

# Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026

- Årsrapport 2022



År 2019 fattade Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten (HaV) beslut om att ta fram en gemensam strategi för hållbar utveckling av svenskt fiske och vattenbruk. Till strategin kopplades tre sektorsspecifika handlingsplaner med konkreta åtgärder och aktiviteter som syftar till att nå de strategiska målen för yrkesfisket, fritidsfisket och fisketurismen samt vattenbruket.

I myndigheternas regleringsbrev för 2020 tydliggjorde regeringen vilka politiska förväntningar som fanns avseende strategin och handlingsplanerna. Man pekade bland annat särskilt på vikten av att beakta livsmedelsstrategins och den maritima strategins målsättningar, men även att beakta besöksnäringens utveckling. Strategin och handlingsplanerna överlämnades till regeringen den 31 maj 2021.

Genomförandet av åtgärderna i handlingsplanerna bygger på bred samverkan mellan myndigheterna och berörda intresseorganisationer. Av denna anledning har sektorsspecifika fokusgrupper tillskapats som, under ledning av Jordbruksverket och HaV, ansvarar för att planera, genomföra och löpande avrapportera åtgärdsarbetet. Avrapporteringen ska vara genomförd den 31 mars varje år.

Årsrapporten avser genomfört åtgärdsarbete från och med den 1 juni 2021

Olof Johansson  
Avdelningschef  
Jordbruks- och analysavdelningen  
Jordbruksverket

Mats Svensson  
Avdelningschef  
Avdelningen för havsförvaltning  
Havs- och vattenmyndigheten

# Sammanfattning

I nedanstående sammanfattning redogörs för fokusgruppernas och myndigheternas arbete från och med 1 juni 2021. Det redovisade arbetet består dels i sådant som har bedrivits inom ramen för Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026, dels i sådant som Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten (HaV) själva har bedrivit genom instruktion, särskilda uppdrag eller på eget initiativ. Slutligen redovisas i tabellform i vilken omfattning andra organisationer har arbetat med åtgärder och aktiviteter som bidrar till handlingsplanernas genomförande. För mer utförlig information om det samlade åtgärdsarbetet hänvisas till kapitlen för respektive handlingsplan.

## Yrkesfiske

### Fokusgruppens verksamhet

I början av 2022 tillfrågades fokusgruppen för svenskt yrkesfiske om pågående och planerade åtgärder och aktiviteter med koppling till genomförandet av handlingsplanen för svenskt yrkesfiske. Samtidigt genomfördes en liknande sondering på HaV och Jordbruksverket. Sondringen visar att myndigheterna arbetar aktivt med åtgärder och aktiviteter som kopplar till 13 av de 17 åtgärderna i handlingsplanen för yrkesfiske.

Jordbruksverket och HaV initierade fokusgruppens arbete med ett första möte den 18 mars 2022. Vid mötet presenterades de inrapporterade åtgärderna och aktiviteterna. Beslut fattades vidare om att etablera två åtgärdsgrupper för aktivt genomförandearbete med åtgärd 11) *Cirkulär blå bioekonomi* och åtgärd 13) *En modell för samhällsnytta*.

Åtgärdsgruppernas arbete initierades genom ett möte den 21 juni 2022. Vid mötet diskuterades åtgärdsgruppernas syfte samt myndigheternas och intressenternas pågående arbete med koppling till åtgärd 11 och 13. Åtgärdsgruppernas deltagare visade stort intresse för att bidra med kunskapsunderlag för ekosystembaserad fiskförvaltning. Då liknande intresse visats av fritidsfiskets intressenter fattade styrgruppen för Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026 beslut om att upprätta en tredje sektorsövergripande åtgärdsgrupp - Samrådsformer för ekosystembaserad fiskförvaltning.

Det andra fokusgruppsmötet hölls i Jönköping den 10 november 2022. Vid mötet informerade Jordbruksverket om stödmöjligheterna i det nya Havs- fiskeri- och vattenbruksprogrammet 2021–2027. Myndigheterna presenterade vidare arbete som bedrevs på respektive myndighet med koppling till handlingsplanens åtgärder. Fokusgruppen framförde vid mötet önskemål om att prioritera arbetet med följande åtgärder: 1) *Vetenskapliga underlag för ekosystembaserad fiskförvaltning*, åtgärd 10) *Nyrekrytering av yngre till yrkesfisket*, åtgärd 11) *Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi*, åtgärd 16) *Utbildning och kompetensutveckling*

och 17) *Informations- och kommunikationsinsatser*. De två tidigare bildade åtgärdsgruppernas arbete hade, med anledning av hög arbetsbelastning samt förberedande arbete inför uppstart av den nya åtgärdsgruppen, avstannat.

I samband med fokusgruppsmötet den 10 november hölls även det första mötet med åtgärdsgruppen Samrådsformer för ekosystembaserad fiskförvaltning. Vid mötet presenterades syftet med gruppen och befintliga samrådsformer. Även behov och utmaningar diskuterades. Som ett resultat av mötet fattade styrgruppen för Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026 beslut om att upphandla en konsult för att leda arbetet med den nya åtgärdsgruppen.

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Punktvis redovisning av Jordbruksverkets arbete som, genom instruktion, särskilda uppdrag eller på eget initiativ, bedöms ha bidragit till handlingsplanens genomförande.

- Jordbruksverket deltar i en referensgrupp för Pilotprojekt Ekosystembaserad Havsförvaltning. Jordbruksverket har deltagit på flera aktörsforum inom ramen för projektet och sitter med i olika grupper med fokus på ekosystembaserad fiskförvaltning.
- Jordbruksverket har suttit med som expert i regeringens utredning om reglering av fiske i marina skyddade områden (N 2022:01).
- Jordbruksverket har anordnat en workshop om fiske i marina vindkraftparker inom ramen för regeringsuppdraget för energiutvinning i havsplanerna för att identifiera risker och förebygga olyckor vid fiske i vindkraftparker.
- Jordbruksverket har upphandlat en förstudie om ägarskiftes- och mentorprogram inom svenskt yrkesfiske. Hur ser förutsättningarna och möjligheterna ut?
- Chalmers Tekniska Högskola har på uppdrag av Jordbruksverket kartlagt restströmmar från den svenska fiskberedningsindustrin genom beräkningsmodeller av statistiska data (SCB, Jordbruksverket) samt genom intervjuer med företag i branschen.
- I projektet Nationell uppföljning av livsmedelsförluster mäter Jordbruksverket med hjälp av SLU hur stor andel av livsmedelsproduktionen som används för humankonsumtion, vad som går till andra destinationer/ändamål och orsaker till det. Sjömaten är ett av åtta produktområden. SLU Aqua genomför intervjuer med branschrepresentanter och fiskare inom både pelagiskt och demersalt fiske.
- Jordbruksverket har gett i uppdrag till RISE att förbättra sjömatkonsumtionsstatistik genom en metodrapport med syfte att producera officiell statistik avseende sjömatkonsumtion.
- Jordbruksverket har arbetat med ett regeringsuppdrag om fiskberedningens mottagningskapacitet. Uppdraget ska sammanställa kunskap om och analysera fiskberedningen i Sverige utifrån svensk mottagningskapacitet och produktion, samt identifiera hinder och utvecklingsbehov för att en större del

av svenska fiskerimöjligheter ska kunna landas och beredas i Sverige. Huvudmålet är ökad matproduktion i Sverige.

- Jordbruksverket har upphandlat en studie av förekomst av miljöföroreningar hos olika bestånd av sill och strömming i Östersjön och dess betydelse för ett uthålligt fiske. Utförs av Uppsala Universitet och IVL. Jordbruksverket har, genom framtagandet och införandet av det nya europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksprogrammet, arbetat med förenklingar av handläggningsprocessen genom färre handläggande myndigheter, förenklade kostnadsalternativ, färre villkor med mera.
- Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 13a och 13b.
- Jordbruksverket är en aktiv part i grupperna Program Sälar och Fiske samt Selektivt, skonsamt och rovdjurssäkert fiske
- Jordbruksverket har upprättat en samtalsplattform för diskussion och utveckling av regional omhändertagande av strömming till surströmmingsindustrin.
- Jordbruksverket har upprättat och genomfört Plattform för samråd mellan energiföretag och fiskenärings samt myndigheter 2022.
- Jordbruksverket håller regelbundna samråd med fiskets producentorganisationer, SIC samt Fiskbranschens Riksförbund.
- Jordbruksverket har under 2022 anordnat ett webinarium om den blåfenade tonfiskens återkomst till Sverige.
- Jordbruksverket har upphandlat pilotprojektet Fiskaren i skolan. Skolklasser har direktkontakt med en fiskare för att stärka kunskapen om yrkesfiskarens arbete, om betydelsen av svenskt yrkesfiske för livsmedelsförsörjningen, samhällsutvecklingen och en hållbar utveckling. Projektet är utfört av Hushållningssällskapet Väst, Sveriges Fiskares Producentorganisation, Swedish Pelagic Federation Producentorganisation, Havs- och kustfiskarnas Producentorganisation och Sveriges Insjöfiskares Centralförbund.
- Jordbruksverket har upphandlat projektet Fiskaren i skolan Fas 2. Från båt till bord, informationsfilmer om yrkesfisket i Sverige.
- Jordbruksverket har under 2022 anordnat en yrkesfiskekonferens för Sveriges yrkesfiskare.
- Jordbruksverket har, i samverkan med HaV samt olika intresseorganisationer, under 2022 anordnat Fiskeforum2022, Hållbart Fiske – ekologiskt, ekonomiskt och socialt.
- Jordbruksverket planerade och genomförde Länsfiskekonferensen under 2021.
- Jordbruksverket har anordnat ett webinarium med energipolitiska talespersoner samt fiskare under 2022.

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

Punktvis redovisning av HaV:s arbete som, genom instruktion, särskilda uppdrag eller på eget initiativ, bedöms ha bidragit till handlingsplanens genomförande.

- HaV ansvarar, tillsammans med Jordbruksverket, för genomförandet av strategin och handlingsplanen och arbetar med uppdraget inom ramen för en fokusgrupp i vilken relevanta myndigheter och intresseorganisationer på yrkesfiskets område ingår.
- HaV har fortsatt att ge SLU Aqua i uppdrag att utveckla en ekologisk riskbedömning för relevanta bestånd.
- HaV har beställt ett kunskapsunderlag kring klimatpåverkan på kommersiellt viktiga fiskeresurser och dess effekter för svensk fisk.
- HaV har fortsatt att ge SLU i uppdrag att ta fram en resursöversikt. Under 2022 har arbetet med en rapport i digital form utvecklats.
- HaV har arbetat med och lanserat applikationen Lektidsportalen.
- HaV har arbetat med att utveckla och testa ekosystembaserad havsförvaltning som ett projekt mellan 2021–2023 i tre pilotområden.
- HaV har arbetat med flertalet restaureringsåtgärder gemensamt med berörda aktörer samt utvecklat vetenskapliga metoder för dessa.
- HaV har identifierat och infört flertalet fredningsområden och arbetat med digitaliseringsprojekt kopplat till att stärka rekryterings- och uppväxtområden.
- HaV har arbetat för ett förbättrat kunskapsunderlag som skapar bättre förutsättningar för en hållbar förvaltning av sill och strömming i förvaltningsområdena.
- HaV har fått i regeringsuppdrag att genomföra ett tidsbegränsat vetenskapligt projekt som motsvarar en utflyttning av trålgränsen för fartyg som fiskar efter pelagiska arter i Östersjön. Det förberedande arbetet är påbörjat.
- HaV har ett pågående uppdrag att se över och utveckla föreskrifter, rutiner och kontrollmetodik för vägning av landade fångster.
- HaV bedriver löpande ett arbete med att införa nödvändiga fiskeregleringar i marina skyddade områden och har utvecklat ett uppföljningsprogram för att studera effekter av fiskereglering kopplat till bevarandevärden i marina skyddade områden.
- HaV har ett pågående uppdrag att utveckla och uppgradera teknik för satellitkommunikation och positionering ombord på fiskefartyg (VMS-antennor med mera) för utvecklad förmåga att övervaka fisket.
- HaV ett pågående uppdrag att utreda ansvarsgränser och behov av förtydliganden i gemensamt sjöövervakningsuppdrag med Kustbevakningen.
- HaV har arbetat med utvecklad förvaltning samt utveckling av kartunderlag för publicering i sjöövervakningsverktyget Sjöbasis för övervakning av fisket med särskilt fokus på marina skyddade områden.
- HaV har utarbetat ett remissförslag gällande regionalkvot inom det pelagiska fisket.
- HaV har arbetat med ett regeringsuppdrag gällande bland annat fiskerättigheter inom demersalt fiske.

- HaV har arbetat med ett antal aktiviteter kopplat till kontroll och rapportering för ökad regelefterlevnad inom yrkesfisket.
- HaV har arbetat med en utveckling av en modell för strukturerad insamling av kunskap kring samhällsnytta för att kunna väga kostnader och nyttor för olika handlingsalternativ inom havs- och fiskeriförvaltningen mot varandra.
- HaV publicerade en rapport med fokus på samhällsekonomi och värdering inom yrkes- och fritidsfisket.
- HaV har under 2022 lagt sex uppdrag till SLU om redskapsutveckling för skonsamma och rovdjurs säkra och selektiva redskap.
- HaV har arbetat med ett antal frågor kopplat till att främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya.
- HaV har ett pågående arbete med att utveckla samrådsformerna för de olika sektorerna av yrkesfiske.
- HaV har fortsatt arbeta med så kallade nationella beredningsgrupper med fokus på nationell fiskförvaltning.

## Andra organisationers verksamhet

Redovisning av i vilken omfattning andra organisationer har arbetat med åtgärder och aktiviteter som bidrar till handlingsplanens genomförande. För mer utförlig information om andra organisationers arbete hänvisas till respektive åtgärd i [kapitel 2](#).

**Tabell 1. Andra organisationers åtgärdsarbete, yrkesfiske**

Åtgärd	Antal organisationer
1. Vetenskapliga underlag för ekosystembaserad fiskförvaltning	13
2. Stärka rekryterings- och uppväxtområden	10
3. Översyn bestämmelser för pelagiskt trålfiske	4
4. Fiskereglering i marina skyddade områden	8
5. Säl och skarv	12
6. Regelverk gällande fiske för humankonsumtion	3
7. Fördelningssystem för demersalt fiske	3
8. Ökad regelefterlevnad inom yrkesfiske	4
9. Ökad arbetsmiljösäkerhet för yrkesverksamma inom svenskt fiske	2
10. Nyrekrytering av yngre till yrkesfisket	7
11a. Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Diversifiering, förädling, produktutveckling, märkning och marknadsföring av svensk sjömat	6
11b. Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Blåa värdekedjor i Sverige	6
11c. Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Ökad kunskap och information om dioxinsäker sjömat	3
12. Harmoniserad handläggning	2
13a. En modell för samhällsnytta. Strukturerad insamling av kunskap kring samhällsnytta	4
13b. En modell för samhällsnytta. Socioekonomiska modeller för fiskeriförvaltning	4
14. Redskapsutveckling	7

Åtgärd	Antal organisationer
15. Samråd	5
16. Utbildning och kompetensutveckling	9
17. Informations- och kommunikationsinsatser	9

## Fritidsfiske och fisketurism

### Fokusgruppens verksamhet

Efter handlingsplanens ikraftträdande tillfrågades samtliga myndigheter och organisationer som deltagit i framtagandet av densamma om huruvida de också ville delta i det operativa arbetet med handlingsplanens genomförande. Ett 30-tal av de tillfrågade anmälde intresse av att ingå i en sektorsspecifik fokusgrupp för genomförandearbetet.

Det första fokusgruppsmötet hölls den 7 mars 2022. Under mötet fattades beslut om att, inom ramen för fokusgruppen, tillskapa två operativa åtgärdsgrupper med uppgift att aktivt arbeta med genomförandet av de initialt prioriterade åtgärderna.

Följande åtgärdsgrupper tillskapades:

#### 1. Samhällsnytta och värde

I åtgärdsgruppen hanteras följande prioriterade åtgärder:

- o 15. Fritidsfiskets och fisketurismens omfattning och samhällsekonomiska effekter
- o 18. Put & take-fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter

#### 2. Destinations- och företagsutveckling

I åtgärdsgruppen hanteras följande prioriterade åtgärder:

- o 8. Destinations- och företagsutveckling genom fisketurism
- o 11. Nationell standard för kvalitetssäkring av fisketuristiskt företagande

Ett första gemensamt möte med de två åtgärdsgrupperna hölls på HaV den 10 maj 2022. Vid mötet diskuterades bland annat genomförda och pågående aktiviteter kopplade till åtgärderna, behovsanalys med avseende på vilka aktiviteter som behöver startas, vilka organisationer som behöver involveras, uppföljning av åtgärdsarbetet samt möjliga finansieringskällor. Vid mötet kom man fram till att det, på grund av bristen på nationell datainsamling och analys avseende fisketurism och fisketuristisk verksamhet, är nödvändigt att genomföra samhällsekonomiska studier i geografiskt avgränsade områden inom vilka fisketurismen idag är en viktig del av besöksnäringen. Man kom också fram till att fisketurismnäringen idag saknar en stark sammanhållande branschorganisation, vilket



skapar utmaningar såväl vid kontakter med myndigheter som vid arbete med destinations- och företagsutveckling. Möjligheten att, genom åtgärdsgruppens arbete, tillskapa ett nationellt branschråd diskuterades därför.

Det andra åtgärdsgruppmötet med gruppen för Samhällsnytta och värde hölls den 23 mars 2023. Vid mötet diskuterades vilka geografiskt avgränsade fisketuristiska områden som gruppen bör prioritera att studera, vilka parametrar som undersökningen bör fokusera på, vilka aktiviteter som bör prioriteras inledningsvis, hur åtgärden skulle kunna finansieras samt vad som är viktigt att beakta vid enkätutformning och experimentdesign. Gruppen enades om att inledningsvis prioritera en genomförande av en litteraturstudie över svenska undersökningar om fritidsfiskets och fisketurismens samhällsekonomiska värde. Utifrån resultatet av den studien, data från HaV:s årliga fritidsfiskestudie samt gruppens samlade expertkunskap på området kommer områden att pekas ut inom vilka fritidsfiskets och fisketurismens samhällsnyttor ska identifieras och kvantifieras.

Ett nytt möte med fokusgruppen för fritidsfiske och fisketurism genomfördes den 13 april, 2023.

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Punktvis redovisning av Jordbruksverkets arbete som, genom instruktion, särskilda uppdrag eller på eget initiativ, bedöms ha bidragit till handlingsplanens genomförande.

- Jordbruksverket ansvarar, tillsammans med HaV, för genomförandet av strategin och handlingsplanen och arbetar med uppdraget inom ramen för en fokusgrupp i vilken relevanta myndigheter och intresseorganisationer på fritidsfiskets och fisketurismens område ingår.
- Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 8, 11, 15 och 18.
- Jordbruksverket har upphandlat en kartläggande studie om put and take-fiskets och sättfiskodlingens omfattning med avseende på odlings- och utsättningsstillstånd för regnbåge, öring och röding.
- Jordbruksverket deltar i arbetet med utveckling av fiskekartan.se och svenska-fiskeregler.se.
- Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, planerat inför upphandling av en litteraturstudie om fritidsfiskets och fisketurismens samhällsnyttor.
- Jordbruksverket, har tillsammans med HaV, planerat inför upphandling av en instruktionsfilm om bästa möjliga teknik vid hantering av vildlax i samband med trollingfiske i Östersjön.
- Jordbruksverket planerar inför upphandling av en studie om fritidsfiskets miljö- och klimatpåverkan.

- Jordbruksverket deltar i en referensgrupp för pilotprojektet Ekosystembaserad Havsförvaltning och har deltagit på flera aktörsforum, samt suttit med i grupper med fokus på ekosystembaserad fiskförvaltning.
- Jordbruksverket har, i samverkan med HaV samt olika intresseorganisationer, under 2022 anordnat Fiskeforum2022, Hållbart Fiske – ekologiskt, ekonomiskt och socialt.
- Jordbruksverket planerade och genomförde Länsfiskekonferensen under 2021.
- Jordbruksverket har under 2022 anordnat ett webinarium om den blåfenade tonfiskens återkomst till Sverige.

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

Punktvis redovisning av HaV:s arbete som, genom instruktion, särskilda uppdrag eller på eget initiativ, bedöms ha bidragit till handlingsplanens genomförande.

- HaV ansvarar, tillsammans med Jordbruksverket, för genomförandet av strategin och handlingsplanen och arbetar med uppdraget inom ramen för en fokusgrupp i vilken relevanta myndigheter och intresseorganisationer på fritidsfiskets och fisketurismens område ingår.
- HaV har, tillsammans med Jordbruksverket, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 8, 11, 15 och 18.
- HaV har fortsatt arbeta med så kallade nationella beredningsgrupper med fokus på nationell fiskförvaltning.
- HaV har fortsatt arbetat med att utveckla förvaltningen av lax och öring.
- HaV har från SLU Aqua och från SVA beställt underlag, rapport och undersökningar kopplat till en ekosystembaserad och beståndsspecifik förvaltning av lax- och öringsbestånd
- HaV har beviljat bidrag till länsstyrelserna för arbete med en ekosystembaserad fiskförvaltning.
- Under året har HaV genomfört en översyn av föreskrifterna för fiske av lax i Östersjön med fokus på fisket med fasta redskap längs norrlandskusten
- HaV har påbörjat en översyn av föreskrifterna för fiske efter lax och öring i kustmynnade vattendrag.
- En utvärdering och uppdatering av HaV:s rapport 2015:20 Förvaltning av lax och öring har planerats och vetenskapligt underlag för denna uppdatering har beställts från SLU Aqua.
- Inom NASCO har det startats ett projekt mellan EU:s medlemsländer om den invasiva puckellaxen.
- HaV har under 2022 arbetat med ett antal frågor kopplat till att främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt arbetat med att förebygga förlusten av nya förlorade fiskeredskap.
- HaV har gått in i en operativ fas med att utveckla och testa ekosystembaserad havsförvaltning. Projekt genomförs mellan 2021–2023 i tre pilotområden.

- HaV arbetar kontinuerligt med utveckling och förvaltning av fisketillsyn, anordnande av konferenser och framtagande av nytt material inom områden som rör digitalisering av fiskeritillsynredovisning, utbildning för fisketillsynsförordnanden och märkning och utmärkningsföreskriften.
- HaV ger årligen SLU Aqua ett uppdrag att studera fritidsfiskets omfattning i olika vattendrag i Sverige. Fokus på vissa vattendrag under 2022.
- Under 2022, i likhet med tidigare år, genomförde HaV en nationell enkät avseende fritidsfiskets omfattning i Sverige samtidigt som resultat från 2021 års undersökning presenterades som ett statistiskt meddelande.
- HaV publicerade en rapport med fokus på samhällsekonomi och värdering inom yrkes- och fritidsfisket.
- För att öka tillgängligheten och kunskapen om fiskereglering har HaV arbetat med att digitalisera geografisk information inom förvaltningsobjektet fiskets geografier.
- Tillsammans med länsstyrelsen har HaV påbörjat en översyn av webbportalen svenska fiskeregler.

## Andra organisationers verksamhet

Redovisning av i vilken omfattning andra organisationer har arbetat med åtgärder och aktiviteter som bidrar till handlingsplanens genomförande. För mer utförlig information om andra organisationers arbete hänvisas till respektive åtgärd i [kapitel 3](#).

**Tabell 2.** Andra organisationers åtgärdsarbete, fritidsfiske och fisketurism

Åtgärd	Antal organisationer
1. Regionalt deltagande vid genomförande av ekosystembaserad förvaltning	12
2. Fiskförvaltningens och fiskevårdens långsiktiga finansiering	5
3. Ekosystembaserad och beståndsspecifik förvaltning av lax och öringsbestånd	9
4. Kompensationsutsättning av lax och öring	9
5. Fritidsfiskets miljö- och klimatpåverkan	4
6. Ekosystembaserad förvaltning av lokala fiskbestånd	12
7. Tillsyn av fritidsfiske	11
8. Destinations- och företagsutveckling genom fisketurism	5
9. Fritidsfiske - en friluftaktivitet för alla	6
10. Tillgängligt tätortsnära sportfiske	5
11. Nationell standard för kvalitetssäkring av fisketuristiskt företagande	4
12. Fritidsfiskets beståndspåverkan	4
13. Digital insamling av fritidsfiskedata	6
14. Återutsättningseffekter och rekommendationer för återutsättning	9
15. Fritidsfiskets och fisketurismens omfattning och samhällsekonomiska effekter	3
16. Webbaserade informationskanaler för fritidsfiske	8
17. Samverkan för strategins och handlingsplanens genomförande	7
18. Put & take-fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter	4
19. Nationellt handläggarstöd för fiskutsättningar	0

# Vattenbruk

## Fokusgruppens verksamhet

Jordbruksverkets arbete med handlingsplanen för utveckling av svenskt vattenbruk finansieras av livsmedelsstrategin enligt regeringsbeslut N2019/03241/JL. Beslutet meddelar bland annat att Jordbruksverket ska vidareutveckla främjandearbetet av vattenbruket och genom koordinering av den svenska vattenbruksnäringen skapa en långsiktigt hållbar och konkurrenskraftig livsmedelskedja. Detta gör livsmedelsstrategin till ett viktigt verktyg vid genomförandet av åtgärderna i handlingsplanen.

Efter färdigställandet av handlingsplanen valde Jordbruksverket, baserat på åtgärderna i handlingsplanen, att genomföra en utlysning med fokus på kompetensutveckling. Kompetensutvecklingen skulle särskilt beakta *vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor* (åtgärd 2), *förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd* (åtgärd 3), *reproduktion och produktion inför vidareuppfödning* (åtgärd 5) eller *marknadsåtgärder* (åtgärd 10). Utlysningen var på 3,25 miljoner kronor.

Det inkom 28 ansökningar på sammanlagt 19,6 miljoner kronor. Eftersom flera av dessa var bra och relevanta beslöts att även fördela delar av 2022 års budget. Efter hård konkurrens beviljades 8 projekt med en sammanlagd budget på 6,6 miljoner kronor.

Projekten som beviljats är:

- Förstudie för att öppna upp för produktion av blåmusslor till livsmedel i sydöstra Sverige.
- Utbildningsinsatser för ökad fiskvälfärd - webbaserade kurser i fisktransport, hantering och smittminimering.
- Akvakompetens 2.0 – Kunskapshöjande dialog och samverkan inom vattenbruks-Sverige – en progression.
- Främjande av hållbart svenskt vattenbruk genom innovativ industriell symbios.
- Ökad kunskap om kassodlingens miljöeffekter med fokus på fosfor.
- Svenskt avelsprogram för varmvattenlevande arter del 2.
- Produktionsplanering av ekologiska vattenbruksyngel.
- Förstudie – Kartläggning och upprättande av en branschgemensam plan för marknadsföring av svenskt vattenbruk och sjömat.

Utöver utlysningen genomfördes även en upphandling under 2021. Det upphandlade projektet var ett uppföljningsprojekt till ett tidigare finansierat projekt om påverkan och återhämtning av sediment under fiskodlingsanläggningar vilket kopplar an till åtgärd *vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor* (åtgärd 2).

Under 2022 gjordes en prioritering av åtgärderna i handlingsplanen vid vårens fokusgruppsmöte. Tre åtgärder prioriterades; *Lokalisering av vattenbruk – från nationell till lokal nivå* (åtgärd 1), *Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd* (åtgärd 3) samt *Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser* (åtgärd 9). Utöver dessa åtgärdsgrupper bildades det även en grupp inom *Nutrition och foderutvecklingen* (åtgärd 8) som leds av näringen.

Åtgärdsgrupper har arbetat aktivt med de tre åtgärderna under året. Grupperna leds av Jordbruksverket men utgörs av frivilliga representanter från forskning, näringsorganisationer, myndigheter, kommuner och intresseorganisationer och består av ungefär 15 deltagare i varje åtgärdsgrupp. De två första åtgärderna har mynnat ut i varsin upphandling; Kartläggning av lokaliseringsplaner och Kartläggning av välfärdsindikatorer för fisk. I den sista åtgärdsgruppen har man valt att lägga sitt engagemang i utredningen *En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk*, Dir. 2022:92 medan den pågår, då inspel dit är en viktig fråga för utvecklingen av svenskt vattenbruk.

Kartläggningen av lokaliseringsplaner är ett underlag till en planerad workshop för kommuner, regioner, länsstyrelser med flera, där syftet är att identifiera flaskhalsar samt hitta lösningar till varför vattenbruket oftast inte är inkluderat i olika fysiska planer.

Kartläggningen av välfärdsindikatorer för fisk syftar till att sammanställa vad som finns och var det saknas indikatorer för att upptäcka god eller sämre välfärd hos de vanligaste arterna som föds upp i Sverige. Även en praktisk tillämpning ska undersökas för att ge vattenbrukarna verktyg för att kunna upptäcka och åtgärda välfärdsproblem.

Ytterligare en upphandling genomfördes under 2022; Kartläggning av svensk sättfiskproduktion och fiskutsättning för put & take-fiske. Kartläggningen avser att undersöka förhållandet mellan produktion och efterfrågan i olika delar av landet. Kartläggningen är en insats inom åtgärden *Reproduktion och produktion inför utsättning i naturen* (åtgärd 6) och genomförs i samverkan med åtgärd 18 i handlingsplanen för fritidsfiske och fisketurism, Put and take- fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter.

## **Myndighetsarbete**

I juli 2022 beslutade regeringen om en utredning: *En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk*. Utredningsuppdraget är indelat i två olika delar. Den första delen berör vattenbruk och ska redovisas senast den 1 juli 2023. Den andra delen berör fiskelagstiftningen i stort och ska redovisas senast den 29 november 2024. Av utredningsdirektiven framgår att utredaren ska föreslå förenklingar av regelverket för vattenbruk när det gäller tillståndsgivning, annan prövning och tillsyn. Detta i syfte att bland annat förkorta handläggningstiderna, minska antalet involverade myndigheter, undvika dubbelprövning och att beslut som fattas enligt olika regelverk står i strid med varandra samt få en mer likartad regeltillämpning samtidigt som ett högt miljö-

skydd, smittskydd och djurskydd upprätthålls. Utredaren ska vidare analysera hur lagstiftningen kan underlätta och främja ökad hållbarhet och innovation inom vattenbruket, till exempel avseende vattenbrukets teknikutveckling och ökade diversifiering, samt ta ställning till om några andra ändringar av regelverket behöver göras.

Jordbruksverket deltar med en representant i expertgruppen för utredningen med syfte att ge sekretariatet vägledning och stöd i utredningens löpande arbete, liksom vid utformningen av betänkanden. Arbetet i expertgruppen har en stark koppling till *Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser* (åtgärd 9).

HaV har under 2022 i första hand arbetat med aktiviteter kopplade till åtgärden nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser.

### Andra organisationers verksamhet

Redovisning av i vilken omfattning andra organisationer har arbetat med åtgärder och aktiviteter som bidrar till handlingsplanens genomförande. För mer utförlig information om andra organisationers arbete hänvisas till respektive åtgärd i [kapitel 4](#).

**Tabell 3.** Andra organisationers åtgärdsarbete, vattenbruk

Åtgärd	Antal organisationer
1. Lokalisering av vattenbruk – från nationell till lokal nivå	5
2. Vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor	4
3. Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd	7
4. Digitalisering av svensk vattenbruksproduktion	3
5. Reproduktion och produktion inför vidareuppfödning	2
6. Reproduktion och produktion inför utsättning i naturen	3
7. Utveckling av produktionstekniker och arter	4
8. Nutrition och foderutveckling	1
9. Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser	6
10. Marknadsåtgärder	2
11. Kompetenshöjning och innovation	6

# Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Yrkesfiske .....	3
Fokusgruppens verksamhet.....	3
Jordbruksverkets verksamhet.....	4
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	5
Andra organisationers verksamhet.....	7
Fritidsfiske och fisketurism .....	8
Fokusgruppens verksamhet.....	8
Jordbruksverkets verksamhet.....	9
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	10
Andra organisationers verksamhet.....	11
Vattenbruk.....	12
Fokusgruppens verksamhet.....	12
Myndighetsarbete.....	13
Andra organisationers verksamhet.....	14
<b>1 Inledning.....</b>	<b>20</b>
Syfte .....	20
Beställare, ansvar och målgrupper .....	20
Avgränsningar .....	20
Fokusgruppernas verksamhet .....	20
Jordbruksverkets och Havs- och vattenmyndighetens verksamhet.....	20
Andra organisationers verksamhet.....	21
<b>2 Handlingsplan för utveckling av svenskt yrkesfiske.....</b>	<b>22</b>
Fokusgruppens verksamhet.....	22
2.1 Vetenskapliga underlag för ekosystembaserad fiskförvaltning .....	23
Jordbruksverkets verksamhet.....	23
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	23
Andra organisationers verksamhet.....	24
2.2 Stärka rekryterings- och uppväxtområden.....	26
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	26
Andra organisationers verksamhet.....	26
2.3 Översyn bestämmelser för pelagiskt trålfiske .....	28
Jordbruksverkets verksamhet.....	28
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	28
Andra organisationers verksamhet.....	29
2.4 Fiskereglering i marina skyddade områden .....	29
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	29
Andra organisationers verksamhet.....	30
2.5 Säl och skarv.....	31
Andra organisationers verksamhet.....	31

2.6	Regelverk gällande fiske för humankonsumtion .....	33
	Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	33
	Andra organisationers verksamhet.....	33
2.7	Fördelningssystem för demersalt fiske .....	33
	Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	33
	Andra organisationers verksamhet.....	33
2.8	Ökad regelefterlevnad inom yrkesfiske.....	34
	Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	34
	Andra organisationers verksamhet.....	34
2.9	Ökad arbetsmiljösäkerhet för yrkesverksamma inom svenskt fiske.....	35
	Jordbruksverkets verksamhet.....	35
	Andra organisationers verksamhet.....	35
2.10	Nyrekrytering av yngre till yrkesfisket .....	36
	Jordbruksverkets verksamhet.....	36
	Andra organisationers verksamhet.....	36
2.11a	Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Diversifiering, förädling, produktutveckling, märkning och marknadsföring av svensk sjömat.....	37
	Jordbruksverkets verksamhet.....	37
	Andra organisationers verksamhet.....	37
2.11b	Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Blåa värdekedjor i Sverige. ....	38
	Jordbruksverkets verksamhet.....	38
	Andra organisationers verksamhet.....	38
2.11c	Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Ökad kunskap och information om dioxinsäker sjömat. ....	39
	Jordbruksverkets verksamhet.....	39
	Andra organisationers verksamhet.....	39
2.12	Harmoniserad handläggning.....	40
	Jordbruksverkets verksamhet.....	40
	Andra organisationers verksamhet.....	40
2.13a	En modell för samhällsnytta. Strukturerad insamling av kunskap kring samhällsnytta.....	40
	Jordbruksverket .....	40
	Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	40
	Andra organisationers verksamhet.....	41
2.13b	En modell för samhällsnytta. Socioekonomiska modeller för fiskeriförvaltning...	41
	Jordbruksverkets verksamhet.....	41
	Andra organisationers verksamhet.....	41
2.14	Redskapsutveckling.....	42
	Jordbruksverkets verksamhet.....	42
	Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	42
	Andra organisationers verksamhet.....	42
2.15	Samråd.....	43
	Jordbruksverkets verksamhet.....	43
	Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	43
	Andra organisationers verksamhet.....	44



2.16 Utbildning och kompetensutveckling.....	44
Jordbruksverkets verksamhet.....	44
Andra organisationers verksamhet.....	44
2.17 Informations- och kommunikationsinsatser .....	46
Jordbruksverkets verksamhet.....	46
Andra organisationers verksamhet.....	46
<b>3 Handlingsplan för utveckling av svenskt fritidsfiske och fisketurism .....</b>	<b>48</b>
Fokusgruppens verksamhet.....	48
3.1 Regionalt deltagande vid genomförande av ekosystembaserad förvaltning .....	49
Jordbruksverkets verksamhet.....	49
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	49
Andra organisationers verksamhet.....	50
3.2 Fiskförvaltningens och fiskevårdens långsiktiga finansiering.....	52
Andra organisationers verksamhet.....	52
3.3 Ekosystembaserad och beståndsspecifik förvaltning av lax och öringsbestånd ....	52
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	52
Andra organisationers verksamhet.....	53
3.4 Kompensationsutsättning av lax och öring .....	56
Andra organisationers verksamhet.....	56
3.5 Fritidsfiskets miljö- och klimatpåverkan .....	57
Jordbruksverkets verksamhet.....	57
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	58
Andra organisationers verksamhet.....	58
3.6 Ekosystembaserad förvaltning av lokala fiskbestånd .....	58
Jordbruksverkets verksamhet.....	58
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	59
Andra organisationers verksamhet.....	59
3.7 Tillsyn av fritidsfiske .....	61
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	61
Andra organisationers verksamhet.....	62
3.8 Destinations- och företagsutveckling genom fisketurism .....	64
Jordbruksverkets verksamhet.....	64
Andra organisationers verksamhet.....	64
3.9 Fritidsfiske - en friluftaktivitet för alla.....	65
Andra organisationers verksamhet.....	65
3.10 Tillgängligt tätortsnära sportfiske .....	67
Andra organisationers verksamhet.....	67
3.11 Nationell standard för kvalitetssäkring av fisketuristiskt företagande.....	68
Jordbruksverkets verksamhet.....	68
Andra organisationers verksamhet.....	68
3.12 Fritidsfiskets beståndspåverkan.....	68
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	68

Andra organisationers verksamhet.....	69
3.13 Digital insamling av fritidsfiskedata.....	69
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	69
Andra organisationers verksamhet.....	69
3.14 Återutsättningseffekter och rekommendationer för återutsättning .....	70
Jordbruksverkets verksamhet.....	70
Andra organisationers verksamhet.....	70
3.15 Fritidsfiskets och fisketurismens omfattning och samhällsekonomiska effekter ...	72
Jordbruksverkets verksamhet.....	72
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	72
Andra organisationers verksamhet.....	72
3.16 Webbaserade informationskanaler för fritidsfiske .....	72
Jordbruksverkets verksamhet.....	72
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	73
Andra organisationers verksamhet.....	73
3.17 Samverkan för strategins och handlingsplanens genomförande .....	74
Jordbruksverkets verksamhet.....	74
Andra organisationers verksamhet.....	75
3.18 Put & take-fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter .....	75
Jordbruksverkets verksamhet.....	75
Andra organisationers verksamhet.....	76
3.19 Nationellt handläggarstöd för fiskutsättningar.....	76
<b>4 Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk .....</b>	<b>77</b>
Fokusgruppens verksamhet.....	77
Myndighetsarbete .....	78
4.1 Lokalisering av vattenbruk – från nationell till lokal nivå .....	79
Jordbruksverkets verksamhet.....	79
Andra organisationers verksamhet.....	79
4.2 Vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor.....	80
Andra organisationers verksamhet.....	80
4.3 Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd .....	81
Jordbruksverkets verksamhet.....	81
Andra organisationers verksamhet.....	82
4.4 Digitalisering av svensk vattenbruksproduktion .....	83
Andra organisationers verksamhet.....	83
4.5 Reproduktion och produktion inför vidareuppfödning .....	84
Andra organisationers verksamhet.....	84
4.6 Reproduktion och produktion inför utsättning i naturen .....	84
Andra organisationers verksamhet.....	84
4.7 Utveckling av produktionstekniker och arter .....	85
Andra organisationers verksamhet.....	85
4.8 Nutrition och foderutveckling .....	86
Jordbruksverkets verksamhet.....	86

Andra organisationers verksamhet.....	86
4.9 Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser .....	86
Jordbruksverkets verksamhet.....	86
Havs- och vattenmyndighetens verksamhet .....	86
Andra organisationers verksamhet.....	86
4.10 Marknadsåtgärder .....	87
Andra organisationers verksamhet.....	87
4.11 Kompetenshöjning och innovation.....	88
Jordbruksverkets verksamhet.....	88
Andra organisationers verksamhet.....	88

# 1 Inledning

## Syfte

Föreliggande rapport syftar till att redovisa det hittillsvarande arbetet med handlingsplanerna för yrkesfiske, fritidsfiske och fisketurism samt vattenbruk. Avrapporteringen är av beskrivande karaktär med fokus på åtgärdsarbetets genomförande och resultat under föregående år. Rapporten ger en överblick och samlad bild av arbetet med de sektorsspecifika handlingsplanerna. Rapporten utgör på så sätt underlag för prioritering och planering av det fortsatta åtgärdsarbetet.

Årsrapporten skiljer sig från den i framtiden planerade halvtidsutvärderingen då rapporten inte syftar till att genomföra en uppföljning av strategins delmål utan fokuserar på genomförda aktiviteter och åtgärder. Strategins målspecifika indikatorer används därför inte i årsrapporten.

## Beställare, ansvar och målgrupper

- Beställare är Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten (HaV) genom styrgruppen för Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026.
- Ansvaret för sammanställning och avrapportering åvilar processledarna med stöd av fokusgruppledarna.
- Målgrupperna är Jordbruksverkets och HaV:s ledningar, Regeringskansliet, deltagande organisationer i fokusgrupperna för handlingsplanernas genomförande samt intresserad allmänhet.

## Avgränsningar

### Fokusgruppernas verksamhet

Avser riktat sektorsspecifikt arbete i fokusgrupperna för yrkesfiske, fritidsfiske och fisketurism samt vattenbruk. Arbetet är *direkt kopplat* till Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026 och har som primärt syfte att genomföra handlingsplanernas åtgärder.

### Jordbruksverkets och Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

Avser arbete som, genom instruktion, särskilda uppdrag eller på eget initiativ, bedrivs av myndigheterna och som på ett tydligt sätt bidrar till handlingsplanernas genomförande. Arbetet är *indirekt kopplat* till Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026.

### **Andra organisationers verksamhet**

Avser arbete som, i egen regi, bedrivs av intressenter och andra myndigheter och som på ett tydligt sätt bidrar till handlingsplanernas genomförande. Arbetet är *indirekt kopplat* till Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026. Redovisningen av dessa åtgärder består av texter från andra intressenter och myndigheter.

## 2 Handlingsplan för utveckling av svenskt yrkesfiske

### Fokusgruppens verksamhet

I början av 2022 tillfrågades fokusgruppen för svenskt yrkesfiske om pågående och planerade åtgärder och aktiviteter med koppling till genomförandet av handlingsplanen för svenskt yrkesfiske. Samtidigt genomfördes en liknande sondering på HaV och Jordbruksverket. Sonderingen visar att myndigheterna arbetar aktivt med åtgärder och aktiviteter som kopplar till 13 av de 17 åtgärderna i handlingsplanen för yrkesfiske.

Jordbruksverket och HaV initierade fokusgruppens arbete med ett första möte den 18 mars 2022. Vid mötet presenterades de inrapporterade åtgärderna och aktiviteterna. Beslut fattades vidare om att etablera två åtgärdsgrupper för aktivt genomförandearbete med åtgärd 11) *Cirkulär blå bioekonomi* och åtgärd 13) *En modell för samhällsnytta*.

Åtgärdsgruppernas arbete initierades genom ett möte den 21 juni 2022. Vid mötet diskuterades åtgärdsgruppernas syfte samt myndigheternas och intressenternas pågående arbete med koppling till åtgärd 11 och 13. Åtgärdsgruppernas deltagare visade stort intresse för att bidra med kunskapsunderlag för ekosystembaserad fiskförvaltning. Då liknande intresse visats av fritidsfiskets intressenter fattade styrgruppen för Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026 beslut om att upprätta en tredje sektorsövergripande åtgärdsgrupp - Samrådsformer för ekosystembaserad fiskförvaltning.

Det andra fokusgruppsmötet hölls i Jönköping den 10 november 2022. Vid mötet informerades Jordbruksverket om stödmöjligheterna i det nya Havs- fiskeri- och vattenbruksprogrammet 2021–2027. Myndigheterna presenterade vidare arbete som bedrevs på respektive myndighet med koppling till handlingsplanens åtgärder. Fokusgruppen framförde vid mötet önskemål om att prioritera arbetet med följande åtgärder: 1) *Vetenskapliga underlag för ekosystembaserad fiskförvaltning*, åtgärd 10) *Nyrekrytering av yngre till yrkesfisket*, åtgärd 11) *Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi*, åtgärd 16) *Utbildning och kompetensutveckling* och 17) *Informations- och kommunikationsinsatser*. De två tidigare bildade åtgärdsgruppernas arbete hade, med anledning av hög arbetsbelastning samt förberedande arbete inför uppstart av den nya åtgärdsgruppen, avstannat.

I samband med fokusgruppsmötet den 10 november hölls även det första mötet med åtgärdsgruppen Samrådsformer för ekosystembaserad fiskförvaltning. Vid mötet presenterades syftet med gruppen och befintliga samrådsformer. Även behov och utmaningar diskuterades. Som ett resultat av mötet fattade styrgruppen för Strategin för svenskt fiske och vattenbruk 2021–2026 beslut om att upphandla en konsult för att leda arbetet med den nya åtgärdsgruppen.

## 2.1 Vetenskapliga underlag för ekosystembaserad fiskförvaltning

### Jordbruksverkets verksamhet

Jordbruksverket deltar i en referensgrupp för Pilotprojekt Ekosystembaserad Havsförvaltning. Jordbruksverket har deltagit på flera aktörsforum inom ramen för projektet och sitter med i olika grupper med fokus på ekosystembaserad fiskförvaltning.

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har fortsatt utveckla en ekosystembaserad fiskförvaltning genom bland annat att arbeta för ett förbättrat kunskapsunderlag om fritidsfiskets påverkan och omfattning, och genom en ökad kunskap om, och förvaltningsmål för, nationellt förvaltade arter i sötvatten och i kustmiljö. Sedan några år har SLU Aqua i uppdrag från HaV att utveckla en ekologisk riskbedömning för relevanta bestånd. Den ekologiska riskbedömningen väger bland annat in bifångster, fiskerirelaterade och icke-fiskerirelaterade påverkansfaktorer, ekosystemeffekter av fiske och kvotsättningens påverkan på havsmiljödirektivets miljö kvalitetsnormer. Information från den ekologiska riskbedömningen används vid analyser av förvaltningsförslag och rådgivning inom fiskförvaltning och kommer fortsatt att utvecklas för att göra ekologiska riskanalyser av effekter av fisket. 2022 har drygt 20 bestånd analyserats.

HaV har även beställt ett kunskapsunderlag kring klimatpåverkan på kommersiellt viktiga fiskeresurser och dess effekter för svenskt fiske. Rapporten kommer att presenteras under 2023 och innebär en uppdatering av myndighetens kunskap om möjliga effekter av klimatscenarier på våra fiskebestånd, dess möjliga påverkan på fiske samt sociala och ekonomiska värden.

På uppdrag av HaV tar Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) årligen fram rapporten Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten (resursöversikt). Nytt från och med 2022 års rapport (publiceras våren 2023) är att biologiska beståndsbedömningar ersätter tidigare presenterade fiskeråd samt att rapporten presenteras i digital form på [www.fiskbarometern.se](http://www.fiskbarometern.se).

HaV har vidare arbetat med applikationen Lektidsportalen som lanserades externt via HaV:s hemsida i maj 2022 (<https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/atgarder-skydd-och-rapportering/lektidsportalen.html>). Lektidsportalen är ett webbaserat system som hjälper den som utför, eller ger tillstånd till, arbeten i vattenmiljöer, att få nyttig information om svenska fisk- och kräftdjursarter och deras känsliga perioder.

HaV har därutöver påbörjat arbetet med att utarbeta vägledning för genomförande av ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå. Åtgärdens operativa fas med att utveckla och testa ekosystembaserad havsförvaltning

genomförs som ett projekt mellan år 2021–2023 i tre pilotområden: Stockholms skärgård, Södra Bottenhavet och 8-fjordar i Bohuslän). Projektet bygger på hög grad av lokal delaktighet och samlar kommuner, regioner och länsstyrelser som förvaltar eller arbetar med havsmiljön i de utvalda pilotområdena, samt intressenter som nyttjar och/eller är engagerade i havsmiljöns tillstånd och utveckling. Mer information finns på HaV:s hemsida <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/program-projekt-och-andra-uppdrag/ekosystembaserad-havsforvaltning/regional-ekosystembaserad-havsforvaltning.html>

## **Andra organisationers verksamhet**

### *AgriFood*

Spökfiskets påverkan på fiskeresursen, Havsmiljöinstitutets rapport nr 2022:7

### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta” samt Tjänsten fiskerätt.se - digital lösning för uppdatering av fiskerättsförteckningar- är utvecklad och i drift.

### *MSC*

MSC har deltagit i diskussionerna i ICES om ekosystembaserad fiskeförvaltning genom Helle Christensen, fiskeansvarig MSC Östersjöregionen och Skandinavien

### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Våren 2022 levererades en fångstrappport till HaV över strömmingsfångsternas nedgång i Bottenhavet. Även genomfört möten och informationsdelning med SLU Aqua om bristen på strömming.

### *SFPO*

Påverkansarbete för att möjliggöra för fler behövliga och nödvändiga beståndsuppskattningar för att möjliggöra en ekosystembaserad fiskförvaltning som inkluderar säl och skarv. SFPO har varit behjälpliga vid insamling av prover från fisk. Omfattande praktiskt arbete med benchmark för siklöja och framtagande av en förvaltningsmodell för siklöjefisket. Årlig egenprovtagning av siklöjefisket. Samarbete med SLU, HaV och andra intressenter (t.ex. Race for the Baltic, WWF, sportfisket, länsstyrelserna) kring datainsamling och förvaltningsmodell för braxenfisket.



### *SLU Aqua*

SLU Aqua har ett antal projekt som tar fram vetenskapliga underlag för en ekosystembaserad fiskförvaltning. Datainsamling, analys och kunskapsunderlag tas fram från lokal till internationell skala, både i sötvatten och i havet.

### *SLU*

Benchmark för siklöja i Bottenviken, den första beståndsanalysen som inkluderar predation av vikarsäl i analysen.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har jobbat hårt för att belysa de stora problemen med nuvarande MSY-förvaltning, där hänsyn inte tas till exempelvis fiskbeståndens ålders- och storleksstruktur, trots att detta är lagstadgat i Havsmiljödirektivet. Sportfiskarna skriver att MSY-förvaltningen och dess produktionsmål har effektivt orsakat kraftigt nedfiskade fiskbestånd, med tydlig avsaknad av stora fiskindivider. Strömningen längs Norrlandskusten är ett aktuellt exempel som SLU Aqua belyst som ett problem.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län har tagit fram en ekosystembaserad fiskevårdsplan för Hjälmaren och Mälaren. Under året har de påbörjat en ekosystembaserad fiskevårdsplan för Stockholms skärgård.

Länsstyrelsen i Kalmar har i samarbete med Linnéuniversitetet (LNU) utvärderat ett fredningsområde för gädda. Vetenskaplig redovisning finns i accepterad artikel, Flink et al 2022.

Länsstyrelsen Västernorrland har genomfört ett standardiserat provfiske utanför Timrå för att få bättre kunskap om fiskbestånden i ett område med mycket industri samt höga populationer av skarv.

Länsstyrelsen Södermanland har bidragit till de ekosystembaserade undersökningar som länsstyrelserna i Uppsala och Örebro län utför i Hjälmaren och Mälaren med medel från anslaget 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö.

Länsstyrelsen i Örebro i län har, i samarbete med länsstyrelserna i Södermanland och Västmanland, utökat den studie som med hjälp av akustisk telemetri studerar gösens migration i Hjälmaren. Under 2022 märktes ytterligare 30 stycken aspar samt 60 stycken braxen med hydroakustiska sändare för att studera dessa arters vandringsmönster i sjön och bidra till en grundläggande förståelse för Hjälmarens ekologi. Länsstyrelsen har medverkat i framtagandet av en ekosystembaserad fiskförvaltningsplan för Hjälmaren och Mälaren.

## 2.2 Stärka rekryterings- och uppväxtområden

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har, i samråd med berörda aktörer, arbetat med att ta fram en samordnad åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön. Under 2022 har HaV fortsatt arbetet med att ta fram en samordnad åtgärdsstrategi för restaurering av kustvattenmiljön. Avstämningar med referensgrupp har hållits vid två tillfällen. Arbetet med strategin har även presenterats i monter på Havs- och vattenforum i maj 2022 och på den marina restaureringskonferensen i november månad.

Flera länsstyrelser har i samverkan med HaV och berörda kommuner arbetat för restaureringsåtgärder för ålgräs i Västerhavet.

Under 2022 har arbete med att utveckla vetenskapligt grundade metoder för ekologisk kompensation och restaurering för kust och hav fortgått.

Dessutom har arbetet med att ta fram och utveckla en teknisk plattform för restaurering, en så kallad restaureringsportal, lett till att en digital kunskapsportal (beta-version) har byggts för att strukturera och rationalisera tillgängliggörande och förvaltning av kunskapsunderlag för restaurering. Plattformen är ett gemensamt arbete mellan limnisk och marin restaurering.

Vidare har det skett arbete med att identifiera och införa fredningsområden där HaV har inrättat och sett över fredningsområden på olika platser.

Därutöver har ett arbete med en pilotstudie för digitalisering av HaV:s föreskrifter FIFS 2004:36 påbörjats. Syftet är bland annat att genom en karttjänst kunna visa var fredningsområden ligger och under vilka perioder eventuellt fiske kan ske.

Lektidsportalen, som även nämnts under åtgärd 1, kopplar även an till denna åtgärd då den underlättar förebyggande åtgärder i skydd av viktiga rekryterings- och förnyingsområden för fisk och skaldjur: <https://havsbanken.havochvatten.se/analytics/saw.dll?Dashboard>

### Andra organisationers verksamhet

#### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Under hösten 2021 levererades förslag och begäran om fredningsområde för strömming i Bottenhavet.

#### *SFPO*

SFPO har bedrivit ett aktivt omfattande arbete för att undvika marina vindkraftparker etablering på viktiga rekryterings- och uppväxtområden. Flertalet

påstötningar mot HaV för att revidera den Nationella torskplanen, dessvärre utan framgång.

### *SLU Aqua*

Koppling till åtgärden kommer in i en rad olika projekt, exempelvis kring fiskefria områden, artificiella rev i Byfjorden och ekosystembaserad förvaltning.

### *Sotenäs kommun*

Projekt 1: Sotenäs kommuns Hummeryngelprojekt som var pilotprojekt inom Partnerskap forskare - fiskare har avslutat vid årsskiftet. Totalt har 8 500 hummeryngel satts ut i Sotenäs kustvatten. De två sista åren överfördes hummeryngelodlingen till lokal i Sotenäs kommun för att se/visa att detta var möjligt och lämpligt. Kostnaderna för lokal hummeryngelodling är betydligt lägre än på Marinbiologisk institution. Finansiär Fiskefonden, Jordbruksverket.

Projekt 2: Sotenäs kommun har i mindre omfattning byggt vidare på de fem kusttorskrev som finns påbörjade i kommunen. Finansiering denna gång; gåvor från lokala föreningar och företag. För att bygga klar kusttorskreven har Sotenäs kommun, med stöd av Tjärnö Marinbiologiska laboratorium, lämnat in en fiskefondsansökan om att bygga "klart" reven. Detta skulle kunna bidra till att de rester av kusttorsk som finns på ett antal platser längs Bohuskusten kunde få en tryggare bo- och födosöksplats med bra gömställen från säl och skarv.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har 70 anställda, varav ca 45 arbetar med praktisk fiskevård på 11 kontor i landet. Restaurering av kustmynnande våtmarker för vårlekande rovfiskarter som gädda i Östersjön är ett av organisationens största projekt. Detsamma gäller fria vandringsvägar för fisk med fokus på havsöring, som spenderar merparten av sitt vuxna liv som en viktig rovfisk i kustzonen, men den viktiga ekologiska roll som den spelar när så många andra rovfiskbestånd överfiskats.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län arbetar kontinuerligt med fredningsområden för fisk i Stockholms skärgård.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har under 2022 arbetet med implementering av fredningsområdet för Gullspång.

Länsstyrelsen i Kalmar län arbetar liksom Stockholm kontinuerligt med fredningsområden för fisk längst kusten, främst i mynningsområden.

Länsstyrelsen i Östergötlands län arbetar kontinuerligt med fredningsområden längst kusten.

Länsstyrelsen i Gotlands län har i samarbete med Fiskeförvaltning Gotland påbörjat förslag till utökning av fredningstid för havsöring tillika en baglimit på en havsöring per dag.

Länsstyrelsen i Södermanlands län arbetar kontinuerligt med fredningsområden längs kusten.

## 2.3 Översyn bestämmelser för pelagiskt trålfiske

### Jordbruksverkets verksamhet

Jordbruksverket har suttit med som expert i regeringens utredning om reglering av fiske i marina skyddade områden (N 2022:01).

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV beslutade 2021 om analyser och åtgärder för ökat skydd av sill och strömming i Östersjön samt Bottenhavet/Bottenviken. Bakgrunden är de nedåtgående trender som noterats för beståndet i centrala Östersjön, framför allt nedgång i kondition och storlek men även minskade fångster och minskad förekomst av sill och strömming i kustnära områden.

Ett förbättrat kunskapsunderlag skapar bättre förutsättningar för en hållbar förvaltning av sill och strömming i förvaltningsområdena. HaV har under 2021–2022 arbetat för ett utökat och samordnat kustnära provtagningsprogram. Syftet med arbetet är få ett förbättrat kunskapsunderlag om kustnära (del) bestånd eller subpopulationer av sill/strömming och andra kustbestånd. Detta ska ge förbättrad förståelse kring risker av att bestånd inte förvaltas långsiktigt hållbart. Arbetet har även omfattat provtagning och genetisk kartläggning av eventuella delbestånd. HaV har sedan 2021 ett pelagiskt provtagningsprojekt som SLU Aqua genomfört/genomför tillsammans med pelagiska fisket. SLU har deltagit som observatörer ombord på de pelagiska fartygen. Projektet kommer att slutföras under det första kvartalet 2023. Projektet syftar till att ta fram en robust metod för att uppskatta fångstsammansättning (fördelning sill/skarpsill), samt att bedöma eventuella risker för bifångst.

HaV har vidare fått i regeringsuppdrag att genomföra ett tidsbegränsat vetenskapligt projekt som motsvarar en utflyttning av trålgränsen för fartyg som fiskar efter pelagiska arter i Östersjön. Projektet ska utvärdera effekterna på sill- och strömmingsbeståndens biomassa samt deras storleks-, bestånds- och åldersstruktur. Projektet ska genomföras i flera avgränsade försöksområden i förvaltningsområdena för sill- och strömmingsbestånden i Egentliga Östersjön och i Bottniska viken och ska omfatta de fartyg, oavsett flagg, som har fiskerättigheter i områdena. HaV har under 2022 arbetat med det förberedande arbetet i uppdraget.

HaV har också ett pågående uppdrag att se över och utveckla föreskrifter, rutiner och kontrollmetodik för vägning av landade fångster. Detta med särskilt fokus på osorterade, pelagiska fångster.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *MSC*

Pelagiskt certifierat fiske utvärderas av MSC i förhållande till långsiktig hållbarhet, utvärderingen är offentlig och kan bidra till ytterligare förståelse och insyn i fisket.

#### *SLU Aqua*

SLU Aqua har drivit projekt kring skonsamma fångstmetoder för skarpsill i Skagerrak och Kattegatt. Frågan dyker även upp i andra projekt.

#### *Sportfiskarna*

Strömningen i Östersjön och problemen kopplade till det storskaliga industrifisket är en av förbundets viktigaste frågor på många år. Utflyttningen av det storskaliga fisket från kusten är en kärnfråga som Sportfiskarna drivit i flera år genom bland annat kampanjen Rädda Strömningen Kampanjen Rädda Strömningen ([raddastromningen.se](http://raddastromningen.se)) och politiska påtryckningar.

#### *Länsstyrelserna*

Under 2021 genomförde Länsstyrelsen i Stockholms län tillsammans med SLU och Stockholms universitet en omfattande studie med hydroakustik i Stockholms skärgård. Resultaten har sammanställts under 2022 och en ny ansökan om medel är inlämnad till HaV för undersökningar 2023.

## **2.4 Fiskereglering i marina skyddade områden**

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

Arbetet med fiskeregleringar i marina skyddade områden är fortsatt prioriterat inom myndighetens verksamhet. HaV har även pågående regeringsuppdrag att företräda Sverige i de förhandlingar som sker med andra medlemsländer inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken.

Ett löpande arbete sker, med stöd av vetenskapligt underlag, med att införa nödvändiga fiskeregleringar i marina skyddade områden, baserat på behov som pekats ut av berörda länsstyrelser. Fiskerikontroll och övervakning säkerställer att regleringarna följs. HaV har under 2022 utvecklat ett uppföljningsprogram för att studera effekter av fiskereglering kopplat till bevarandevärden i marina skyddade områden. Regleringar av bottentrålning i marina skyddade områden införs inom ramen för myndighetens generella arbete med att nå bevarande-

målen i dessa områden. I de fall bottentrålning anses utgöra ett hot mot bevarandevärdena, arbetar myndigheten för en reglering av fisket. HaV har arbetat för en nödvändig fiskereglering i marina skyddade områden i Kattegatt.

HaV har vidare ett pågående uppdrag att utveckla och uppgradera teknik för satellitkommunikation och positionering ombord på fiskefartyg (VMS-antennar med mera) för utvecklad förmåga att övervaka fisket. Bland annat med fokus på marina skyddade områden.

Därutöver har HaV ett pågående uppdrag att utreda ansvarsgränser och behov av förtydliganden i ett gemensamt sjöövervakningsuppdrag tillsammans med Kustbevakningen. Särskilt fokus på marina skyddade områden.

HaV arbetar även med utvecklad förvaltning genom arbete med kartunderlag för publicering i sjöövervakningsverktyget Sjöbasis för övervakning av fisket med särskilt fokus på marina skyddade områden.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *MSC*

MSC har deltagit i COP-15 om biodiversitet i Montreal i december 2022 och blev också erkända som ett vetenskapligt verktyg för att bevara och återskapa biodiversitet.

### *SFPO*

SFPO har bedrivit arbete inom ramen för EBFA (European Bottom Fishing Alliance), NSAC och BSAC, för att bidra till att säkerställa skydd av det som är skyddsvärt, dock inte generella skydd som är oproportionerliga och i onödan negativt påverkar förutsättningarna för fiskets bedrivande.

### *SLU Aqua*

Institutionen har under 2022 bedrivit ett projekt om Fiskereglering i marina skyddade områden. Frågan har koppling till en rad olika projekt

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna medverkar i form av en förordnad expert i Utredningen om reglering av fiske i marina skyddade områden (N 2022:01). I övrigt är Sportfiskarna en remissinstans med fokus på hållbart fiske.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län arbetar aktivt med avsättandet av Nämndöskärgårdens nationalpark. Fiske kommer att regleras inom nationalparken.

Länsstyrelsen Västra Götalands län medverkar i processen med framtagande av förslag till fiskereglering i marina skyddade områden.

I Skåne har det införts en rad marina skyddade områden. I ett av dem krävs det blanda annat en tillståndsprövning för yrkesmässigt fiske.

Länsstyrelsen i Skånes län har tvärsektorielt prövat olika fiskemetoder utifrån naturvårdsskäl.

I Västernorrland har kraftiga begränsningar gjorts i hur fiske får bedrivas i fredningsområdet utanför Ljungan, för att skydda laxen.

## 2.5 Säl och skarv

### Andra organisationers verksamhet

#### *AgriFood*

Rapport: Joint management of marine mammals and a fish species: The case of cod and grey seals in the Nordic-Baltic Sea countries, Natural Resource Modeling, e12341

#### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

PO Kustfiskarna Bottenhavet har bistått myndigheter med underlag till EU-kommissionen om Sälhandelsförbudet, deltagit seminarier om säl och skarv samt ansökt om oljering av skarvägg.

#### *SFPO*

Fortsatt påverkansarbete för att föra frågorna om en revidering av fågeldirektivet vad gäller skarv och ett upphävande av handelsförbudet vad gäller sälprodukter framåt i rätt riktning. Samarbete med Sveriges Organiserade Fiskeguidar (SOF) om skottpengar på skarv (privat finansiering). SFPO jobbar aktivt med sälfrågan inom Östersjönämnden (BSAC), en av de prioriterade frågorna i Demersala arbetsgruppen.

#### *SLU Aqua*

SLU Aqua bedriver forskning om säl och skarvs påverkan på fiskbestånd. En objektiv kvantifiering av sälen och skarvens uttag av olika fiskbestånd är nödvändig för att reducera dessa arters eventuella skador på fisket.

#### *Sotenäs kommun*

Sotenäs kommuns Havsmiljösatsning Sotenäs har samverkat med SFPO som ansökt om skyddsjakt/oljering av skarvägg i 5 år på Västkustens största koloni Soteskär i Sotenäs kommun. Tyvärr har Länsstyrelsen avslagit men ärendet är överklagat till Förvaltningsrätten där vi hoppas på framgång.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna genomförde under 2022 en enkätundersökning på temat skarv riktad till Sveriges länsstyrelser avseende deras syn på frågan om bland annat regionala förvaltningsplaner, förväntningar på en reviderad nationell förvaltningsplan och frågor kopplat till hantering av skyddsjaktsansökningar. Inspelen har delgetts Naturvårdsverket. I övrigt svarar Sportfiskarna vanligtvis på samtliga nationella remisser på temat säl och skarv, såsom jakttider och andra förvaltningsfrågor.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län har en förvaltningsplan för skarv som anger att antalet fåglar ska halveras. Länsstyrelsen beslutar om omfattande skyddsjakt i enlighet med den. De försöker hålla ett skärgårdsområde så fritt från skarv och gråsäl det går. De arbetar med sälskrämmor och sälstaket för att hålla gråsäl ut från viktiga lekvikar.

Det finns ett generellt tillstånd för jakt på skarv inom Västra Götaland (kusten och upp till första definitiva vandringshinder för lax och öring).

Länsstyrelsen i Gotlands län har initierat ett arbete med en regional förvaltningsplan för skarv samt tagit fram en rutin för att kunna hantera problematik med säl i fredningsområden för havsöring under lekperiod.

Länsstyrelsen i Östergötlands län har tagit fram en ny förvaltningsplan för skarv och har beviljat flera ansökningar om skyddsjakt. En sälskrämma beställdes under hösten.

Länsstyrelsen i Västerbottens län har under året genomfört en omfattande inventering av skarv i länets kustområde. Länsstyrelsen har också beviljat skyddsjakt

I Skåne prövas enskilda skyddsjaktansökningar på skarv utifrån en särskild mall/förfrågningsunderlag. Diskussion har inletts internt för att ta fram en förvaltningsplan även i Skåne.

Länsstyrelsen i Västernorrlands län har tagit fram en förvaltningsplan för skarv.

Länsstyrelsen i Södermanlands län har bidragit Sportfiskarna medel ur 1:11 för att framställa en nulägesrapport på säl och skarv i länets kustområde. Diskussioner har inletts internt för att ta fram en förvaltningsplan även i Södermanland. Skyddsjaktsbeslut hanteras löpande och majoriteten beviljas.



## 2.6 Regelverk gällande fiske för humankonsumtion

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har under 2022 utarbetat ett remissförslag gällande regionalkvot inom det pelagiska fisket, där stora delar av fiske för humankonsumtion bedrivs. I längden skulle detta kunna ha en påverkan för möjligheter till fiske för humankonsumtion.

### Andra organisationers verksamhet

#### *MSC*

MSC deltog i mässan Nordic Seafood Summit i jan - 23 och i en debatt om svenskt fiske och landningar. Det certifierade insjöfiskets och småskaligt fiskes utmaningar lyftes speciellt av MSC.

#### *SFPO*

SFPO bedrev understödjande arbete i enlighet med, och utifrån, Livsmedelsstrategin. Utarbetning av regelverk för braxenfisket (ett nytt fiske för braxen och id för konsumtion).

#### *SLU Aqua*

Institutionen arbetar inte direkt med frågan. Våra kunskapsunderlag tas dock fram för att stödja förvaltningen i detta mål.

## 2.7 Fördelningssystem för demersalt fiske

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har skickat ut en remiss gällande demersalt fiske, vars förslag på ändringar trädde i kraft den 1 januari 2023. Justeringarna innebar bland annat ändringar i antalet tillåtna tillstånd och att rödspottan nu är borttagen från de arter som fördelas individuellt inom det demersala systemet.

Vidare har HaV under 2022 arbetat med ett regeringsuppdrag gällande bland annat fiskerättigheter inom demersalt fiske.

### Andra organisationers verksamhet

#### *MSC*

MSC har kontakt med kontrollmyndigheten och kommer att följa upp regelefterlevnad i det stora certifikatet Joint Demersal Fisheries där bland annat fisket efter räka och havskräfta ingår. MSC har i oktober 2022 lanserat en ny standard,

FSR 3.0 med fokus på ökade och förbättrade data samt självständiga data utöver fiskespecifik.

#### *SFPO*

SFPO har arbetat aktivt med informationsspridning av relevanta regler etc. och aktivt arbetat för att få på plats ett flerårigt rättighetsbaserat system för det demersala fisket (förslagsställande och deltagande vid relevanta möten).

#### *SLU Aqua*

Landningarna är en del av det statistiska underlaget i kvantitativa beståndsskattningarna. Korrekta data är avgörande för att råden om kvoter skall ha hög precision. I övrigt sker inget direkt arbete med frågan inom SLU Aqua.

## **2.8 Ökad regelefterlevnad inom yrkesfiske**

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

HaV har arbetat för utvecklade metoder för kontroll av landningsskyldigheten tillsammans med Kustbevakningen. Särskilt fokus har varit på kombination av sjö- och landningskontroller.

Hav har under 2022 gjort publicering av kontrollresultat på HaV:s hemsida för ökad transparens och som ett medel att öka regelefterlevnaden hos yrkesfisket

Hav har påbörjat genomförande av pilotförsök med kamerabevakning (REM) och utvärderar användning av tekniken och dess potential kopplat till främst landningsskyldigheten.

HaV fortsätter med utveckling och implementering av nytt verktyg för elektronisk fångstrapportering (EFR) för minskad intern administration, bättre kvalitet på fångstdata och förenkling för yrkesfisket.

HaV har lämnat in sitt regeringsuppdrag med förslag om förändringar i det demersala systemet. Om detta förslag skulle leda till förändringar i det demersala systemet skulle det i längden kunna komma att leda till ökad användning av selektiva redskap.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *MSC*

MSC har haft kontakt med kontrollmyndigheten och kommer att följa upp regelefterlevnad i det stora certifikatet Joint Demersal Fisheries där bland annat fisket efter räka och havskräfta ingår. MSC har i oktober 2022 lanserat en ny standard, FSR 3.0 med fokus på ökade och förbättrade data samt självständiga data utöver fiskespecifik.

### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Som ett led i producentorganisationens löpande uppgifter.

### *SFPO*

SFPO har arbetat aktivt för att motarbeta tankegångarna på ett införande av CCTV som ett kontrollverktyg (om CCTV införs så behöver hela regelverket på fiskets område göras om). Såvitt SFPO har vetskap om existerar inget svenskt IUU-fiske. SFPO:s systemarbete bidrar på sikt till en högre regelefterlevnad.

### *SLU Aqua*

Institutionen provtar den kommersiella fångsten ombord på fartyg och båtar som fiskar kommersiellt. På det viset bidrar man indirekt till detta mål.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna genomförde under 2022 en stor kampanj (<https://www.sportfiskarna.se/raddavasterhavet>)

## **2.9 Ökad arbetsmiljösäkerhet för yrkesverksamma inom svenskt fiske**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har anordnat en workshop om fiske i marina vindkraftparker inom ramen för regeringsuppdraget för energiutvinning i havsplanerna för att identifiera risker och förebygga olyckor vid fiske i vindkraftparker.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *MSC*

MSC har deltagit i projektet REDO som leds av myndigheterna och berättat om MSC:s nya arbetsrelaterade krav i podcasten "Tied together".

#### *SFPO*

Framtagande av ett standardavtal för samarbete inom fiskelag.

## 2.10 Nyrekrytering av yngre till yrkesfisket

### Jordbruksverkets verksamhet

Upphandlad rapport - Förstudie ägarskiftes- och mentorprogram inom svenskt yrkesfiske. Hur ser förutsättningarna och möjligheterna ut?

### Andra organisationers verksamhet

#### *Eldrimner*

Löpande arbete med rådgivning till personer som vill börja yrkesfiska.

#### *MSC*

MSC har deltagit i mässan Nordic Seafood Summit och diskuterat denna fråga. MSC driver ett eget utbildningsprojekt gentemot grundskola delvis sponsrat av Findus. I sin kommunikation sprider MSC positiva förbättringshistorier från fisket

#### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Översiktligt arbetat för att återställa strömmingsbestånden som är en förutsättning för att möjliggöra nyrekrytering.

#### *SFPO*

Understödjande arbete för yngre fiskare att erhålla licens och "imageförbättrande" arbete vad gäller svenskt yrkesfiske. HaV äger frågan, då det är den som prövar licenser och i avsaknaden av tillräckliga data tillämpas försiktighetsprincipen som leder till avslag, jfr p. 1. SFPO har presenterat förslag till åtgärder för HaV. Aktivt deltagande i projektet "Fiskaren i skolan" som leds av Hushållningssällskapet.

#### *Sotenäs kommun*

De spökfiskeprojekt som bedrivits i Tanums, Sotenäs, Lysekils, Orust samt Tjörns kommuner har använt yrkesfiskare för draggning. Yngre fiskare har uppmuntrats att vara med och har nappat. Nio yngre fiskare har engagerats i de fem kommunerna. Vilket Sotenäs kommun är mycket glada för. Finansiärer är till största delen Fiskefonden Jordbruksverket, till viss del LOVA Länsstyrelsen Västra Götaland.

#### *Utsikt Affärsutveckling AB*

Förstudie ägarskiftes- och mentorprogram för svenskt yrkesfiske startade upp under 2022 och rapporteras våren 2023.

## *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har deltagit i projekt gällande nyrekrytering inom fisket i Vänern.

## **2.11a Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Diversifiering, förädling, produktutveckling, märkning och marknadsföring av svensk sjömat**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Chalmers Tekniska Högskola har på uppdrag av Jordbruksverket kartlagt restströmmar från den svenska fiskberedningsindustrin genom beräkningsmodeller av statistiska data (SCB, Jordbruksverket) samt genom intervjuer med företag i branschen.

I projektet Nationell uppföljning av livsmedelsförluster mäter Jordbruksverket med hjälp av SLU hur stor andel av livsmedelsproduktionen som används för humankonsumtion, vad som går till andra destinationer/ändamål och orsaker till det. Sjömaten är ett av åtta produktområden. SLU Aqua genomför intervjuer med branschrepresentanter och fiskare inom både pelagiskt och demersalt fiske.

Jordbruksverket har gett i uppdrag till RISE att förbättra sjömatkonsumtionsstatistik genom en metodrapport med syfte att producera officiell statistik avseende sjömatkonsumtion.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *AgriFood*

Rapporter:

[The Way the Wind Blows: Tracing Out the Demand for Norwegian Lobster Using Instrumental Variables, Marine Resource Economics](#)

[Fångster av siklöja och priset på löjrom - en ekonomisk analys](#)

[The effect of eco-certification on demand: The case of MSC-certified Norway lobster, Ecological Economics, vol 204, part A, 107661](#)

#### *Eldrimner*

Kurser fiskkonserv, höst 2022. Löpande rådgivning till enskilda. Deltagande och nätverkande genom externa aktiviteter. Löpande påvisa bristen på råvaror och behovet av hållbar förvaltning i tidning och i kontakt med myndigheter.

*MSC*

Deltar i projektet Blå mat och ingår i en ansökan om nya arter och bättre användning av fångster.

*PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Genomfört förstudie om användning av fiskrens.

*SFPO*

MSC-certifierade fisken (Joint Demersal Fisheries in the North Sea and Adjacent Waters).

*SLU Aqua*

Har drivit projektet ”Musslor för framtida hållbar livsmedelsprodukt i ett hållbart akvakultursystem”.

## **2.11b Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Blå värdekedjor i Sverige.**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har arbetat med ett regeringsuppdrag om fiskberedningens mottagningskapacitet. Uppdraget ska sammanställa kunskap om och analysera fiskberedningen i Sverige utifrån svensk mottagningskapacitet och produktion, samt identifiera hinder och utvecklingsbehov för att en större del av svenska fiskerimöjligheter ska kunna landas och beredas i Sverige. Huvudmålet är ökad matproduktion i Sverige.

### **Andra organisationers verksamhet**

*Eldrimner*

Arbetar löpande med att påvisa att bristen på råvaror kräver förvaltningsåtgärder för att möjliggöra cirkulär och konkurrenskraftig blå värdekedjor.

*MSC*

Deltar i projektet Blå mat och ingår i en ansökan om nya arter och bättre användning av fångster.

*PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Workshop 28 juni 2022 med projektet bortglömda fiskar med syfte att undersöka potentialen i fiskarter från lokala vatten som sällan hamnar på våra tallrikar, men som tidigare i historien haft en mer eller mindre framträdande roll som

mat. Är projektpartner i samarbetsprojektet Grön mat från grönt foder finansierat av Vinnova.

#### *SFPO*

SFPO har presenterat förslag till HaV för att säkerställa ett bättre kvotnyttjande (koncentrationsgränser). Aktivt deltagande i Landsbygdsnätverkets verksamhet.

#### *SLU Aqua*

SLU Aqua arbetar brett med resursen och kunskapen om den ur ett förvaltningsperspektiv.

#### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län har drivit projekten Resursfisk och Resursfisk 2.o. Det första har resulterat i att det finns fishcakes på Hemköp, Willys och Citygross vilka är producerade på braxen från insjöfisket. Braxen utgör en bifångst i det fisket.

## **2.11c Cirkulär konkurrenskraftig blå ekonomi. Ökad kunskap och information om dioxinsäker sjömat.**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har upphandlat en studie av förekomst av miljöföroreningar hos olika bestånd av sill och strömming i Östersjön och dess betydelse för ett uthålligt fiske. Utförs av Uppsala Universitet och IVL.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *MSC*

Deltar i projektet Blå mat och ingår i en ansökan om nya arter och bättre användning av fångster.

#### *SFPO*

Frågan om dioxinsäker sjömat tas upp i föredrag och andra sammanhang, framförallt jämförelse med Finlands dioxinrekommendationer.

#### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Gotlands län har under fyra år deltagit i att analysera alla kommersiella arter runt Gotland på miljögifter. Alla resultat visar på halter under gränsvärden.

## 2.12 Harmoniserad handläggning

### Jordbruksverkets verksamhet

Jordbruksverket har, genom framtagandet och införandet av det nya Europeiska Havs- Fiskeri- och Vattenbruksprogrammet, arbetat med förenklingar av handlägningsprocessen genom färre handläggande myndigheter, förenklade kostnadsalternativ, färre villkor med mera.

### Andra organisationers verksamhet

#### *MSC*

MSC-certifierade fisken är utvärderade och beskrivna i detalj och all information är offentligt tillgänglig vilket säkrar både transparens och själva fisket likväl som i utvärderingen av det.

#### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Deltagit i samråd och bistått myndigheter med underlag

## 2.13a En modell för samhällsnytta. Strukturerad insamling av kunskap kring samhällsnytta

### Jordbruksverket

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 13a och 13b.

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har arbetat med en utveckling av en modell för strukturerad insamling av kunskap kring samhällsnytta för att kunna väga kostnader och nyttor för olika handlingsalternativ inom havs- och fiskeriförvaltningen mot varandra.

HaV publicerade en rapport med fokus på samhällsekonomi och värdering, vid namn Samhällsekonomiska begrepp i yrkes- och fritidsfiske (HaV-rapport 2022:12). Rapporten är framtagen av AgriFood, Luleå tekniska universitet samt Umeå universitet. Rapporten beskriver hur en värdering av yrkesfiske och fritidsfiske bör genomföras och lämpliga jämförelser dessa emellan.



## **Andra organisationers verksamhet**

### *AgriFood*

Rapporter:

Samhällsekonomiska begrepp i yrkes- och fritidsfiske, Rapport 2022:12, Havs- och vattenmyndigheten.

Workshop om Tourism and Fisheries i Köpenhamn november 2023.

ICES working group om ekonomi.

### *MSC*

Deltagit i Nordic Seafood Summit och diskuterat frågan med hela branschen.

### *SFPO*

Arbete gentemot HaV för att åstadkomma en fungerande ordning för samråd mellan näringen och den behöriga myndigheten.

### *SLU Aqua*

Frågan är lyft i de pilotprojekt som drivs i ekosystembaserad förvaltning i Kattegatt och Bottenhavet.

## **2.13b En modell för samhällsnytta. Socioekonomiska modeller för fiskeriförvaltning**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 13a och 13b.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *AgriFood*

1. Modellutveckling för att analysera nya energiskattedirektivets påverkan på fisket.
2. Utveckling av spatial modell för svenskt fiske.

### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Deltar i aktörsforumet och pilotprojektet för en ekosystemanpassad havsförvaltning i Södra Bottenhavet.

### *SFPO*

Understödjande arbete för att utveckla modeller som inkluderar ekonomiska och sociala konsekvenser av förvaltningsåtgärder. Behovet av ekonomiska och sociala analyser är påtaglig.

### *SLU Aqua*

SLU Aqua söker en del projekt inom området, men inget arbete under 2022.

## **2.14 Redskapsutveckling**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket är en aktiv part i grupperna Program Sälar och Fiske samt Selektivt, skonsamt och rovdjurssäkert fiske.

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

Kopplat till ökad användningen av selektiva och skonsamma redskap, har HaV under 2022 lagt sex uppdrag till SLU om redskapsutveckling för skonsamma och rovdjurssäkra och selektiva redskap. Fiskets organisationer driver insatserna och för upp aktuella behov i dialog med HaV. De projekt som genomfördes under 2022 gäller vidareutveckling av selektiv kräfttrål, vidareutveckling av tobistrål, skonsamt demersalt trålfiske, mobil push-up fälla för olika fiskarter, ryssja för abborre samt ett projekt för att öka användning av utvecklade redskap.

HaV har under 2022 arbetat med ett antal frågor kopplat till att främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya. HaV har bland annat bidragit till finansiering av ett antal projekt gällande insamling av förlorade och uttjänade redskap, projekt för städinsatser och metodikutveckling samt studier för att undersöka förekomsten av förlorade fiskeredskap. Därutöver har HaV gjort justeringar i inrapporteringsverktyget Ghost Guard samt lagt upp presentationsmaterial från Linnéuniversitetet inkluderande en checklista för upptagning av fiskeredskap.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *MSC*

Deltagit i ett test med fisket med ”flygande trål”, Eco doors från Island i september 2022. I princip alla MSC-certifierade fisken har villkor för sin certifiering kopplat till bifångst eller har på annat sätt incitament att förbättra sina redskap.

#### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Indirekt bidragande till åtgärden genom medlemmarnas deltagande i projekt om strömmingsfiske med snurrevad.

### *SFPO*

Aktivt arbete för att framta mer selektiva redskap, exempelvis en mer selektiv trål för räk- och fiskfiske för att undkomma regeln om max. 20 % bifångst av fisk. Denna trållösning är redan existerande, men behöver granskas av HaV/SLU Aqua för att möjliggöra en granskning av STECF innan densamma kan godkännas. SFPO:s pågående LIT-projekt borde förtjäna större uppmärksamhet från myndigheterna. Utveckling av selektivt redskap för braxenfiske, i samarbete med SLU.

### *SLU Aqua*

SLU Aqua driver både sekretariatet för selektiva redskap, och projekt för utveckling av skonsamma fångstmetoder.

### *SLU*

Sekretariatet för selektivt fiske: SLU tar emot idéer från yrkesfisket angående fiskeredskap och utvecklar och utvärderar dessa.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har som målsättning att stötta redskapsutveckling inom fisket. Detsamma gäller för Länsstyrelsen i Skåne län.

## **2.15 Samråd**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har upprättat en samtalsplattform för diskussion och utveckling av regional omhändertagande av strömming till surströmmingsindustrin.

Jordbruksverket har upprättat och genomfört Plattform för samråd mellan energiföretag och fiskenärings samt myndigheter 2022.

Jordbruksverket håller regelbundna samråd med fiskets producentorganisationer, SIC samt Fiskbranschens Riksförbund.

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

HaV håller regelbundna samråd med fiskets producentorganisationer, SIC samt Fiskbranschens Riksförbund. HaV har även ett pågående arbete med att utveckla samrådsformerna för de olika sektorerna av yrkesfiske.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *Eldrimner*

18 mars 2022 deltog Eldrimner på möte om handlingsplaner i fokusgrupp för svenskt yrkesfiske. Syftet var att bistå med kompetens till åtgärderna i handlingsplanen för svenskt yrkesfiskes utveckling i enlighet med den nationella fiskestrategin.

### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Deltagande i samrådsmöten med HaV om kvotsättning av lax och strömming. Deltar i aktörsforumet och pilotprojektet för en ekosystemanpassad havsförvaltning i Södra Bottenhavet

### *SFPO*

Se 13a, några samråd förekommer inte.

### *SLU Aqua*

SLU Aqua deltar i flera olika samrådsprocesser. Dels i samförvaltningar kring stora sjöarna och dels i internationella sammanhang som HELCOM. För insjö- och kustfisket deltar SLU Aqua regelbundet i samrådsmöten med yrkesfisket (ordnade av HaV) samt på de sjö-specifika årsmötena (ordnade av fisket).

### *Länsstyrelserna*

Samförvaltning inom fisket sker i Vänern och Vättern.

## **2.16 Utbildning och kompetensutveckling**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har under 2022 anordnat ett webinarium om den blåfenade tonfiskens återkomst till Sverige.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta” samt Tjänsten fiskerätt.se - digital lösning för uppdatering av fiskerättsförteckningar- är utvecklad och i drift.

#### *Eldrimner*

I en digital certifieringskurs i permakultur anordnad av Föreningen Permakultur Sverige i oktober 2021 föreläste Eldrimner om möjligheterna med förädling

av vild Jämtländsk fisk. I november deltog Eldrimner i en träff anordnad av Kålrotsakedemin och Vild Vänerfisk vid Spiken (Lidköping, Västra Götaland). Eldrimner presenterade möjligheterna med fiskförädling (framförallt av arter som inte nyttjas så mycket i nuläget). Den 26 november hölls en kurs om fiskkonserver på flera vis. Organisationen har bistått med kompetens och tips till projektet. Kompetensbehoven och hinder/möjligheter för svenskt insjöfiske -En intervjuundersökning av yrkesfiskare. Planeringsmöte om konferensen hållbar blå tillväxt i norra Sverige som genomfördes november 2022. Den 28 juni 2022 hölls en nätverksträff om bortglömda fiskar Sundsvall.

### *Landsbygdsnätverket*

Den 22 september 2021 arrangerade Landsbygdsnätverket ett webinarium om ål, ålförvaltning och kultur kring ål. Syftet var att belysa en förvaltningsfråga utifrån biologi, fiske och kultur kopplad till en enskild art. Den 2–3 juni 2022 arrangerade Jordbruksverket och Landsbygdsnätverket den nationella yrkesfiskekonferensen. Konferensen lockade både yrkesfiskare och myndighetspersoner.

### *MSC*

MSC har spridit utbildningsmaterial om hållbart fiske, MSC och SDG 14 till över 1500 lärare som utbildat om det i mellanstadiet.

### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

I juni 2022 hölls ett seminarium om bortglömda fiskar. Hösten 2022 genomfördes ett studiebesök Ålands kustfiskareförbund.

### *Sjömatsfrämjandet*

Sjömatsfrämjandet har tagit emot och utbildat skolelever på sitt utbildningscenter om hur det svenska yrkesfisket fungerar och om sjömatens väg från hav och sjö hela vägen fram till konsumenten. Skoleleverna har framför allt varit grundskolelever, restaurangskolor men också en del universitetsgrupper. Totalt tog Sjömatsfrämjandet emot 49 skolklasser och grupper under 2022. De har också utbildat kockar inom Göteborgsregionen för att ge dem en ökad förståelse för hur fisket fungerar och hur råvaran skall kunna tas om hand på bästa sätt.

### *SLU Aqua*

SLU Aquas projekt kring redskapsutveckling sker i regel i samarbete med fiskerinäringen och ger en form av kompetensutveckling.

### *Utsikt Affärsutveckling AB*

Förstudie ägarskiftes- och mentorprogram för svenskt yrkesfiske startade upp under 2022 och rapporteras våren 2023.

### *Länsstyrelserna*

Utbildning och kompetensutveckling sker inom ramen för samförvaltningen i de stora sjöarna Vänern och Vättern.

## **2.17 Informations- och kommunikationsinsatser**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har upphandlat pilotprojektet Fiskaren i skolan. Skolklasser har direktkontakt med en fiskare för att stärka kunskapen om yrkesfiskarens arbete, om betydelsen av svenskt yrkesfiske för livsmedelsförsörjningen, samhällsutvecklingen och en hållbar utveckling. Projektet är utfört av Hushållningssällskapet Väst, SFPO, SPF PO, HKPO och SIC.

Jordbruksverket har upphandlat projektet Fiskaren i skolan Fas 2. Från båt till bord, informationsfilmer om yrkesfisket i Sverige.

Jordbruksverket har under 2022 anordnat en yrkesfiskekonferens för Sveriges yrkesfiskare.

Jordbruksverket har, i samverkan med HaV samt olika intresseorganisationer, under 2022 anordnat Fiskeforum2022, Hållbart Fiske – ekologiskt, ekonomiskt och socialt.

Jordbruksverket planerade och genomförde Länsfiskekonferensen under 2021.

Jordbruksverket har anordnat ett webinarium med energipolitiska talespersoner samt fiskare under 2022.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *Eldrimner*

SM i mathantverk genomfördes den 19–21 oktober 2021. Produkttävling och Kunskapsmessa Saerimner med seminarier om yrkesfiske och fiskförädling hölls samma datum. Föreläsning för SLU-studenter vår 2022. Bidragit med information till Nulägesanalys - den regionala mat och livsmedelsstrategin LRF. SM i mathantverk hölls höst 2022. Organisationen har även bidragit med artiklar i tidning 2021–2022.

#### *Landsbygdsnätverket*

Den 11 maj 2022 arrangerade Landsbygdsnätverket och Jordbruksverket ett webinarium om samspelet mellan marin vindkraft och yrkesfiske. Syftet var att belysa målkonflikter och eventuella synergier mellan intressena fiske och energi.

Den 16 juni 2022 arrangerade Landsbygdsnätverket ett webinarium om torskfiske i Östersjön. Syftet vara att informera om problematiken kring bestånden

och fisket men också att belysa vad som görs inom området för att låta beståndet återhämtas.

### *MSC*

Två stora informationskampanjer per år tillsammans med stora aktörer som ICA, COOP, IKEA och Axfood om hållbar blå sjömat.

### *PO Kustfiskarna Bottenhavet*

Juni 2022 hölls ett seminarium om bortglömda fiskar. Höst 2022 var det ett studiebesök hos Ålands kustfiskareförbund.

### *SFPO*

[www.sfpo.se](http://www.sfpo.se) (med mer än 100 000 unika besökare). Veckobrev till medlemmar i SFPO som behandlar aktuella spörsmål. Medverkande i seminarier etc. för att sprida kunskap.

### *Sjömatsfrämjandet*

Sjömatsfrämjande har gett ut branschtidningen Svensk Fisknäring med totalt 5 nummer under 2022. Syftet med tidningen är att skapa en förståelse och gemenskap i hela den blå värdekedjan. Tidningen går ut till yrkesfiskare, grossister, detaljister, forskare, myndigheter, beslutsfattare och andra yrkesverksamma inom sjömatsbranschen. Sjömatsfrämjande har också deltagit på Yrkesfiskekonferensen och i andra träffar genom bland annat Blå mat, Fiskeforum och Maritima klustret för att informera om vad man på Sjömatsfrämjandet gör.

### *SLU Aqua*

Institutionen har en hög synlighet i media. I huvudsak är det SLU Aquas verksamhet som synliggörs, men villkoren för yrkesfisket syns ofta samtidigt.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län har producerat en film om kustfiske i Stockholms skärgård.

Länsstyrelsen i Gotlands län har inom ramen för Blått Centrum Gotlands och BLÅ MATS (nationellt center för sjömat) verksamhet deltagit vid en mängd olika events för att sprida kunskap om svenskt fiske och vattenbruk.

### 3 Handlingsplan för utveckling av svenskt fritidsfiske och fisketurism

Handlingsplanen innehåller 17 åtgärder. Åtgärdsarbetet redovisas nedan med avseende på fokusgruppens, Jordbruksverkets och HaV samt andra organisationers verksamheter.

#### Fokusgruppens verksamhet

Efter handlingsplanens ikraftträdande tillfrågades samtliga myndigheter och organisationer som deltagit i framtagandet av densamma om huruvida de också ville delta i det operativa arbetet med handlingsplanens genomförande. Ett 30-tal av de tillfrågade anmälde intresse av att ingå i en sektorsspecifik fokusgrupp för genomförandearbetet.

Det första fokusgruppsmötet hölls den 7 mars 2022. Under mötet fattades beslut om att, inom ramen för fokusgruppen, tillskapa två operativa åtgärdsgrupper med uppgift att aktivt arbeta med genomförandet av de initialt prioriterade åtgärderna.

Följande åtgärdsgrupper tillskapades:

#### 1. Samhällsnytta och värde

I åtgärdsgruppen hanteras följande prioriterade åtgärder:

- o 15. Fritidsfiskets och fisketurismens omfattning och samhällsekonomiska effekter
- o 18. Put & take-fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter

#### 2. Destinations- och företagsutveckling

I åtgärdsgruppen hanteras följande prioriterade åtgärder:

- o 8. Destinations- och företagsutveckling genom fisketurism
- o 11. Nationell standard för kvalitetssäkring av fisketuristiskt företagande

Ett första gemensamt möte med de två åtgärdsgrupperna hölls på HaV den 10 maj 2022. Vid mötet diskuterades bl.a. genomförda och pågående aktiviteter kopplade till åtgärderna, behovsanalys med avseende på vilka aktiviteter som behöver startas, vilka organisationer som behöver involveras, uppföljning av åtgärdsarbetet samt möjliga finansieringskällor. Vid mötet kom man fram till att det, pga. bristen på nationell datainsamling och analys avseende fisketurism och fisketuristisk verksamhet, är nödvändigt att genomföra samhällsekonomiska studier i geografiskt avgränsade områden inom vilka fisketurismen idag är en viktig del av besöksnäringen. Man kom också fram till att fisketurismnäringen idag saknar en stark sammanhållande branschorganisation, vilket



skapar utmaningar såväl vid kontakter med myndigheter som vid arbete med destinations- och företagsutveckling. Möjligheten att, genom åtgärdsgruppens arbete, tillskapa ett nationellt branschråd diskuterades därför.

Det andra åtgärdsgruppmötet med gruppen för Samhällsnytta och värde hölls den 23 mars 2023. Vid mötet diskuterades vilka geografiskt avgränsade fisketuristiska områden som gruppen bör prioritera att studera, vilka parametrar som undersökningen bör fokusera på, vilka aktiviteter som bör prioriteras inledningsvis, hur åtgärden skulle kunna finansieras samt vad som är viktigt att beakta vid enkätutformning och experimentdesign. Gruppen enades om att inledningsvis prioritera en genomförande av en litteraturstudie över svenska undersökningar om fritidsfiskets och fisketurismens samhällsekonomiska värde. Utifrån resultatet av den studien, data från HaV:s årliga fritidsfiskestudie samt gruppens samlade expertkunskap på området kommer områden att pekas ut inom vilka fritidsfiskets och fisketurismens samhällsnyttor ska identifieras och kvantifieras.

Ett nytt möte med fokusgruppen för fritidsfiske och fisketurism är planerat till den 13 april, 2023.

### **3.1 Regionalt deltagande vid genomförande av ekosystembaserad förvaltning**

#### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket deltar i en referensgrupp för Pilotprojekt Ekosystembaserad Havsförvaltning. Jordbruksverket har deltagit på flera aktörsforum inom ramen för projektet och sitter med i olika grupper med fokus på ekosystembaserad fiskförvaltning.

#### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

HaV inrättade 2018/2019 s.k. nationella beredningsgrupper med fokus på nationell fiskförvaltning. Grupperna syftar till att samla myndighetsaktörer inom fiskförvaltning för regionala förvaltningsområden. Grupperna består av berörda länsstyrelser samt SLU Aqua och Jordbruksverket. De fem beredningsgrupper är indelade vattenområdesvis:

- Väst (Länsstyrelserna i Västra Götaland, Halland, Skåne);
- Syd (Kalmar, Skåne, Blekinge, Gotland);
- Ost (Uppsala, Stockholm, Östergötland, Södermanland);
- Norr (Norrbotten, Västernorrland, Västerbotten, Gävleborg);
- Stora Sjöarna (Västra Götaland, Värmland, Jönköping, Östergötland, Södermanland, Västmanland, Örebro, Stockholm, Uppsala och Jämtland)

Inom de nationella beredningsgrupperna görs prioritering över behov av regleringar och kunskapsunderlag. Länsstyrelserna svarar huvudsakligen för den lokala förankringen. Även under 2022 har länsstyrelserna inom ramen för havs- och vattenmiljöanslaget beviljats medel för lokal förankring och för att ta fram kompletterande kunskapsunderlag för lokala bestånd. För särskilda frågor etableras arbetsgrupper. Möten hålls två gånger per år för att planera och följa upp verksamhet. Under 2021 och 2022 har de fem grupperna kompletterats med en Utsjögrupp för Östersjön.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *Kustbevakningen*

Kustbevakningen deltar i mötena om ekosystembaserad havsförvaltning för Södra Bottenhavet som sakkunniga i fiskerikontroll.

### *Forshagaakademien*

Under hösten 2021 genomfördes ett utbildningsmoment i provfiske för studerande från Sportfiskeakademien åk. 3 naturbruksprogrammet och YH åk. 2. De studerande arbetar i närområdet tillsammans med fiskevårdsområden och/eller andra intressenter för att ta fram provfiskedata med standardiserat nät- och el-provfiske. (år 2021 genomfördes nätprovfiske i Överrudssjön, El-provfiske Slorudsälven och Norra Bakälven). Data rapporteras in till SLU Nors och Sers.

Under hösten 2022 genomfördes ett utbildningsmoment i provfiske för studerande från Sportfiskeakademien åk 3 naturbruksprogrammet och YH åk 2. De studerande arbetar i närområdet tillsammans med fiskevårdsområden och/eller andra intressenter för att ta fram provfiskedata med standardiserat nät- och el-provfiske. (år 2022 genomfördes nätprovfiske i Molkomsjön, El-provfiske Slorudsälven). Data rapporteras in till SLU Nors och Sers.

### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta”

Tjänsten fiskerätt.se - digital lösning för uppdatering av fiskerättsförteckningar är utvecklad och i drift.

### *SLU Aqua*

Deltagande i regional samförvaltning. SLU deltar i flertalet regionala initiativ i både sötvatten och havet, exempelvis samförvaltningar i Väneren och Vättern, fiskeråd kopplade till förvaltningsplaner i Mälaren och Hjälmaren, nationella beredningsgrupper för fiske (sker på regional nivå) samt pilotprojekten på ostkusten (Gävle) och västkusten (8-fjordar).

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län har tagit fram en ekosystembaserad fiskevårdsplan för Hjälmaran och Mälaren. Under året har Länsstyrelsen i Stockholms län påbörjat en ekosystembaserad fiskevårdsplan för Stockholms skärgård.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har deltagit i processen med genomförande av ekosystembaserad fiskförvaltning inom 8-fjordar, Vänern, projekt för framtagande av laxförvaltningsplan samt arbete och samordning av samförvaltning fiske i Vänern. Länsstyrelsen i Västra Götalands län deltar i Samförvaltning fiske Vättern där förvaltningen följer förvaltningsplaner som tas fram gemensamt mellan förvaltning, forskning och nyttjare av alla berörda kategorier och som uppdateras med jämna intervall

Länsstyrelsen i Västmanlands län deltar i projekten med Ekosystembaserad fiskförvaltning som drivs av Länsstyrelserna i Stockholms och Örebro län i Mälaren respektive Hjälmaran.

Länsstyrelsen i Västerbottens län håller på att regionalt organisera fiskets förvaltningsorganisationer i fiskförvaltningsråd för att samordna de lokala intressena. Dels är det fyra lokala grupperingar och dels en regional gruppering med deltagande representanter från de lokala grupperna, kommuner, forskning och myndigheter.

Länsstyrelsen i Södermanlands län bidrar med medel ur 1:11 i projekten med Ekosystembaserad fiskförvaltning som drivs av Länsstyrelsen Örebro och Länsstyrelsen Uppsala i Mälaren respektive Hjälmaran.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har i samarbete med Sportfiskeförbundet och Östersjöälvar i samverkan genomfört ett antal dialogmöten om ekosystembaserad fiskeförvaltning med fiskeförvaltande organisationer i de olika älvdalarna. Syftet var att kommunicera de förvaltningsmässiga aspekter som kommer att bli aktuella när laxförvaltningen utvecklas och större krav kommer att ställas på den lokala och regionala fiskeförvaltningen. (Se även [3.](#))

### *Sportfiskarna*

Medverkan med regionalt baserad personal i de tre nationella pilotprojekten för ekosystembaserad förvaltning. Nationell samordning, uppföljning och utvärdering av medverkan genom intern arbetsgrupp inom Sportfiskarna.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguidar (SOF)*

SoF har goda relationer med Länsstyrelsen, Kommuner och Stockholms Stads fritidsförvaltning, Sportfiskarna, Fiskeklubbar, och vi arbetar aktivt för att implementera en ekosystembaserad förvaltning för det lokala fisket.

## 3.2 Fiskförvaltningens och fiskevårdens långsiktiga finansiering

### Andra organisationers verksamhet

#### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har samordnat olika bidragsformer (fiskevårdsmedel, LOVA och ÅGP) för att maximera miljönyttan. Tillgängliga bidragsformer är till stor del ettåriga vilket försvårar långsiktig finansiering.

Inom länsstyrelsen i Västerbottens län har de en tvärsektionell grupp från de olika verksamhetsområdena som jobbar i eller med vatten och fiskevård. Detta ger en bra överblick över tillgängliga medel, lämpliga projekt och vad för verksamheter som pågår runt om i länet.

Länsstyrelsen Södermanlands län har samordnat olika bidragsformer (fiskevårdsmedel, LOVA och ÅGP) för att synergiskt öka nyttan. Tillgängliga bidragsformer är till stor del ettåriga vilket försvårar långsiktig finansiering.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har i huvudsak använt fiskevårdsmedlen till fisketillsyn och strategiskt arbete kring utvecklingen av ekosystembaserad och älvsspecifik förvaltning. De fysiska restaureringsåtgärder som gjorts i länet har i huvudsak använt sig av annan finansiering. Förutsatt att finansieringsläget är fortsatt gynnsamt bedömer länsstyrelsen att denna prioritering kommer att gälla även de kommande åren.

#### *Sportfiskarna*

Uppvaktning av Näringsdepartementet samt HaV beträffande vikten av långsiktigt säkerställd finansiering för fiskförvaltning och fiskevård.

## 3.3 Ekosystembaserad och beståndsspecifik förvaltning av lax och öringsbestånd

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har under 2022 fortsatt arbetat med att utveckla förvaltningen av lax och öring med ledning av HaV:s redovisning av regeringsuppdraget att föreslå hur förvaltningen av lax och öring bör utformas och utvecklas (HaV rapport 2015:20). Förvaltningen har också anpassats till senare styrdokument som HaV:s strategiska plan, Framtidens fiske och vattenbruk, svensk implementeringsplan inom NASCO för åren 2019–2023 och EU lagstiftning som förordning om fiskemöjligheter för fisket i Östersjön samt utkastplan för lax i Östersjön. Regeringsuppdraget om fiskefrågor i Torne älv med anledning av gränsälvöverenskommelsen med Finland integreras i genomförandet.

Under 2022 har HaV, från SLU Aqua, bland annat beställt biologiskt underlag för fiskbestånden i Torne älv, en rapport om förvaltningsmål för små och svaga bestånd av lax, ett förslag till datainsamlingsprogram för lax i Vänern samt för atlantlax och havsöring, genetisk stamidentifiering av lax i fisket med fällor i Östersjön och en utredning om framtida monteringsstation för vandrande lax i Ätran. Från SVA har HaV beställt undersökningar om och analys av orsaker till hälso- och sjukdomsrelaterad dödlighet på lax.

HaV har under 2022, liksom tidigare för 2020 och 2021, beslutat om bidrag till länsstyrelserna för att utforma och utveckla en ekosystembaserad fiskförvaltning. Flera länsstyrelser som till exempel länsstyrelsen i Västerbotten använder del av dessa bidrag till utveckling av en ekosystembaserad förvaltning i laxvattendrag.

Under året har HaV genomfört en översyn av föreskrifterna för fiske av lax i Östersjön med fokus på fisket med fasta redskap längs norrlandskusten. Laxkvoten har fördelats på kuststräckan med hänsyn till laxbeståndets produktivitet och fiskets bedrivande, Ljungans fredningsområde har fått striktare bestämmelser för fisket i syfte att skydda det svaga laxbeståndet och fritidsfiskets användning av fasta redskap högre än 1,5 meter har begränsats till 2 redskap per person.

Därutöver har HaV påbörjat en översyn av föreskrifterna för fiske efter lax och öring i kustmynnade vattendrag dels i Västra Götaland, Halland och norra Skåne samt i Gävleborgs-, Västernorrlands-, Västerbottens- och Norrbottens län. Slutförande av dessa planeras till 2023.

En utvärdering och uppdatering av HaV:s rapport 2015:20 Förvaltning av lax och öring har planerats och vetenskapligt underlag för denna uppdatering har beställts från SLU Aqua.

Inom NASCO har det startats ett projekt mellan EU:s medlemsländer om den invasiva puckellaxen. Under 2023 väntas att denna art av stillahavslax ska öka sin numerär och spridas till ytterligare vattendrag med atlantlax. Sverige genom HaV och SLU Aqua deltar i projektet som dels omfattar kunskapsuppbyggnad om puckellaxens spridning och påverkan på atlantlaxen samt möjliga åtgärder för att förhindra att arten sprider sig.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *Forshagaakademin*

Utbildningsmoment biotopvårdsarbete i strömmande vatten sep 2021 med 17 st elever åk 2, naturbruksprogrammet. Under detta moment kopplas teoretisk kunskap i ekosystembaserad förvaltning med praktiskt restaureringsarbete i fält. Detta år arbetades det i fält i lokal Nedströms Mjögan, med övergripande målsättning för biotopförbättring öring, kopplat till flottning av timmer i berört vattendrag. Exempel på åtgärder är att skapa bättre vattenhushållning i

vattendragssystemet, återföra urplockat material, förbättra lekområdena och i anslutning till dessa skapa uppväxtmiljö för ung fisk.

Utbildningsmoment biotopvårdsarbete i strömmande vatten sep 2022 med 17 st elever åk 2, naturbruksprogrammet. Under detta moment kopplas teoretisk kunskap i ekosystembaserad förvaltning med praktiskt restaureringsarbete i fält. Detta år arbetades det i fält i lokalerna del av Norra Backälven och Viksälven, med övergripande målsättning för biotopförbättring öring, kopplat till flottning av timmer i berört vattendrag. Exempel på åtgärder är att skapa bättre vattenhushållning i vattendragssystemet, återföra urplockat material, förbättra lekområdena och i anslutning till dessa skapa uppväxtmiljö för ung fisk. Speciellt intressant var det att detta år fick eleverna vara med på arbete med omlöpet vid kvarnen i Viksälven.

### *Mörrums Kronolaxfiske / Sveaskog*

Efter flera år av restaureringsarbeten i egen regi så gick Mörrums Kronolaxfiske / Sveaskog in 2021 som en samarbetspartner i LIFE Connects verksamhet i Mörrumsån vars syfte är att upprätthålla och återställa livsmiljöer för att få en gynnsam bevarandestatus.

Mörrums Kronolaxfiske / Sveaskog har skärpt regelverket inom sportfisket i syfte att minimera fiskens lidande och undvika skador. Två nya regler till säsongen 2023 är bland annat att Mörrums Kronolaxfiske / Sveaskog bara accepterar hullingsfria krokar samt att man vid återutsättning ej får lyfta fisken ovan vattenytan. Dessa regler kommer att underlätta avkrokning och därigenom minska drill- och relaesetid, samt minimera luftexponeringen för fisken.

Mörrums Kronolaxfiske / Sveaskog har en utställning i Laxens Hus där man lyfter fram värdet av fungerande vattendrag.

Mörrums Kronolaxfiske / Sveaskog bedriver ett pedagogiskt arbete där vi lyfter värdet av ett fungerande vattendrag. Detta genom egna guidningar samt samarbete med olika skolor. Bland annat genom vattendagar där vi förevisar och tillsammans med eleverna undersöker allt från bottenfauna till hydrologi.

### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta”

Tjänsten fiskerätt.se - digital lösning för uppdatering av fiskerättsförteckningar är utvecklad och i drift.

### *Stiftelsen för Östersjölaxen / Östersjölaxälvar i Samverkan*

Stiftelsen för Östersjölaxen har tillsammans med representerade förvaltningsorganisationer i Östersjölaxälvar i Samverkan tagit fram en rapport från våra Östersjölaxälvar. Det är en rapport som tas fram årligen som visar älv för älv hur förvaltningen ser ut, fisketillsyn, sportfiskets fångster och uttag,

fiskekortsintäkter och fiskedygn. I informationen finns också med viktig information om fisket, sjukdomssituation och mängden fångad fisk (vild öring och lax) samt intäkter som sportfisket genererar. Rapporten är viktig då den visar läget vi de svenska vatten som har vild lax och öring. Avsikten med rapporten är också att bidra med ett underlag till en mer ekosystembaserad och beståndspecifik förvaltning och därmed uppfylla mål för bestånd av lax och öring i den gemensamma fiskeripolitiken, Helcom samt Sveriges miljömål för levande sjöar och vattendrag, rikt växt och djurliv samt den av Riksdagen antagna frilufspolitiken. Rapporten bygger på insamlad information från representanter för de aktuella vattnen. ”– Vi har kontaktat representanter i älvarnas förvaltningsorganisationer som i sin tur företräder nära 14 000 fiskerättsägare och ställt en rad frågor om årets säsong, förvaltning och annat, fortsätter Thomas Johansson.” I materialet finns älvar och vatten från Torneälven i norr till Mörrumsån i söder.

### *SLU Aqua*

SLU genomför studier samt tar fram biologiska underlag relevanta för förvaltningen av lax- och öringsbestånden i Östersjön, på västkusten och i Väneren, samt bidrar i övrigt till utvecklingen av förvaltningen av lax och öring genom deltagande i möten och seminarier/workshops, bland annat i utvecklandet av en ekosystembaserad fiskförvaltning inom arbetssättet med nationella beredningsgrupper samt framtagande av oförutsedd biologisk rådgivning. SLU levererar även expertstöd till Länsstyrelserna inom arbetet med att utveckla en ekosystem- och beståndsanpassad förvaltning.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har drivit projektet förvaltningsplan lax i Väneren som löper till mars 2023. Länsstyrelsen i Västra Götalands län har deltagit i arbetsgrupp gällande förvaltning av atlantlax.

Övervakningsstationer i flera av våra vattendrag där Länsstyrelsen i Västra Götalands län följer beståndsutvecklingen över främst havsöring. Fisken följs både via kamera, räkning och märkning som ska ligga till grund för framtida förvaltningen av lokalt kustfiske.

Länsstyrelsen i Västmanlands län har arbetat med att skapa förutsättningar för återetablering av lokala populationer av öring, framförallt inom Hedströmmens ARO, i syfte att fasa ut främmande utplanteringsstammar för fritidsfisket och samtidigt gynna flodpärlmusslan i vattensystemet. Länsstyrelsen i Västmanlands län har även arbetat med att skapa förutsättningar för återetableringar i flera andra mälarmynnande ARO. Därtill har Länsstyrelsen i Västmanlands län även börjat titta på en bättre förvaltning av den öringspillra som finns i Mälaren.

Inom arbetet med den regionala fiskförvaltningen har länsstyrelsen jobbat med att sätta upp fiskförvaltningsråd med representanter från fiskeförvaltningsorganisationerna i de kustmynnande vattendragen. Länsstyrelsen samordnar även det regionala arbetet med elfiske, smolträkning och insamlingen av fritidsfiskets

fångster av lax och öring inom ramen för DCF samt organiserar fisketillsynen längs kusten.

Fiskkamera i 2 av Södermanlands vattendrag där beståndsutvecklingen kan följas, bl.a. havsöring. Det skrivs en förvaltningsplan för Trosaån som innefattar öring.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har under året beviljat medel till och medverkat i utformningen av ett projekt för tillskapande av en ”Fiskeförvaltningsombudsman” i länet. Projektet ägs av sportfiskeförbundet. Länsstyrelsen samt organisationen Östersjölaxälvar i samverkan är huvudsakliga samarbetspartners. Projektet syftar till att samordna och tillgängliggöra den samlade kompetensen kring fiskeförvaltning hos de ingående samarbetsparterna och fungera som stöd och resurs för de lokala fiskeförvaltningsorganisationerna när de ska utveckla sin förvaltning i riktning mot ekosystembaserad och älvsspecifik förvaltning. I projektet ingår också att utforma en regional samrådsprocess kring älvförvaltningen. (Se även 1.)

#### *Sportfiskarna*

Uppvaktning av Näringsdepartementet och HaV beträffande behovet av att implementera en fullständig beståndsspecifik förvaltning av lax samt förslag att börja med att inrätta ett eller ett par pilotprojekt för utvalda bestånd.

Genomförande och medverkan i åtskilliga fiskevårdsprojekt och åtgärder runt om i landet för att restaurera lax- och havsöringsbestånd med tillhörande reproduktionsområden.

#### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF har bidragit med både arbetskraft och medel för att utveckla de lokala öringsstammarna i Stockholms län. Vi samarbetar lokalt med sportfiskeklubbar, Sportfiskarna, Stockholm fritid och länsstyrelsen.

### **3.4 Kompensationsutsättning av lax och öring**

#### **Andra organisationers verksamhet**

##### *SLU Aqua*

SLU Aqua har ett antal projekt som relaterar till kompensationsodling av lax och öring. Dels utförs genetiska analyser av avelsfisk från åtta kompensationsodlingar årligen, finansierat av kraftbolagen. Uppföljning och analyser med tillhörande rådgivning. SLU Aqua har också ett projekt från Energiforsk (2022–2023) om strategi för optimering av genetisk variation vid kompensationsodling, inklusive framtagande av riktlinjer för avelsarbetet. Båda aktiviteterna tar även hänsyn till påverkan av odlad fisk på vilda lax- och öringsbestånd.



### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Stockholms län driver projektet TRUTTA som syftar till att förbättra kvalitén på utsatt öring i Stockholms skärgård och därmed bidra till ett bättre fiske.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län jobbar med en utsättningsstrategi för Väneren. Länsstyrelsen deltar även i framtagandet av en avelsstrategi för Väneren.

Länsstyrelsen i Västerbottens län deltar i de nationella möten som hålls rörande kompensationsutsättning. Utöver detta har länsstyrelsen mer direkt dialog med de två kompensationsodlingar man har inom länet.

Länsstyrelsen i Södermanlands län tillsammans med sportfiskarna stöd-/kompensationsutsätter lax och öring i Nyköpingsån. Trosaån, endast öring.

Kompensationsutsättning sker i enlighet med de vattendomar som finns i Lule älv. Länsstyrelsen gör inga egna fiskutsättningar.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarnas uppfattning i korthet om kompensationsutsättningarna är att de ska fortgå till dess att de kan ersättas med naturlig reproduktion i motsvarande omfattning, vilket är förbundets långsiktiga målsättning. Dessutom utgör de nuvarande kompensationsodlade laxstammarna mycket viktiga genbanker för de aktuella bestånden och har en avgörande betydelse för framtida restaureringsinsatser i berörda vattendrag. Hänsyn ska naturligtvis tas till angränsande naturlaxförande vattendrag och de odlade beståndens genetiska status måste löpande utvärderas. Denna uppfattning kommunicerar Sportfiskarna i egna media samt på exempelvis Fiskeforum.

Sportfiskarna är utförare av kompensationsutsättningarna av lax i Vättern på uppdrag av berörda länsstyrelser.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF bidrar med medel ur vår fiskevårdsfond för stödutsättningar i Skärgården samt öringsförande vattendrag. SoF ser det som en nödvändig åtgärd då tillgången på lekområden är mycket kraftigt påverkade av vattenkraft, vandringshinder, utdikning av våtmarker, utdikning av vattendrag, exploatering, förhårdnande av ytor, etc.

## **3.5 Fritidsfiskets miljö- och klimatpåverkan**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket planerar inför upphandling av en studie om fritidsfiskets miljö- och klimatpåverkan.

## **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

HaV har under 2022 arbetat med ett antal frågor kopplat till att främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya. HaV har bland annat bidragit till finansiering av ett antal projekt gällande insamling av förlorade och uttjänta redskap, projekt för städinsatser och metodikutveckling samt studier för att undersöka förekomsten av förlorade fiskeredskap. Därutöver har HaV gjort justeringar i inrapporteringsverktyget Ghost Guard samt lagt upp presentationsmaterial från Linnéuniversitetet inkluderande en checklista för upptagning av fiskeredskap.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *Kustbevakningen*

Kustbevakningen har fått många samtal från enskilda fiskerättsägare som klagar på att tävlingsfiske arrangeras på deras fiskerätt och på så sätt påverkar fiskebeståndet utan att bidra till fiskevården.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har påbörjat ett hållbarhetsarbete inom organisationen med fokus på Sportfiskarnas och sportfiskets miljö- och klimatpåverkan.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguidar (SOF)*

SoF deltar i Aktörsforum Stockholms Skärgård där en av arbetsgrupperna har bland annat detta som arbetsområde. SoF bidrar även med kunskap om känsliga biotoper med lek och uppväxtmiljöer för fisk i de områden där organisationen är verksam samt påtalar eventuella förbättringsåtgärder för att skydda dem.

### *Hökensås Sportfiske AB*

Under pandemiåren 2020–2022 var sportfiskeområden som Hökensås Sportfiske AB en ventil för den massiva ökningen av naturrelaterad turism. Tillgängligheten och närheten till konsumenten gör att miljöaspekten på resor till och från fiskeplatsen är bättre om destinationen finns nära kunden.

## **3.6 Ekosystembaserad förvaltning av lokala fiskbestånd**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket deltar i en referensgrupp för Pilotprojekt Ekosystembaserad Havsförvaltning. Jordbruksverket har deltagit på flera aktörsforum inom ramen för projektet och sitter med i olika grupper med fokus på ekosystembaserad fiskförvaltning.

## Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV har påbörjat arbetet med att utarbeta vägledning för genomförande av ekosystembaserad havsförvaltning på havsområdesnivå. Åtgärdens operativa fas med att utveckla och testa ekosystembaserad havsförvaltning genomförs som ett projekt mellan 2021–2023 i tre pilotområden: Stockholms skärgård, Södra Bottenhavet och 8-fjordar i Bohuslän). Projektet bygger på hög grad av lokal delaktighet och samlar kommuner, regioner och länsstyrelser som förvaltar eller arbetar med havsmiljön i de utvalda pilotområdena, samt intressenter som nyttjar och/eller är engagerade i havsmiljöns tillstånd och utveckling.

Mer information finns på HaV:s hemsida [Regional ekosystembaserad havsförvaltning \(www.havochvatten.se\)](http://www.havochvatten.se)

## Andra organisationers verksamhet

### *Forshagaakademin*

Under 2021 och 2022 genomfördes ett utbildningsmoment med målsättning att främja lekbestånd av framför allt abborre med konstruktion och placering av risvasar på is. Detta utbildningsmoment genomfördes i samverkan med Bäverkärens fvof, i deras sjöar Sjöstadtjärnet och Samtorptjärnet.

Med målsättning att främja lekbestånd och rekrytering av gös, har under våren 2021 och 2022 Sportfiskeakademins elever åk 1, naturbruksprogrammet, i ett utbildningsmoment, arbetat tillsammans med Norra Värmeľns FVOF med konstruktion och utplacering av mindre risvasar, för att gynna revirhävande lek hos gös.

### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta”

Tjänsten fiskerätt.se - digital lösning för uppdatering av fiskerättsförteckningar - är utvecklad och i drift.

### *SLU Aqua*

Datinsamling på lokal skala. Se också punkt 13. SLU arbetar aktivt med att skapa möjligheter att på lokal skala samla in och utveckla kunskapsunderlag för en ekosystembaserad förvaltning av lokala fiskbestånd.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelserna runt Mälaren har samfinansierat en studie avseende barotrauma på gös. Under 2021 och 2022 har det märkts gösar med hydroakustisk telemetri. Fisken har fångats vid trollingfiske på olika djup; från ytan till 15 meter. Försöket har utförts i Ekoln och där har det även placerats ut mottagare. Försöket kommer därför kunna svara på långtidseffekter av c/r.

Länsstyrelsen i Blekinge län har startat upp ett flerårigt samarbetsprojekt med SLU och LNU. Projektet går ut på att kartlägga fiskars rörelsemönster och beteenden i Karlskrona skärgård med akustisk telemetri. Detta är ett kunskaps-höjande projekt men även viktigt ur förvaltningssynpunkt.

Märkningsstudie i Nybroån där olika åldersklasser ska följas i havet för att se på tillväxt och återvandring. Detta kommer sen ligga till grund för hur fiskeregleringar och fredningsområden/-tider ska hållas ajour kopplat till bland annat förändrat klimat och fiskemönster.

Länsstyrelsen i Västmanlands län har tagit initiativ till att skapa ett fiskeråd för Hedströmmens ARO i syfte att skapa en ekosystembaserad fiskförvaltning och förbättrade fiskemöjligheter efter alla i ARO:t naturligt förekommande fiskarter. Detta kommer till viss del ske inom arbetet som genomförs enligt beskrivning i punkt 1.

Länsstyrelsen i Södermanlands län har med hjälp av 1:11-anslag genomfört en serie provfisken för att övervaka fisk. Diverse provfisken i Båven inriktat på mal. Märkning av mal har innefattat olika storleksklasser. I Trosa håller fenklippt öring på att fasa ut för en naturlig reproduktion.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har under året modifierat den obligatoriska fångstrapportering som sker inom husbehovsfisket i fjällvärlden. Syftet är att åstadkomma en form av medborgarforskning (Citizen science) där de fiskande i högre grad kan medverka till att samla in relevanta data som stöd för bedömningen av förändringar i ekosystemen och fiskbestånden orsakade av klimatfaktorer.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna arbetar intensivt med åtgärder för att främja rekrytering samt för att skydda lokala bestånd av rovfiskar, främst längs Östersjöns kust. Arbetar även med insatser för öring och lax på Västkusten.

I Sportfiskarnas påverkansarbete är ekosystembaserad förvaltning en av de viktigaste frågorna för närvarande.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF hjälper till med att sprida kunskap och information till de lokala sportfiskarna om vikten av ett fönsteruttag på fiskbestånden. För att därigenom säkra en god bevarande status och storleksfördelning. Vi har redan fönsteruttag inom sportfisket av gös, gädda, öring och lax

### *Hökensås Sportfiske AB*

Under perioden så har samma princip fortsatt som under hela företagens drygt 60-åriga historia. Hökensås Sportfiske AB bedriver en hållbar odling av regnbåge som sätts ut i vilda vatten för avlastning av vilda stammar. Hökensås Sportfiske AB har försökt att lyfta fram faran med att öppna upp allt för många

vandringsvägar i små vattendrag i södra Sverige. Gamla kvarnar står ofta på naturliga vandringshinder som idag förses med omlöp. Virusmittor i våra hav sprids, framförallt via sill, upp med havsvandrande lekfisk in i våra sötvatten.

## 3.7 Tillsyn av fritidsfiske

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV arbetar kontinuerligt med utveckling och förvaltning av fisketillsyn, genomförande och deltagande vid konferenser och framtagande av nytt material

#### *Digitalisering av fiskeritillsynredovisning*

I enlighet med åtgärd 34 i Åtgärdsprogrammet för havsmiljödirektivet har en pilot för fisketillsynens E-blankettlösning genomförts av Länsstyrelsen i Jönköpings län och även testats för Länsstyrelsen i Västra Götaland. HaV försöker nu arbeta vidare med att se vilken information som kan delas till HaV och om den kan skalas upp för nationellt användande. Detta är viktigt för uppföljning av regelefterlevnad inom fritidsfisket (framförallt för lax, öring, hummer, signalkräfta och fredningsområden) samt även som en datakälla för omfattning av fritidsfisket. Det påverkar därför flera andra åtgärder i denna strategi.

#### *Utbildning för fisketillsynsförordnanden*

Ett myndighetssamråd för fisketillsynsutbildning och utbildningsmaterial utfördes under andra kvartalet 2022 och arbetet resulterade i huvudsak två saker:

3. Utbildningsmaterialet behöver uppdateras.
4. En utredning eller kunskapsunderlag behöver tas fram för att se på vilken väg framåt som är lämplig för antingen nationella kunskapskrav (e-prov) eller nationell ackreditering av utbildare alternativt en kombination av båda.

#### *Märkning och utmärkningsföreskriften*

I enlighet med åtgärd 34 i Åtgärdsprogrammet för havsmiljödirektivet har HaV initierat en översyn av märkning och utmärkningsföreskriften. En bättre märkning av fiskeredskap förhindrar förlusten av redskap och minskar därmed spökfisket som kan ha påverkan på vissa bestånd, exempelvis för fisket i Öresund.

Ett samrådsunderlag för föreskriftsarbetet för märkningsföreskriften har tagits fram under hösten 2022. Det har presenterats för tillsyn väst samt arbetsgruppen för fisketillsyn. En del rättsutredningar behöver göras innan underlaget är färdigt. Förslaget avses att skickas ut under våren 2023 till myndigheter. Därefter planeras ett samråd och intervjuer med intressenter innan förslaget går ut på remiss.

Slutligen har det inom arbetet med att verka för tydligare regional operativ samordning inom kontroll av fritidsfisket mellan HaV, länsstyrelsen, Polisen och Kustbevakningen, så har arbetsgruppen för fisketillsyn utökats med representanter för HaV:s fiskerikontroll och Kustbevakningen.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *Kustbevakningen*

Kustbevakningen har i sitt uppdrag att kontrollera både yrkesfiske och fritidsfiske och under 2022 kontrollerades 4326 fritidsfiskare av Kustbevakningen. (Vi har som mål att varje år kontrollera 4500 fritidsfiskare).

Kustbevakningen ska redovisa hur man har samverkat med andra myndigheter i syfte att inrikta kontrollverksamheten.

Kustbevakningen ska samlat redovisa myndighetens vidtagna åtgärder för att förbättra och effektivisera den svenska fiskerikontrollen.

Myndigheten ska även redovisa antal fiskerikontroller riktade mot yrkes- respektive fritidsfisket i Västerhavet respektive Östersjön. För yrkesfisket ska kontrollerna redovisas per fiskeri.

### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta”

Tjänsten [fiskerätt.se](https://fiskeratt.se) - digital lösning för uppdatering av fiskerättsförteckningar är utvecklad och i drift.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län gör fälttester på ett, av Länsstyrelsen i Jönköpings län framtaget, rapporterings- och inspektionsverktyg för fisketillsyn. Syftet är att ge utvecklings och anpassningsförslag. Länsstyrelsen i Västra Götalands län har regelbundna samordningsmöten med Kustbevakningen i Väner och vid tillfälle samverkan vid sjötillsyn. Länsstyrelsen Västra Götaland deltar tillsammans med Länsstyrelsen Skåne, Länsstyrelsen Värmland, Länsstyrelsen i Jönköping, Havs och vattenmyndigheten, Kustbevakningen och Sjöpolisen i ”Fisketillsyn Väst”.

Länsstyrelsen i Blekinge län och HaV har inlett ett samarbete för att förbättra fisketillsynen i Blekinge. Särskilt fokus ligger på fritidsfiske i fredningsområden längs kusten. Detta är ett viktigt tillskott för regelefterlevnaden i dessa betydelsefulla områden, men även behovet av att stärka tillsynen så att även fritidsfisket innefattas.

Länsstyrelsen i Västmanlands län håller med jämna mellanrum en utbildning för utbildare av fisketillsynspersoner. Syftet med detta är att förbättra

utbildningarnas kvalitet och se till så att alla som utbildar har samma kunskaper och lär ut samma saker.

Länsstyrelsen i Västerbotten samordnar fisketillsynen som bedrivs av tre kustkommuner och på det viset täcker hela länets kuststräcka. I samband med denna samordning hålls även informationsmöten där kustbevakningen deltar, detta för att kunna nå samordningseffekter inom tillsynen samt att upprätta kontakter mellan de olika aktörerna. På statens vatten ovan odlingsgränsen genomförs tillsyn av fritidsfisket både av länsstyrelsens egen personal och andra förordnade tillsynspersoner som har länsstyrelsen som uppdragsgivare. Genom bidrag stöttas tillsynen i framför allt Vindelälven.

Länsstyrelsen finansierar fisketillsynen längs kusten och i de större sjöarna med hjälp av 1:11- anslag. Planering och genomförande av tillsynen sköts av externa aktörer. Länsstyrelsen har, tillsammans med Länsstyrelsen i Västmanlands län och Länsstyrelsen i Örebro län, bidragit till fisketillsynen i Hjälmaren och Mälaren. Länsstyrelsen har utdelat bidrag till Stockholms Stad Fritid för tillsyn på kusten. Länsstyrelsen har haft olika dialoger med olika aktörer i fisketillsyn för att se till att utbildningsbehov tillgodoses. Länsstyrelsen hanterar löpande ansökningar om nya förordnanden och förlängningar av beslutade förordnanden. Under året har samtliga, i länet förordnade, fisketillsynsmän registrerats från lokalt register till ett Nationellt register över fisketillsynspersoner. Länet har ca 150 tillsynspersoner fördelat på ca 30 uppdragsgivare.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har under lång tid prioriterat utvecklingen av den operativa tillsynsverksamheten. Verksamheten är i dag tre-delad med grund i olika lagstiftningar och finansieringskällor:

1. Fisketillsyn i statens vatten ovan odlingsgränsen. Denna tillsyn bedriver länsstyrelsen i egenskap av representant för fiskerättsägaren. Verksamheten finansieras av intäkter från fiskeupplåtelseerna och huvuddelen av den operativa tillsynen utförs av frivilliga fisketillsynsmän.
2. Tillsyn vid kusten och i laxälvar. Länsstyrelsen har inget lagstadgat tillsynsuppdrag i dessa vatten men tillsynsverksamheten har bedömts vara en viktig del i det totala förvaltningsarbetet och har därför under lång tid prioriterats. Verksamheten bedrivs i huvudsak av länsstyrelsens personal men i älvarna också till viss del av frivilliga tillsynsmän. Denna tillsyn finansieras av de statliga fiskevårdsmedlen.
3. Tillsyn i gränsälvsområdet. Länsstyrelsens ansvar för denna verksamhet är inskrivet i fiskeförordningen vilket gör länsstyrelsen i Norrbottens län till den enda länsstyrelsen i landet som har ett lagstadgat ansvar att bedriva fisketillsyn. Verksamheten bedrivs i huvudsak av länsstyrelsens personal och i nära samarbete med den finska fisketillsynen. Verksamheten finansieras av intäkter från de svensk-finska gemensamma fiskekorterna i gränsälven.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna genomför utbildning av fisketillsynspersonal samt medverkar även i den operativa tillsynsverksamheten tillsammans med förbundets medlemmar och föreningar.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguidar (SOF)*

Många av Sofs medlemmar är utbildade tillsyningsmän och jobbar aktivt med frågor kring hur detta bör utvecklas.

### *Hökensås Sportfiske AB*

Under flera år har Hökensås Sportfiske AB efterfrågat en utbildning och ett kursmaterial för den kompletterande utbildningen för tillsynsmän utifrån de nya kraven. Nu är materialet och utbildningsplanerna klara vilket innebär att vi under helgen v. 10 2023 kommer att erbjuda utbildning till de som har tillsynsuppdrag på Hökensås Sportfiskes vatten.

## **3.8 Destinations- och företagsutveckling genom fisketurism**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 8, 11, 15 och 18.

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, planerat inför upphandling av en litteraturstudie om fritidsfiskets och fisketurismens samhällsnyttor.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *Forshagaakademin*

För att kompetensförstärka destinations- och företagsutveckling inom fisketurism genomför den gymnasiala och yrkeshögskolans utbildning på Sportfiskeakademin, en planerad kursstruktur med teoretiska moment och 100 plus möjliga APL/LIA-platser (praktisk praktik) inom Sverige samt internationellt 10 plus APL/LIA-platser. Utbildningens verksamhet och utbildningsinnehåll utvecklas kontinuerligt i samverkan med aktiva aktörer inom upplevelsenäringen kopplat till sportfiske.

#### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen Södermanland har bidragit Sportfiskarna med medel ur 1:11 för kartläggning av information om befintliga och inaktiva FVOF. Det kan fungera som underlag för fortsatt arbete inom fisketurism.



### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF och dess medlemmar deltar i många projekt runt om i landet där syftet är att utveckla den lokala sportfisketurismen. Några exempel: Sportfiske skolor, Seminarium, Mässor, EU projekt - Baltic Sea Fishing,

### *Sweden Fishing*

Sweden Fishing har marknadsfört Sverige som fiskeland mot omvärlden. Under perioden har flera hundratusen besökare från olika länder varit inne på webbplatsen swedenfishing.com och läst om allt från svenska fiskeregler och allemansrätt till information om enskilda bokningsbara upplevelser.

Sweden Fishing har haft fortlöpande kontakt med de fisketuristföretag som är medlemmar i Sweden Fishing. Utöver frågor som rör den direkta marknadsföringen har även ekologisk hållbarhet berörts i kontakterna med medlemmar och externa aktörer.

Sweden Fishing har under perioden följt Covid-19-pandemins påverkan på de enskilda fisketuristföretagen och för fisketurismen för Sverige i stort. Sweden Fishing har analyserat dess påverkan genom besökartrender på webbplatsen men även genom enkäter till våra medlemmar.

Sweden Fishing har deltagit i olika nationella och regionala konferenser som behandlar frågor som rör svensk fisketurism. Det har varit allt från marknadsföring av Sverige som ett attraktivt fiskeland till frågor som rör fisketillsyn, ekologi och förvaltning.

## **3.9 Fritidsfiske - en friluftaktivitet för alla**

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *Forshagaakademin*

För att kompetensförstärka destinations- och företagsutveckling inom fisketurism genomför den gymnasiala och yrkeshögskolans utbildning på Sportfiskeakademin, en planerad kursstruktur med teoretiska moment och 100 plus möjliga APL/LIA-platser (praktisk praktik) inom Sverige samt internationellt 10 plus APL/LIA-platser. Utbildningens verksamhet och utbildningsinnehåll utvecklas kontinuerligt i samverkan med aktiva aktörer inom upplevelsenäringen kopplat till sportfiske.

#### *Sveriges Funktionshindrades Frilufts och Fiskeförening*

I mars började havsöringsfisket. Vi hjälpte till med skarvjakten och att sätta havsöringssmolt vid Håtö Fvo. Föreningens båtar Fred 20 och Fred 25 är föreningens tillgängliga båtar som är grunden för SFFF. Havsöring och strömmingsfisket fortgår. Föreningens trotjänare Fred 25 är åter i tjänst i mitten av maj med

ny motor. Föreningen kör båtturer till Ängsö Nationalpark, några friluftsdagar. I slutet av maj till midsommar avverkades laxtrollingen vid Grisslehamn.

Efter midsommar körs båtturer med lunch på Ängsö Nationalpark. Länsstyrelsen har gjort i ordning en egen brygga till oss så att föreningen kan jobba säkrare. Länsstyrelsen genomför ett jätteprojekt som skall göra ön helt tillgänglig 2024/25. Föreningen kör dubbla båtar med volontärer för att klara bokningstrycket. I slutet av augusti drar abborre- fisket igång och friluftsdagar för större sällskap med dubbla båtar. I oktober kommer havsöringsfisket i gång igen. Föreningen fortsätter med fisket till lucia och vintervila.

Föreningen har haft ca 780 besökare i vår verksamhet. Varav 440 var deltagare och 340 ledsagare. 150 dagar med i båtarna. Ankrar 72 tillfällen på Ängsö-nationalpark. Tiohundra AB har LLS bonden, personlig assistans, särskilda arbetsplatser och kollo för barn 40 gånger. Flera friluftsdagar vid Oscars Brygga genomförs. Föreningen jobbar med bägge båtarna under hela året. Fisket är 70% och båtturer och friluftsdagar för 30% av aktiviteterna.

Föreningen har haft ett fantastiskt år som kunde genomföras med stöd från Oscar Hirsch Minnes stiftelse, Tiohundra AB, Suzukimarin, Sportfiskarna och partnererna Abu Garcia, Dogger för att nämna några.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen Södermanland har bidragit Sportfiskarna med medel ur 1:11 för kartläggning av information om befintliga och inaktiva FVOF. Det kan fungera som underlag för fortsatt arbete inom fritidsfiske för alla.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna genomför olika typer av främjandeaktiviteter i hela landet. Under 2022 har drygt 45 000 ungdomar medverkat i Sportfiskarnas aktiviteter.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

Flera av SOF:s medlemmar har utvecklat fisket för bland annat personer med funktionsnedsättningar samt rörelsenedsättning. Det anordnas även flertalet tävlingar och utflykter för barn och unga med fokus på att tillgängliggöra fisket i de lokala vattnen. Även integrationsprojekt med fiske.

### *Hökensås Sportfiske AB*

Åtgärd 9 är helt knutet till Hökensås Sportfiske AB:s verksamhet med odlad regnbåge. Under pandemiåren ökade fisketurismen med ca 25% i organisationens vatten, vilket är ett bevis för tillgängligheten och grunden för att samhället kan erbjuda ett sportfiske för alla. Hökensås Sportfiske AB som företag hade förmåga att ta emot tillströmningen, introducera nybörjare, erbjuda en

fiskeupplevelse med frisk fisk som möjlig fångst, samt var genom personal en förutsättning för att hålla naturen ren från en kraftigt ökande nedskräpning och slitage från tillströmningen av fiskegäster, men framförallt av allmänturister som utnyttjade de omgivande sjöarna för rekreation och friluftsliv.

## 3.10 Tillgängligt tätortsnära sportfiske

### Andra organisationers verksamhet

#### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen Västra Götaland deltog i styrelsen inom projektet ”Hållbar fisketurism i Vänern” inom projektet togs det fram tätortsnära kartor, till exempel med information om var man kunde fiska, hyra cykel, kajak med mera.

Länsstyrelsen i Västra Götaland arbetar bland annat nära Sportfiskarna som driver projekt för att gynna fiskeintresset i storstadsnära miljöer.

Länsstyrelsen Södermanland har bidragit Sportfiskarna med medel ur 1:11 för kartläggning av information om befintliga och inaktiva FVOF. Det kan fungera som underlag för fortsatt arbete för att öka tillgängligheten till fiske.

#### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna genomför särskilda fiskeaktiviteter i tätortsområden runt om i landet. Under 2022 har Sportfiskarna genomfört hundratals sportfiskeaktiviteter, till exempel streetfiske, i landets större tätortsområden.

#### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF:s medlemmar i storstäderna anordnar flertalet utflykter samt tävlingar för både vuxna, barn och unga samt hjälper till med kunskap och bidrag till lokala fiskeklubbar med barn och ungdomsverksamhet.

#### *Hökensås Sportfiske AB*

Hökensås Sportfiske AB har under pandemiåren varit en förutsättning för många medborgare att kunna bedriva en hälsosam familjeaktivitet, vuxna tillsammans med ungdomar och barn, en aktivitet över generationsgränserna. Regnbågsfisket är tillgängligt och en förutsättning för ett sportfiske 365 dagar per år, som tillåter ett fångstuttag.

### 3.11 Nationell standard för kvalitetssäkring av fisketuristiskt företagande

#### Jordbruksverkets verksamhet

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 8, 11, 15 och 18.

#### Andra organisationers verksamhet

##### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta”

##### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF har tagit fram flertalet certifikat för Sportfiskeguider som nu mer ses som mall för fiskeguideverksamhet i Sverige. SoF uppdaterar den ständigt efter gällande regelverk samt hjälper till att utveckla lokala varianter som lättare går att implementera i det tilltänkta fiskeområdet.

##### *Hökensås Sportfiske AB*

Hökensås Sportfiske AB har de senaste åren utvecklat ett starkt samarbete med Forshagaakademien där Hökensås Sportfiske AB erbjuder en praktikplats för elever och i flera fall inneburit anställning i företaget. Därför bör en sådan strategi gå via utbildningsenheterna i Sverige som producerar nästa generations entreprenörer och branschfolk.

### 3.12 Fritidsfiskets beståndspåverkan

#### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV ger årligen SLU Aqua ett uppdrag att studera fritidsfiskets omfattning i olika vattendrag i Sverige. Det översiktliga genomförandet finns beskrivet i den nationella plan som gemensamt tagits fram av HaV och SLU Aqua (Aqua reports 2018:22). Projektets undersökningar utgår ifrån ett gemensamt framtaget schema med prioriterade regionala områden i omdrev. Årligen består arbetet av genomförande av årets datainsamlingar, planering för kommande år, och avrapportering av föregående år. Under 2022 genomfördes undersökningar i Vänern, Stockholms skärgård, ostkusten i Västerbottens län samt flertalet delprojekt avseende hummer. Vidare sker ett digitaliserat arbete av fritidsfiskedata vilket finns mer beskrivet under åtgärd 13.

Sedan 2013 har HaV en årlig nationell enkät avseende fritidsfiskets omfattning i Sverige. Under 2022 genomfördes den i likhet med tidigare år, samtidigt som

resultat från 2021 års undersökning presenterades som ett statistiskt meddelande. Undersökningen bidrar med bland annat kunskap om totalt antal fritidsfiskare, totaluttag samt återutsättningsfrekvens på nationell nivå. Under året skedde även planering av nästföljande års undersökning.

Utifrån statistiken från den nationella enkäten författades en rapport avseende fritidsfisket i Sverige för åren 2018–2020 (Hav-rapport 2022:6). Denna belyser andra faktorer som inte ingår i den årliga publiceringen.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SLU Aqua*

Revidering av nationell plan för kunskapsförsörjning. SLU, tillsammans med HaV, har genomfört en översyn av prioritering av var, hur och när insamling av kunskapsunderlag för bedömning av fritidsfiskets beståndspåverkan bör ske. Rapporten publiceras under 2023.

#### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

Se åtgärd 13.

## **3.13 Digital insamling av fritidsfiskedata**

### **Havs- och vattenmyndighetens verksamhet**

Under SLU-projektet Kunskapsuppbyggnad fritidsfiske som beskrivits under åtgärd 12 återfinns ett delprojekt med fokus på digital datainsamling av fritidsfiskedata. Ett digitalt rapporteringsverktyg (i mobil-app) har tagits fram för guider att rapportera fångster vid deras fiske. Arbetet sker i samarbete med Sveriges organiserade fiskeguider (SOF). Fokusområdet för detta har initialt varit Stockholms skärgård och Mälaren.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *Forshagaakademin*

Sportfiskeakademin undersöker möjligheterna för att genomföra fisketävlingar. I nuläget genomförs en gäddtävling under 2023. Intresset för fisketävlingar ökar i Sverige och då även resultat i form av fångade fiskindivider som dokumenteras i någon form av fångstprotokoll. Sportfiskeakademin verksamhet följer nyfiket med på vilka möjligheter fisketävlingar, appar och liknande kan ge för identifiering av möjligheter för insamling av resultat i statistisk uppföljning.

### *SLU Aqua*

Medborgarforskning och samarbete med fiskets aktörer. SLU samverkar med utövare för att öka kunskapen om lokala bestånd, exempelvis via Spö-reg där Sveriges Organiserade Fiskeguider samlar in längddata för gädda och öring i både sötvatten och på kusten, samt via LOBSERVE, där rekryterade fiskare bidrar med kunskapsunderlag längs hela västkusten.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen Västra Götaland är en av finansiärerna, till sportfiskarnas applikation "fångstatabanken"

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har medverkat i datainsamling t ex till Fångstatabanken.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF ingår i ett projekt tillsammans med SLU med att utveckla en app (Spöreg) för registrering av fångst vid sportfiske och fritidsfiske.

## **3.14 Återutsättningseffekter och rekommendationer för återutsättning**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket, har tillsammans med HaV, planerat inför upphandling av en instruktionsfilm om bästa möjliga teknik vid hantering av vildlax i samband med trollingfiske i Östersjön.

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *Forshagaakademin*

Sportfiskeakademin arbetar kontinuerligt med att i utbildningen undervisa i fiskeregler, hur fisk hanteras på bästa sätt vid såväl omhändertagande för mat, standardiserade inventeringsmetoder som till återutsättande av fisk vid sportfiske.

#### *Stiftelsen för Östersjölaxen / Östersjölaxälvar i Samverkan*

Tillsammans med HaV och Jordbruksverket så har Stiftelsen för Östersjölaxen tagit initiativ till att ta fram en C&R film för trollingfisket på lax, detta med anledning av nya regler där all vildlax som fångas söder om Ålands hav ska återutsättas. Det är av största vikt att denna fisk hanteras på bästa möjliga sätt så att överlevnaden blir så hög som möjligt för att skydda den vilda laxen på sina uppväxtområden. Tanken med denna film är även att ge sportfiskaren en

förståelse varför dessa regler finns och att den ska spridas till övriga länder runt Östersjön.

### *SLU Aqua*

SLU har ett nytt projekt (2023) att följa upp effekter av återutsättning av lax med hjälp av satellitsändare, finansierat av HaV.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen Blekinge har tillsammans med Samförvaltning fiske i Vänern producerat en film "Ansvarsfullt sportfiske och återutsättning av gädda" som spridits på diverse sociala medier. Länk: [Ansvarsfullt sportfiske och återutsättning av gädda \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

Samförvaltning fiske i Vänern tillsammans projekten Förvaltningsplan lax i Vänern, Hållbar fisketurism i Vänern och Länsstyrelsen i Blekinge, arrangerade två kvällswebbinarium. En av kvällarna handlade om återutsättning av fisk och stress hos fisk.

Inom projekten har flera filmer producerats:

[Ansvarsfullt sportfiske och återutsättning av gädda \(youtu.be\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

[Ansvarsfullt trollingfiske \(youtube.be\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

[Sportfiske i Vänern \(youtube.be\)](https://www.youtube.com/watch?v=...)

Projektet hållbar fisketurism i Vänern resulterade i en handlingsplan för ansvarsfullt och hållbart sportfiske i Vänern 2022–2026.

I Länsstyrelsen Södermanland har det under året diskuterats kring problematiken för återutsättning av mal i samband med sportfiskarnas malprojekt i Båven och fångster av fritidsfisket.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har uppdaterat och kommunicerat sina rekommendationer för återutsättning av fisk.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguidar (SOF)*

SoF och dess medlemmar har en stor påverkan på hantering av fångsten hos sportfiskeutövarna i Sverige genom dess status som professionella sportfiskare. Dels genom alla de kunder som vi möter och våra kanaler i sociala medier. Vi verkar alltid för att en god hantering av fisken då vi återutsätter ca 90% av vår fångst.

### 3.15 Fritidsfiskets och fisketurismens omfattning och samhällsekonomiska effekter

#### Jordbruksverkets verksamhet

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 8, 11, 15 och 18.

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, planerat inför upphandling av en litteraturstudie om fritidsfiskets och fisketurismens samhällsnyttor.

#### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

Fritidsfiskets omfattning beskrivs årligen i publicerade statistiska meddelande, som baseras på i åtgärd 12 nämnd nationell enkät. I enkäten finns frågor om fritidsfiskares utgifter som är kopplade till fritidsfiskeaktiviteten. Dessa monetära uppgifter används för att redogöra för hur stor omsättning fritidsfiske i Sverige bidrar med inom olika branscher, såsom dagligvaruhandel, sällanköpsvaruhandel, restaurang, hotell m.m. Ytterligare information om fritidsfiskets omfattning publicerades i HaV-rapport 2022:6.

HaV publicerade ytterligare en rapport med fokus på samhällsekonomi och värdering, vid namn Samhällsekonomiska begrepp i yrkes- och fritidsfiske (HaV-rapport 2022:12). Rapporten är framtagen av AgriFood, Luleå tekniska universitet samt Umeå universitet. Rapporten beskriver hur en värdering av yrkesfiske och fritidsfiske bör genomföras och lämpliga jämförelser dessa emellan.

#### Andra organisationers verksamhet

##### *Fiskevattenägarna*

Skrift framtagen och publicerad ”Den enskilda fiskerätten i Sverige - Kunskaper och fakta”

##### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF är ofta inbjudna som representanter för fisketurismen på möten och seminarium och bidrar aktivt med att hjälpa till att utveckla denna på många håll i landet.

### 3.16 Webbaserade informationskanaler för fritidsfiske

#### Jordbruksverkets verksamhet

Jordbruksverket deltar i arbetet med utveckling av [fiskekartan.se](https://fiskekartan.se) och [svenskafiskeregler.se](https://svenskafiskeregler.se).



## Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

För att öka tillgängligheten och kunskapen om fiskereglering digitaliseras geografisk information inom förvaltningsobjektet *Fiskets geografier*. I dagsläget omfattar *Fiskets geografier* de nationella föreskrifterna för fisket i havet, sjöar och vattendrag samt vissa EU-förordningar. Under året har nya bestämmelser inom HaV:s föreskrifter samt i EU-förordningar som reglerar fritidsfiske eller fiske inom marina skyddade områden digitaliserats och tillgängliggjorts.

Under 2022 genomfördes ett projekt för att se över målet vid, och arbetsmetoden för, digitalisering av bestämmelser som rör fiske. Projektet resulterade i en process som förtydligar arbetsmoment och ansvarsroller inom digitaliseringsarbetet. Nya metoder för kvalitetssäkring av ytor har införts. Långsiktigt eftersträvar HaV att digitalisering av reglering som rör fritidsfiske är en direkt spegling av relevanta författningar, och att informationen automatiskt når ut till relevanta webbportaler från en kvalitetssäkrad källa.

Tillsammans med länsstyrelsen har det vidare påbörjats en översyn av webbportalen svenska fiskeregler. Regler samt ytor har uppdaterats. Diskussioner kring utveckling av nästa version av svenska fiskeregler har återupptagits.

## Andra organisationers verksamhet

### *Stiftelsen för Östersjölaxen / Östersjölaxälvar i Samverkan*

Under året har Östersjölaxälvar i Samverkan lanserat laxportalen.se. På laxportalen.se samlas förvaltningsorganisationer där Östersjölaxälvar i Samverkan presenterar fiskevattnen, fiskeregler, kartinformation och där besökaren kan köpa fiskekort direkt (digitalt). Hela webbplatsen är översatt till tyska, franska, engelska och svenska. Här finns även ett internt forum, för samarbete, samverkan och för att diskutera gemensamma ämnen. Anslutna förvaltningsorganisationer kan diskutera olika saker, direkt med andra förvaltningsorganisationer. På webbplatsen finns även information om vattenföring, aktuellt väder, fångstrappor och statistik. På laxportalen.se publiceras också den årliga rapport som sammanställs av Stiftelsen för Östersjölaxen som är en samlad rapport om läget i lax och öringsförande svenska Östersjövattendrag.

### *SLU Aqua*

SLU deltar i arbetet med att bygga upp en webbaserad laxportal. Arbetet drivs av länsstyrelsen med stöd från SLU gällande biologiska frågor som till exempel utvärderingar av lax- och öringbeståndens status och utveckling.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen Västra Götaland driver en Facebooksida som heter fiske och fiskevård i Västra Götaland. På sidan sprider Länsstyrelsen information till allmänheten om fiske och fiskevård, samt vad Länsstyrelsen gör inom de olika verksamheterna som är relaterat till fiske. Länsstyrelsen Västra Götaland sprider

information om fiskeregler med digitala och tryckta foldrar som sammanfattar de regler som gäller för fritidsfiske i havet och Vänern.

Länsstyrelsen Skåne sprider information om fiskeregler med digitala foldrar som sammanfattar de fiskeregler som gäller för våra vatten. Även några förenklade foldrar på andra språk

Länsstyrelsen i Västerbotten sprider information om fiskeregler och fiskemöjligheter via sin hemsida och en Facebooksida. På hemsidan ligger dels en broschyr med ett axplock av de fiskeregler som Länsstyrelsen brukar få flest frågor av på telefon och dels en broschyr som beskriver fiskemöjligheterna på statens vatten ovan odlingsgränsen.

På Länsstyrelsen Södermanlands hemsida finns det information och länkar om fiskeregler och fiskemöjligheter.

Länsstyrelsen i Norrbotten har omfattande digital information kring regelverk och annat i laxälvarna och på statens vatten ovan odlingsgränsen. Länsstyrelsens sidor för fjällfiskeinformation är vanligtvis den mest besökta delen på länsstyrelsens hemsida. En väsentlig del av informationen finns också i tryckt form och sprids på andra sätt. Särskilda satsningar har gjorts för information kring regelverket i gränsälven och i de svenska laxälvarna genom omfattande annonsering i länets gratistidningar. Sammanlagt beräknas upplagorna varit på 150 - 200 000 exemplar och bör ha nått i princip samtliga hushåll i länet.

#### *Hökensås Sportfiske AB*

Hökensås Sportfiske AB har utvecklade digitala säljkanaler via hemsida, digitala kortautomater och samarbete med iFiske

### **3.17 Samverkan för strategins och handlingsplanens genomförande**

#### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket ansvarar, tillsammans med HaV, för genomförandet av strategin och handlingsplanen och arbetar med uppdraget inom ramen för en fokusgrupp i vilken relevanta myndigheter och intresseorganisationer på fritidsfiskets och fisketurismens område ingår.

Jordbruksverket har, i samverkan med HaV samt olika intresseorganisationer, under 2022 anordnat Fiskeforum2022, Hållbart Fiske – ekologiskt, ekonomiskt och socialt.

Jordbruksverket planerade och genomförde Länsfiskekonferensen under 2021.

## **Andra organisationers verksamhet**

### *Forshagaakademin*

Sportfiskeakademin följer och deltar aktivt i strategins och handlingsplanens genomförande.

### *Fiskevattenägarna*

I övrigt pågår, som en del i vår verksamhet, kontinuerligt aktiviteter som i olika utsträckning berör i stort sett alla åtgärder i handlingsplanen.

### *SLU Aqua*

Se också punkt 1. SLU deltar i flertalet projekt och samverkansformer där så efterfrågas.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen deltar i samförvaltning för Vänern och Vättern

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har medverkat i fokusgrupperna för yrkesfiske, fritidsfiske och vattenbruk samt vid planering och genomförande av Fiskeforum 2022.

### *Sveriges Organiserade Fiskeguider (SOF)*

SoF deltar på flertalet möten och seminarium som bidrar till samverkan mellan de nämnda grupperna. Exempelvis: Fiskeforum 2021/2022, Aktörsforum Pilot Stockholms skärgård, Baltic Sea Fishing, m.fl. SoF har även god kontakt med Länsstyrelsen, Stockholm Stad, Sportfiskarna, SLU, Östersjö Stiftelsen m.fl.

## **3.18 Put & take-fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Jordbruksverket har, tillsammans med HaV, bildat åtgärdsgrupper för aktivt arbete med åtgärd 8, 11, 15 och 18.

Jordbruksverket har upphandlat en kartläggande studie om put- and takefiskets och sättfiskodlingens omfattning med avseende på odlings- och utsättningstillstånd för regnbåge, öring och röding. Studien blir klar under 2023, varefter samhällseffekterna som uppstår genom verksamheterna kommer att undersökas.

## Andra organisationers verksamhet

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen deltar i Leaderprojekt där ett företag kollar på att på ett kostnads-effektivt sätt ta fram regnbåge i RAS-odling. Bra pris, bra kvalitet och smittfri fisk är målen som ska undersökas och jämföras med mer traditionell fiskodling i dammar eller kassar.

Länsstyrelsen i Västmanlands län har arbetat för att implementera de nya reglerna kring fiskhälsokontroll vid utsättningar av fisk. Detta har gjorts bland annat genom utbildning i fiskhälsa av de som sätter ut fisk samt genom att ständigt upplysa fiskets aktörer om deras ansvar. Därtill ska kontroll av uppfyllelsen av EU:s djurhälsolag påbörjas vid utsättningar av fisk.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har uppvaktat Näringsdepartementet, HaV och Jordbruksverket beträffande put&take-fiskets betydelse liksom betydelsen av en uthållig tillgång på sättfisk.

Sportfiskarna har anordnat webbaserade möten med sportfiske- och fiskevårdsföreningar, sättfiskodlare samt berörda myndigheter angående tillgången på sättfisk och hur den kan förbättras och säkras för framtiden.

Sportfiskarna har lyft frågan i fokusgruppen för vattenbruk.

### *Hökensås Sportfiske AB*

Hökensås Sportfiske AB är ett av de viktigaste sportfiskeområdena i Sverige med en total omsättning av ca 35 000 sålda sportfiskeupplevelser per år samt drygt 200 arrangerade företagsevent med företagsgrupper på upp till 50 gäster per besök. Detta utöver sålda fiskekort. Detta fiske skulle vara helt omöjligt att bedriva på naturliga stammar utan man förutsätter regnbåge som bas.

## 3.19 Nationellt handläggarstöd för fiskutsättningar

Inrapporterat åtgärdsarbete saknas.

## 4 Handlingsplan för utveckling av svenskt vattenbruk

### Fokusgruppens verksamhet

Jordbruksverkets arbete med handlingsplanen för utveckling av svenskt vattenbruk finansieras av Livsmedelsstrategin enligt Regeringsbeslut N2019/03241/JL. Beslutet meddelar bland annat att Jordbruksverket ska *vidareutveckla främjandearbetet av vattenbruket och genom koordinering av den svenska vattenbruksnäringen skapa en långsiktigt hållbar och konkurrenskraftig livsmedelskedja*. Detta gör Livsmedelsstrategin till ett viktigt verktyg vid genomförandet av åtgärderna i handlingsplanen.

Efter färdigställandet av handlingsplanen valde Jordbruksverket, baserat på åtgärderna i handlingsplanen, att genomföra en utlysning med fokus på kompetensutveckling. Kompetensutvecklingen skulle särskilt beakta *vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor (åtgärd 2), förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd (åtgärd 3), reproduktion och produktion inför vidareuppfödning (åtgärd 5) eller marknadsåtgärder (åtgärd 10)*. Utlysningen var på 3,25 miljoner kronor.

Det inkom 28 ansökningar på sammanlagt 19,6 miljoner kronor. Eftersom flera av dessa var bra och relevanta beslöts att även fördela delar av 2022 års budget. Efter hård konkurrens beviljades 8 projekt med en sammanlagd budget på 6,6 miljoner kronor.

Projekten som beviljats är:

- Förstudie för att öppna upp för produktion av blåmusslor till livsmedel i sydöstra Sverige.
- Utbildningsinsatser för ökad fiskvälfärd - webbaserade kurser i fisktransport, hantering och smittminimering.
- Akvakompetens 2.0 – Kunskapshöjande dialog och samverkan inom vattenbruks-Sverige – en progression.
- Främjande av hållbart svenskt vattenbruk genom innovativ industriell symbios.
- Ökad kunskap om kassodlingens miljöeffekter med fokus på fosfor.
- Svenskt avelsprogram för varmvattenlevande arter del 2.
- Produktionsplanering av ekologiska vattenbruksyngel.
- Förstudie – Kartläggning och upprättande av en branschgemensam plan för marknadsföring av svenskt vattenbruk och sjömat.

Utöver utlysningen genomfördes även en upphandling under 2021. Det upphandlade projektet var ett uppföljningsprojekt till ett tidigare finansierat projekt

om påverkan och återhämtning av sediment under fiskodlingsanläggningar vilket kopplar an till åtgärd *vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor* (åtgärd 2).

Under 2022 gjordes en prioritering av åtgärderna i handlingsplanen vid vårens fokusgruppsmöte. Tre åtgärder prioriterades; *Lokalisering av vattenbruk – från nationell till lokal nivå* (åtgärd 1), *Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd* (åtgärd 3) samt *Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser* (åtgärd 9). Utöver dessa åtgärdsgrupper bildades det även en grupp inom Nutrition och foderutvecklingen (åtgärd 8) som leds av näringen.

Åtgärdsgrupper har arbetat aktivt med de tre åtgärderna under året. Grupperna leds av Jordbruksverket men utgörs av frivilliga representanter från forskning, näringens organisationer, myndigheter, kommuner och intresseorganisationer och består av ungefär 15 deltagare i varje åtgärdsgrupp. De två första åtgärderna har mynnat ut i varsin upphandling *Kartläggning av lokaliseringsplaner och Kartläggning av välfärdsindikatorer för fisk*. I den sista åtgärdsgruppen har man valt att lägga sitt engagemang i utredningen *En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk*, Dir. 2022:92 medan den pågår då inspel dit är en viktig fråga för utvecklingen av svenskt vattenbruk.

Kartläggningen av lokaliseringsplaner är ett underlag till en planerad workshop för kommuner, regioner, länsstyrelser med flera, där syftet är att identifiera flaskhalsar samt hitta lösningar till varför vattenbruket oftast inte är inkluderat i olika fysiska planer.

Kartläggningen av välfärdsindikatorer för fisk syftar till att sammanställa vad som finns och var det saknas indikatorer för att upptäcka god eller sämre välfärd hos de vanligaste arterna som föds upp i Sverige. Även en praktisk tillämpning ska undersökas för att ge vattenbrukarna verktyg för att kunna upptäcka och åtgärda välfärdsproblem.

Ytterligare en upphandling genomfördes under 2022; *Kartläggning av svensk sättfiskproduktion och fiskutsättning för put & take-fiske*. Kartläggningen avser att undersöka förhållandet mellan produktion och efterfrågan i olika delar av landet. Kartläggningen är en insats inom åtgärden *Reproduktion och produktion inför utsättning i naturen* (åtgärd 6) och genomförs i samverkan med åtgärd 18 i handlingsplanen för fritidsfiske och fisketurism, *Put and take- fiskets och sättfiskodlingens samhällseffekter*.

## Myndighetsarbete

I juli 2022 beslutade regeringen om en utredning *En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk*. Utredningsuppdraget är indelat i två olika delar. Den första delen berör vattenbruk och ska redovisas senast den 1 juli 2023. Den andra delen berör fiskelagstiftningen i stort och ska redovisas senast den 29 november 2024. Av utredningsdirektiven framgår att

utredaren ska föreslå förenklingar av regelverket för vattenbruk när det gäller tillståndsgivning, annan prövning och tillsyn i syfte att bland annat förkorta handläggningstiderna, minska antalet involverade myndigheter, undvika dubbelprövning och att beslut som fattas enligt olika regelverk står i strid med varandra samt få en mer likartad regeltillämpning samtidigt som ett högt miljöskydd, smittskydd och djurskydd upprätthålls. Utredaren ska vidare analysera hur lagstiftningen kan underlätta och främja ökad hållbarhet och innovation inom vattenbruket, till exempel avseende vattenbrukets teknikutveckling och ökade diversifiering, samt ta ställning till om några andra ändringar av regelverket behöver göras.

Jordbruksverket deltar med en representant i expertgruppen för utredningen med syfte att ge sekretariatet vägledning och stöd i utredningens löpande arbete, liksom vid utformningen av betänkanden. Arbetet i expertgruppen har en stark koppling till *Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser* (åtgärd 9).

HaV har under 2022 i första hand arbetat med aktiviteter kopplade till åtgärden *nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser* (åtgärd 9).

## **4.1 Lokalisering av vattenbruk – från nationell till lokal nivå**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Åtgärdsgrupp skapad (se fokusgruppens verksamhet).

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SWEMARC*

2021–2022: Samarbete med och konsultation och rådgivning till entreprenörer, företag, kommuner, myndigheter. Undervisning inom Master-programmet ”Sustainable production and utilisation of marine bioresources”, MARBIO, med fokus på marine spatial planning från både juridisk, biokemisk och biologisk synvinkel - inklusive modelleringövningar med planering av lämpliga områden för vattenbruk.

2021: Deltog i Sea for Society-talk om marina kolonilotter

2022: Arrangerade den nationella vattenbrukskonferensen. Därutöver planering av kurs för myndigheter om tillstånds- och tillsynsprocesser: vattenbrukets miljö-nyttor och -påverkan - se vidare åtgärd 2. Forskningsprojekt på framförallt placering av musselodlingar samt ett Master-arbete om samlokalisering av vindkraftverk och vattenbruk offshore.

*IVL*

IVL har under 2022 genomfört en förstudie om kommunala samhällsplaneringens roll i relation till tillståndsprövningen, för att bättre förstå utmaningarna i att skapa en proaktiv fysisk planering av havet i linje med handlingsplanen. Förstudien kommer ligga till grund för kommande forskningsprojekt med syfte att hitta nya sätt att förstå och organisera den fysiska planeringen för att stärka frågan om lokalisering av extensivt vattenbruk. IVL har också startat ett FORMAS projekt (COMPAQT - Coexistence of marine aquaculture, natural harvesting and boat traffic by the coast- PAC pollution risks and solutions) som eventuellt kan ha betydelse för framtida planering av kustanvändning för att säkerställa livsmedelssäkerhet inom alger och ostron/musslor.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen har deltagit i en workshop om vattenbruket (1 feb 2023) i fysisk planering som Landsbygdsnätverket ansvarade för. Länsstyrelsen har lämnat yttrande angående Tjörns och Orust kommuns nya gemensamma blå översiktsplan som inkluderar lokalisering av vattenbruk. Länsstyrelsen deltar i fokusgruppen för vattenbruk.

Länsstyrelsen Jämtland har deltagit i ett regionalt projekt (2022/2023) för att ge kommunerna underlag till översiktsplaner specifikt kopplat till att etablera landbaserat vattenbruk.

Länsstyrelsen i Halland har under 2022 anställt en person som nu arbetar med frågan i åtgärden. Deltar i samverkansgrupp med länsstyrelsen i Västra Götaland och Svenskt vattenbruk och sjömat (Svos).

## **4.2 Vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor**

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SWEMARC*

SWEMARC har en rådgivande funktion till flera entreprenörer gällande miljökonsekvensutredningar och andra yttranden under ansökningsarbeten.

2021: Möte med musselodlingsföretag om samodling med andra arter för ökad miljönytta, besvarade flera remisser bland annat Betänkande Havet och Människan, Samråd inom vattenförvaltning i Västerhavets vattendistrikt, Uppdatering av åtgärdsprogrammet för havsmiljön och Utredningen om översyn av strandskyddet.

2022: Planerade skräddarsydd kurs med fokus på miljöpåverkan och miljönyttor för tjänstemän inom myndigheter; arrangerade den nationella vattenbrukskonferensen; arrangerade kurs om bivalvodling och miljö för länsstyrelsen i Bohuslän, i samverkan med branschorganisationen Svensk vattenbruk och sjömat.



Forskningsprojekt om miljönyttor och påverka av extraktivt vattenbruk i havet med fokus på alger, sjöpfung och musslor. Projekt på RAS av laxfiskar, kalla temperaturer och i saltvatten/bräckt vatten med forskningsfokus på optimering av framförallt mikrobiologiska filter för full rening av vattnet från näringsämnen och organiskt material. Forskningsprojekt på samodling av olika arter från olika trofiska nivåer i landbaserade RAS - med fokus både på miljönyttor och de odlade organismernas hälsa och välfärd.

#### *IVL*

IVL har under 2021 och 2022 deltagit i forskningsprojektet AquaVitae, inom vilket IVL bidragit till analyser av ekosystemtjänster (näringssupptag och klimatpåverkan) från extraktiv odling runt Atlanten (inklusive från Sverige). IVL har bidragit till hållbarhetsanalyser av lågtrofiskt vattenbruk, ett arbete som är pågående. IVL har studerat effekter av samodling av hummer och ostron i IMTA-system samt har kartlagt och analyserat risker kopplat mot lågtrofiskt vattenbruk. IVL har också deltagit i framtagandet av en onlinebaserad kurs (MOOC) om lågtrofiskt vattenbruk som kommer vara tillgänglig i mars 2023.

Under 2022 och 2023 har IVL också utfört livscykelanalyser av akvaponiska anläggningar (Agtira och Johannes Stadsodlingar), och tidigare också för landbaserade laxodlingar och landbaserad algodling (Sotenäs och Volta Greentech) med syfte att förstå och analysera hur resurseffektiviteten i systemen och systemens produktivitet kan förbättras. IVL har också deltagit som partner i projektet ”Marin bioekonomi för cirkulära flöden av kväve och fosfor i Sverige: Alternativ, hinder och policyverktyg” lett av KTH och inom ramarna för detta studerat värdet av bland annat lågtrofiskt vattenbruk som en metod för återföringen av kväve och fosfor från hav till land samt har analyserat de regleringsmässiga förutsättningarna för lågtrofiskt vattenbruk i Sverige.

#### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har arbetet med nya odlingstillstånd för kombination alg och musselodling.

För att lära sig mer om detta är minst två personer från Länsstyrelsen i Halland anmälda till kursen ”Vattenbrukets miljöpåverkan och miljönyttor” som äger rum i slutet av mars 2023, arrangeras av Nationellt Kompetenscentrum för Vattenbruk (NKfV), Landsbygdsnätverket, Nationellt centrum för marin vattenbruksforskning (SWEMARC) & SLU Aquaculture. Länsstyrelsen i Halland bidrar med kunskap vid miljöbalksprövningar av vattenbruk.

## **4.3 Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Åtgärdsgrupp skapad (se fokusgruppens verksamhet).

Smittutredningar och beredskapsplaner - Smittutredningar (i ordinarie linjearbete) vid sjukdomsutbrott på vattenbruksanläggningar. Arbete med att ta fram en allmän beredskapsplan (BAS) för vattenlevande djur (som en del av AHL II-projektet).

## **Andra organisationers verksamhet**

### *SWEMARC*

2021: besvarade remissen "En samlad djurhälsoreglering".

2022: Planerar den andra skraddarsydda kursen (första gavs hösten 2020) med fokus på "Vattenbruksdjurs hälsa, förebyggande hälsoarbete och djurvälstånd" för odlare inför hösten 2023, arrangerade den nationella vattenbrukskonferensen, samt deltog i webinarium om välfärd hos fisk. Planerade ny grundutbildning för fiksodlare med fokus på hälsa och välfärd och kraven på utbildning i djurskyddslagstiftningen. Detta gjordes i samverkan med Lysekils kommun, SLU Aquaculture och Landsbygdsnätverket. Ett flertal forskningsprojekt på fiskhälsa och välfärd i relation till nya hållbara foderingredienser.

### *Svensk Fiskhälsa*

Svensk Fiskhälsa har under 2021 utformat ett frivilligt nationellt kontrollprogram för fiskodlingen. Plan och riktlinjer för programmet godkändes i januari 2022 och kontrollprogrammets verksamhet har därefter startats upp under året. Det frivilliga kontrollprogrammet Fiskhälsa är ett smittförebyggande program utformat för att alla fiskodlingar oavsett odlingssyfte, -inriktning och -teknik ska kunna ansluta sig. Inom ramen för verksamheten i kontrollprogrammet har också informations- och utbildningsinsatser genomförts, bland annat i form av en fiskhälsokonferens 2022. Svensk Fiskhälsa påbörjade också under 2022 arbetet med att utforma en webbaserad kursportal samt tre webbkurser på olika teman som rör smittskydd och fiskhälsa.

### *Svensk Fiskhälsa AB / Recirkfisk PO*

Deltagande i Aquaculture Advisory Council (AAC). Där har organisationen medverkat i diskussioner om fiskbeteende kopplat till välfärd, gett synpunkter på upphandling av konsultgrupp för sammanställning av rapport på området, inspel till konsultgruppen under framtagandet av rapporten. Den blev klar i december. [Rapport om fiskbeteende kopplat till välfärd \(aac-europe.org\) engelsk sida](https://aac-europe.org).

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen i Skåne tar fram en rapport/vägledning för hantering av vanliga arter inom RAS (Tilapia och Clarias). Det ska utgöra ett stöd för nya vattenbrukare, djurskyddare, veterinärer med flera. Projektet är fonderat av EHFF (försenat pga. Covid-19-pandemin, men klart i mars 2023).

Länsstyrelsen Jämtland deltar i arbetsgruppen där data nu samlas in över vad som genomförts inom djurhälsoområdet fisk fram till 2023.

Länsstyrelsen i Stockholm driver projektet TRUTTA tillsammans med Sportfiskarna, Stockholms stad och Vilstena fiskodling, Målsättningen med projektet är att ta fram öring för utsättning som är av högre kvalitet än dagens utsättningsfisk. En första utsättning kommer att genomföras 2023 där fisk som tagits fram inom projektet kommer att märkas samt ett referensmaterial av ”traditionellt” odlad fisk.

#### *Vattenfall Vattenkraft AB*

Syftet med projektet är att med hjälp av AI-teknik kunna mäta och följa relevanta parametrar på fisk, utan att behöva plocka upp dessa ur bassängerna och därigenom minska hantering och stress som i sämsta fall kan leda till sjukdom. Målet är att skapa en 3D-modell av fiskar som passerar genom kameramunken för att med hjälp av AI-teknik kunna mäta exempelvis frekvens av fensador, konditionsfaktor, andel köns mogna, längfördelning m.m. Utrustningen består av ett ringformat stativ med åtta kameror. Kamerorna är jämt fördelad runt stativet och riktade mot centrum av stativet (ringen). När fisken simmar genom ringen dokumenteras fisken av kamerorna. Nuläget – Stativ och kamerahus är tillverkade och kameror inköpta. Algoritmen för att få kamerorna att fokusera på samma punkt (bounding box) pågår i dagsläget. Därefter är det möjligt att börja utveckla algoritmer för specifika parametrar. Efter semester beräknas kameramunken kunna börja testas på fisk.

## **4.4 Digitalisering av svensk vattenbruksproduktion**

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SWEMARC*

Vinnova projekt om digitalisering inom fiskodling för optimering av utfodringsregimer, minskat foderspill och bättre tillväxt, hälsa och välfärd samt biomassberäkningar genomfört och ansökan om fortsättning inskickad.

#### *IVL*

IVL har under 2022 drivit en förstudie om digitalisering för att öka hållbarheten i landbaserade slutna fiskodlingar, såväl miljömässigt som ekonomiskt. Vi har precis beviljats en fortsättning där vi kommer att utveckla en demonstrator tillsammans med industrin. Inom det vinnovafinansierade projektet AlgAie har vi konstruerat en sensor för mätning av algers biomassa vid odling av alger i tankar för att kunna optimera tillväxten. Fortsättningsvis kommer vi i projektet, utöver fortsatt arbete med att mäta biomassa, att bidra med kompetens kring vattenreningstekniker och processmodellering.

### *Länsstyrelserna*

Intern utveckling av tillsyn av vattenbruket med luft/undervattens drönare.

## **4.5 Reproduktion och produktion inför vidareuppfödning**

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SWEMARC*

2021: Deltog i Vetenskapsfestivalen med allmänheten som målgrupp. Sex digitala föreläsningar om nya produktionstekniker för röd signalsjögurka.

2022: Nytt FORMAS-projekt på utveckling och optimering av odlingsprotokoll med stängd livscykel för röd signalsjögurka. Två Master-studenter gör ett arbete om 60 högskolepoäng på sjögurka respektive sjöborre för undersökning av foderpreferenser, gonadmognad, tillväxt och stressresponser för optimering av odlingsprotokoll för dessa nya vattenbruksarter.

#### *IVL*

IVL har under 2021 och 2022 deltagit i forskningsprojektet AquaVitae, inom vilket IVL lett arbetet med framtagande av protokoll för dammproduktion av ost-ronyngel i både storskaliga och småskaliga system. Verksamheten är pågående och kommer fortsätta under 2023.

## **4.6 Reproduktion och produktion inför utsättning i naturen**

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SWEMARC*

SWEMARC genomför ett forskningsprojekt på uppdrag av länsstyrelsen för kartläggning av nativa bestånd av röd signalsjögurka längs västkusten samt ökad förståelse för de ekologiska förutsättningarna för denna nativa sjögurka också i förhållande till klimatförändringar. I kombination med projekten i Åtgärd 5 ska projektet också undersöka möjligheten till restaureringsodling för stärkande av naturliga bestånd.

### *Länsstyrelserna*

Utplantering av blåmusslor för att stärka musselbankar eller återskapa naturliga populationer. Utplantering av gullspångslax samt utökade skyddsområden i Vänern. Förstärkningsutsättningar av flodkräfta.

## 4.7 Utveckling av produktionstekniker och arter

### Andra organisationers verksamhet

#### *SWEMARC*

2021: Deltog i Vetenskapsfestivalen med allmänheten som målgrupp. Sex digitala föreläsningar om bland annat nya produktionstekniker och nya arter. Deltog i forskning- och innovationsveckan inom MIRAI 2.0 (samarbete mellan svenska och japanska universitet), möte med musselodlingsföretag om samodling.

2022: Arrangerade den nationella vattenbrukskonferensen, höll flera föredrag om att odla alger, sjögurkor och blå mat. Arrangerade konferensen ”Möjligheter och hinder för en svensk algindustri”, deltog i konferens inom samarbetsprogrammet ACCESS (svenska-chilenska universitet). Pågående forskningsprojekt finansierade av EU, Formas, Kamprad, Jordbruksverket med flera som handlar om utveckling av odlingsprotokoll för nya arter (exempelvis sjögurka, alger, havskatt) och utveckling av nya odlingsystem med fokus på recirkulerande system samt cirkulära samodlingssystem. Flera samverkansprojekt med industrin inom framför allt odling av nya algarter samt utveckling av nya produkter från alger.

#### *IVL*

Under 2021 och 2022 har IVL drivit och avslutat ”Odlingsprojektet” inom vilket nedsänkt odling av musslor och ostron har utvärderats. Arbetet innebär också framtagande av modeller för att prediktera och förhindra reproduktion av stillahavsstron i havsbaserad odling. IVL har också inom EU projektet Aquavitae (i samarbete med Bohus havsbruk) arbetat med framtagande av protokoll för värmebehandling av ostron och musslor för avdödande av kalkmask, samt har kartlagt bottenfällningsdynamiken för kalkmask i Sverige. Se även projektet om ny teknik för landbaserade fiskodlingar som beskrivs ovan.

#### *Länsstyrelserna*

Det pågår en diskussion med branschen, Jordbruksverket och Havs och Vattenmyndigheten om stillahavsstron och hur dessa eventuellt kan odlas i framtiden.

Länsstyrelsen i Skåne deltar i Leaderprojekt där ett företag kikar på att på ett kostnadseffektivt sätt ta fram regnbåge i RAS-odling. Bra pris, bra kvalitet och smittfri fisk är målen som ska undersökas och jämföras med mer traditionell fiskodling i dammar eller kassar. Detta främst för att möta specifika krav på P/T fisk i framtida ”öppna vattenområden”.

## 4.8 Nutrition och foderutveckling

### Jordbruksverkets verksamhet

Åtgärdsgrupp skapad (se fokusgruppens verksamhet).

### Andra organisationers verksamhet

#### SWEMARC

Flera nationella och internationella samarbetsprojekt med finansiering av Lidl, Leader, Jordbruksverket, FORMAS, Kamprad med flera, för utveckling av nya hållbara och förnybara foder som baseras på förnybara råvaror, främst med marint ursprung. Forskningen fokuserar på cirkulära modeller där restströmmar från olika typer av industri med fokus på matproduktion som används som högvärdig foderråvara, detta genom odling av organismer från olika trofiska nivåer som sedan kan användas i foder till de organismerna från högsta trofiska nivå. Detta görs också i recirkulerande system. SWEMARC undersöker dessa ”pilotfoder” och ”kandidatråvaror” med avseende på hållbart uttag och framförallt med avseende på fiskens välfärd och hälsa. Under 2023 kommer två avhandlingar från SWEMARC som fokuserar på detta tema.

## 4.9 Nationell samordning av tillstånds- och tillsynsprocesser

### Jordbruksverkets verksamhet

Åtgärdsgrupp skapad (se fokusgruppens verksamhet).

### Havs- och vattenmyndighetens verksamhet

HaV arbetar med tillsynsvägledning för vattenbruket, och har det nationella ansvaret för att ge tillsynsvägledning för vattenbruk inom miljöbalkens område.

### Andra organisationers verksamhet

#### SWEMARC

SWEMARC har medverkat i utredningar, tillståndsgivningsprocesser, möten, workshops, etc.

2021: Arrangerade tillsammans med Svenskt vattenbruk och sjömat, och SVOS ”ett dialogmöte mellan näring och myndigheter” i Göteborg.

2022: Höll utbildning för länsstyrelsens vattengrupp om juridiken kring vattenbruk. Arrangerade tillsammans med SVOS det andra dialogmötet ”Marint vattenbruk i Sverige en viktig resurs” denna gång på Tjärnö; SWEMARC:s

doktorand Jonas Kyrönviita presenterade sina forskningsresultat i många olika forum, till exempel för Tillväxtverket – ”Rättslig styrning av svenskt vattenbruk i avhandling” och Sea and Society-talk ” Att odla fisk rätt - om lagstiftningen för svenskt vattenbruk”. Jonas avhandling ”Odlas fisk rätt” publicerades och försvärades offentligt. Det tredje dialogmötet, denna gång i Vänersborg och arrangerat av länsstyrelsen som tagit över stafettpipen. Under båda åren har SWEMARC även kontinuerligt deltagit i arbetsgruppen för vattenbruk (under ledning av Fiskekommunerna) och de aktiviteter som har gjorts där.

### *Sportfiskarna*

Sportfiskarna har genomfört en enkätundersökning om föreningars upplevelser av utsättningstillstånd. Har även genomfört ett webinarium med Sportfiskarnas föreningar och HaV som möttes för kunskapsutbyte och frågor. Resultat från dessa två aktiviteter kan redovisas separat. Även deltagit i Jordbruksverkets och HaV:s grupp för Samhällsnytta och värde för fritidsfisket.

### *Länsstyrelserna*

Länsstyrelsen har deltagit i Tillväxtverkets uppdrag att utveckla prototyp på en samtjänst (samlad uppgiftslämnande) för vattenbruk.

Länsstyrelsen i Gotlands län deltar i expertgrupp kopplad till statlig utredning om en moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk (N 2022:06).

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har haft ett möte med utredarna om vattenbruket på västkusten (musslor /Ostron).

Länsstyrelsen i Hallands län deltar i en samverkansgrupp med länsstyrelsen i Västra Götalands län och Svenskt vattenbruk och sjömat (Svos) som har regelbundna möten om vattenbruk. Det har tagits fram en checklista av länsstyrelsen för att komplettera blanketten som avser anmälan om vattenverksamhet, då blanketten är nationellt framtagen. Detta minskar behovet av kompletteringsrundor.

## **4.10 Marknadsåtgärder**

### **Andra organisationers verksamhet**

#### *SWEMARC*

Inom forsknings- och kommunikationsprojekt finansierade av FORMAS och Göteborgs Universitet medverkar SWEMARC i och arrangerar många olika evenemang som workshopar om nya sjömatråvaror, radioprogram om den nya blå maten, sammatlagning med kockar, skolor, etc.

2021: Deltog i Vetenskapsfestivalen med allmänheten som målgrupp med sex digitala föreläsningar; genomförde två kockworkshopar med fokus på både nya vildfångade och odlade arter.

2022: Flera föredrag om att odla alger, sjögurkor och blå mat.

*IVL*

Som ett steg i att öka konsumtionen av ostron har IVL tillsammans med RISE inom Blå matcentret genomfört ett mindre projekt för att utvärdera svenska konsumenters intresse för alternativa produkter baserade på ostron genom framtagande och test av ett food-truckkoncept.

## **4.11 Kompetenshöjning och innovation**

### **Jordbruksverkets verksamhet**

Föreläsning för Yrkehögskolan för fisk- och skaldjursodlare - Kort föreläsning om smittskydd på vattenbruksanläggningar.

### **Andra organisationers verksamhet**

*SWEMARC*

Arbete i och med seminarier, workshops, evenemang och nyhetsbrev.

2021: Deltog i Vetenskapsfestivalen med allmänheten som målgrupp. Sex digitala föreläsningar om bland annat nya produktionstekniker, nya arter att odla och hållbart foder, samt Almedalen med livestreamat föredrag om hållbar sjömat. Flera föredrag med fokus på framtidens blå mat och hur man odlar alger och sjögurkor. SWEMARC startade en ny omgång av master-programmet inom hållbart vattenbruk, deltog som expert vid kunskapsinventering av den blå livsmedelskedjan på uppdrag av Tillväxtverket, föreläste om blå mat på skolor, deltog i match-making event inom Nordforsk-projektet, samt i workshop om flaskhalsen inom vattenbruk ArctAqua-projektet. Vidare genomförde möte med musselodlingsföretag om samodling.

2022: startade en ny omgång av master-programmet inom hållbart vattenbruk och doktorandkurs inom hållbart vattenbruk, arrangerade den nationella vattenbrukskonferensen, höll flera föredrag om att odla alger, och sjögurkor samt om den framtida blå maten. Arrangerade även workshopar, utställningar, provsmakningar av blå mat till exempel under Vetenskapsfestivalen, Västerhavsveckan, Malmö-festivalen och Frihamnsdagarna. Deltog i skolbesök, möte med intressenter inom Happy salmon-projektet, forumträff inom hållbart vattenbruk tillsammans med WN WIN sustainability award. Vidare arrangerade SWEMARC konferensen "Möjligheter och hinder för en svensk algindustri". Samarrangerade ett sidoevent om ungas engagemang i aktuella forskningsfrågor samt



deltog med workshopar och föredrag under FN:s havskonferens i Lissabon. Startade skolprojekt om Akvaponi i skolan som skall pågå under ett år.

## *IVL*

Se det ovan beskrivna arbetet med MOOC:en (under åtgärd 2). IVL har också hållit en workshop, med deltagare från myndigheter och industri, relaterad till kunskap som tagits fram inom Odlingsprojektet och AquaVitae projektet. I det ovan beskrivna arbetet med ny teknik för landbaserade fiskodlingar har IVL bidragit till att höja branschens innovationsförmåga genom att visa på möjligheterna med ny teknik, digitalisering och AI, och detta har kommunicerats vid flera konferenser och i media. IVL har också deltagit som partner i projektet ”Marin bioekonomi för cirkulära flöden av kväve och fosfor i Sverige: Alternativ, hinder och policyverktyg” lett av KTH och inom ramarna för detta studerat värdet av bland annat lågtrofiskt vattenbruk som en metod för återföring av kväve och fosfor från hav till land samt har analyserat de regleringsmässiga förutsättningarna för lågtrofiskt vattenbruk i Sverige.

## *Djurens Rätt*

*Webbinarium: Ett samtal om stärkt djurskydd vid slakt – varför, hur och vore det bra för fler än djuren?*

Djurens Rätt lyfte frågan om djurskydd vid slakt av fiskar vid ett välbesökt webinarium den 10 december 2021. Medverkade gjorde bland andra Josefine Jerlström, doktorand i djurvälstånd och ekonomi vid slakt, SLU och Helena Röcklinsberg, docent i etik, som forskar och undervisar i djuretik, SLU. [Webbinariet går att se i efterhand: Webinarium om starkt djurskydd slakt \(djurensratt.se\)](#). Aktiviteten har också koppling till åtgärd 3. Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd.

*Webbinarium: Simma lugnt eller sätta fart? Så stärker vi djurskyddet för fiskarna*

Den 26 oktober 2022 anordnade Djurens Rätt ett webinarium med fokus på djurskydd för fiskar. Webbinariet lockade många åhörare med en bred representation. Medverkade gjorde bland andra Per Hjelmstedt, forskare vid Institutionen för husdjurens miljö och hälsa vid Sveriges lantbruksuniversitet och Jytte Guteland, riksdagsledamot för Socialdemokraterna. Webbinariet finns tillgängligt att se i efterhand, även med engelska undertexter: [Webbinarium med fokus på djurskydd för fiskar \(youtube.com\)](#). Aktiviteten har också koppling till åtgärd 3. Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd.

## *Positionspapper*

I ett positionspapper publicerat i oktober 2022 listar och beskriver Djurens Rätt tio viktiga åtgärder för ett stärkt djurskydd och ökad djurvälstånd för fiskar. Positionspappret finns också tillgängligt på engelska och har spridits internationellt via organisationen Eurogroup for Animals. Positionspappret finns att läsa här, svensk version: <https://www.djurensratt.se/sites/default/files/2022-10/final->

[fiskpositionsrapport-2022.pdf](https://www.djurensratt.se/sites/default/files/2022-10/final-fiskpositionsrapport-2022_eng.pdf) Engelsk version: [https://www.djurensratt.se/sites/default/files/2022-10/final-fiskpositionsrapport-2022\\_eng.pdf](https://www.djurensratt.se/sites/default/files/2022-10/final-fiskpositionsrapport-2022_eng.pdf). Aktiviteten har också koppling till åtgärd 3. Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd.

#### *Riksdagsseminarium*

I samarbete med riksdagens djurskyddsforum anordnade Djurens Rätt den 9 november 2022 ett riksdagsseminarium om behoven, utmaningarna och möjligheterna att stärka djurskyddet och djurvälstånden för fiskarna. Externa gäster som deltog i seminariet var Per Hjelmstedt, forskare inom området djurvälstånd för fiskar, SLU, Elina Åsbjer, leg. veterinär, Nationellt centrum för djurvälstånd vid SLU och Johan Ljungquist, VD och grundare av Gårdsfisk. Aktiviteten har också koppling till åtgärd 3. *Förebyggande hälsoarbete och ökad djurvälstånd.*

#### *Sportfiskarna*

Aktiviteter som listas under åtgärd 9 kan delvis även vara kompetenshöjande.

#### *Länsstyrelserna*

Inom ramen för centrubildningen BLÅ MATs och Blått Centrum Gotlands verksamhet har länsstyrelsen bidragit till kompetenshöjande aktiviteter bland allmänhet och näring. Västra Götaland har regelbundna samverkansmöten fyra gånger per år med SVoS (Svenskt Vattenbruk och Sjömat) och näringen samt olika enheter inom länsstyrelsen. Där länsstyrelsen tar upp senaste forskningen, regelverk, tillsyn aktuella frågor.

Länsstyrelsen i Halland arbetar aktivt med vattenbruksfrågor och ser ett behov av kompetenshöjning inom området och vår egen organisation, därför är länsstyrelsen extra noga med att bjuda in till möten, utbildningar, studiebesök etc. och prata om vattenbruk med de som länsstyrelsen ser att det är relevant för.



Havs  
och Vatten  
myndigheten