat under de senaste åren. Utsättning av havsöring fortsätter och också lax kan användas t. ex. i den ålagda utsättningen. Enligt lax- och öringsstrategin klipps fettfenan på all utplanterad lax och öring.

De vilda stammarna av gös, abborre, gädda och lake har minskat på Västra Nylands fiskeriområde. Populationerna av dessa fiskarter skall också i fortsättningen basera sig på (vild) fisk som leker i naturen. Populationerna förstärks genom fiskeförbud på lekområdena och genom att återställa lekområdena i naturligt skick.

Nytan av att sätta ut gädda har ifrågasatts på områden där gäddan också förökar sig naturligt (Lehtonen m. fl. 2019). Utsättning av gädda kan dock övervägas på områden där det inte finns gädda eller på ställen gäddan försvunnit från. Sådana områden finns t. ex. i mellanskärgården där områden kunde återställas så att gäddan leker där och där restaureringen kan påskyndas med hjälp av utsättning. Inplanterad gädda bör härstamma från stammar med ursprung i Östersjön. På samma sätt kan man överväga utsättning av lak- och gösyngel av Östersjöstam på områden där de lekande fiskstammarna har avtagit kraftigt. Ål kan planteras in överallt på havsområdet, eftersom ålen där kan vandra fritt.

I Tabell 3 finns en lista på de fiskarter och -stammar som kan användas till utsättningar på Västra Nylands fiskeriområdes havsområde utan särskilt tillstånd från NTM-centralen. Man bör välja utsättningsställen noga och undvika skarvkolonier och platser där skarven äter. I övrigt kan man utnyttja existerande praxis med roterande utsättningsställen.

Tabell 3. Fiskarter och -stammar som kan användas till utsättningar på Västra Nylands fiskeriområdes havsområde utan särskilt tillstånd från NTM-centralen.

Art	Stam
Sik	Kymmene älv / Bengtsår
Öring	Ingarskila / Lappfjärds å (Isojoki)
Lax	Kymmene älv
Gädda	södra havsstammen
Gös	södra havsstammen
Lake	södra havsstammen
Ål	

2.4.4 Förslag om åtgärder för att minska problem förorsakade av säl och skarv

De främsta störande elementen för det kommersiella fisket utgörs av skarv och gråsäl, och dessa försvårar också fritidsfiske med nät. Det är nuförtiden tillåtet att jaga gråsäl på havsområdet enligt ett kvotsystem, men jaktvern sänks speciellt av att det inte sedan Finland år 2015 undertecknade det internationella WTO-avtalet är tillåtet att sälja sälprodukter. Utan detta försäljningsförbud skulle det jagas betydligt mer säl, åtminstone på Västra Nylands fiskeriområde. I nuläget uppfyller Finland inte sin kvot för att jaga gråsäl. I fråga om sälar som förorsakar problem borde systemet med undantagstillstånd för jakt vara smidigt, speciellt på områden med fortplantningsområden för vilda fiskstammar med betydelse för fisket samt på områden där man idkar kommersiellt fiske (se Bild 8, 13 och 14 samt Bilagorna 1-4).

Enligt utkastet för sin plan för nyttjande och vård håller Borgå-Sibbo fiskeriområde på att sätta i gång samarbete mellan ägarna av vattenområdena och säljägare. Avsikten är att underlätta och utöka jakt och avskräckning av problematiska, störande sälindivider. Jakten skall koncentreras främst på områden där sälarna speciellt stör det kommersiella fisket. Västra Nylands fiskeriområde utreder möjligheterna att inleda likadan verksamhet. Problemet i västra Nyland är dock att sälarna stör fisket på mer eller mindre hela havsområdet samt att det finns så mycket sälar. Fiskeriområdet följer på samma gång med utvecklingen av apparater som skrämmar bort säl.

Skarven påverkar förutsättningarna för kommersiellt fiske i negativ riktning. Förutom skador på bragder och fångster uppskattas det att skarven försvagar de lokala fiskbestånden kraftigt. I en studie från kusten vid Vasa konstaterades det att skarven försvagar abborrbestånden i häckningsskärens närhet (Veneranta m. fl. 2020). Eftersom skarven är en generalist äter den dock sådan fisk som finns att tillgå (Lehikoinen m. fl. 2011), och till exempel i innerskärgården är gösen en viktig föda för skarven (Salmi m. fl. 2013).

Stora mängder skarvar häckar på området runt Bengtsår och Krogars och det är sannolikt att skarvarna inverkar negativt på fiskstammarna på området. Det finns betydande fortplantningsområden för abborre, gädda, gös och Bengtsårs skärgårds-sik på området (Bild 8, Bilaga 4). Alla de ovannämnda arternas fiskbestånd hör till dem som uppskattas ha minskat på Västra Nylands fiskeriområde. Det som väcker mest oro på området är dock hur skärgårdssikens fortplantning på området lyckas och om stammen kan hållas livskraftig. Bevarandestatusen för havslekande sik är sårbar vid den finska kusten enligt den senaste klassificeringen (Urho m. fl. 2019), och området kring Bengtsår och

Krogars uppskattas vara det enda fortplantningsområdet för havslekande sik i Finska viken och har därför också utsetts till ett ekologiskt värdefullt undervattensnaturobjekt (Lappalainen m. fl. 2020). Också i andra delar av fiskeriområdet finns det skarvkolonier som utgör hot mot närbelägna fiskbestånd.

Skarven är fredad enligt naturskyddslagen och alla åtgärder riktade mot fågeln förutsätter undantagstillstånd från NTM-centralen. För att minska på de olägenheter och konflikter som skarven förorsakar har regionala skarvarbetsgrupper grundats längs kusten. Den regionala skarvarbetsgruppen i Nyland har dock än så länge inte lyckats minska skarvproblemen på Västra Nylands fiskeriområde.

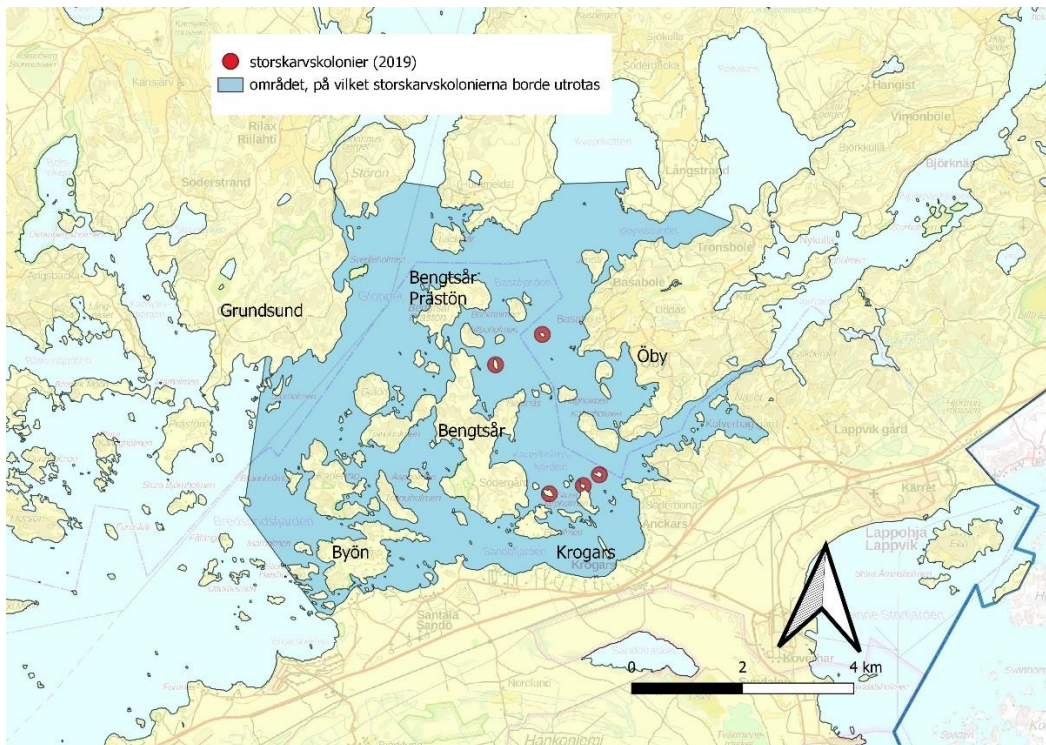


Bild 14. Skarvkolonierna i närheten av Bengtsåra år 2019 samt området, på vilket skarvkolonierna enligt fiskeriområdets åsikt borde utrotas under planeringsperioden för att säkra de vilda fiskstammarna på området. Områdets gränser har dragits upp på basen av bl.a. sikens lekområden enligt de kommersiella fiskarna på området samt Krogars' EMMA-område (Lappalainen m. fl. 2020).

Fiskeriområdet anser att det skulle vara mycket viktigt att behandlingen av undantagstillstånden blir snabbare och smidigare. Det borde vara möjligt att jaga skarv samt att förstöra fåglarnas ägg när detta har verklig inverkan på fiskarnas lek, yngelstadier, utsättningarna och fisket på specifika områden. Att störa fåglarna flyttar bara problemet till ett annat ställe. Fiskeriområdets ståndpunkt är att man bör sträva till att begränsa storleken på skarvbeståndet och förhindra att nya kolonier bildas.

Enligt fiskeriområdets ståndpunkt borde skarvkolonierna under planeringsperioden förstöras från de på Bild 14 beskrivna viktiga fortplantningsområdena för skärgårds-sik. Det på Bild 14 beskrivna nuläget utgör dagens läge och koloniernas placering kan förändras från år till år. Därför är det speciellt viktigt att förhindra att nya kolonier slår sig ner på havsområdet så att problemet inte bara flyttar sig utanför det nu avgränsade området. Områdets avgränsning på Bild 14 kan vid behov också ändras under planeringsperioden.

Förutom på det ovannämnda området bör systemet med undantagstillstånd vara smidigt och anpassningsbart också på alla de på Bild 8 och 13 samt i Bilagorna 1–4 presenterade viktiga fortplantningsområdena för vilda, i naturen lekande fiskarter samt de områden som är viktiga för det kommersiella fisket och där skarven ställer till med problem. Fiskeriområdet strävar till att utföra åtgärderna genast, i början av planeringsperioden med hjälp av sådana metoder som myndigheterna godkänner.

Fiskeriområdet har omfattande information om skarvbeståndet och kolonierna på området. Denna information är viktig då man planerar åtgärder för att begränsa skarvbeståndet. Under planeringsperioden utreder fiskeriområdet tillsammans med de övriga fiskeriområdena på Finska viken vad det högsta tillåtna antalet skarvar i de redan existerande kolonierna kan vara. Fiskeriområdena samarbetar också i planeringen av hur skarvbeståndet skall skötas. Fiskeriområdet följer aktivt med verksamhetsmodeller som utvecklats på andra håll och forskning om ämnet. En viktig uppgift för fiskeriområdet är att behandla undantagstillstånden, utveckla samarbetet mellan jägare och mark- och vattenägare samt att föra diskussion om ämnet på till exempel Nylands regionala skarvarbetsgrupps möten.

2.4.5 Förslag om åtgärder för att utveckla fisket

Fiskeriområdet kan stöda det kommersiella fisket också på andra sätt om behov för detta uppstår. Exempel på sådant stöd kunde vara 1) att utveckla fiskehamnen i Hangöby tillsammans med Hangö stad eller 2) understöd för att planera en fungerande logistik om efterfrågan på mörtfisk i framtiden ökar. För att fiskarna skall få sin röst hörd bör man regelbundet vara i kontakt med dem.

Fiskeriområdet strävar till att utveckla fisketurismen på området genom att stöda samarbetet mellan vattenområdenas ägare och fiskeguiderna. Ägarna av vattenområdena skulle erhålla fiskelovsinkomster och fiskeguiderna mångsidiga fiskemöjligheter om de kunde komma överens om fisket direkt med ägarna. Fiskeriområdet försöker komma överens med fisketurismföretagarna om att fiskeguiderna skulle uppge åtminstone fångsterna och fiskedagarna på området. Detta skulle underlätta bl. a. uppföljningen av fiskbestånden.

Fiskeriområdet har tillsammans med lokala fiskargillen, kommersiella fiskare och/eller fiskeföreningar årligen anordnat en verksamhetsdag med fiske som tema för högstadie-elever.

Under verksamhetsdagarna har man t. ex. vittjat bragder, bekantat sig med fisket och ätit fisk. Fiskeriföreningen strävar till att också i framtiden ordna fiskedagar för barn och unga tillsammans med lokala aktörer. Fiskeriområdet kan också understöda fiskeverksamhet för barn och unga ekonomiskt.

2.5. Plan för uppföljning av fisket och fiskebestånden

De i kapitel 2.2.2 uppställda delmålen för fiskebestånden och fisket följs upp med hjälp av den bästa tillgängliga informationen. Uppföljningsdatat kan också utnyttjas i planering och beslutsfattande som rör fiskeriområdet.

2.5.1 Uppföljning av fisket

Det kommersiella fisket på Västra Nylands fiskeriområde följs för tillfället inte upp överhuvudtaget och en granskning av fisket på basen av statistikrutor ger inte en tillräckligt detaljerad bild av det kommersiella fisket på fiskeriområdet. Ett

omfattande infopaketer om det kommersiella fisket och fångsterna för åren 2010–2019 existerar, och dessutom frågades de kommersiella fiskarna om sina fångstområden och åsikter våren 2020 som en del av bakgrundsarbetet då planen för nyttjande och vård gjordes upp. I framtiden skulle det regelbundet behövas information om förändringar i de kommersiella fiskarnas fångster och fångstplatser samt om fiskarnas övriga observationer. Fiskeriområdet strävar till att ordna en regelbunden uppföljning av det kommersiella fisket med ett par års mellanrum eller åtminstone innan åtgärdernas ändamålsenlighet skall utvärderas. I praktiken utförs uppföljningen i form av antingen enkäter per brev eller intervjuer.

Fritidsfisket på Västra Nylands fiskeriområde följs upp på området runt Hangö udd som en del av den samfälliga ålagda uppföljningen av Hangö havsområde och vattnen kring Bengtsår. Området som täcks av enkäten innefattar bara en del av fiskeriområdet och en liten del av allt fritidsfiske. Å andra sidan täcker området hela det största enhetliga tillståndsområdet och på ett mångsidigt sätt både det öppna området söder om Hangö udd och det skyddade området på norra sidan, och man kan betrakta resultaten som en grov uppskattning av fritidsfisket inom fiskeriområdet.

Överhuvudtaget framkommer det flera utvecklingsbehov i enkäterna riktade till fritidsfiskare och i något skede kan eventuellt enkäter på nätet eller mobilapplikationer utgöra ett alternativ till enkäter per brev. Naturresursinstitutet utvecklar som bäst en e-tjänst, Oma kala, för att följa med fritidsfisket. Till att börja med koncentrerar sig e-tjänsten Oma kalas fångstanmälningsservice på vandringsfisk, men i ett senare skede ger tjänsten förhoppningsvis också mycket annan information som fiskeriområdena kan utnyttja. Information skulle behövas om bl. a. de årliga fångsterna av de mest populära arterna och om hur utsättningarna lyckats samt om hur fiskebegränsningarna under fiskarnas lektid påverkar fisket och fiskbestånden.

Det lönar sig för fiskeriområdet att samarbeta med instansen som förverkligar den samfälliga uppföljningen och att försöka påverka innehållet i enkäterna som skickas ut till fritidsfiskarna så att innehållet bättre skulle gagna också fiskeriområdets behov. Det lönar sig också att föreslå att uppföljning av det kommersiella fisket läggs till i uppföljningsprogrammet. Det lönar sig att aktivt samarbeta med uppföljningsparterna och myndigheterna så att ändringar kan göras i nästa skede av uppdateringen av uppföljningsprogrammet.

2.5.2 Uppföljning av fiskbestånden

Regelbunden information om fiskbeståndens tillstånd inom Västra Nylands fiskeriområde fås för tillfället endast via enkäterna till fritidsfiskare och provnätfisket inom den samfälliga uppföljningen av Hangös och Bengtsårs havsområde. Denna information är dock inte vidare ändamålsenlig då det gäller fiskbestånden på hela fiskeriområdet. Förslaget om att lägga till en enkät riktad till kommersiella fiskare som presenterades i det föregående kapitlet 2.5.1. skulle tillhandahålla viktig information om hur fångsterna av de mest fiskade fiskarterna varierar. Variationen i fångsterna beskriver på en grov nivå, variationen i fiskbestånden då det är fråga om de mest fångade arterna. På samma gång skulle man inhämta mer information om hur effektiva de eventuella fiskebegränsningarna och utsättningarna är.

På området verkar flera aktiva fiskeguider och på lång sikt ger trenderna i hur mycket fisk de får per båttag sannolikt också en bild av hur fiskbestånden utvecklas. Fiskeriområdet utreder möjligheterna att få fiskeguiderna på området att

rapportera hur mycket fisk de får av de viktigaste fångstarna. I fråga om öringarna skulle också information om hurudan fiskens fettfeta var rapporteras. Att samla in information om fiske och fångst av havsöring är också ett av förslagen till åtgärder i lax- och havsöringsstrategin (MMM 2015).

Om arbetet visar sig vara för utmanande intervjuas fiskeguiderna i stället innan den nya planeringsperioden inleds eller i samband med att ändamålsenligheten utvärderas så att den tillgängliga informationen är färsk. På samma gång intervjuas också fiskeövervakare som känner till området väl. Med hjälp av intervjuerna försöker man också samla in information om var handredskapsfisket sker.

Styrningen av fisket inom fiskeriområdet är baserat på teknisk styrning där man reglerar bl. a. knutavstånden i bragderna samt regionala och tidsbegränsade fiskeförbud. Uppföljningen av fisket borde producera information med hjälp av vilken det är möjligt att avgöra om denna styrning är effektiv. Om det visar sig att förslagen till uppföljning i den här planen inte är tillräckliga bör behovet av ytterligare åtgärder utvärderas och eventuell ny uppföljning planeras i samråd med de angränsande fiskeriområdena.

Om fortplantningsområden på området restaureras utvärderas deras funktionsduglighet och effektivitet med hjälp av metoder som passar sig för sådan uppföljning.

2.5.3 Andra uppföljningsbehov

Informationen rörande fortplantningsområdena på fiskeriområdet baserar sig i dagens läge främst på fiskarnas observationer samt sannolikhetsmodeller. Det har skett förändringar i fiskbestånden och vattenkvaliteten under årens lopp och fortplantningsområdenas produktion och betydelse kan också ha förändrats. Information om var fiskarna verkligen fortplantar sig skulle speciellt behövas för de områden som nu föreslås att beläggas med fiskeförbud under våren (se kapitel 2.4.1).

Med hjälp av Gulf Olympia-yingeltrålning kan man utreda gösens och abborrens yngelmängder och utbredning på olika vik-områden. Med hjälp av Gulf Olympia-fångsternas långtidstrender kan man få en grov bild av de olika vikarnas yngelproduktionskapacitet (Vatanen m fl. 2020). Det pelagiska skedet är kort för både abborre och gös och hur fiskarna rör sig i vattenpelaren beror på väderförhållandena (Långnabba m. fl. 2019), så eventuellt fiske bör planeras noggrant. Tillståndet på gäddans fortplantningsområden kan uppskattas bl.a. på basen av hur mycket rom och vattenmossa det finns (Karppinen m. fl. 2016).

Övergödningen av havsområdet anses vara en viktig faktor som medverkar till att de havslekande sikbestånden vid sydkusten är i dåligt skick (Salonen m. fl. 2019). Försämringen av bottnarna där fisken leker hotar sannolikt också Bengtsårs skärgårds-sik. En regelbunden uppföljning av lekbottnarnas tillstånd vart femte eller tionde år skulle tillhandahålla viktig information om skärgårdssikens yngelproduktionspotential. På basen av resultaten skulle också skyddsåtgärderna kunna riktas in på rätta ställen. Fiskeriområdet utreder om NTM-centralen kunde finansiera uppföljningen av lekbottnar eftersom det är fråga om en fiskerimässigt synnerligen värdefull stam som används för utsättningar.

Fiskeriutredningar bör i mån av möjlighet planeras och utföras i samarbete med andra fiskeriområden, så att utredningarna blir så kostnadseffektiva som möjligt.

3. Plan för insjöområdet och rinnande vatten

3.1. Bakgrundsinformation om vattenområdet samt fiskets och fiskbeståndens nuvarande tillstånd

3.1.1 Vattenområdet

Den sammanlagda arealen för sjöarna på Västra Nylands fiskeriområde samt Gennarbyviken är cirka 2 200 hektar, varav största delen befinner sig inom Raseborgs kommun. Med undantag för den med hjälp av en damm från havet

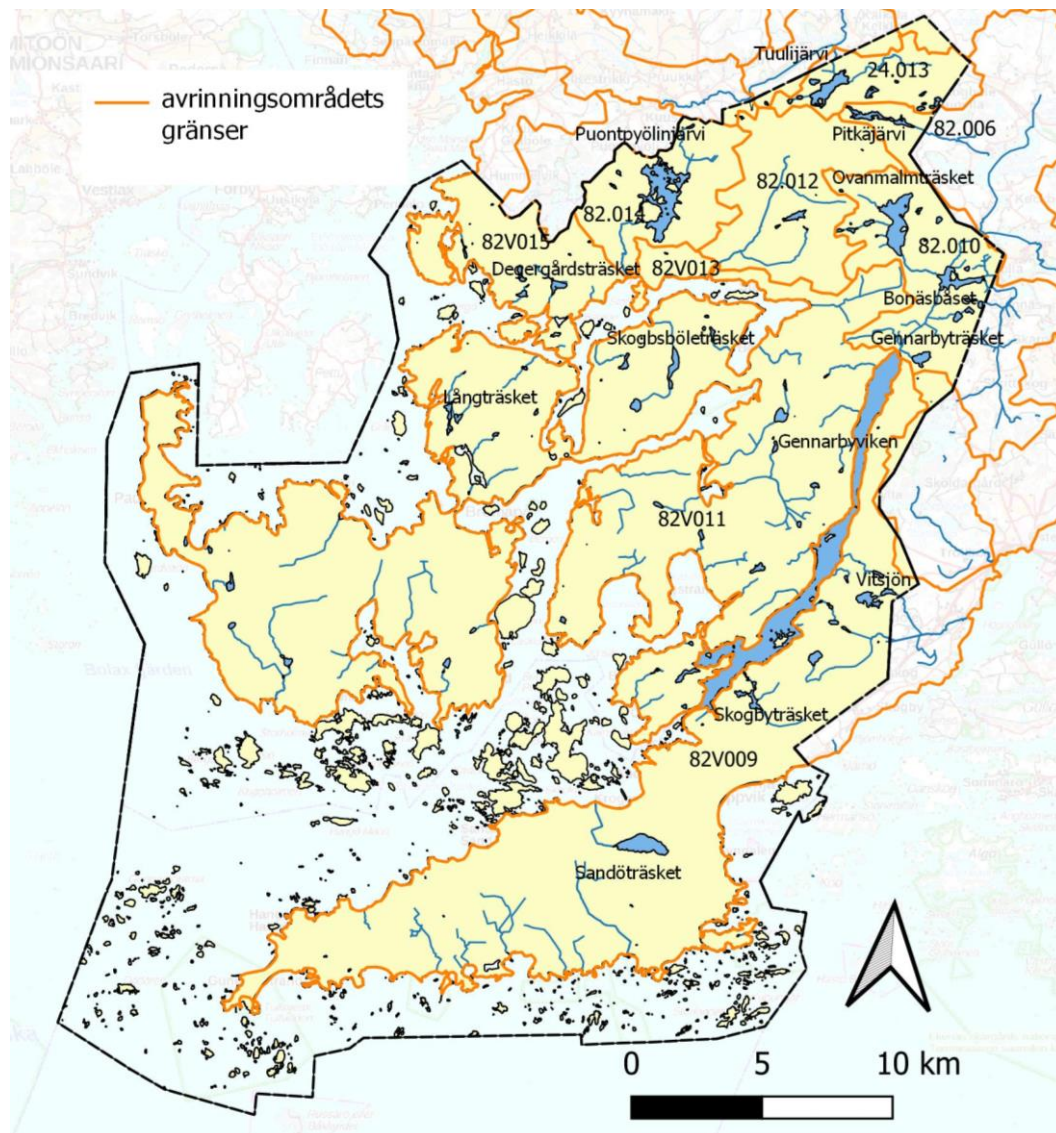


Bild 15. Avrinningsområdena och sjöarna inom västra Nylands fiskeriområde. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

frånskilda Gennarbyviken (> 1000 ha), Frankböletträsket (236 ha) och Ovanmalmträsket (135 ha) är alla sjöar på fiskeriområdet mindre än 100 hektar stora. Ägandeförhållandena är splittrade och till exempel Frankböletträsket och Gennarbyvikens vattenfastigheter består av många olika skiftade vattenområden och delägarlag. Å andra sidan ägs en del av de mindre sjöarna av en och samma ägare. På endast två av sjöarna finns det konstituerade delägarlag (Bild 2).

De flesta vattendragen på Västra Nylands fiskeriområde är små och hör till avrinningsområden på nivå 3 på Skärgårdshavets och Ålands huvudvattendragsområden. Ett undantag utgörs av Tuulijärvenojas avrinningsområde i områdets norra del som hör till Kiskonjoki-Perniönjoki huvudvattendragsområde. Med undantag för Tuulijärvenoja avrinningsområde rinner vattendragen ut i havet via högst några små träsk eller sjöar (Bild 15).

Gennarbyviken skiljer sig från de övriga sjöarna på området eftersom det är fråga om en havsvik som år 1957 avskildes från havet vid Stagsund för att trygga försörjningen av sötvatten till Koverhars stålfabrik. Sedan Koverhars fabrik stängdes år 2012 fungerar Gennarbyviken som vattentäkt för Hangon vesi (Hangö vatten). Den ålagda uppföljningen och andra fiskerirelaterade skyldigheter flyttades på samma gång till Hangö vatten. Det finns en egen plan för fiskeriets skötsel i Gennarbyviken för åren 2016–2020 (Holmberg 2017). Vattenkvaliteten i Gennarbyviken uppföljs även årligen.

Den uppdämda Gennarbyviken klassificeras ekologiskt som i måttligt tillstånd (kraftigt modifierad). De övriga större sjöarna på området klassificeras i typindelningen av ytvatten främst som små humussjöar (ph), små och medelstora humusfattiga sjöar (vh) och grunda humusfattiga sjöar (mvh). I den ekologiska klassificeringen placerar sig sjöarna i klasserna "god" eller "hög". Bonäsåset som rinner ut i Gennarbyviken hör till typen näringsrika sjöar och sjöns ekologiska status är måttlig. Speciellt de små sjöarna högst uppe i vattendragskedjorna är rätt karga. Många av sjöarna led i tiden av förurning, men förurningen har i dagens läge fått under kontroll med hjälp av bl. a. kalkning, och sjöarna har börjat återhämta sig. Vissa av de större sjöarna på området är med i uppföljningsprogram (Vesikartta 2020, Bilaga 5).

3.1.2 Fisket

Största delen av fisket på insjöområdet utgörs av småskaligt husbehovs- och fritidsfiske av dem som bor eller har en stuga invid stränderna. I viss mån idkas också handredskapsfiske av folk som kommer annorstädes ifrån. Detta begränsas dock av att det inte finns allmänna sjösättningsramper för båtar vid sjöarna eller Gennarbyviken. Detta begränsar också fisketurismen på området. Det förekommer inte kommersiellt fiske på insjöarna.

Fritidsfisket på Gennarbyviken följs upp enligt programmet för skötsel av fisket med fem års mellanrum (Holmberg 2017). Den första enkäten för fritidsfiskare enligt programmet förverkligades år 2020 rörande år 2019 (Vesterinen m. fl. 2020). Enkäten var riktad till medlemmarna i Gennarbyvikens fiskevårdsförening. Enligt svaren idkas det på Gennarbyviken mångsidigt fiske, varav fiske med nät och handredskapsfiske är de mest populära. Fisket sker främst under sommarmånaderna. Fångsten utgörs främst av gädda, gös, abborre och mört, mört fiskas enbart med mete. Man fiskar också i någon mån bl.a. sik med nät. Fångstarterna har varit mer eller mindre de samma under en längre tid, för enligt en utredning från början av 1990-talet fiskade man på Gennarbyviken gädda, abborre, gös och sik (Vesterinen m. fl. 2020).

Fisket på de övriga sjöarna på området följs inte med.

3.1.3 Fiskbestånden

Insjöarna och de rinnande vattendragen på Västra Nylands fiskeriområde är i huvudsak små sjöar med relativt få fiskarter. Fiskbestånden har utretts mycket

litet, men enligt lokalbefolkningen utgör abborre, gädda och mörtfiskar grunden för artbeståndet i de flesta sjöarna. I de största sjöarna på området, Frankböleträsket och Ovanmalmträsket, har man utfört vårdfiske och på så sätt bl.a. fått information om artbestånden i sjöarna. Det finns åtminstone mört, löja, gärs, abborre, gädda och gös i sjöarna. I Ovanmalmträsket finns det därtill bl.a. sik och lake. Bestånden av gös och sik är helt baserade på plantering och lek har inte observerats för dessa arters del. Speciellt i Frankböleträsket verkar fisktätheten vara relativt låg på basen av ekolodning och notdragning. Officiell information om fiskartbestånden fattas dock helt från området och i praktiken vet bara aktiva ägare av vattenområden och fiskare om hurdan fisk det finns i sjöarna (Gustav Örnmark, muntlig information, Savola 2006, 2011a & 2011b).

Fiskbestånden i Gennarbyviken är bättre kända eftersom man där förutom fritidsfiske-enkäterna också provfiskar med nät vart fjärde år (Holmberg 2017). Förutom de arter som också påträffas i Frankböleträsket och Ovanmalmträsket hittas också åtminstone sarv, björkna, vimba och nors i Gennarbyviken (Holmberg & Valjus 2020). Senast provnätfiskade man år 2019 och då bestod största delen av fångsten av mört och abborre. Också bl.a. gärs, gös och andra mörtfiskar förekom. På basen av provnätfisket har arternas relativa andelar i fångsten hållits tämligen oförändrade sedan början av 1990-talet (Holmberg & Valjus 2020). Gäddan verkar ha blivit något allmännare under de senaste åren (Holmberg 2017). Fritidsfiskarna på Gennarbyviken uppgav att speciellt abborr- och gösbestånden skulle ha försvagats (Vesterinen m. fl. 2020).

Förutom gös finns det också utplanterad sik och öring i Gennarbyviken, och också sikbeståndet uppskattades ha minskat. Fiskarna som besvarade enkäten hade år 2019 fångat endast ett kilo öring. Öringar har också enligt de tidigare underökningarna fångats mycket litet eller inte alls (Vesterinen m. fl. 2020). Vesterinen m. fl. (2020) uppskattade på basen av hurdan gösens storleksfördelning var i provfiskfångsterna (Holmberg & Valjus 2020) att gösen eventuellt förökar sig på naturlig väg i Gennarbyviken.

På 1990-talet följde man med tillväxten av flera fiskarter i Gennarbyviken. Tillväxten hos gädda, gärs och braxen var svag, vilket för gäddans del kan förklaras av att det saknas lämpliga predationsområden. Vikens stränder är branta och strandvegetationen utgörs av ett smalt vassbälte. Braxens och gärsens dåliga tillväxt förklaras i sin tur av bottenfaunans fåtalighet. Lakens tillväxt har dock varit god. Mer information om fiskbeståndens tillstånd och tillväxten hos olika fiskarter finns i Gennarbyvikens fiskevårdsprogram (Holmberg 2017).

De enda vattendragen med vandringsfisk på fiskeriområdet utgörs av den i Kisko å utmynnande Tuulijärvi med som rinner ut i områdets norra del. År 2009 provfiskade man med el i utrinningsbäcken och fångade då abborre och lake (Aaltonen 2011). Det är inte känt att det skulle finnas öring på fiskeriområdet. Virtavesien hoitoyhdistys har försökt plantera in öring med hjälp av romboxar i några av områdets bäckar under åren 2008–2012, men det finns inte information om huruvida detta har lyckats.

Enligt den tillgängliga informationen finns det inte främmande fiskarter på Västra Nylands fiskeriområdes insjödistrikt. Tidigare har det planterats ut regnbåge i några sjöar, men under de senaste åren har det inte anmälts några sådana utsättningar till NTM-centralen.

Halten av kvicksilver i abborrar (15-20 cm) i västra Nylands sjöar har studerats i Pitkäljärvi och Vitsjön (Spjutsböle), och både miljökvalitetsnormen AA-EQS (0,20 mg/kg) samt gränsvärdet för konsumtion som föda (0,50 mg/kg) överskreds (Marttila & Roikonen 2016). Abborrar från dessa sjöar rekommenderas inte som föda. På basen av sjötypen är många av sjöarnas klassifikation på basen av vattnets kemiska kvalitet sannolikt "sämre än bra" på grund av fiskarnas kvicksilverhalt (Marttila & Roikonen 2016), så även abborre och eventuellt annan rovfisk från dessa sjöar (Bilaga 5) bör ätas endast med försiktighet. I Gennarbyviken har abborrarnas kvicksilverhalt hållits under 0,20 mg/kg och abborrarna är dugliga som människoföda (Malinen & Marttila 2018).

3.1.4 Kräftbestånden och kräftfisket

Det existerar inte någon klar bild av utbredningen av kräftbestånden på Västra Nylands fiskeriområde. Ett försök att kartlägga var det finns kräftor gjordes genom att intervjua några av dem som äger större vattenområden i inlandet. Det finns inte några kända vattendrag med flodkräftbestånd på Västra Nylands fiskeriområde. Ägarna av vattenområdena trodde inte att det egentligen förekommer flodkräfta på området. De mindre sjöarna led av försurning under tidigare decennier och då var förhållandena för flodkräftan mycket dåliga. Vattenområdesägarna trodde också att signalkräftor har flyttats i avsevärda mängd från ett vattendrag till ett annat vilket ytterligare har försvagat eventuella flodkräftbestånd.

Signalkräftans utbredning på området är också dåligt känd. Det har inte anmälts några utsättningar av signalkräftor till NTM-centralens utsättningsregister men i verkligheten har signalkräfta flyttats eller utsatts i flera av sjöarna på fiskeriområdet, och de har därifrån kunnat sprida sig också annorstädes på avrinningsområdet. Enligt Kalahavainnot.fi-kart-tjänsten finns det inte signalkräfta på Västra Nylands fiskeriområdes insjöområde. Officiella observationer finns endast från Bonäsåns avrinningsområde.

Både flod- och signalkräfta ställer stora krav på vattenkvaliteten. Centrala egenskaper är för kräftornas del bl.a. vattnets surhet och alkalinitet. Kräftan trivs bäst i vatten med pH mellan 6,5 och 8,5 och livskraftiga kräftbestånd förekommer inte i vattendrag där pH är lägre än 6 eller alkaliniteten under 0,05 millimol per liter (mmol/l) (Erkamo & Tulonen 2019). De små karga sjöarna på högplatån på Västra Nylands fiskeriområde är i allmänhet sura och är inte goda kräftvattendrag. De större mer frodiga sjöarna på området passar med avseende på vattenkvaliteten bättre som kräftvattendrag.

Eftersom bättre information om kräftbestånden i de olika vattendragen saknas presenteras på Bild 16 och i Bilaga 6 en grov uppskattning om hur bra vattendragen lämpar sig för kräftor. I uppskattningen är med endast sådana sjöar från vilka det finns pH- och alkalinitetsdata från de senaste 40 åren. Också många andra vattenparametrar påverkar vattendragets lämplighet för kräftor, men detta har inte tagits i beaktande här. I Bilaga 6 finns en uppskattning om var det enligt vattenområdenas ägare eventuellt finns flod- eller signalkräftor.

Största delen av kräftfisket på insjöområdet utgörs liksom fisket i allmänhet av småskaligt husbehovsfiske av dem som bor vid stranden eller äger vattenområden i de sjöar där det finns kräftor.

De åtgärder som förutsatts av den nationella strategin för kräftfiske samt planerna för kräftbeståndens utnyttjanden presenteras i kapitel 3.4.

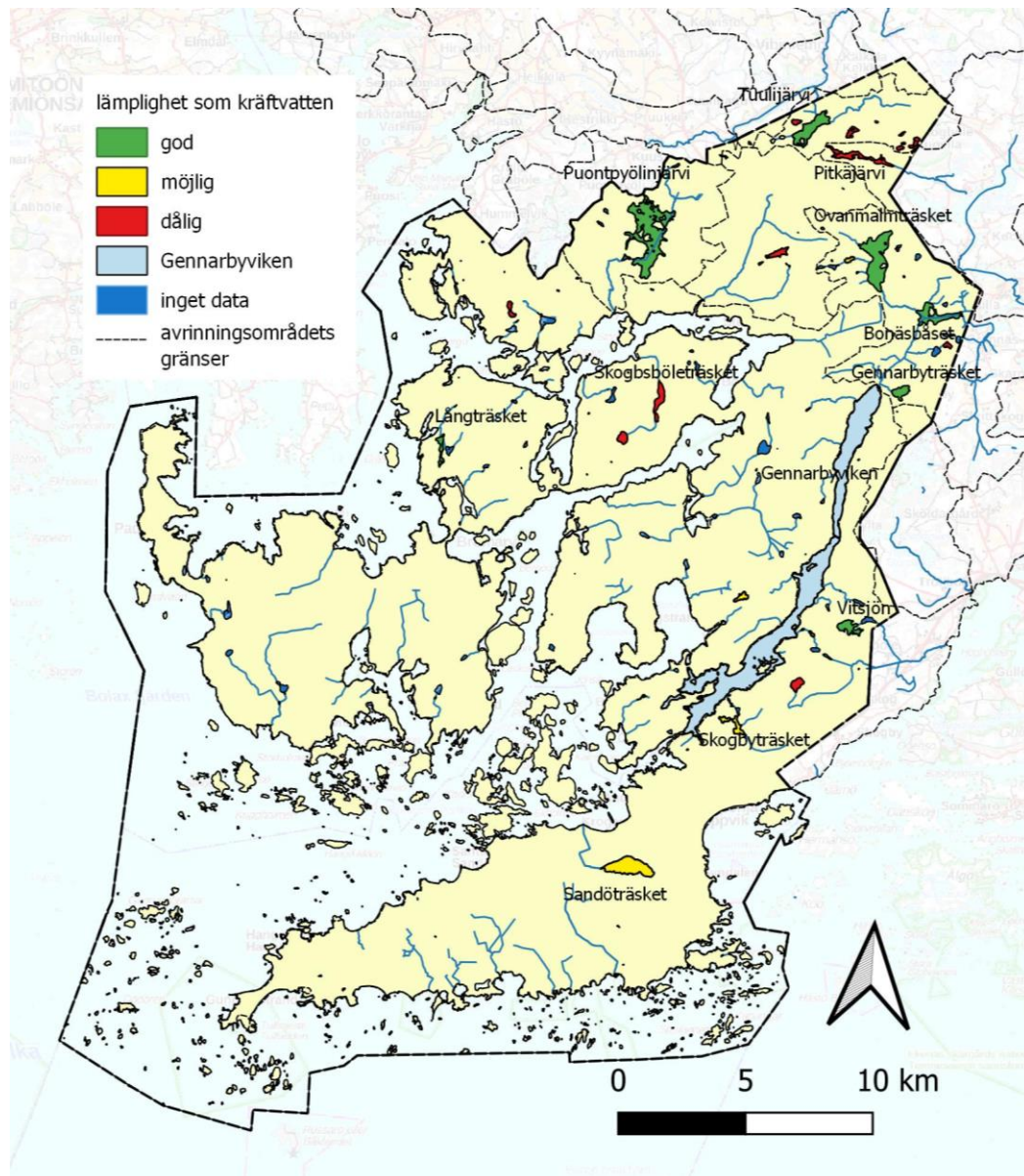


Bild 16. Västra Nylands fiskeriområdes sjöars lämplighet som kräftvatten baserat på pH och alkalinitet. Med är de sjöar, där mätningar gjorts under de senaste 40 åren. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020). (Vedenlaaturekisteri / Lähde: SYKE, ELY-keskukset)

3.1.5 Målsättning för nästa planeringsperiod

Nyttjandet och vården av fisk- och kräftbestånden på insjöområdet förverkligas på ett sätt som säkerställer tillräckliga fångster för fritids- och husbehovsfisket på området utan att fiskbeståndens produktion blir lidande. Fiskemöjligheterna på området bevaras och erbjuder rekreation och välmående för områdets befolkning utan att fisketrycket blir för högt. För att uppnå målen för den nationella kräftstrategin utreds förekomsten av flod- och signalkräfta på insjöområdet så noggrant som möjligt. Man strävar till att bevara de existerande flodkräftbestånden samt att eventuellt plantera in nya bestånd.

3.1.6 Delmål

För att uppnå målsättningen ställs delmål upp för planeringsperioden. Åtgärder som strävar till delmålets förverkligande och hur uppföljningen skall skötas presenteras i kapitlen 3.3.–3.6.

Delmål 1

Fiskbestånden är i balans och bestånden av de för fisket centrala arterna abborre och gädda är livskraftiga och baserade på naturlig förökning. Utsättningen av fiskarter vars bestånd baserar sig på detta såsom sik, gös och öring fortsätts i vattendrag där dessa ger avkastning. Man strävar till att försvaga alltför täta bestånd av mörtfiskar som inverkar negativt på vattenkvaliteten med hjälp av selektivt fiske. Målets förverkligande följs upp med hjälp av fiskerienkäter på Gennarbyviken. Från de större sjöarna som Frankböleträsket och Ovanmalmträsket strävar man till att inhämta information om bl.a. hur inplaneringen av fisk lyckats samt fiskbestånden av husbehovs- och fritidsfiskare samt av vattenområdenas ägare. Man strävar till att följa med rovfiskarnas kvicksilverhalter.

Delmål 2

Förekomsten av flod- och signalkräfta i de olika sjöarna på fiskeriområdet utreds. Målets förverkligande följs med i form av den information fiskeriområdet får om olika vattendrags kräftbestånd eller om att det inte förekommer kräftor i vattendragen.

Delmål 3

Spridningen av signalkräfta förhindras och man strävar till att bevara de återstående bestånden av flodkräfta. I mån av möjlighet försöker man avlägsna signalkräftan från mindre vattendrag och återinföra flodkräfta i stället. Målet går inte att uppnå om inte delmål 2 förverkligas. Delmålets förverkligande följs upp med hjälp av expertutlåtanden.

3.2. Plan för nyttjandet av vattenområdet

Sjöar eller områden av särskild betydelse för fisket kan inte lyftas fram från insjövattendragen på Västra Nylands fiskeriområde. Kommersiellt fiske bedrivs inte på området och det finns inga områden som är väl lämpade för kommersiellt fiske. På grund av sjöarnas ringa storlek och bristen på sjösättningsramper för båtar är inlandsvattnen inte heller väl lämpade för fisketurism. Ibland har fiskegrupper som tagits in av fiskeguider till och med orsakat sociala problem på små sjöar, och lokalbefolkningen har funnit fiskeguideaktiviteterna störande.

Av dessa orsaker idkas det relativt litet handredskapsfiske som baseras sig på fiskevårdsavgiften på insjöområdet och i Gennarbyviken. Handredskapsfisket belastar speciellt sådana insjöområden där det finns mycket bosättning längs stränderna.

Det finns för tillfället inte några samfälliga tillståndsområden på fiskeriområdets insjöområde. På grund av att insjöområdet är småskaligt och relativt svårtillgängligt finns det inte heller något behov av att utveckla ett sådant tillståndssystem, och det finns förmodligen inte heller efterfrågan på till exempel möjlighet att fiska med extra spön. Å andra sidan önskas det inte heller nödvändigtvis att utomstående fiskare med flera spön fiskar på insjöarna. I stort

sett är sannolikt fiske som baserar sig på allemansrätten och den i fiskevårdsavgiften ingående rätten att fiska med ett spö en passande form av fiske för insjöområdet.

Gennarbyviken, som på basen av sin storlek och sina fiskbestånd skulle kunna utgöra ett lockande handredskapsfiskeobjekt också för utomstående fritidsfiskare, utgör ett undantag. Problemet på Gennarbyviken är de splittrade ägoförhållandena. Vattenområdet ägs av många okonstituerade delägarlag och skiftade vattenområden (Bild 2), och i praktiken skulle det vara mycket arbetsamt att bilda ett gemensamt tillståndsområde för hela viken. Man borde börja med att få de största delägarlagen att konstituera sig. Delägarlagens intresse för att påbörja ett dylikt samarbete utreds under planeringsperioden.

Många av de små sjöarna på fiskeriområdet består av endast ett fåtal ägareheter. De mest splittrade inlandsvattnen i detta avseende är Frankböleträsket och Gennarbyviken, som består av både okonstituerade delägarlag och skiftade vatten. På dessa insjöområden skulle ett ökat samarbete vara mest fördelaktigt relativt sett, eftersom detta bl.a. kunde öka områdets betydelse på fiskeriområdet och stärka ägarnas motivation att delta i skötseln av fiskevattnen och restaureringen av vattendrag. Eventuellt ökat samarbete på området kommer att genomföras enligt beskrivningen i kapitel 2.3.5. På området verkar föreningarna Puontpyöli-Frankböleträskets naturvårdsförening och Gennarbyvikens fiskevårdsförening och dessa arbetar på sitt håll för att främja samarbetet på området.

3.3. Åtgärder för vården av fiskbestånden och utveckling av fisket

De vattendragsspecifika återhämtnings- och förvaltningsplanerna för Östersjöns havsöring gäller på Västra Nylands fiskeriområde Tuulijärvinoja. Tuulijärvinoja och Tuulijärvi är vandringsfiskdrag och i kontakt med Kisko å, där det finns en sannolikt ursprunglig öringspopulation. I återhämtnings- och förvaltningsplanerna föreslås bland annat att sidofåroarna av Kisko å borde restaureras (Koivurinta m fl. 2019). Genom att iståndsätta Tuulijärvenoja med hjälp av tillsats av grus och sten skulle öringens livsmiljö och livsduglighet kunna förbättras (Perkonioja & Salmi 2014). De eventuella åtgärderna skulle genomföras i samarbete med Sydvästra Finlands fiskeriområde.

Utsättning av öring i andra vattendrag i fiskeriområdet skulle också kräva att lämpliga lek- och skyddsplatser till en början iståndsätts med hjälp av grus- och stenläggning. Det finns dock inte många platser på fiskeriområdet som eventuellt skulle lämpa sig för öring. Förutom Tuulijärvinoja skulle Sillbölebacken som utgår från Frankböleträsket vara lämplig (Aki Janatuinen, personligt meddelande).

Det är inte nödvändigt att reglera sjöfisket med likadana knutavståndsbegränsningar på hela området, eftersom fiskbestånden i olika sjöar är mycket olika. Att reglera med hur stort knutavstånd man får fiska är dock lönsamt i fråga om sjöar där utsättning (av t.ex. sik och gös) utförs för att säkra avkastningen. Fiskereglering som görs på lokal nivå fungerar bäst, och på till exempel Ovanmalmträsk har man tagit i bruk ett minsta knutavstånd för nätfisket och begränsat hur många bragder som får användas. I allmänhet borde man inte fiska gös med nät som har mindre knutavstånd än 50 mm (Ruuhijärvi m.fl. 2019).

Fiskebegränsningar under lektiden behövs inte på insjöområdet. Ett undantag är Gennarbyviken där lokalt fiskeförbud under gösens lektid på våren kunde beaktas.

Om gösen lyckas leka i naturen skulle området gösbestånd sannolikt öka. Detta skulle dock kräva information om var gösen leker samt hållbar information om att gösen faktiskt leker i naturen inom Gennarbyviken. Preciserade restaureringsförslag för lekområden kan inte göras för insjöområdets del. Man kunde försöka förbättra abborrens fortplantning med hjälp av vasar men på insjöområdet är abborrens yngelmängder sällan något problem. Den kanske viktigaste restaureringsåtgärden på insjöområdet är att hålla diken och åar som förbinder sjöarna med havet i gott skick så att fiskarna har möjlighet att vandra upp där.

På Gennarbyviken har det varit ett problem att vattennivån på våren sänks för att få åkrarna runt omkring viken torra. Detta kan ha inverkat negativt på gäddans fortplantning då en stor del av rommen eventuellt har förstörts. På Gennarbyviken strävar man till att förslaget om att vattennivån skulle sänkas först efter gäddans lektid tas i beaktande också i fortsättningen; förslaget är inskrivet i planen för skötseln av fiskeriet. Detta har delvis förverkligats under de senaste åren, vilket kan ha varit en delorsak till att gäddbeståndet har förstärkts (Holmberg 2017).

En vandringspassage för fisken mellan havet och Gennarbyviken har diskuterats i olika sammanhang. Projektet har ännu inte påbörjats men det skulle vara möjligt att ansöka om finansiering från NTM-centralen. Projektet har stött på motstånd men också understötts inom den lokala fiskevårdsföreningen (Vesterinen m. fl. 2020). Fiskeriområdet kan försöka främja förverkligandet av vandringspassagen.

3.4. Beaktande av den nationella kräftstrategin

3.4.1 Den nationella kräftstrategin

Målet för den nationella kräftstrategin är att bevara och öka flodkräftbestånden samt att motarbeta och kontrollera spridning av signalkräftbestånd och kräftpest (Erkamo m. fl. 2019a). Visionen i strategin är att vi har livskraftiga kräftbestånd, en stark och ansvarstagande kräftfiskekultur och en varierande kommersiell kräffthushållning. Av strategins mål tas i Västra Nylands fiskeriområdes plan för nyttjande och vård i synnerhet i beaktande följande:

- Bestånden av signalkräfter på områden som utsetts som skydds- och skötselområden för flodkräfta uppföljs. Spridning av signalkräftan förhindras och vid behov strävar man till att avlägsna signalkräftan helt
- Information om kräftpestens faror och om vilka vattendrag det finns kräftpest i sprids
- Planerna för hur flodkräftan skall skyddas och signalkräftan kontrolleras innefattas i planen för nyttjande och vård
- Områden som lämpar sig för kommersiell fångst av kräftor och turismrelaterad aktivitet utpekas
- Styrning och reglering av kräftfisket

Nästan hela Västra Nylands fiskeriområde (kustens små avrinningsområden, < 200 km²) hör till flodkräftans skyddsområde, med undantag för Tuulijärvenojas avrinningsområde i norr som utgör skötselområde. Eftersom uppgifter om kräftbestånd saknas ställde fiskeriområdet inte i början av planeringsperioden upp specifika skyddsområden för flodkräftan enligt kräftstrategin.

3.4.2 Åtgärdsförslag per vattendrag och avrinningsområde

3.4.2.1 Bonäsåns avrinningsområde (82.010)

I Ovanmalmträsket vet man att det finns signalkräfta och enligt Kalahavainnot.fi-sidan finns det signalkräfta i Gennarbyviken. Det är sannolikt att det förekommer signalkräfta på hela Bonäsåns avrinningsområde i alla vattendrag där vattenkvaliteten och övriga förhållanden tillåter detta. Det finns ingen information om det eventuella kräftbeståndet i Gennarbyträsket. Enligt pH och alkalinitetsvärdena skulle sjön lämpa sig som kräftvatten. Avsaknaden av tillräckligt vattenflöde i förbindelsediket till andra vattendrag kan eventuellt ha hindrat att signalkräftan spridit sig dit på naturlig väg, men det är troligt att människan fört dit kräftan i något skede.

I allmänhet är pH och alkalinitetsnivån i alla de större sjöarna i Bonäsåns vattendrag (Bilaga 6) så höga att en livskraftig population av signalkräftor kan leva där. Att avlägsna signalkräftan från så stora vattendrag är i praktiken omöjligt. Det lönar sig antagligen inte att använda resurser till att hindra signalkräftans spridning eftersom den sannolikt redan förekommer på hela avrinningsområdet. Om det framgår att det finns populationer av flodkräfta i sjöar på området strävar man aktivt till att förhindra att signalkräftan sprider sig dit. Fångst av signalkräfta uppmuntras på hela avrinningsområdet.

Bonäsåns avrinningsområde rinner ut i Gennarbyviken där det sannolikt finns en del signalkräftor. Bottenkvaliteten och topografin med bråddjupa stränder och avsaknad av skyddsplatser kan begränsa kräftpopulationens storlek och det är inte sagt att vikens kräftpopulation är tillräckligt stor för att utnyttjas. Eftersom Gennarbyviken är förbunden med Bonäsåns signalkräftbestånd är det inte möjligt att utrota populationen. I teorin är det möjligt att signalkräftan kan sprida sig till små sjöar på mellanavrinningsområdet som rinner ut i Gennarbyviken. Detta är dock osannolikt, eftersom kräftpopulationen i Gennarbyviken sannolikt är mycket gles.

3.4.2.2 Frankböleträskets avrinningsområde (82.014)

Kräftbeståndet i Frankböleträsket är då planeringsperioden inleds ännu oklart. Tidigare har det funnits flodkräfta i sjön. Efter att det i något skede planerats in och fiskats signalkräfta i sjön har dock flodkräftan sannolikt försvunnit därifrån. Frankböleträsket är så stort att det i praktiken är omöjligt att utrota signalkräftan. Förutom Frankböleträsket och Lillträsk som ligger längre ned finns det bara små träsk av några hektars storlek på avrinningsområdet, och dessa är sannolikt för sura för kräftorna. Fångst av signalkräfta uppmuntras på hela avrinningsområdet.

Om inplanteringen av signalkräfta inte lyckades och det fortfarande lever flodkräftor i sjön bör denna population skyddas och vid behov återupplivas. Närmare planer om eventuella åtgärder bör dock göras först då kräftpopulationen i sjön har undersökts. På basen av vattenkvaliteten kunde sjön vara ett produktivt kräftvattendrag.

3.4.2.3 Svenskbybäckens avrinningsområde (82.012)

Svenskbybäckens avrinningsområdes största sjö är Storträsk. Ännu för 50 år sedan fanns det kräftor i sjön (arten okänd), men kräftorna har försvunnit. På basen av mätningar i början av 1990-talet var pH och alkalinitet i sjön väldigt låga med tanke på kräftornas behov (Bilaga 6), och kräftorna har sålunda sannolikt

försvunnit på grund av förurning. Om det i tiden fanns kräftor i Storsjön är det möjligt att en del finns kvar i Svenskbybäcken om vars vattenkvalitet det dock inte finns någon information.

Eftersom det är länge sedan vattenkvaliteten i Storträsk undersöktes är det möjligt att sjöns tillstånd har förbättrats. Avrinningsområdet är litet och i praktiken kunde kräftor leva endast i Svenskbybäcken och Storträsk. Det skulle vara relativt lätt att reda ut om det finns kräftor på avrinningsområdet. Om vattenkvaliteten har förbättrats sedan 1990-talet kunde man överväga att återinföra flodkräfta.

3.4.2.4 Kullasjöns avrinningsområde (82.006)

Av sjöarna på Kullasjöns avrinningsområde befinner sig endast Pitkjäarvi inom Västra Nylands fiskeriområde. Resten av avrinningsområdet befinner sig på Ekenäs-Pojo fiskeriområde. Det har funnits flodkräfta i Pitkjäarvi för flera decennier sedan men om dagens läge saknas information. På basen av vattenkvaliteten är det osannolikt att kräftorna trivs bra i sjön. (Bilaga 6). Det har observerats signalkräfta på Kullasjöns avrinningsområde på Ekenäs-Pojo fiskeriområdes sida (Kalahavainnot.fi-kart-tjänsten). Om det finns signalkräfta också i Kullasjön kan den i princip ta sig till Pitkjäarvi via diket mellan sjöarna. I Pitkjäarvi är dock som sagt vattenkvaliteten inte den bästa för signalkräfta. På basen av dagens information behöver man inte vidta åtgärder för att skydda flodkräfta på området.

Om det påträffas flodkräfta i Pitkjäarvi utreds kräftpopulationens tillstånd i Kullasjön tillsammans med Ekenäs-Pojo fiskeriområde. Om det verkar som om signalkräftans spridning till Pitkjäarvi utgör ett reellt hot mot den eventuella flodkräftpopulationen i Pitkjäarvi kan man överväga att installera ett hinder i Pitkjäärvenojas som förhindrar detta.

3.4.2.5 Tuulijärvenojas avrinningsområde (24.013)

Tuulijärvenojas avrinningsområde som räknas som skötselområde för flodkräfta är en del av Kisko å -Perniönjoki huvudavrinningsområde. Om Tuulijärvis nuvarande situation med avseende på kräfta saknas det information, men det skall ha funnits flodkräfta på området ännu på 1990-talet. Det finns dock också signalkräfta i vattendragen på Kisko å -Perniönjokis område och detta kan utgöra ett hot om det finns kvar flodkräfta i Tuulijärvi.

Om det finns kvar flodkräfta i Tuulijärvi bör man förhindra att signalkräftan sprider sig dit från Kisko ås vattendrag. Om signalkräfta påträffas i Tuulijärvi är det dock sannolikt omöjligt att utrota den därifrån. Sjöarna i övre delen av Tuulijärvenojas är mycket sura med låg alkalinitet (Bilaga 6). För säkerhets skull strävar man till att fånga signalkräfta effektivt på området.

3.4.2.6 Mellanavrinningsområden

De sjöar på fiskeriområdet som inte hör till något av de ovannämnda avrinningsområdena hör till så kallade mellanavrinningsområden och rinner i många fall direkt ut i havet eller bildar korta kedjor med bara ett fåtal träsk eller sjöar innan de rinner ut i havet. Det finns mycket litet information om vattenkvaliteten och kräftbestånden i dessa sjöar (Bilaga 6).

Det är möjligt att det förekommer signalkräfta i Vitsjöarna som ligger i områdets västra del och rinner ut på Ekenäs-Pojo fiskeriområdes sida. Vattenkvaliteten (pH och alkalinitet) i den av sjöarna som ligger längre norrut är också lämplig för

signalkräfta, medan den södra sjön är surare. Om det finns signalkräfta i sjöarna har denna kunnat sprida sig över hela avrinningsområdet och att utrota den är sannolikt i praktiken omöjligt. All annan information om kräftor på mellanavrinningsområdet saknas. I Sandöträsket i Hangö som enligt pH och alkalinitet skulle kunna lämpa sig för kräftor torde det dock inte finnas varken flod- eller signalkräfta. Dessutom saknas det antagligen kräftor i de sjöar på området vars vattenkvalitet inte lämpar sig för dessa (Bilaga 6).

Sjöarna på mellanavrinningsområdena torde vara av de mest potentiella ställena på fiskeriområdet för flodkräftan. Sjöarna är isolerade från de övriga vattendragen och signalkräfta kan finnas i dem endast om människan har fört dit den. Om det finns inplanterad signalkräfta i sjöarna betyder isoleringen också att dessa i så fall inte heller utgör ett hot mot andra sjöar på fiskeriområdet via naturlig spridning.

Surhet och låg alkalinitet är ett problem i en del av vattendragen på mellanavrinningsområdena. Å andra sidan finns det i närheten av Gennarbyviken tre små sjöar som å vattenkvalitetens vägnar kunde lämpa sig som kräftvatten (Bild 16, Bilaga 6). Vattenkvalitetsdatat är delvis rätt gammalt, och situationen kan ha förbättrats under årens lopp. Långträsket i västra delen av området skulle dock å vattenkvalitetens vägnar lämpa sig väl som kräftvatten. Det finns också en större mängd små vattendrag på fiskeriområdet som kunde lämpa sig för kräftor om vatten- och bottenkvaliteten är gynnsam. Om vattenkvaliteten verkar bra och det inte nu alls finns kräftor i vattnen kunde man överväga att plantera in flodkräftor i dessa.

3.4.3 Förvaltningsplan för flod- och signalkräfta

3.4.3.1 Förhindrande av signalkräftans och kräftpestens utbredning

Spridning av signalkräfta på naturlig väg förhindras på fiskeriområdet främst genom effektivt kräftfiske. Om populationerna av signalkräfta inte blir för täta torde kräftorna inte ha intresse av att sprida sig till ett större område. Det största hotet i detta avseende är att signalkräftan sprider sig från Kisko å till Tuulijärvi. Signalkräftan kan också i teorin sprida sig från Kullasjön till Pitkäjärvi och i Bonäsåns vattendrag till de små högt belägna sjöar där den eventuellt inte ännu finns. De senast nämnda sjöarna är dock så sura att det är osannolikt att signalkräftan bildar stora populationer där.

Det är möjligt att förhindra signalkräftans spridning till Tuulijärvi och eventuellt också till de övriga ovannämnda vattendragen med hjälp av ett hinder som installeras i utloppsdiket eller -bäcken. Ett hinder som hindrar kräftorna från att vandra uppströms men inte påverkar fiskarnas möjligheter att röra sig kunde i relativt starkt strömmande vatten ($\geq 0,6$ m/s) bestå av till exempel hala fanerskivor eller plattor av rostfritt stål som gör botten hala på konstgjord väg (Salkonen fl. 2010, Erkamo m fl 2019b). Om vattnet tidvis inte strömmar tillräckligt hårt bör bottenkivorna installeras i tillräckligt brant vinkel så att kräftorna inte kan krypa uppströms.

Spridningen av information har en synnerligen viktig roll i kampen mot signalkräftans utbredning. Här har fiskeriområdet och lokalt också fiskevårdsföreningarna och delägarlagen en viktig uppgift. Fiskeriområdet informerar på sina hemsidor om åtminstone följande:

- Det är förbjudet och straffbart att utplantera signalkräftor eller att hålla dem i sump på andra ställen än i den delen av vattendraget där de är fångade

- Signalkräfter bär nästan alltid på kräftpest och därför bör de vattendrag där de förekommer betraktas som kräftpestskällor
- Flyttning av våta eller fuktiga föremål (kräftburar, nät, båtar osv.) från ett vattendrag med signalkräfta till ett annat kan föra med sig kräftpest

Det skulle också vara bra om fiskeriområdet på t.ex. sina hemsidor kan tillhandahålla information om signalkräftans utbredning i vattendragen på området och uppdatera informationen då ny sådan tillkommer. Ett annat alternativ är att fiskeriområdet aktivt uppdaterar denna information på sidan Kalahavainnot.fi.

3.4.3.2 Utrotning av signalkräftan

Enligt 17§ i lagen om främmande arter kan NTM-centralen begära att vattenområdets ägare eller innehavare utrotar populationer av signalkräfta som har introducerats olovligt eller av vårdslöshet. Kostnaderna för att utrota kräftorna bör dock vara skäliga i proportion till nyttan som utrotningen medför. I praktiken är det synnerligen arbetsdrygt att förrinta en etablerad population av signalkräfter och detta kan lyckas bara i mycket små och väl avgränsade vattendrag. I ett experiment som Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet (RKTL) gjorde lyckades man sannolikt utrota signalkräftan ur en liten sjö med en area på fyra hektar genom intensivt kräftfiske (Erkamo m fl. 2019b). Avlägsnande av signalkräfta med hjälp av olika utrotnings och fångstmetoder har testats också på andra håll i Finland under det senaste året (Erkamo 2020).

De vattendrag inom Västra Nylands fiskeriområde där det eventuellt finns signalkräfta är så stora att det inte i praktiken är möjligt att utrota signalkräftan från dem med de metoder som nu finns att tillgå. De enda ställen där detta kan vara möjligt är i de mycket små sjöarna på mellanavrinningsområdena inom fiskeriområdet – om man påträffar signalkräfta där. Eftersom signalkräftan i sådana, mer eller mindre isolerade vattendrag inte utgör något större hot mot den ursprungliga flodkräftan lönar det sig bara att försöka utrota signalkräftorna här om vattenområdets ägare har resurser och intresse för saken.

3.4.3.3 Återställning av flodkräftbestånden

I början av planeringsperioden känner man med säkerhet inte till ett enda flodkräftbestånd inom fiskeriområdet. Man kan överväga att återintroducera eller introducera flodkräftan till sjöar vars vattenkvalitet lämpar sig för ändamålet men där det av en eller annan orsak inte förekommer flod- eller signalkräfta. Man bör före detta noggrant utreda om det redan finns kräftor i vattendraget, för också en svag population av signalkräfter kan bära på kräftpestsmitta och på så vis göra allt utsättningsarbete onödigt. Om det å andra sidan redan finns flodkräfta i vattendraget är det i regel onödigt att plantera in sådana.

Då man planerar att introducera flodkräfta bör man också undersöka vattenkvaliteten ordentligt. Förutom kraven på pH och alkalinitet som nämnt innan kräver kräftorna också annat av vattenkvaliteten, bl.a. tillräckligt höga halter av kalcium och syre. Bottnens kvalitet och hur mycket skyddsplatser det existerar påverkar också kräftans populationstäthet kraftigt. Mer detaljerad information om saker som bör tas i beaktande vid utsättning av kräftor finns i kapitlet om kräftor i boken Nyttjande och vård av fiskresurserna (Erkamo & Tulonen 2019).

Om en ägare av ett vattenområde är intresserad av att introducera flodkräfta i sitt vattendrag kan fiskeriområdet föreslå att vattendraget tas med i Raseborgs stads uppföljningsprogram för små vattendrag. I uppföljningsprogrammet är det

meningen att vid behov ta vattenprov också från sådana små vattendrag vars vattenkvalitet inte regelbundet följs med.

Man kan plantera in flodkräfta inte bara för att kunna fånga kräftor utan också för att skydda själva kräftarten. Ur denna synvinkel kan man också i liten skala plantera in flodkräfta i vattendrag som eventuellt inte med tanke på sin storlek eller vatten- eller bottenkvalitet lämpar sig allra bäst för kräfthushållning. Den ekonomiska insatsen är inte speciellt stor men i bästa fall kan det efter några år finnas en flodkräftpopulation i sjön som till och med tål litet fångst. Fiskeriområdet kan utreda om till exempel NTM-centralen har möjlighet att understöda (åter)introducering av flodkräfta i små vattendrag på området.

3.4.4 Utredning av kräftbeståndens tillstånd

Förutsättningen för att åtgärderna i de föregående kapitlen 3.4.2 och 3.4.3 kan utföras är att man känner till kräftbestånden (flod- eller signalkräfta) och i bästa fall också hur stora populationerna i de ifrågavarande vattendragen är tillräckligt nog. Detta innebär att det behövs information om de lokala kräftpopulationerna från många olika avrinningsområden och sjöar. Man kan utreda hurudana kräftor det finns i vattendragen genom att fråga vattenägarna eller genom att provfånga kräftor.

Det mest kostnadseffektiva sättet att ta reda på om och hurdana kräftor det finns i olika vattendrag skulle vara en enkät om kräftfångst. Det finns också redan en färdig schablon för en sådan kräftfångstenkät (Erkamo m fl. 2019b), och denna kunde man relativt lätt skicka till alla som äger vattenområden eller fastigheter vid stränderna av insjöarna. På samma gång kunde man också fråga om ägarna av vattenområdena är intresserade av att återintroducera flodkräfta samt sprida information om farorna med att sprida signalkräfta och kräftpest. Enkäten behöver inte göras för alla insjöar på fiskeriområdet, utan man kan koncentrera sig på t.ex. de sjöar med mest potential där vattenkvaliteten och bottenarna är ändamålsenligast. Det är inte heller ändamålsenligt att publicera information om flodkräftans utbredning, så all erhållen informationen om flodkräftbestånden skulle endast finnas hos fiskeriområdet och ägarna själva. Detta bör klargöras i enkäterna.

På basen av intervjuerna som gjordes för att göra upp planen för nyttjande och vård saknar många vattenområdesägare information om kräftbestånden. Allra bäst och mest aktuell information om kräftbestånden fås naturligtvis med hjälp av provfiske av kräftor. Åtgärderna i kapitlen 3.4.2 och 3.4.3 förutsätter i praktiken alltid provfiske, så att man får en säker uppfattning om kräftbeståndens nuvarande tillstånd och undviker skador och onödigt arbete. Provfiske av kräftor kan utföras antingen som inköpstjänst eller i alternativt i form av talkoarbete, där fiskeriområdet kan understöda de frivilliga kräftfiskarna bl.a. genom att hjälpa till att anskaffa kräftburar och tillstånd.

Nationellt samlas information in via bland annat mm. Kalahavainnot.fi-kart-tjänsten, som dock kan vara delvis föråldrad. En enkel åtgärd för fiskeriområdet är att på sina egna hemsidor uppmuntra alla vattenområdesägare, delägarlag eller annars aktiva kräftfiskare att uppge sina kräftobservationer antingen till Kalahavainnot.fi eller direkt till fiskeriområdet. Många som meddelar information rörande flodkräfta vill inte att informationen skall vara offentlig, och därför uppges inte informationen om flodkräfta per vattendrag utan endast som allmänna utbredningskartor.

3.4.5 Tidtabell för åtgärderna

De mest akuta åtgärderna för att skydda flodkräftan och kontrollera signalkräftan är att hindra signalkräftan från att sprida sig till nya vattendrag. De områden där signalkräftan har största potential för att sprida sig på flodkräftans skyddsområde är Pitkäljärvi, de små sjöarna högt upp i Bonäsås vattendrag samt de små sjöarna som rinner ut i Gennarbyviken. Av orsakerna som nämns i kapitel 3.4.2 är åtgärderna inte nödvändigtvis brådskande. Dessa vattendrag bör dock tas i beaktande då det blir aktuellt att kartlägga kräftbestånden. Det kanske mest intressanta området är Gennarbyträsket i Bonäsås vattendrag, för vattenkvaliteten i träsket skulle lämpa sig väl för kräftor.

Tuulijärvi som hör till flodkräftans skötselområde kan vara ett av fiskeriområdets mest potentiella flodkräftvattendrag. Att kartlägga hurdana kräftor det eventuellt finns i Tuulijärvi och Tuulijärvenoja är därför en av de mest brådskande åtgärderna för att uppnå kräftstrategins mål, för signalkräftan kommer förr eller senare att sprida sig till dessa vattendrag om den inte redan har gjort det.

Man kan också betrakta kartläggningen av kräftbeståndet i Frankböleträsket som brådskande. Om det fortfarande förekommer flodkräfta i sjön bör man snarast informera delägarlagen, delägarna och skötsel föreningen om farorna med att sprida signalkräfta och kräftpest. Också fångandet av flodkräfta bör vid behov regleras.

På de små avrinningsområdena på mellanavrinningsområdet och Svenskybäckens avrinningsområde är sjöarna mycket små och utgör ett område dit och därifrån det är mycket osannolikt att signalkräftan har eller kommer att sprida sig på naturlig väg. I dessa vattendrag är de enda möjliga åtgärderna att eventuellt plantera in flodkräfta samt de utredningar som behövs i detta fall. Att kartlägga kräftbestånden i de här vattendragen är mindre brådskande än för de ovan nämnda. Det lönar sig dock att i god tid ta reda på om vattenområdesägarna har intresse för saken, för utredningarna kan ta oväntat lång tid.

3.4.6 Styrning och reglering av kräftfiske

Det är inte känt att fisketrycket på kräftorna inom området skulle vara speciellt högt. För att hålla signalkräftornas bestånd i schack skulle det vara bra att fiska dessa kräftor så intensivt som möjligt. Fiskeriområdet skulle kunna uppmana åtminstone Ovanmalmträskets delägarlag att fiska så mycket signalkräfta i sjön att den inte strävar till att sprida sig till sjöarna högre upp i vattendraget. Om det framgår att det finns signalkräfta i Frankböleträsket kan fiskeriområdet också uppmana vattenägarna på denna sjö till intensivt kräftfiske. I utkastet till en skötselplan för kräfthushållning av Erkamo m fl. (2019b) finns det rekommendationer för både fångst och fångstmått för såväl flod- som signalkräfta. Innan rekommendationerna tas i bruk bör man utföra kräftprovfiske på basen av vilket styret och regleringen kan avvägas rätt.

Det är inte ändamålsenligt att freda flodkräftan annat än eventuellt alldeles i början av eventuell utsättning. Kräftfiske för husbehov kan anses skydda flodkräftbestånden. Så länge kräftorna inbringar extra inkomster eller annan nytta höjer detta motivationen att ta väl hand om dem.

3.4.7 Områden som lämpar sig för kommersiellt fiske och kräftfiske-turism

Kommersiellt fiske av kräfta och turismrelaterat kräftfiske kräver i praktiken alltid att kräftpopulationen i ifrågavarande vattendrag är stark. I början av planeringsperioden saknas helt forskningsdata och uppskattningar om kräftbeståndens storlek. Allmänt taget tyder ingenting på att kräftbestånden ens i de sjöar på Västra Nylands fiskeriområde där man vet att det finns signalkräfta skulle vara speciellt starka. Sjöarna på fiskeriområdet är också rätt små och det finns rikligt med strandbebyggelse invid dem, så kommersiell kräftfiskeverksamhet skulle inte heller nödvändigtvis vara socialt populär. Det finns inga områden på Västra Nylands fiskeriområde som lämpar sig väl för kommersiellt fiske av kräfta och turismrelaterat kräftfiske. Vattenområdesägarna har fortfarande rätt att om de så önskar hyra ut sina kräftfiskerättigheter i kommersiellt syfte.

3.5. Utplanteringsplan

På insjöområdet inom Västra Nylands fiskeriområde har det under de senaste åren planterats ut bl.a. planktonsik, gös och öring, arter, vars bestånd på området baserar sig på utsättning. (Tabell 4), även om det i Gennarbyviken finns tecken på att gösen där kan föröka sig på naturlig väg. Utsättningar har gjorts främst i Frankböleträsket och Ovanmalmträsket med medel från fiskeriområdet och delägarlagen samt i Gennarbyviken där utsättningarna baserat sig på ålagda åtgärder och fiskerivårdsavgiftens medel.

Tabell 4. Mängder utsatt fisk på Västra Nylands fiskeriområde under åren 2015–2019.

	Öring	Planktonsik	Gös
2015		4 075	
2016		1 053	4 080
2017			4 821
2018	2 500	13 648	5 775
2019		10 299	2 132

Det har inte undersökts hur effektiva resultaten av utsättningarna har varit på fiskeriområdets insjöområde. Gös och sik har dock fångats i de sjöar där dessa arter planterats ut. Då man drog not i skötselisket på Ovanmalmträsket var siken relativt väl representerad i fångsten och fiskarna var ganska stora, vilket tyder på att siken trivs bra i sjön (Savola 2006). De öringar som i tiden planterats ut i Ovanmalmträsket har man inte sett till något av efter utplanteringen (Gustav Örnmark, muntlig kommunikation). I fångsterna som fritidsfiskarna uppgav i Gennarbyvikens fiskerienkät år 2020 förekom det mest gös av de inplanterade arterna (24 %) (Vesterinen m fl. 2020). Sikens andel var endast 2,4 % och öring fångades sammanlagt ett kilo. Å andra sidan önskade sig de som besvarade enkäten att sik och öring planteras ut också i fortsättningen.

Man har försökt plantera ut öring i Gennarbyviken tidigt på året så att öringarna inte skall utgöra en källa till föda för gäddan i de grunda strandvattnen. Avsikten är att plantera ut främst två år gammal, cirka 25 cm lång öring som direkt kan övergå till att äta fisk och inte är beroende av den knappa bottenfaunan i sjön (Holmberg 2017).

Utsättningarna av de tre ovannämnda fiskarterna i de ifrågavarande sjöarna fortsätts. På insjöområdet rekommenderas utsättning av öring endast i Gennarbyviken. I rinnande vatten kan man endast utföra väl motiverade

introduktionsutsättningar. Vid utsättning av öring bör man lägga vikt vid fiskarnas ursprungspopulation (Tabell 5). Bestånden av gädda och lake bör basera sig på lek i naturen, men på sådana ställen på insjöområdet där det finns tecken på att fiskens fortplantning är problematisk kan man stöda populationerna med hjälp av utsättning. Äl bör planteras in endast på sådana insjöområden där fisken har oförhindrad tillgång till havet.

Inhemsk flodkräfta kan planteras ut på områden där man vill introducera eller återintroducera kräftan. Förutsättningarna för utsättningarna beskrivs i kapitel 3.4.3.3.

Om det framgår att det finns signalkräfta i vattendrag på fiskeriområdet bör man vid utsättningar i dessa vattendrag ta i beaktande att man inte av misstag sprider kräftpest via fiskarna eller transportvattnet från ett vattendrag till ett annat. Fiskodlingsanstalterna varken övervakar eller dokumenterar förekomsten av kräftsjukdomar och ansvaret för riskbedömningen vilar på den som köper utsättningsfisk.

Tabell 5. Fiskarter och kräftor samt de stammar som kan användas i insjö-utsättningar på Västra Nylands fiskeriområde utan separat tillstånd från NTM-centralen. *I utsättning av öring på Tuulijärvenojas avrinningsområde bör endast den ursprungliga öringspopulationen från Kisko å användas, annorstädes på insjöområdet populationen från Ingarskila å.

Art	Stam
Sik	insjö
Öring	Ingarskila (/Kiskonjoki*)
Gös	den södra insjöpopulationen
Gädda	den södra insjöpopulationen
Lake	den södra insjöpopulationen
Äl	
Flodkräfta	inhemsk

3.6. Plan över hur uppföljningen av fiskbestånden skall anordnas

På Västra Nylands fiskeriområdes insjöområde följs fiskebestånden och fisket upp endast på Gennarbyviken med hjälp av nätprovfiske och fiske-enkäter.

Uppföljning av fiskebestånden och fiske skulle vara viktigt bl.a. för att kunna avgöra om utsättningarna har någon effekt. Det mest kostnadseffektiva och lättaste sättet att få information om fiskbeståndens tillstånd för de mest fångade arterna skulle vara antingen fiske-enkäter eller fiskebokföring riktade till dem som är bosatta på strandområdet och aktivt idkar fiske. På samma gång skulle man få en uppfattning om fångstens relation till fiskeansträngningen. En sådan utredning skulle ge viktig tilläggsinformation åtminstone för Frankböleträskets och Ovanmalmträskets del där man aktivt planterar ut fisk. Det skulle vara bra att förverkliga eventuella fiske-enkäter i samarbete med fiskeriområdet och med de största delägarlagen och vattenområdesägarna på sjöarna. Fångstdata från bara ett mindre antal aktiva fiskare ger redan tilläggsinformation om fiskarterna som fångas ur sjöarna. Då man en gång förverkligat en fiske-enkät är det också relativt lätt att upprepa den, och i så fall kan man också jämföra de fångade arterna och deras relativa andelar i fångsten från år till år.

Utredningarna som föreslås för kräftbestånden på fiskeriområdet presenteras i det föregående kapitlet. Möjligheterna att regelbundet följa med kräftbeståndens tillstånd utreds först under nästa planeringsperiod. Ett alternativ kunde vara till exempel att aktiva kräftfiskare på de största och/eller sådana sjöar där man försökt introducera flodkräfta skulle föra bok över sina kräftfångster. Mer information om aktiva kräftfiskare fås förhoppningsvis redan under de första åren av planeringsperioden då man påbörjar utredningen av kräftbestånden på området. På samma gång kan man utreda intresset för bokföring av kräftfångster.

4. Fiskeövervakningsplan

4.1. Övervakningens mål och objekt

Målet för fiskeövervakningen är att säkerställa fiskets laglighet och lovlighet. Detta stöder fiskeriområdets verksamhet gällande utvecklandet av fisket och skötseln av fiskbestånden. Med hjälp av övervakningen försöker man se till att fiskarna på området följer gällande fiskeregler och -bestämmelser. Övervakningen bör också vara rättvis så att alla upplever att den täcker alla fiskargrupper på olika delar av området jämnt. Jämnt bemötande här gör också att fiskarna och vattenområdenas ägare bättre förbinder sig till att följa gemensamma regler och bestämmelser.

Fiskeövervakningen innebär övervakning av fiskelagens och -förordningens bestämmelser, de av NTM-centralen bestyrkta regionala fiskebestämmelserna, lokala och regionala fiskelov och bestämmelser samt nationella fiskelov.

4.2. Övervakningens tyngdpunkter under den kommande planeringsperioden

På Västra Nylands fiskeriområdes havsområde har fiskeövervakningen koncentrerats främst till de områden där det förekommer mest handredskapsfiske (Bild 10). En fiskeövervakare nämnde att området kring Bengtsår är det mest problematiska området ur övervakningssynvinkel eftersom så många fiskar där. Mete av sik med flera spön upplevs också som ett problem på de ställen där detta inte är tillåtet. Allmänt taget finns det dock inte egentliga problem inom övervakningen varken på havet eller insjöområdet.

Under den kommande planeringsperioden kommer de lokala fiskeförbuden under våren som presenteras i kapitel 2.4.1. sannolikt att öka behovet av övervakning på dessa områden då planen för nyttjande och vård väl fått laga kraft. Åtminstone i början av planeringsperioden bör övervakningen koncentreras på att bevaka dessa vårliga fiskeförbud samt metet av sik. Också minimimåttan på fångstarna, förbudet att fiska öring med fettfena samt reglerna för nätens knutavstånd övervakas. I samband med övervakningen bör man också sträva till att informera dem som fiskar på området om de nya fiskerestriktionerna. På området där öring vandrar upp i Kisko å kan man uppmana fiskarna att undvika nät med starkt garn. Närmare planer för hur fiskeövervakningen förverkligas och med hurudan tyngdpunkt görs årligen och presenteras i verksamhetsplanen.

4.3. Fiskeövervakningsresurser

I slutet av år 2020 hade fiskeriområdet övervakningsavtal med en fiskeövervakare, som årligen har utfört cirka 50 övervakningstimmar. Dessutom verkar 3 talkoövervakare med ansvars-, rätts- och olycksfallsförsäkring på området. Talkoövervakarna får dessutom ersättning för materialkostnader som uppstår vid övervakningen. Ekenäs-Pojo fiskeriområde sköter fiskeövervakningen av den sydöstra delen av havsområdet som köptjänst. Övervakningen av havsområdet är i dagens läge otillräcklig och det behövs flera övervakare där.

År 2019 arbetade fiskeriområdets avtalsövervakare sammanlagt 48 övervakningstimmar. Detta innebar 44 granskningar där det inte framkom olagligheter (vare sig fiskare eller bragder).

År 2019 var kostnaderna för övervakningen cirka 3 200 euro.

4.4. Uppföljning av fiskeövervakningen

Fiskeriövervakningen uppföljs genom fiskeriövervakarnas rapporter. Övervakarna är skyldiga att rapportera om sin övervakning till både NTM-centralen (lagstadgad händelserapport) och till fiskeriområdet. Också de som övervakar fisket som köptjänst eller talkoarbeta gör årligen upp en rapport om sin verksamhet åt fiskeriområdet. Rapporten bör innehålla åtminstone det som står i Tabell 6 samt det övervakade området. För dem som fiskat utan lov preciseras också vilket tillstånd som saknats eller hur bestämmelserna har brutits mot. Förseelserna delas in i fem grupper: fredningsförseelse, fångstmåttförseelse, brott mot regler för bragder och redskap, bragdsmärkningsförseelse och annan förseelse.

Tabell 6. Information som bör uppges i fiskeövervakarens rapport.

Övervakningstimmar (h)
Antal granskade fiskare/bragder (st)
Antal som fiskat utan lov (st)
Misstänkta förseelser (st)
Anmärkningar (st)
Begäran om utredning (st)
Övervakningsområde

Fiskeriområdet gör varje år upp en sammanfattning av övervakarnas rapporter. Med hjälp av sammanfattningarna kan man följa med hur fiskeövervakningen fungerar samt hur antalet förseelser utvecklas i förhållande till antalet övervakningstimmar och -händelser. Det långsiktiga målet för övervakningen och den därtill hörande informeringen är att förseelsernas relativa antal skulle minska. Om det visar sig att mängden förseelser på något område trots allt ökar kan man styra övervakningen till klart problematiska områden eller överväga att i mån av möjlighet utöka övervakningsresurserna. Det är viktigt att övervakarnas rapporter är tillräckligt noggranna så att man kan följa med utvecklingen från år till år. Övervakarna har också möjlighet att framföra åsikter och utvecklingsförslag gällande övervakningen.

4.5. Utveckling av fiskeövervakningen

Övervakningen av Västra Nylands fiskeriområde har länge varit ställvis otillräcklig. Områdets vidsträckthet och svårtillgänglighet är en del av problemet. Hangö udd samt fastlandstungan från Tenala till Padva delar in havsområdet i många sektorer som det är mycket svårt att övervaka effektivt med hjälp av ett fåtal övervakare.

Det skulle vara bra om fiskeriområdet kunde utöka antalet avtalsövervakare. Också antalet talkoövervakare kunde vara större. Problemet har dock varit att hitta intresserade övervakare för området. Fiskeriområdet borde försöka locka till sig nya fiskeövervakare via flera olika kanaler. På hemsidorna kunde man till exempel informera om behovet av övervakare. Man kunde också fråga aktiva eller före detta kommersiella fiskare direkt om de skulle vara intresserade. Också till exempel gränsbevakningen och polisen kunde informeras om behovet av övervakning och dessutom kunde man fråga om någon ur personalen på sin fritid eller efter pensionering skulle vilja övervaka fiske på havsområdet. Också bl.a. Kimitoöns-Finbys fiskeriområde har lidit brist på övervakare, och övervakningen av fisket kunde med fördel utvecklas i samråd med de angränsande fiskeriområdena. Om det finns intresserade personer kunde man till exempel tillsammans anordna ett skolningstillfälle för dem. Man kan ansöka om medel för att finansiera samarbetet och övervakningen ur t.ex. NTM-centralens understöd för utveckling av fisket.

Ett digitalt rapporteringsredskap som utvecklats för att användas av fiskeövervakarna har blivit allmännare och börjar få fotfäste bland fiskeövervakarna. Det skulle vara bra om fiskeriområdet kunde ta denna metod i bruk för åtminstone sina avtalsbundna övervakare. Med hjälp av det digitala redskapet sparas övervakningsrutorna och -händelserna med allt data som behövs för rapporteringen elektroniskt, och också fiskeriområdet kan ladda ned uppgifterna direkt från applikationen. Med hjälp av programmet samlar man på samma gång in platstjänstdata om hur olika slags fiske fördelar sig över fiskeriområdets yta. Denna information kunde man använda t.ex. då ägaresättningar fördelas.

4.6. Samarbete med andra aktörer och regioner

Förutom fiskeriområdet utövar också bl.a. kustbevakningen och NTM-centralen fiskeövervakning på området. Denna övervakning innebär oftast att kontrollera om fiskevårdsavgiften är betald samt att granska dåligt utmärkta bragder. Kustbevakningen samarbetar också med fiskeriområdet och är tillhanda om det uppstår problem. Övervakningssamarbetet kunde utvecklas och mer övervakning kunde utföras tillsammans med myndigheterna, men detta skulle förutsätta att en övervakare kunde åka med på övervakningsresorna. I praktiken skulle detta samarbete förutsätta att fiskeriområdet har ett tillräckligt stort antal egna övervakare.

Det är viktigt att övervakarna på fiskeriområdet samarbetar också med de angränsande fiskeriområdena. Fiskeövervakningen av områdets sydöstra del bör också i framtiden förverkligas i samarbete med Ekenäs-Pojo fiskeriområde till exempel som köptjänst. Det skulle också löna sig att utveckla samarbetet med Kimitoön-Finbys fiskeriområde i havsområdets norra del i samma riktning till exempel så att övervakningstimmarna skulle fördelas jämnt mellan fiskeriområdena.

5. Beaktande av vandringsfiskar, hotade fiskarter och den biologiska mångfalden i de föreslagna åtgärderna

Fiskeriområdet informerar områdets fiskare om att öringen är hotad samt handleder dem i att särskilja vild öring från inplanterad. På havsområdet uppmanas alla att undvika nät med starkt garn på områden där öring rör sig, och att vid handredskapsfiske använda krokar utan hullingar. Ifall Sydvästra Finlands fiskeriområde startar projekt för att främja öringsbestånden i Tuulijärvenoja försöker Västra Nylands fiskeriområdet hjälpa till.

För att trygga den genetiska diversiteten och livskraften hos fiskodlingsanstaltsstammen av Bengtsårs skärgårds-sik fångas nya lekfiskar på området kring Bengtsår för att stärka den odlade stammen. Fiskeriområdet främjar reglerandet av och jakten på skarv och gråsäl i området kring Bengtsår så att dessa inte äventyrar Bengtsårs skärgårds-siks naturliga livscykel.

De ursprungliga flodkräftbestånden på artens skydds- och skötselområden kartläggs. De flodkräftbestånd som upptäcks beskyddas och där stammarna försvunnit försöker man i mån av möjlighet återintroducera en ny population av flodkräfta.

Enligt utsättningsplanen planteras på fiskeriområdet ut fisk som härstammar från närbelägna bestånd och som sålunda är bäst anpassade till de lokala förhållandena.

6. Beaktande av signalkräfta och andra främmande arter vid verkställandet av planen

På fiskeriområdet strävar man till att effektivt fånga signalkräfta där den förekommer och till att förhindra dess spridning till nya vattendrag. Om de är möjligt kan man försöka utrota signalkräftan ur små vattendrag. Spridning av information är en viktig del av kampen mot signalkräftan. Mer om hur signalkräftan kan bekämpas finns i kapitel 3.4.

Svartmunnad smörbult och silverruda håller sannolikt på att sprida sig till hela Västra Nylands fiskeriområdes havsområde. Arterna förökar sig effektivt och dessutom kan de störa och tränga undan ursprungliga arter genom att aggressivt tävla om föda och habitat. Att hindra fiskarna från att sprida sig eller att utrota dem är i praktiken omöjligt.

Det har visat sig att fåglar och rovfiskar kan utnyttja svartmunnad smörbult som föda. Starka populationer av rovfisk och fiskätande fåglar är sannolikt åtminstone tills vidare det bästa sättet att hindra smörbulten från att föröka sig alltför mycket. Svartmunnad smörbult fiskas kommersiellt ända från södra Östersjön till Estlands kust. I Raumo förverkligades år 2020 ett pilotprojekt där man utredde fångst och utnyttjande av svartmunnad smörbult. Problemet är att fiskens fångststorlek är liten. Om de fångade fiskarna i framtiden är större bör man överväga att främja bruket av fisken som föda.

Slamkrabban har blivit mycket vanligare på Skärgårdshavet och Västra Nylands fiskeriområde. Något sätt att förhindra krabbans spridning känns för nuvarande inte till, men det är skäl att följa med hur krabban sprider sig och vilka ställen den observeras på.

7. Förslag till hur fiskevårdsavgiftens ägarersättningsandel fördelas

Vattenområdesägarna erhåller ersättningar för nyttjandet av fiskevattnen. Ersättningen baserar sig på nyttjandet av rätten till allmänt fiske som ingår i fiskevårdsavgiften samt på fiskeguideverksamheten på vattenområdet. Rätt till allmänt fiske utgörs av rätten att handredskapsfiska med ett spö och en rev. Fiskeriområdet bestämmer hur medlen fördelas vid den årliga stämman. Den fördelade summan utgörs av de ersättningar som samlats in föregående år och som NTM-centralen beslutat om under det pågående året. Fördelningen sker enligt ägoförhållandena den sista december föregående år samt enligt föregående års fiskerestriktioner.

Fiskeriområdet fördelar ägarersättningarna med hjälp av Kalpa, som verksamhetsledaren har rätt att använda. I Kalpa finns en karta över området samt information om vattenfastigheterna och deras ägare. Fiskeriområdets basvärde bestämdes vid år 2020:s stämma till 3. I Kalpa bildar man undantagsvärden som kan vara större eller mindre än fiskeriområdets basvärde på kartan.

Alla naturskyddsområden och andra områden där handredskapsfiske som baserar sig på fiskevårdsavgiften är förbjudet 12 månader i året får automatiskt värdet 0. Fjärdarna i ytterskärgården samt små sjöar och skogssjöar där det förekommer mycket litet handredskapsfiske får värdet 1. Värde 2 får fjärdarna i mellanskärgården där mängden allmänt avgiftsbelagt fiske är mindre än på basområdet. Värde 4 får vik-områdena där det i regel idkas mest aktivt handredskapsfiske. Ett undantag utgörs av områdena med fiskeförbud under våren som är utmärkta på Bild 13: dessa får värdet 3, eftersom fiskeförbudet under en och en halv månad sannolikt minskar den totala handredskapsfiskebelastningen på dessa vikar. Basvärdet 3 ges också åt de övriga områdena längs kusten samt till de insjöområden där det finns mycket permanent eller stugbebyggelse längs med stränderna. Områdena och de olika värdena presenteras i Tabell 7 och Bild 17. Fastigheternas koefficienter för totalbelastning beror av fiskeriområdets basvärde, undantagsområdena samt fiskebegränsningarna.

Tabell 7 De på basen av den uppskattade handredskapsfiskebelastningen bestämda undantagsområdena på Västra Nylands fiskeriområde i början av planeringsperioden.

Värde	Område
0	Områden där det är förbjudet att röra sig/fiska 12 månader om året
1	Ytterskärgårdens fjärdar och insjövattdragen minus de sjöar som får basvärdet 3
2	Innerskärgårdens fjärdar
3	Basvärde, det kustnära havsområdet, av insjöarna Frankböleträsket, Ovanmalträsket, Bonäsbåset, Gennarbyträsket och Gennarbyviken
4	Vik-områdena förutom områden med fiskeförbud om våren.

Ersättningsvärdet för ägarna baserar sig på fiskeriområdets styrelses estimat samt delvis på intervjuerna med fiskeövervakarna och fiskeguiderna som gjordes för att göra upp planen för nyttjande och vård samt på generaliseringar utgående från dessa. Fiskeriområdet har för avsikt att utvärdera handredskapsfiskebelastningen på fiskeriområdet noggrannare genom att intervjua fiskeövervakare och fiskeguider åtminstone innan nästa planeringsperiod inleds men i mån av möjlighet oftare (se kapitel 2.5.1). Med hjälp av informationen från intervjuerna revideras vid behov undantagsområdenas värden.

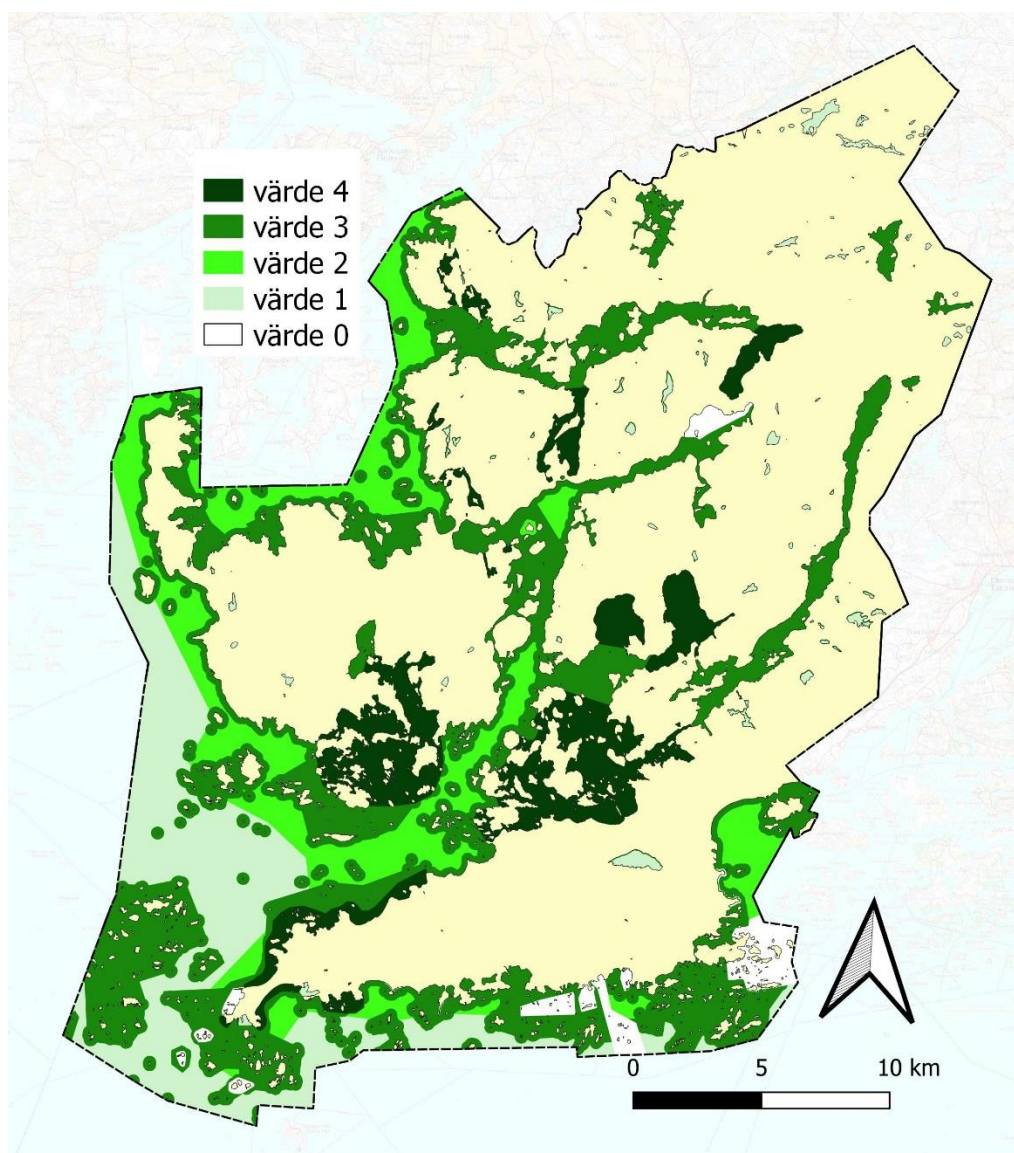


Bild 17. Förslag till bas- och undantagsvärden baserade på handredskapsfiskebelastningen på västra Nylands fiskeriområde. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).

I kommande utvärderingar av ersättningarna till vattenområdenas ägare kan fiskeövervakarna och eventuella andra aktörer göra ändringsförslag till kartan på Bild 17. Enligt dagens information finns det inte områden på fiskeriområdet som skulle få värdet 5. Kriterierna för de övriga värdena kunde vara följande:

- 4 – området utgör ett populärt mål för handredskapsfiske under säsongen

- 3 – områdets popularitet för handredskapsfiske nära medeltalet på fiskeriområdet
- 2 – handredskapsfiske på området bara ibland
- 1 – i praktiken förekommer det inte handredskapsfiske på området, men fiske är ändå tillåtet

Fiskeriområdet strävar i mån av möjlighet till att komma överens med så många vattenområdesägare som möjligt att ersättningarna för nyttjandet av vattenområdena skulle överlåtas till fiskeriområdet. Ju mer resurser fiskeriområdet har, desto bättre kan området förverkliga bl.a. skötseln av fiskevattnen och övervakningen av fisket.

8. Regional intressebevakning

Västra Nylands fiskeriområde strävar att via utlåtanden aktivt främja bl.a. vattenområdets tillstånd, vattenområdesägarnas intressen och förutsättningarna för att idka kommersiellt fiske. Utlåtanden görs ofta tillsammans med andra fiskeriområden. Fiskeriområdet fortsätter att ge utlåtanden. Verksamhetsledaren skriver och undertecknar ett förslag till utlåtande som styrelsen godkänner. Fiskeriområdet följer aktivt med forskning och utredningar inom fiskerivetenskap som kan nyttjas som stöd för utlåtandena. Detta är synnerligen aktuellt i början av planeringsperioden bl.a. på grund av de olägenheter som skarvkolonierna i området kring Bengtsår förorsakar.

Fiskeriområdet har också representanter i bl.a. regionala samarbetsarbetsgrupper inom fiskerihushållning, i den regionala arbetsgruppen för skarvar och i Nylands samarbetsgrupp för vattenvård. Fiskeriområdet deltar vid behov också i andra samarbetsorgan som rör ärenden på området samt i olika fiskerirelaterade evenemang och utbildningar. Om annat inte besluts representeras Västra Nylands fiskeriområde på möten och tillställningar i första hand av ordförande, i andra hand av vice ordförande och i tredje hand av verksamhetsledaren.

Till den regionala intressebevakningen hör också att göra fiskeriområdet synligt och dess röst hörd i omgivningen samt att förbättra samarbetet med fiskerimyndigheterna och konsulter. I början av planeringsperioden utgjorde det ett problem att fiskeriområdet inte uppmärksammas tillräckligt i samband med vattenbyggnadsprojekt eller uppföljningar. Fiskeriområdet informeras inte alltid om uppföljning av vattenkvalitet på området och resultaten av denna. Att förbättra samarbetet och insamlandet av information är uppställt som delmål 8 för havsområdet, men också på insjöområdet kunde detta förbättras.

Vattenmiljön och fiskbestånden på Hangös och Bengtsårs havsområde följs upp i form av ålagd uppföljning. Om det sker eller planeras ändringar i innehållen i uppföljningsprogrammen under planeringsperioden strävar fiskeriområdet till att påverka innehållet i uppföljningsprogrammet, så att programmet i framtiden skulle tillhandahålla bättre information om fiskbestånden och fisket på området som kan utnyttjas i planeringen av nyttjandet och vården av fiskevattnen. Uppföljningen av det kommersiella fisket kunde till exempel utföras i samarbete mellan fiskeriområdet och de aktörer som deltar i den ålagda uppföljningen på hela fiskeriområdets havsområde.

9. Kommunikationsplan

9.1. Mål

Kommunikationen har en mycket viktig roll då fiskeriområdet strävar till att verka effektivt. Kommunikationen består av såväl intern kommunikation bl.a. inom styrelsen som av extern kommunikation. Målet är att fiskeriområdet kommunicerar effektivt med de som berörs av områdets verksamhet, främjar samarbetet och gemensam verksamhet mellan olika intressegrupper samt hjälper till så att delmål och mål uppnås. Fiskeriområdet bör hålla sig uppdaterat om saker som rör vattenområdesägarna som till exempel kontaktuppgifter, försäljningen av (fiske)lov, regler och andra beslut. Fiskeriområdet bör också veta om projekt och utredningar som berör fiskeriet och vattendragen på området. Därför är det viktigt att kommunikationen fungerar åt alla håll.

Då planen för nyttjande och vård godkänts publiceras denna på fiskeriområdets hemsidor.

9.2. Strategi och ansvarstagare

Huvudansvaret för kommunikationen ligger hos fiskeriområdets verksamhetsledare och styrelse. För planeringen och förverkligandet av kommunikationen ansvarar verksamhetsledaren i samråd med styrelsens ordförande. Fiskeriområdet kan också utnämna någon annan kommunikationsansvarig. Den kommunikationsansvariga bör vara väl insatt i fiskeriområdets verksamhet. Också de övriga styrelsemedlemmarna deltar i kommunikationen.

Fiskeriområdets kommunikationsansvariga gör tillsammans med styrelsen upp en kommunikationsstrategi som styr kommunikationen. Strategin förverkligas med hjälp av en årlig kommunikationsplan (årsklocka) som utgör en del av fiskeriområdets verksamhetsplan. I årsklockan skrivs in tidtabellen för kommunikationen och vem som är ansvarig för denna samt vilka kanaler som används.

9.3. Kommunikationskanaler

Kommunikationen delas in i intern och extern kommunikation. Den interna kommunikationen förs främst mellan styrelsen, fiskeövervakarna och de övriga anställda inom fiskeriområdet. Den interna kommunikationen rör bl.a. administrativa ärenden och via denna diskuteras planer och informeras om viktiga saker och beslut. Ansvaret för den interna kommunikationen ligger hos verksamhetsledaren, den eventuella kommunikationsansvarige samt också hos den instans som är ansvarig för fiskeövervakningen. Som kommunikationskanaler kan man använda till exempel direkt kontakt, e-post och möten.

Den externa kommunikationen riktar sig till bl.a. vattenområdesägare, fiskare, angränsande fiskeriområden, föreningar, massmedia och myndigheter. I den externa kommunikationen informeras till exempel om ärenden som rör fisket samt om fiskeriområdets beslut. Den huvudsakliga kanalen för den externa kommunikationen utgörs av fiskeriområdets hemsidor som man strävar till att aktivt uppdatera och hålla sig ajour rörande fiskeriområdets verksamhet. Övriga

kommunikationskanaler kan vara till exempel skolningstillfällen, evenemang och anslagstavlor på populära fiskeplatser och i närheten av sjösättningsramperna.

Verksamhetsledaren bör se till att fiskeriområdet är med på bl.a. kommunernas, NTM-centralens och regionalförvaltningsverkets postlistor så att man på området får all relevant information om aktuella saker där.

I korthet informerar man via nätsidorna bl.a. om följande:

- Allmänt om fiskeriområdets verksamhet
- Fiskemöjligheter och fiskelov
- Gällande regler och begränsningar som rör fisket
- Fiskeövervakningen
- Ersättningarna till vattenområdenas ägare

9.4. Uppföljning av kommunikationen

Uppföljningen av kommunikationen ingår som en del av årsklockan för kommunikation och ett sammandrag av kommunikationen presenteras i fiskeriområdets årsberättelse. Tillgängligheten av informationen på hemsidorna kan följas med hjälp av Google Analytics. Med hjälp av uppföljningen tar man reda på hur bra kommunikationen fungerar, om det finns problematiska delar samt hurdana kommunikationsbehov det finns. Om det framgår att kommunikationen inte når målgrupperna utvecklas kommunikationen och/eller alternativa kanaler övervägs.

10. Verkställandet av planen för nyttjande och vård

Fiskeriområdet ansvarar för verkställandet av planen för nyttjande och vård tillsammans med innehavarna av fiskerätten samt myndigheterna. Delägarlagen och ägarna till skiftade vattenområden bör på sina områden följa riktlinjerna i planen för nyttjande och vård i fråga om fiske och vård av fiskevatten. Också myndigheterna bör ta riktlinjerna i planen i beaktande. NTM-centralen ansvarar för verkställandet av sådana regionala regleringsåtgärder som förutsätter ett beslut av NTM-centralen.

En del av de i planen för nyttjande och vård uppställda uppgifterna verkställs i samband med att planen godkänns eller senast när planen fått laga kraft. Det är dock meningen att en betydande del av åtgärderna förverkligas under den egentliga planeringsperioden (Tabell 7). I fiskeriområdets årliga åtgärdsplan beskrivs de aktuella åtgärderna närmare och vad de innebär i praktiken, tidtabellen samt vem som har ansvar för dem. Dylika uppgifter är bl.a.:

- Skötselåtgärder för fiskevattnen (bl.a. utsättningar, uppföljningar och restaureringsåtgärder)
- Fiskeövervakning
- Intressebevakning
- Utdelning av understöd
- Samarbete och kommunikation
- Finansieringen av verksamheten

- Kontroll och uppdatering av fiskereglererna

Åtgärderna som hänför sig till målen för planen för nyttjande och vård presenteras årligen i verksamhetsberättelsen. För att kunna utvärdera hur effektiv planen för nyttjande och vård är och om den borde uppdateras är det nödvändigt att följa upp åtgärderna.

Tabell 7. Åtgärderna rörande fiskebestånd, fiske och samarbete som förverkligas först under planeringsperioden. En pil efter året (t.ex. 2022->) innebär att åtgärden borde förverkligas under planeringsperioden men att finansiering och förutsättningar i mån av möjlighet bör utredas i god tid.

Åtgärd	Tidtabell	Ansvarig	Samarbetspartner	Anmärkningar
Fiskbestånden				
Information om fiskeregleringsåtgärder som träder i kraft	2022	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare, NTM-centralen	
Kartläggning av lekområden som bör restaureras och förverkligande av detta	2022–2023, förverkligande eventuellt 2023–2025	Fiskeriområdet, FFC	Vattenområdenas ägare, FFC, myndigheter, företag, Hangö / Raseborg	Förverkligas delvis som talkoarbete?
Utsättningar enligt utsättningsplanen	årligen	Fiskeriområdet, vattenområdenas ägare, NTM-centralen	De som är ålagda utsättningsskyldighet, vattenområdenas ägare	
Kartläggning av yngelproduktionsområden	2022->, förverkligandet kräver antagligen finansiering	Fiskeriområdet	Hangö, Raseborg, angränsande fiskeriområden, konsulter, myndigheter	Möjligheterna till extern finansiering bör beaktas
Fiskeregleringens effektivitet och behov att uppdateras utvärderas	2026	Fiskeriområdet	Uppföljningen av det kommersiella och fritidsfisket, vattenområdenas ägare	
Förverkligandet av uppföljningen av det kommersiella fisket	2022->, enkäten senast 2026	Fiskeriområdet	Kommersiella fiskare, vattenområdenas ägare, NTM-centralen, konsulter	
Insamling av information rörande fångster och fångstplatser av fiskeguiderna	2022->, intervjuerna senast i slutet av planeringsperioden	Fiskeriområdet	Fiskeguiderna, vattenområdenas ägare, NTM-centralen, konsulter	
Kräftbestånden i de centrala vattendragen kartläggs och skyddet av flodkräftan samt kontrollen av signalkräftan inleds på basen av resultaten	2024->, läget och de mest brådskande åtgärderna granskas årligen	Fiskeriområdet, vattenområdenas ägare	NTM-centralen, fritidskräftfiskare, konsulter	Möjligheterna till extern finansiering bör beaktas
Uppföljning av fiskbestånden i de största insjövattnedragen (fiske-enkät /fiskebokföring)	2022->	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare, fritidsfiskare	
Selektivt fiske av mörtfisk på insjöområdet	2022->	Vattenområdenas ägare	Fiskeriområdet, föreningar, myndigheter	Förverkligas delvis som talkoarbete?

Fiske				
Främjandet av åtgärder för att minska sälskador. stöd av samarbetet mellan jägare och vattenområdenas ägare	fr.o.m. 2022, vid behov i snabb takt	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare, jaktföreningar, de övriga fiskeriområdena vid kusten, myndigheterna	
Främjandet av åtgärder som strävar till att begränsa skarvpopulationerna på områden som har stor betydelse för fisket	fr.o.m. 2022, vid behov i snabb takt	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare, jaktföreningar, de övriga fiskeriområdena vid kusten, myndigheterna	
Temadagar med fisketema riktade till skolelever och understödsverksamhet	årligen	Fiskeriområdet	Lokala föreningar och samfund samt kommersiella fiskare	
Information om fiskemöjligheter och fiskebegränsningar på hemsidorna	2022, uppdateras årligen	Fiskeriområdet	Fastighetsägare (mark- och vatten)	
I mån av möjlighet deltagande i uppdaterandet av uppföljningsprogrammet för Hangös och Bengtsårs havsområde	2022->	Fiskeriområdet	Konsulten som utför uppföljningen, parterna i den samfällda uppföljningen, NTM-centralen	
Samarbete				
Uppdaterande av vattenområdesägarnas kontaktuppgifter	2022->	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare	
Delägarlagen uppmuntras med hjälp av information på hemsidorna att konstitueras sig och gå samman	2022->	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare	
En utredning om huruvida vattenområdesägarna är intresserade av att bilda samfällda tillståndsområden på områden med potential för detta	2022–2026	Fiskeriområdet	Vattenområdenas ägare	
Om intresse finns utvecklas i samråd med andra fiskeriområden ett gemensamt projekt som främjar konstituering och bildandet av större enheter	2023–2027	Fiskeriområdet	Fiskeriområdena vid sydkusten, NTM-centralen, Centralförbundet för Fiskerihushållning, vattenområdenas ägare	Möjligheterna till extern finansiering bör beaktas

11. Utvärdering och uppdatering av planen

Utvärderingen av planen för nyttjande och vård och dess ändamålsenlighet sker på basen av hur delmålen som ställts upp för fisket och fiskbestånden förverkligas. Man strävar till att utvärdera förverkligandet av delmålen i två etapper så, att resultaten från den första utvärderingen är tillgängliga vid stämman år 2026 och

resultaten från den andra utvärderingsomgången vid stämman år 2030, i god tid innan den nya planeringsperioden inleds. Verksamhetsledaren presenterar resultaten från utvärderingarna, sammanfattningarna av dessa och eventuella åtgärder som utvärderingen ger anledning till på stämman och i årsberättelsen.

11.1. Havsområdet

Delmål 1 det vill säga målsättningen för att minska skadorna som skarven och sälarna förorsakar fisket följs främst upp med hjälp av enkäter/intervjuer riktade till kommersiella fiskare. I uppföljningen kan man också utnyttja svaren från enkäten riktad till fritidsfiskare som ingår i den ålagda fiskeriekonomiska uppföljningen av havsområdet vid Hangö och Bengtsår samt observationer gjorda av aktiva vattenområdesägare. Dessutom följer man med mängden skador förorsakade av säl på området om information om dessa finns tillgänglig. Betydelsen av delmål 1 är extra stor, eftersom dess förverkligande i praktiken är en förutsättning också för förverkligandet av delmål 3 och 5. Om problemen fortsätter strävar man till att få fram lösningar tillsammans med andra fiskeriområden och intressegrupper. Utan ett brett gemensamt intresse för saken har fiskeriområdet ganska begränsade resurser att påverka delmålens förverkligande annat än genom att ge utlåtanden.

Delmål 2 det vill säga målet för tillståndet hos de för fisket centrala arternas bestånd strävar man till att i planens första skede följa upp med hjälp av det kommersiella fiskets fångstdata och eventuella enkäter. I området kring Hangö udd kan man med vissa reservationer också använda fritidsfiske-enkäterna och nätprovfisket från den ålagda uppföljningen för att uppföljningen av målet om fiskbeståndens tillstånd. Om den långsiktiga avtagande trenden i fångsterna avstannar eller om fångsterna till och med ökar kan delmålet anses vara uppnått. Om fångsterna fortfarande minskar strävar man till att utreda om minskningen förorsakas av att fisket har minskat, av problemen som säl och/eller skarvar förorsakar eller av att fiskbestånden försvagats. Om det finns klara tecken på att fiskbestånden försvagats bör metoder för att förändra situationen övervägas. Åtgärderna uppdateras i planen för nyttjande och vård. Saker som kan komma i fråga är till exempel att införa striktare reglering av fisket eller att reda ut hur bra utsättningen av fisk har gett avkastning.

Delmål 3 som innebär att den lokala stammen av skärgårds-sik vid Bengtsår bör bevaras följs för de vilda sikarnas del upp med hjälp av enkäter/intervjuer riktade till kommersiella fiskare samt med hjälp av expertutlåtanden. För den odlade stammens del används enbart expertutlåtanden. Ifall båda delarna av delmålet anses ha förverkligats under den första utvärderingen behövs det nödvändigtvis inte kraftiga tilläggsåtgärder. Om beståndet av fritt levande Bengtsårs skärgårds-sik fortfarande försvagas bör man sträva till att ta reda på vilka de mest sannolika orsakerna till detta är (t.ex. lekbottnarnas försämring, skarvpredation eller för starkt fisketryck). Man strävar till att hitta lösningar till dessa problem och också till eventuella problem med den odlade stammen så fort som möjligt, helst innan den första utvärderingen. Eftersom Bengtsårs skärgårdssik är fiskeriekonomiskt mycket värdefull som utsättningsstam och därtill utgör en mycket sällsynt vild fiskstam i södra Finland försöker man göra alla lösningar som strävar till att skydda populationen i samråd med andra instanser och med myndigheterna.

Delmål 4 som berör insamlingen av ny användbar information om fiskbestånden följs upp med hjälp av expertutlåtanden. För tillfället inhämtas sådan information främst via den fiskeriekonomiska samfälliga uppföljningen av havsområdet vid

Hangö och Bengtsår, som inte täcker hela fiskeriområdet och inte ger tillräckligt information om de för områdets fiske centrala fiskbestånden. Information behövs speciellt om det kommersiella fisket, fiskbestånden samt om hur man kan utvärdera hur väl regleringen och styret av fisket fungerar. En täckande enkät för det kommersiella fisket skulle sannolikt vara det mest kostnadseffektiva sättet att samla in ny information från havsområdet.

Delmål 5 som handlar om hur målen för det kommersiella fisket uppnås utvärderas med hjälp av fångstdata från det kommersiella fisket samt med hjälp av enkäter/intervjuer. Det kommersiella fisket på fiskeriområdet följs dock vid planeringsperiodens inledning inte regelbundet upp. Senast före den första utvärderingsrundan skulle det vara viktigt att ha utfört en utredning med tillräckligt stor noggrannhet för framtida jämförelser. Möjliga metoder för förverkligandet presenteras i kapitlen 2.5.1 och 2.5.2. Om målen i sin helhet inte har uppnåtts försöker man av de kommersiella fiskarna ta reda på var problemen ligger och hur systemet kunde utvecklas. Med hjälp av responsen från fiskarna utarbetas förslag till lösning av problemen. De eventuella åtgärderna uppdateras i planen för nyttjande och vård ifall lösningarna är sådana att fiskeriområdet har makt eller möjligheter att påverka saken.

Delmål 6 som handlar om hur målen för fritidsfisket nås mäts för tillfället med hjälp av fritidsfiske-enkäterna inom den fiskeriekonomiska samfällda uppföljningen av havsområdet vid Hangö och Bengtsår samt mängden sålda fiskelov i Hangö stad. Utvecklingen av Oma kala-tjänsten följer med och resultaten den inhämtar utnyttjas om tjänsten i ett senare skede utökas till att inkludera också fritidsfisket på havsområdet. Om delmålet inte uppnås försöker fiskeriområdet klarlägga hur situationen kunde förbättras.

Delmål 7 som innebär att fiskeriområdet bör känna till fiskarstrukturen och fångsten på området utvärderas med hjälp av expertutlåtanden. I början av planeringsperioden följer man regelbundet med fritidsfisket på Hangös och Bengtsårs havsområde. Kommersiellt fiske och fisketurism följdes inte alls med. Om det inte har skett några framsteg i arbetet med uppföljning av det kommersiella fisket eller fiskeguideverksamheten vid den första utvärderingsrundan överväger fiskeriområdet att samarbeta med t.ex. andra fiskeriområden för att lösa problemet. Genom uppföljning av det kommersiella fisket kunde man helt eller delvis följa med hur mål 1-6 förverkligas.

Delmål 8 som behandlar hur samarbetet och insamlingen av information bör utvecklas utvärderas med hjälp av expertutlåtanden. Fiskeriområdet försöker uppnå målet genom att fortgående hålla kontakt med de andra fiskeriområdena, myndigheterna, konsulterna och övriga aktörer inom området. Målet gäller både havs- och insjö-området. Om det vid den första utvärderingsrundan fortfarande förekommer brister i samarbetet och insamlingen av information försöker fiskeriområdet klarlägga hur situationen kunde förbättras.

11.2. Insjöområdet

Delmål 1 det vill säga målet för de fiskerimässigt viktigaste arternas tillstånd samt fiskutsättningarnas avkastning följs med på Gennarbyviken med hjälp av fiskerienkäterna som ingår i den ålagda uppföljningen. För att ta reda på hur utsättningen av fisk lyckats i Frankböleträsket, Ovanmalmträsket och i andra eventuella utsättningsvattendrag strävar man till att samla in information från t.ex. aktiva vattenområdesägare. Om det förekommer starka förändringar i

fiskbestånden eller om avkastningen av fiskutsättningar är låg kan fiskeriområdet försöka hjälpa lokala vattenområdesägare att lösa problemen eller föreslå alternativ till fiskutsättningar.

Delmål 2 det vill säga att utreda kräftbeståndens nuvarande tillstånd följs upp med hjälp av expertutlåtanden. Kartläggningen av kräftbestånden kräver omedelbara åtgärder, för det existerar hittills inte varken någon uppföljning av eller utredningar om områdets kräftbestånd, och för att uppnå delmål 3 bör man känna till områdets kräftbestånd. Man kan kartlägga förekomsten av kräftor med hjälp av intervjuer/enkäter eller provfiske av kräftor. Åtminstone för de sjöars del vars vattenkvalitet skulle passa kräftorna skulle det vara viktigt att känna till kräftbestånden redan vid den första utvärderingsrundan, och målet bör gärna granskas årligen. Om fiskeriområdet och vattenområdesägarna inte har resurser för att nå målet strävar man till att ansöka om finansiering eller understöd för projektet.

Delmål 3 det vill säga uppnåendet av målen för skyddandet av flodkräftan och kontroll av signalkräfta följs upp med hjälp av expertutlåtanden. De främsta åtgärderna för att uppnå målet är att hindra signalkräftan från att sprida sig, spridning av information samt eventuellt utplantering av flodkräfta. En förutsättning för delmålet och åtgärderna för att uppnå detta är dock att delmål 2 det vill säga kartläggningen av kräftbestånden på området förverkligas. Förverkligandet av delmål 3 går att utvärdera tidigast under den andra utvärderingsrundan.

12. Litteratur

Aaltonen, J. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistön sähkökoekalastukset vuosina 2007 ja 2009 sekä taimenkannan DNA-analyysi. Turku 2011.

Erkamo, E., Tulonen, J. & Kirjavainen, J. 2019a: Kansallinen rapustrategia 2019-2022. Maa- ja metsätalousministeriö. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:4. 77 s.

Erkamo, E., Ruokonen, T., Sjövik, R. & Keskinen, T. 2019b. Luonnos Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen raputaloudelliseksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi vuosille 2019–2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 62/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 47 s.

Erkamo, E. & Tulonen, J. 2019. Rapukantojen hoito. Teoksessa: Salminen, M. & Böhling, P. (toim.). Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B. 3. korjattu painos. Luonnonvarakeskus. s. 541-581.

Erkamo, E. 2020. Saako täpläravut poistettua vesistöstä? Suomen Kalastuslehti 8/2020: 30–32 s.

Eskelinen, P. & Mikkola, J. 2019. Viehekalastus kalatalousalueilla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 30 s.

Haikonen, A. & Laamanen, M. 2011. Ammattikalastuksen sijainninhjaussuunnitelma Suomenlahdella. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesimonisteita nro 40.

Hallikainen, A., Kiviranta, H., Airaksinen, R., Rantakokko, P., Koponen, J., Vuorinen, P. J., Jääskeläinen, T., Mannio, J. 2011. Itämeren kalan ja muun

kotimaisen kalan ympäristömyrkyt: PCDD/F-, PCB-, PBDE-, PFC- ja OT-yhdisteet – EU-kalat II. Eviran tutkimuksia 2/2011.

Happo, L., Haikonen, A., Vatanen, S. & Kervinen, J. 2019. Nihti – Kruunuvuorenranta vesitaloushankkeen kalataloudellinen ennakkotarkkailu vuonna 2018. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 264. 16 s. + 8 liitettä.

Holmberg, R. 2017: Gennarbyvikens fiskevårdsplan for perioden 2016-2020. Hangö vatten- och avloppsverk. Västra Nylands vatten och miljö rf.

Holmberg, R. & Valjus, J. 2018. Hangon Satama Oy:n Koverharin sataman kunnostustyön vesistö- ja kalataloustarkkailun yhteenveto vuosilta 2017–2018. Hangon Satama Oy. Raportti 702/2018. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. 35 s.

Holmberg, R., Valtonen, M., Lehmijoki, A., Valjus, J. & Ruuskanen, A. 2019. Hangon merialueen ja Bengtsårin vesien laajan tarkkailun yhteenveto vuodelta 2018. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. Julkaisu 298/2019. 118 s.

Holmberg, R. & Valjus, J. 2020. Gennarbynlahden vesistöseurannan sekä koekalastuksen tulosten yhteenveto vuodelta 2019. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. Raportti 32/2020.

Karppinen, P., Olsen, S., Helminen, J., Haikonen, A., Vatanen, S., Rautanen, E. & Kervinen, J. 2016. Helsingin ja Espoon edustan merialueen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuosina 2014 ja 2015. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 198. 63 s. + 12 liitettä.

Koivurinta, M., Romakkaniemi, A., Saura, A., Huhmarniemi, A., Orell, P., Jutila, E. & Veneranta, L. 2019. (toim.). 2019: Itämeren meritaimenen vesistökohtaiset elvytys- ja hoitosuunnitelmat - Alkuperäiset meritaimenkannat. Maa- ja metsätalousministeriö. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:27. 85 s.

Kokkonen, E., Vainikka, A. & 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.

Kuningas, S., Veneranta, L., Ojanen, H., Kallasvuo, M. & Lappalainen, A. 2019. Ihmistoiminnan vaikutukset rannikon kalojen lisääntymisalueisiin ja mahdollisuudet kunnostuksiin. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 27/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 60 s.

Lappalainen, J. 2001. Effects of environmental factors, especially temperature, on the population dynamics of pikeperch (*Stizostedion lucioperca* (L.)). Ph.D -thesis, University of Helsinki, Finland.

Lappalainen, A., Heikinheimo, O., Lehtonen, E., Alapassi, T. & Söderkultalahti, P. 2012. Selvitys Raaseporin rannikkoalueen ammattikalastuksesta ja ehdotuksia kalastuksen toimintaedellytysten kehittämiseksi. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. RKTL:n työraportteja 2/2012. 30 s.

Lappalainen, A., Saks, L., Šuštar, M., Heikinheimo, O., Jürgens, K., Kokkonen, E., Kurkilahti, M., Verliin, A. & 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., Kuningas, S., Paloheimo, A., Lindholm, G. & Lönnroth, M. 2019. Ehdotus Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja

hoitosuunnitelmaksi. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 53/2019.

Lappalainen, J., Kurvinen, L. & Kuismanen, L. (toim.) 2020. Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 8/2020.

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 Environment Research* 16 (suppl. B): 61–70.

Lehtonen, H., Raitaniemi, J. & Salonen, E. Hauki. Teoksessa: Salminen, M. & Böhling, P. 2019. (toim.): Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B. 3. korjattu painos. Luonnonvarakeskus. s. 378–389.

Luonnonvarakeskus. 2020. Merialueen kaupallisen kalastuksen saalisaineistot kalatalousalueittain 2010–2019.

Långnabba, A., Hyvönen, J., Kuningas, S., Lappalainen, A., Veneranta, L. & Kallasvuo, M. Evaluation of the Gulf sampling method. Report conducted in the VELMU Inventory Programme for the Underwater Marine Environment. Natural resources and bioeconomy studies 2/2019. 33 s.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2015. Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle. Maa- ja metsätalousministeriö 2/2015.

Malinen, T. & Marttila, J. Ahventen elohopeapitoisuus Uudenmaan järvillä 2016–2018. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 53/2018.

Marttila, J. & Roikonen, T. Ahventen elohopeapitoisuuden seuranta Uudellamaalla 2010–2014. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 79/2016.

Olin, M., Heikinheimo, O. & Raitaniemi, J. 2020a. Merialueen kuha. Teoksessa: Raitaniemi, J. & Sairanen, S. (toim.). 2020. Kalakantojen tila vuonna 2019 sekä ennuste vuosille 2020 ja 2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 46/2020. Luonnonvarakeskus. s. 59–75.

Olin, M., Heikinheimo, O. & Raitaniemi, J. 2020b. Merialueen ahven. Teoksessa: Raitaniemi, J. & Sairanen, S. (toim.). 2020. Kalakantojen tila vuonna 2019 sekä ennuste vuosille 2020 ja 2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 46/2020. Luonnonvarakeskus. s. 76–82.

Perkonoja, M. & Salmi, P. 2014. Kiskonjoen vesistön Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 29/2014.

Raitaniemi, J. & Sairanen, S. (toim.). 2020. Kalakantojen tila vuonna 2019 sekä ennuste vuosille 2020 ja 2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 46/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 91 s.

Ruuhijärvi, J., Sutela, T., Auvinen, H., Heikinheimo, O., Raitaniemi, J. & Hyvärinen, P. 2019. Kuha. Teoksessa: Salminen, M. & Böhling, P. (toim.): Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B. 3. korjattu painos. Luonnonvarakeskus. s. 390–403.

Salkonen, L., Pursiainen, M. & Tynkkynen, K. 2010. Response to simulated stream velocities by the noble crayfish, *Astacus astacus* (Linnaeus), and the signal crayfish, *Pacifastacus leniusculus* (Dana). *Freshwater Crayfish* 17(1): 201–206.

- Salmi, J.A., Auvinen, H., Raitaniemi, J., Lilja, J. & Maikola, R. 2013. Merimetson ravinto ja kalakantavaikutukset Saaristo- ja Selkämerellä. RKTL:n työraportteja 19/2013. 39 s.
- Salminen, M. & Böhling, P. (toim.) 2019. Kalavarojen käyttö ja hoito A & B. Luonnonvarakeskus. 608 s.
- Salminen, M., Lappalainen, A., Keskinen, T. & Ruuhijärvi, J. 2019. Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 65/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 17 s.
- Salonen, E., Veneranta, L., Heikinheimo, O. & Salminen, M. Siika. Teoksessa: Salminen, M. & Böhling, P. (toim.). 2019. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B. 3. korjattu painos. Luonnonvarakeskus. s. 328–343.
- Saura, A., Keskinen, T., Ojanen, H. & Paloheimo, A. 2019. Taimenmerkinnät apuna kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadinnassa : Malliratkaisuja Suomenlahdelta ja Pääjärjesteltä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 64/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 25 s.
- Savola, P. 2006. Ovanmalmträskin syysnuottaus 23–24.10.2006. Uudenmaan ympäristökeskus.
- Savola, P. 2011a. Puontpyölinjärven sonarointi 24.3.2011. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Savola, P. 2011b. Puontpyölinjärven koenuottaukset syyskuussa 2011. Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
- Seppänen, E., Toivonen, A-L., Kurkilahti, M. & Moilanen, P. 2011 a. Suomi kalastaa 2009 – vapaa-ajankalastus kalastusalueilla. Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä 1/2011.
- Seppänen, E., Toivonen, A-L., Kurkilahti, M. & Moilanen, P. 2011 b. Suomi kalastaa 2009 – vapaa-ajankalastuksen saaliit kalastusalueittain. Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä 7/2011.
- Svels, K., Salmi, P., Mellanoura, J. & Niukko, J. 2019. The impacts of seals and cormorants experienced by Baltic Sea commercial fishers. Natural resources and bioeconomy studies 77/2019.
- Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö. 2020. Yhtenäisluvat kuntoon – kyselytutkimus. Perusraportti. Mediatum Oy.
- Urho, L., Koljonen, M.-L., Saura, A., Savikko, A., Veneranta, L. & Janatuinen, A. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Kalat: 549–555 s.
- Vatanen, S., Haikonen, A. & Kervinen, J. 2017. Hangon Ulkosataman ja väylän ruoppaus- ja läjityshankkeen vesistö- ja kalataloustarkkailu – Ennakkotarkkailu sekä rakentamisen aikainen tarkkailuvuonna 2016. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 220. 15 s. + 7 liitettä.
- Vatanen, S., Haikonen, A., Hoppo, L. & Kervinen, J. 2018. Hangon Ulkosataman ja väylän ruoppaus- ja läjityshankkeen vesistö- ja kalataloustarkkailu – Loppuraportti. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 241. 21 s. + 11 liitettä.

Vatanen, S., Olsen, S. & Haikonen, A. 2019a. Koverharin sataman laajentaminen. Vesistö-, vesiluonto ja kalatalousvaikutusarvio. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 237. 76 s. + 2 liitettä.

Vatanen, S., Happonen, L., Haikonen, A., Olsen, S., Rautanen, E., Karppinen, P. & Kervinen, J. 2019b. Helsingin ja Espoon edustan merialueen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuosina 2012–2017. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 257. 102 s. + 22 liitettä.

Vatanen, S., Happonen, L., Hynninen, M., Haikonen, A. & Kervinen, J. 2020. Helsingin ja Espoon edustan merialueen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuosina 2018 ja 2019. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisuja nro 290. 45 s. +8 liitettä.

Veneranta, L., Heikinheimo, O. & Marjomäki, T. J. 2020. Cormorant (*Phalacrocorax carbo*) predation on a coastal perch (*Perca fluviatilis*) population: estimated effects based on PIT tag mark-recapture experiment. ICES Journal of Marine Science.

Vesterinen, J., Valjus, J. & Holmberg, R. 2020. Gennarbyvikenin kalastustiedustelu 2019 sekä veden laadun seuranta vuonna 2020. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry. Raportti 73/2020.

Databaser / kart-tjänster:

Havsmanualen / Raasepori. 2020.

Kalahavainnot.fi-karttapalvelu / Luonnonvarakeskus. 2020.

Kalastusrajoitus.fi-karttapalvelu / ELY-keskukset. 2020.

Merimetsoseuranta – Merimetsoyhdyiskunnat kunnittain 2020. SYKE 2020.

Vedenlaaturekisteri / Lähde: SYKE. 2020.

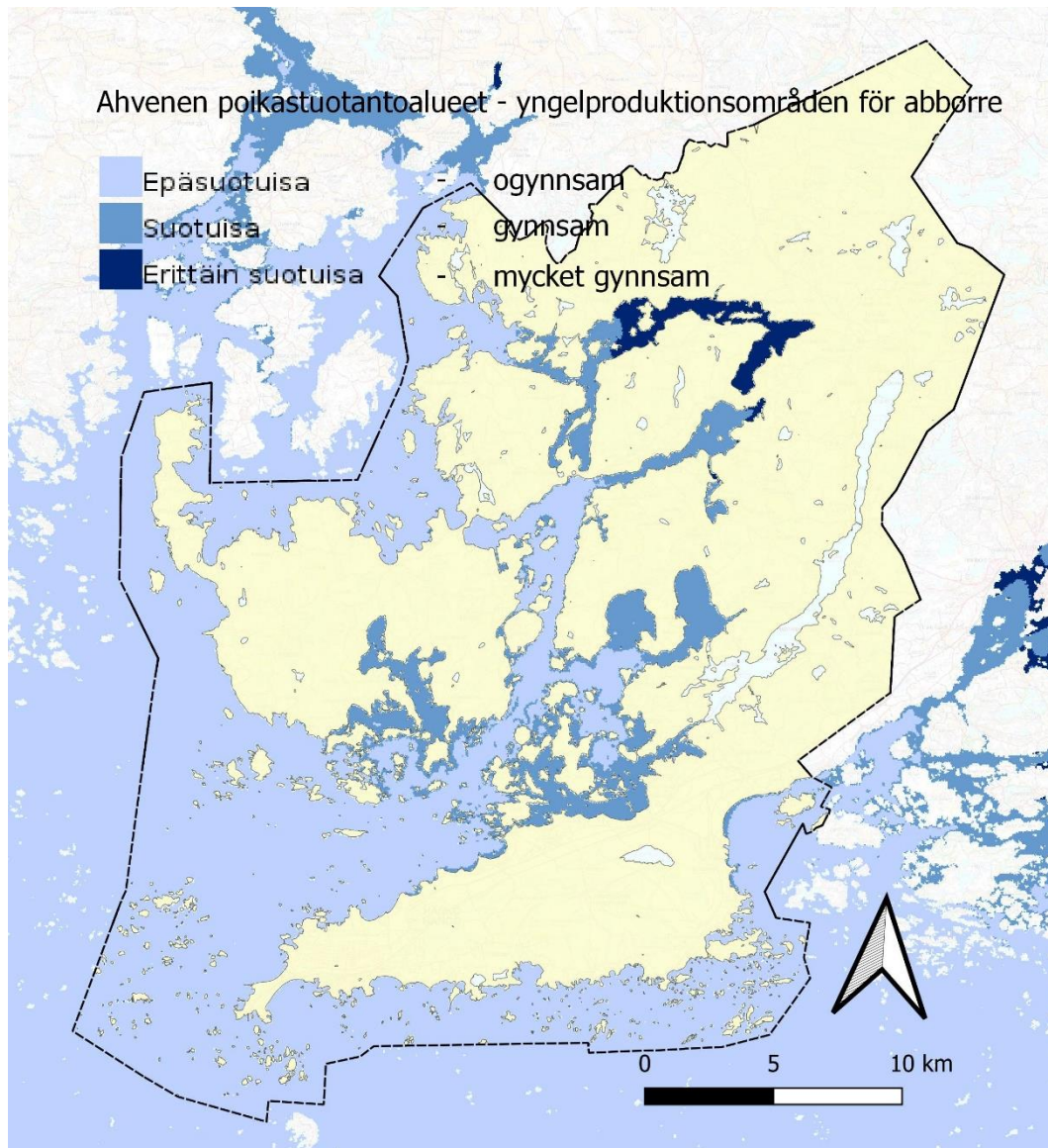
Velmu-karttapalvelu / Luonnonvarakeskus. 2020.

Vesikartta-karttapalvelu / SYKE. 2020.

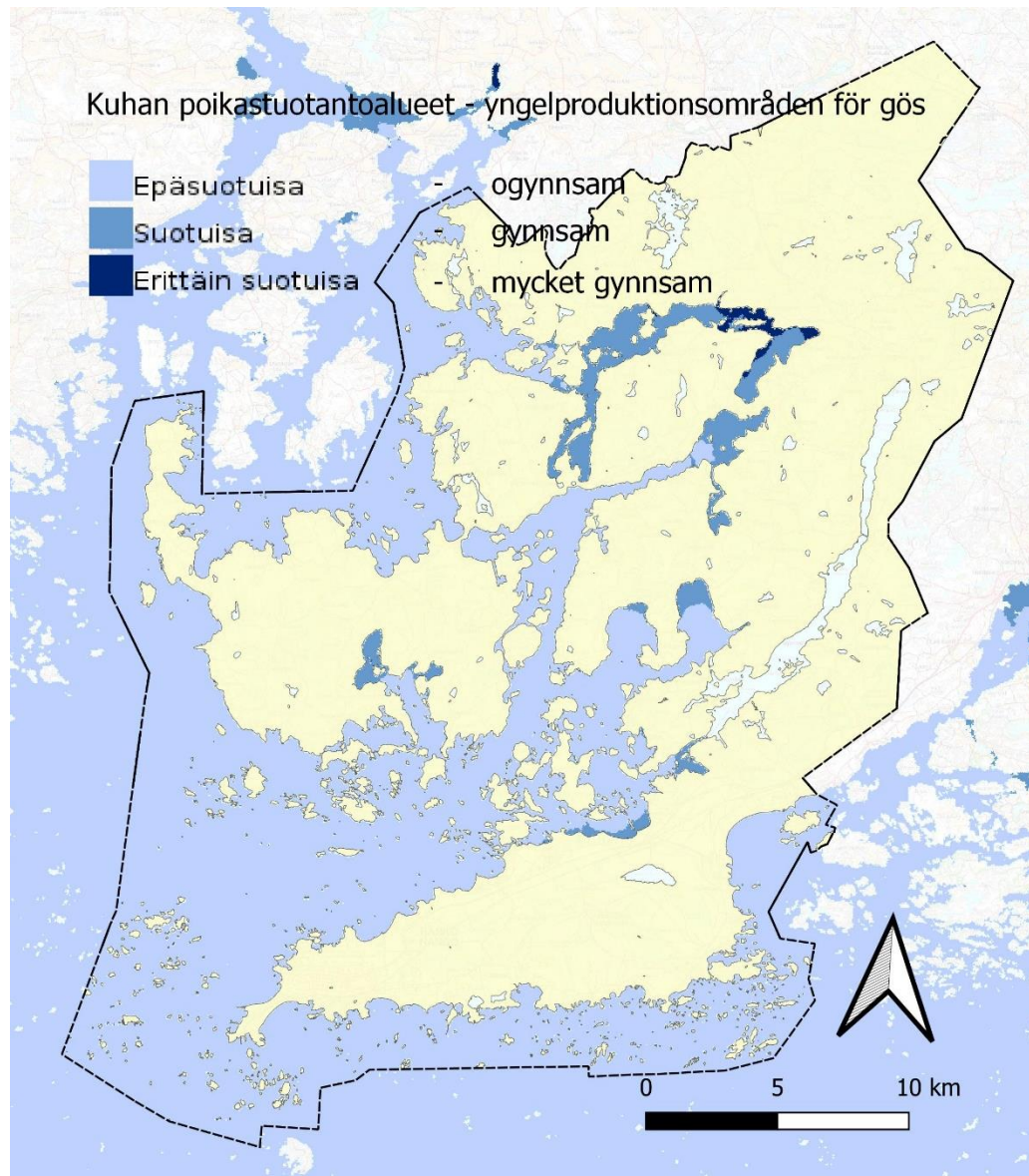
Vieraslajiportaali / Luonnonvarakeskus, SYKE. 2020.

13. Bilagor

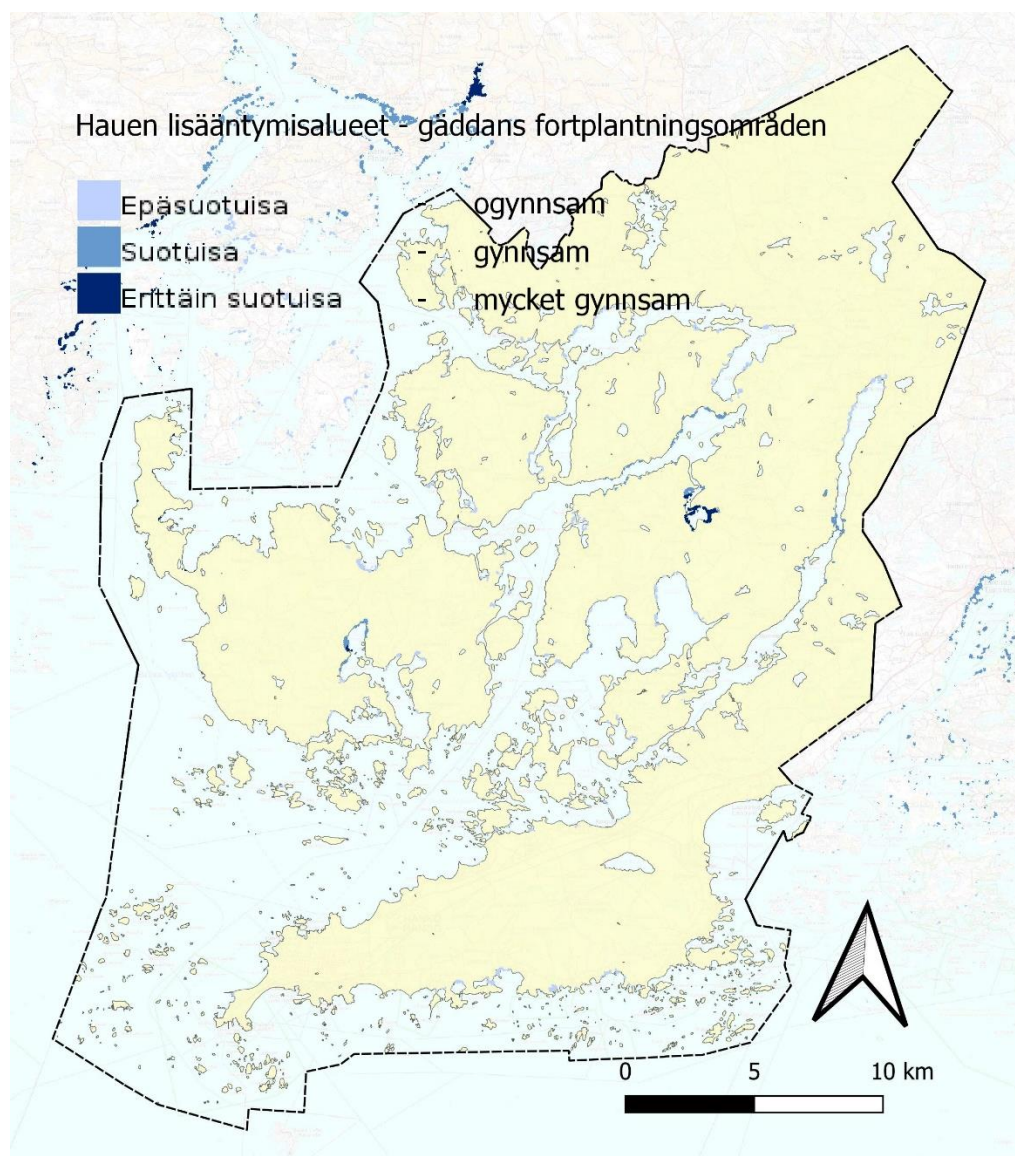
Bilaga 1. Sannolikhetsmodell över abborrens yngelproduktionsområden på västra Nylands fiskeriområde (Velmu-karttjänsten/Luke 2021). Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).



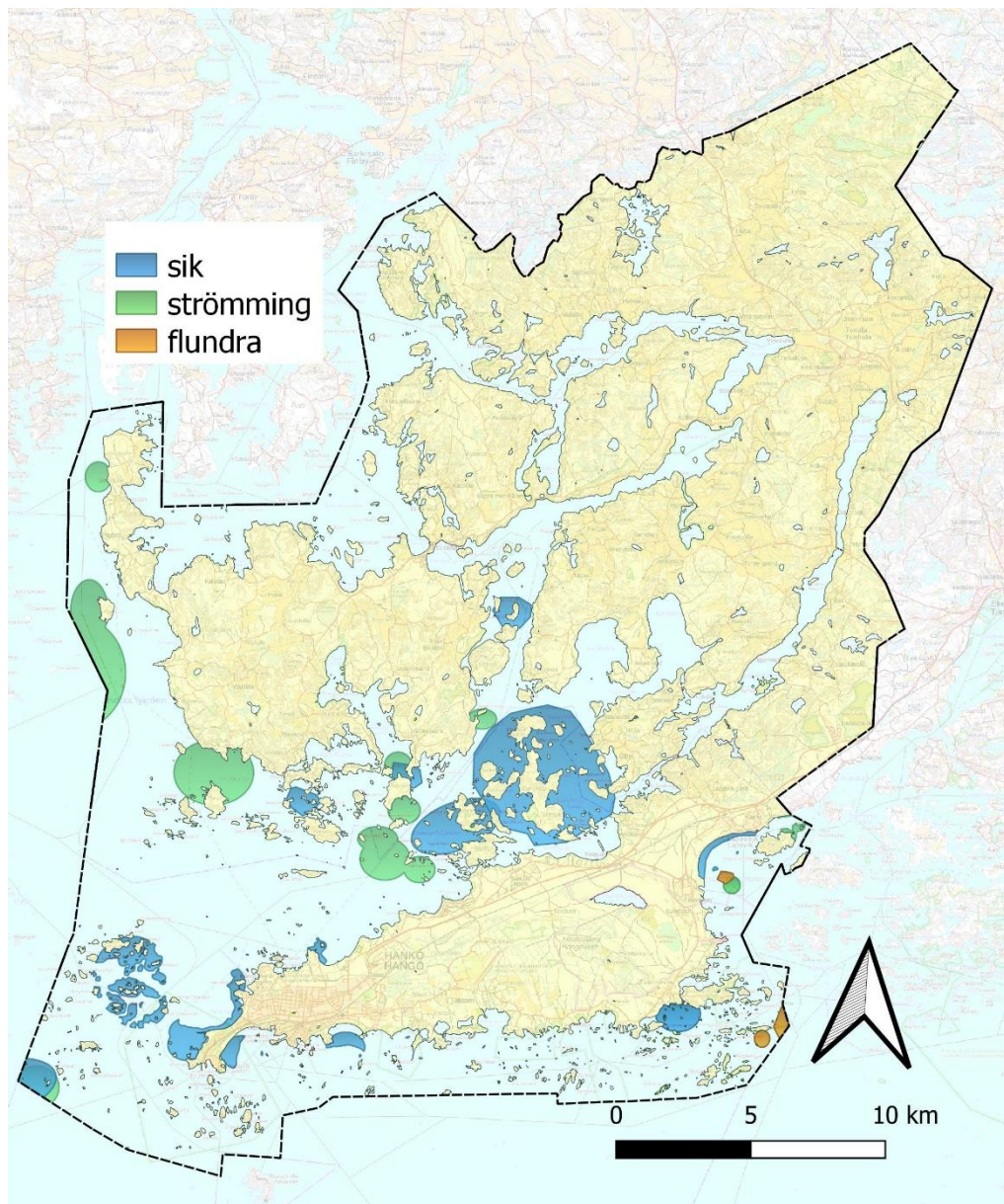
Bilaga 2. Sannolikhetsmodell över yngelproduktionsområden för gös på västra Nylands fiskeriområde (Velmu-karttjänsten/Luke 2021). Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).



Bilaga 3. Sannolikhetsmodell över gäddans fortplantningsområden på västra Nylands fiskeriområde (Velmu-karttjänsten/Luke 2021). Ogynnsamma områden är utmärkta med mycket svag blå färg. Innehåller data från Lantmäteriverket (2020).



Bilaga 4. Fortplantningsområden för sik, strömming och flundra som uppgetts av kommersiella fiskare och andra personer med god kännedom om området inom västra Nylands fiskeriområde (Haikonen & Laamanen 2011, Vatanen m fl. 2019a).



Bilaga 5. En tabell över alla sjöar större än 10 ha på västra Nylands fiskeriområde. I fråga om vattenkvaliteten innebär X i tabellen att vattenkvaliteten uppföljs och året anger när nästa prov kommer att tas. I parentes anges hur lång intervallen mellan provtagningarna är. o betyder att sjön är med i uppföljningen men att nästa provtagningstillfälle inte är känt. Årtalet anger när föregående prov togs. Nej betyder att sjöns tillstånd inte följs med. Om det finns ett årtal efter detta anger det när ett vattenprov senast tagits. Typindelningen för ytvatten: Ls=sydvästra innerskärgården, Ph= små humussjöar, Vh= små och medelstora humusfattiga sjöar, Rr=näringsrika sjöar, MVh= grunda humusfattiga sjöar.

Sjö	Typ	Ekologiskt tillstånd	Kemiskt tillstånd	Yta (ha)	Uppföljning av vattenkvalitet	Avrinningsområde
Gennarbylnahti	Ls	kraftigt modifierad, måttlig	-	1 077	x 2021 (1a)	-
Puonpyölinjärvi	Ph	god	sämre än god	236	x 2022 (4 a)	Frankböleträskets avrinningsområde (82.014)
Storträsk	-	-	-	15	Nej / 1993	Svenskbybäckens avrinningsområde (82.012)
Tuulijärvi	Ph	hög	sämre än god	70	o 2017	Tuulijärvenoja avrinningsområde (24.013)
Pitkäjärvi	Vh	hög	sämre än god	37	o 2017	Kullaanjärvi avrinningsområde (82.006)
Ovanmalmträsket	Vh	god	sämre än god	135	x 2024? (6 a)	Bonäsons ao (82.010)
Bonäsåset	Rr	måttlig	god	58	x 2021 (6 a)	Bonäsons ao (82.010)
Gennarbyträsket	-	-	-	22	Nej / 2018	Bonäsons ao (82.010)
Vitsjön (Spjustböle)	Vh	hög	sämre än god	29	4 ggr/år	Mellanområde (82V009)
Vitsjön (Harparskog)	-	-	-	15	Nej / 2006	Mellanområde (82V009)
Skogbyträsket	-	-	-	21	Nej / 1996	Mellanområde (82V009)
Sandöträsket	MVh	god	sämre än god	92	x 2022? (6 a)	Mellanområde (82V009)
Österfjärden	-	-	-	11	-	Mellanområde (82V009)
Kvarnträsket (Kalvdal)	-	-	-	11	-	Mellanområde (82V015)
Långträsket	-	-	-	15	Nej / 2019	Mellanområde (82V015)
Degergårdträsket	-	-	-	16	-	Mellanområde (82V015)
Kvarnträsket (Tapels)	-	-	-	14	Nej / 1996	Mellanområde (82V011)
Kvarnträsk (Ingvaldsby)	-	-	-	20	-	Mellanområde (82V011)
Skogsböleträsket	-	-	-	30	Nej / 1989	Mellanområde (82V011)

Bilaga 6. Sjöar inom Västra Nylands fiskeriområde, hur de lämpar sig som kräftvatten på basen av pH och alkalinitet samt ett estimat om huruvida det finns signal- eller flodkräfta i dem. Livskraftiga kräftpopulationer påträffas inte i vattendrag där pH är permanent lägre än 6 eller alkaliniteten lägre än 0,05 mmol/l (Erkamo & Tulonen 2019b). Dessa gränsvärden har använts för att avgöra vattendragens lämplighet. Värdena i tabellen är medeltal av vattenpelarens, säsongens och olika års värden. Tabellen bör användas enbart som en allmän riktlinje. Med finns bara de sjöar från vilka det fanns värden i vattenkvalitetsregistret. Informationen är många år gammal och parametrarnas värden kan ha blivit bättre p.g.a. tex kalkning senare. Estimatet om huruvida det förekommer hurdana kräftor baserar sig på kalahavainnot.fi-kart-tjänsten samt på vattenområdenas ägares uppfattning om nuläget (Vedenlaaturekisteri / Källa: SYKE, NTM-centralerna).

Sjö	avrinningsområde	pH ka.	alkalinitet (mmol/l) ka.	lämplighet	mätning, år	kräftor, estimat
Ovanmalmträsket	82.010	6,59	0,17	god	2012-2019	signalkräfta
Bonäsåset	82.010	6,61	0,248	god	2004-2019	signalkräfta
Gennarbyträsket	82.010	6,675	0,241	god	1989/2018	förbindelse till vattendrag med signalkräfta
Långträsket	(82V015)	6,75	0,13	god	2019	information saknas
Frankböleträsket	82.014	6,57	0,19	god	2009-2018	sannolikt signalkräfta, tidigare flodkräfta
Tuulijärvi	24.013	6,47	0,14	god	2017	tidigare flodkräfta, förbindelse till vattendrag med signalkräfta
Vitsjön (Spjutsböle)	82V009	6,4	0,07	god	2012-2020	eventuellt signalkräfta
Kvarnträsk (Ovanmalmträsket)	82.010	5,9	0,07	möjlig	1993	förbindelse till vattendrag med signalkräfta
Kvarnträsket (Spjutsböle)	82V009	5,8	0,06	möjlig	1980-1987	information saknas
Lillträsket (Hangist)	82V011	6,25	0,05	möjlig	2007	information saknas
Skogbyträsket	82V009	5,93	0,06	möjlig	1991-1996	information saknas
Sandöträsket	82V009	6,3	0,05	möjlig	2003-2010	saknas
Munajärvi	24.013	5,17	0	dålig	2000-2006	information saknas
Munttusjärvi	24.013	5,22	0,01	dålig	1987-1994	information saknas
Ahvenjärvi	24.013	4,9	0	dålig	1993	information saknas
Lilla Abborpotten	24.013	4,65	0	dålig	1993	information saknas
Teinipussi	24.013	4,9	0	dålig	1992-1993	information saknas
Sipulijärvi	24.013	5,5	0,03	dålig	1993	information saknas
Pitkajärvi	82.006	5,87	0,03	dålig	2008-2017	tidigare flodkräfta, förbindelse till vattendrag med signalkräfta
Svarträsk	82V015	4,97	0	dålig	1993	information saknas
Storträsk	82.012	5,7	0,02	dålig	1993	för ca 50 år sedan, inte längre
Lillträsket (Siggby)	82.010	5,46	0,01	dålig	1993	förbindelse till vattendrag med signalkräfta
Kvarnträsk (Tapels)	82V011	5,3	0,01	dålig	1993-1996	saknas
Skogsböleträsk	82V011	5,2	0,01	dålig	1989	saknas
Vitsjön (Harpaskog)	82V009	5,96	0,02	dålig	2000-2006	eventuellt signalkräfta

