

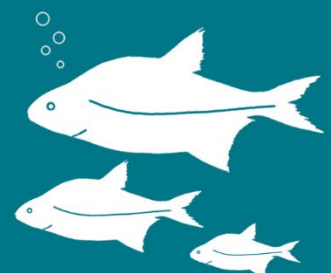
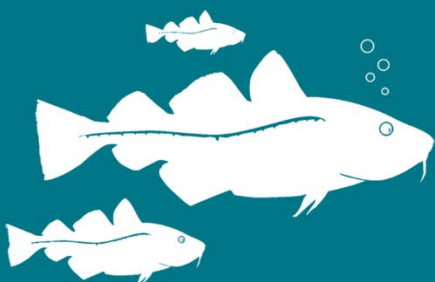


Aqua notes 2026:13

Fritidsfisket efter lax med fällor längs Bottniska vikens kust 2021–2024

Susanne Tärnlund, Stefan Palm, Anders Kagervall

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för akvatiska resurser





**Medfinansieras av
Europeiska unionen**

Datainsamling inom DCF finansieras till 60 procent av medel från Europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden (EHFVF).

Fritidsfisket efter lax med fällor längs Bottniska vikens kust 2021–2024

Recreational coastal salmon trap net fisheries in the Gulf of Bothnia 2021-2024

Susanne Tärnlund, <https://orcid.org/0009-0006-2416-153X>, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Stefan Palm, <https://orcid.org/0000-0002-9890-8265>, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Anders Kagervall, <https://orcid.org/0000-0003-4790-2696>, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Rapportens innehåll har granskats av:

Stefan Larsson, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Göran Sundblad, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Finansiär: Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och Europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden (EHFVF).

Rapporten har tagits fram för att dokumentera metodik och presentera resultat från EU:s datainsamlingsprogram inom den gemensamma fiskeripolitiken, Data Collection Framework (DCF). Rapportförfattarna ansvarar för innehållet och slutsatserna i rapporten. Rapportens innehåll innebär inte något ställningstagande från uppdragsgivarens sida.

Rekommenderad citering: Tärnlund, S., Palm, S. & Kagervall, A. (2026). Fritidsfisket efter lax med fällor längs Bottniska vikens kust 2021–2024. Aqua notes 2026:13. Uppsala: SLU, Institutionen för akvatiska resurser. <https://doi.org/10.54612/a.r151a3unnb>

Publikationsansvarig: Sara Bergek, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Redaktör: Elisabeth Bolund, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Utgivare: Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Utgivningsår: (2026)

Utgivningsort: Uppsala

Illustration framsida: torsk (t.v.): Fredrik Saarkoppel; braxen (t.h.): SLU

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Serietitel: Aqua notes

Delnummer i serien: 2026:13

ISBN (elektronisk version): 978-91-8124-304-8

DOI: <https://doi.org/10.54612/a.r151a3unnb>

Nyckelord: fritidsfiske, lax, *Salmo salar*, fasta redskap, laxfällor, förvaltning

© 2026 (Susanne Tärnlund, Stefan Palm, Anders Kagervall)

Detta verk är licenserat under CC BY 4.0CC BY 4.0CC BY 4.0, andra licenser eller upphovsrätt kan gälla för illustrationer.

Sammanfattning

Laxfisket i Östersjön har förändrats betydligt under de senaste decennierna. Bland annat har det kustnära fritidsfisket efter lax med fällor i Bottniska viken minskat i omfattning. Trots fiskets idag begränsade omfattning finns dock fortsatt behov av årliga fångstskattningar, eftersom dessa data används vid Internationella havsforskningsrådets (Ices) statusbedömningar för östersjöloxen.

Denna rapport sammanfattar och beskriver genomförda karteringar av fritidsfiskefällor utefter norrlandskusten för fiskesäsongerna 2021–2024. Arbetet har genomförts av länsstyrelserna i de fyra nordligaste länen och omfattar uppgifter om fällornas geografiska placering och fiskeperiod. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser (SLU Aqua) har skattat fångsternas storlek genom att relatera karteringsdata till yrkesfiskets rapporterade fångster och fiskeansträngning.

Det totala antalet identifierade fritidsfiskefällor minskade från 27 stycken år 2021 till endast 7 stycken år 2024. Andelen fällor var genomgående högst i Norrbottens län (Ices delområde 31). Jämfört med tidigare årtionden var de skattade fångsterna 2021–2024 genomgående låga vilket främst speglar ett minskande fisketryck. Den metodik som använts bedöms ge ett underlag som är jämförbart över tid, men resultaten påverkas av osäkerheter både kring datainsamlingen och de antaganden som varit nödvändiga. Resultaten bör därför tolkas främst som trender.

Enligt EU:s reviderade fiskerikontrollförordning ((EG) nr 1224/2009; (EU) 2023/2842) skall alla medlemsländer från och med 10 januari 2026 se till att vissa fritidsfiskare som fiskar i havet registrerar sig samt rapporterar sina fångster. Kraven omfattar bland annat fiske efter östersjölox. I nuläget saknas dock nationella förutsättningar för att tillämpa regelverket i Sverige. När lagstiftning och system för sådan rapportering finns på plats bör inrapporterade data kunna ersätta riktade undersökningar. Fram till dess, och sannolikt även under en övergångsperiod, kvarstår behovet av att genomföra karteringar och årliga skattningar av fällfritidsfiskets fångster, förutsatt att fisket är tillåtet enligt internationella och nationella bestämmelser. Den förenklade metodik som utvecklats och använts 2021–2024, och som presenteras i denna rapport, bedöms vara lämplig för detta ändamål.

Summary

Salmon fisheries in the Baltic Sea have changed substantially over recent decades. Among other things, coastal recreational salmon fishing using traps in the Bothnian Bay has declined in extent. Despite the currently limited scale of this fishery, there remains a need for annual catch estimates, as these data are used in stock assessments of Baltic salmon conducted by the International Council for the Exploration of the Sea (ICES).

This report summarises and describes surveys of recreational trap nets conducted along the Swedish coast in the Gulf of Bothnia during the fishing seasons 2021–2024. The work was carried out by the County Administrative Boards in the four northernmost counties and includes information on the geographical location of the identified traps and the fishing period when they were active. The Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Aquatic Resources (SLU Aqua) has estimated catches by relating survey data to reported catches and fishing effort in the commercial fishery.

The total number of identified recreational trap nets declined from 27 in 2021 to only 7 in 2024. The proportion of traps was consistently highest in Norrbotten County (ICES Subdivision 31). Compared to previous decades, the estimated catches for 2021–2024 were consistently low, primarily reflecting a reduced fishing pressure. The methodology applied is considered to provide a dataset that is comparable over time; however, the results are affected by uncertainties related both to data collection and to the assumptions required. The results should therefore primarily be interpreted as indicative of trends.

Under the EU's revised Fisheries Control Regulation ((EC) No 1224/2009; (EU) 2023/2842), requirements for registration and catch reporting for certain recreational fishers in the sea were introduced in January 2026. These requirements include, among other things, fishing for Baltic salmon. However, the national prerequisites for implementing the regulation in Sweden are not yet in place. Once legislation and systems for such reporting are in place, reported data should be able to replace targeted surveys. Until then, and likely also during a transitional period, there remains a need to conduct surveys and annual catch estimations of recreational trap net fisheries, provided that recreational fishing is permitted under international and national regulations. The simplified methodology developed and applied during 2021–2024, and presented in this report, is considered suitable for this purpose.

Innehållsförteckning

1. Inledning	7
1.1 Fisket efter östersjölox och dess förändring	7
1.2 Fångstdata – behov och användning	11
1.3 Äldre karteringar av fällor	12
1.4 Syfte	13
2. Metodik	14
2.1 Sonderande enkät.....	14
2.2 Karteringar 2021–2024	16
2.3 Skattningar laxfångst 2021–2024	17
3. Resultat	22
3.1 Karterade fällor 2021–2024	22
3.2 Skattad laxfångst 2021–2024	24
4. Diskussion	26
4.1 Metodik.....	26
4.2 Tolkning av resultaten	28
4.3 Framåtblick.....	30
Referenser	32
Tack	34
Bilaga 1	35
Bilaga 2	36

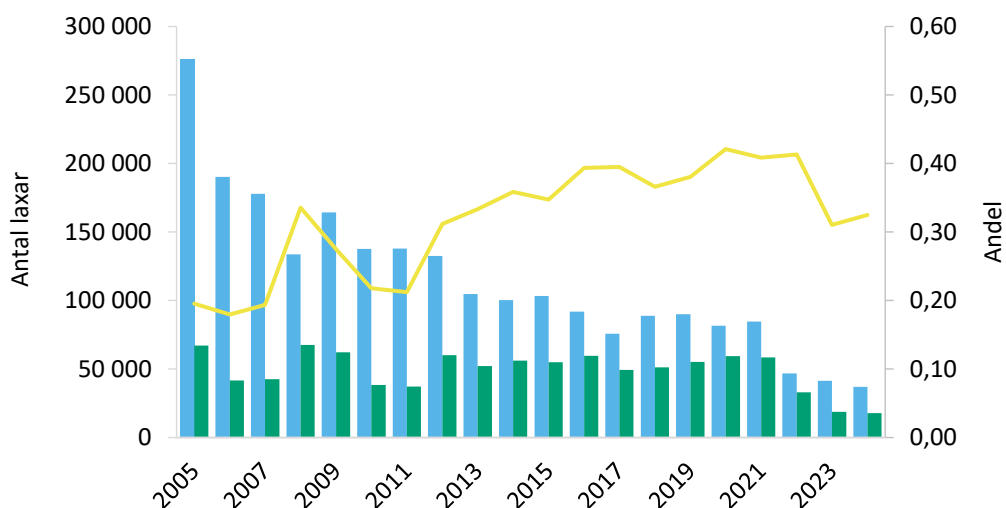
1. Inledning

1.1 Fisket efter östersjölax och dess förändring

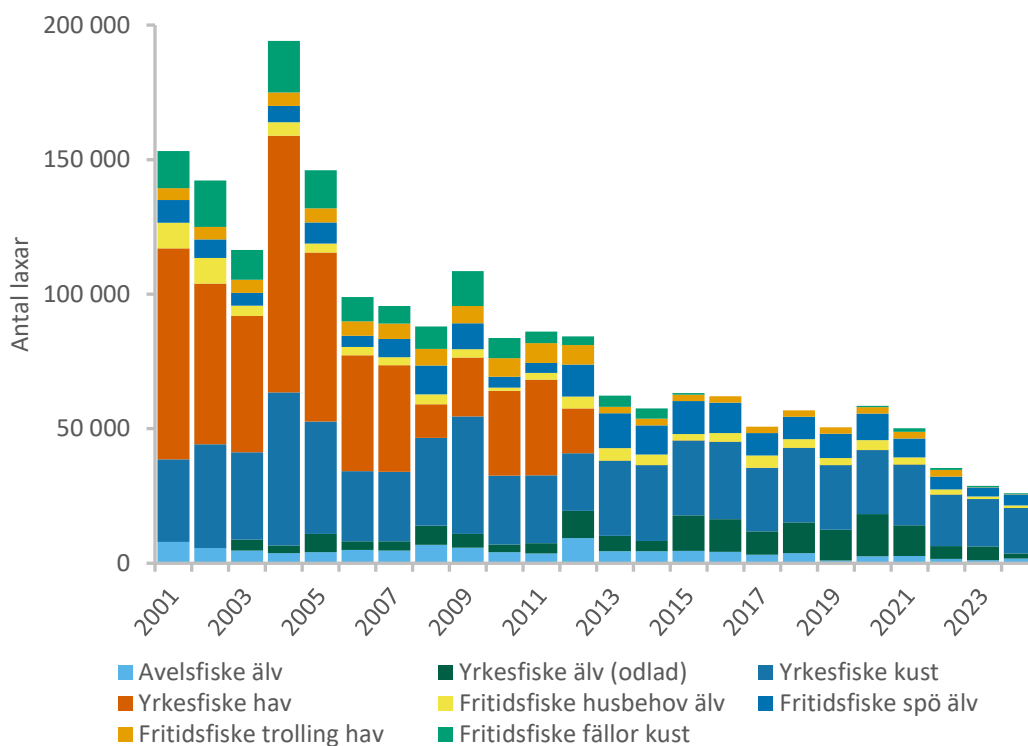
Historiskt har fisket efter lax i Östersjön varierat, både geografiskt och metodmässigt. Fisket har bedrivits i laxens födosöksområden i södra Östersjön, under lekvandringen längs kusterna samt uppe i älvarna med många olika typer av redskap, både av yrkesfiskare och fritidsfiskare (sportfiske och husbehovsfiske). (Karlsson & Karlström 1994; ICES 2025a; b).

Under de senaste decennierna har laxfisket i Östersjön förändrats. En viktig orsak till detta är de förvaltningsåtgärder som införts på grund av vildlaxbeståndens låga status i olika älvar och regioner. Åtgärderna har bland annat inneburit fiskerestriktioner i tid och rum, minskade kvoter för yrkesfisket och fångstbegränsningar i trollingfisket. Stor påverkan på utvecklingen av det svenska laxfisket inkluderar utfasningen av drivgarn 2008, utfasningen av svenskt yrkesmässigt utsjöfiske efter lax 2013 samt förbud att landa vild (ej fenklippt) lax vid svenskt trollingfiske från och med 2013. Även ekonomiska faktorer, som konkurrens från odlad lax på livsmedelsmarknaden och varningar till allmänheten kopplade till dioxinförekomst, har bidragit till att yrkesfiskets fångster av östersjölax har minskat kraftigt (ICES 2025b).

Fiskemönstret har således förändrats från ett utpräglat blandbeståndsfiske i öppet hav och längs kusterna där vild och odlad lax från olika älvar fångas; till att idag bedrivs mer älvnära (i Bottniska viken) och i älvar. Dessutom ses över tid en ökning av fritidsfiskets andel av den totala laxfångsten från cirka 20 procent 2005 till omkring 30-40 procent under de senaste åren (figur 1, ICES 2025a). Trots dessa förändringar finns fortfarande inslag av blandbeståndsfiske, dels inom fritidsfisket (trolling) på öppet hav, dels i det svenska och finska kustnära yrkesfisket med laxfällor i Bottniska viken (figur 2, Dannewitz et al. 2025).



Figur 1. Fångster av lax 2005–2024 i yrkesfiske (rapporterade landningar; mörkgröna staplar) och fritidsfiske (skattade landningar; gröna staplar) i hela Östersjön (Ices delområden 22–32). Staplar visar antal laxar (vänster y-axel) och linjen fritidsfiskets andel av den totala fångsten (höger y-axel). Fångster i älv, kust och hav har slagits samman för samtliga redskap. Figur modifierad efter Ices (2025a).



Figur 2. Svenska fångster av östersjöfax (antal landade) 2000–2024 uppdelade på älv, kust och hav. Dessa data sammanställs och levereras årligen till Ices (WGBAST) och omfattar fångster för yrkesfiske, fritidsfiske respektive avelsfiske. För fritidsfisket finns också information om typ av fiske (trolling, husbehovs-, fäll- och spöfiske). Yrkesfiske i älv sker endast i utbyggda älvar med kompensationsodlad lax. Lax som återutsatts är inte medräknad. Figur modifierad efter Dannewitz et al. 2025.

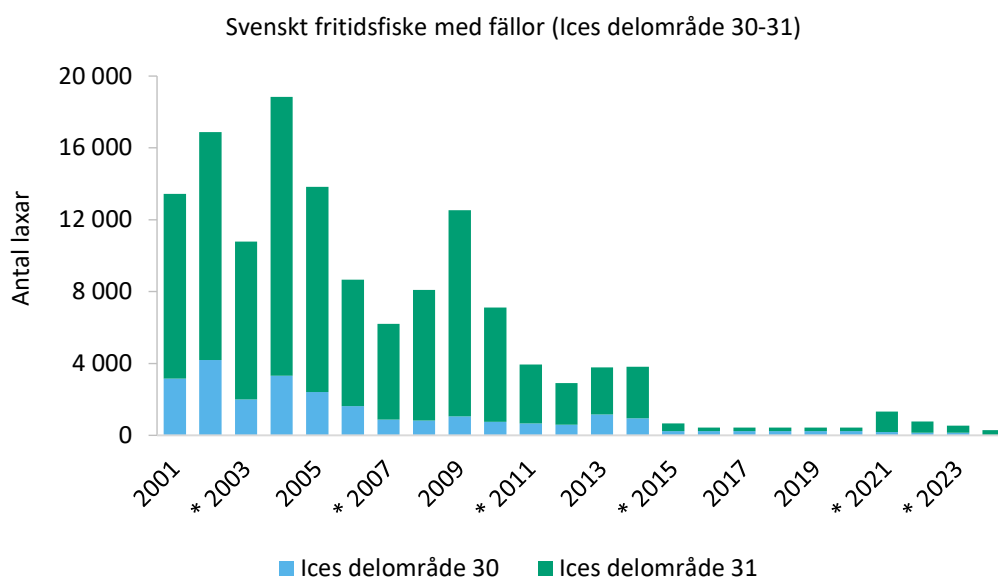
I Bottniska viken (Ices delområden 30–31) förekommer även fritidsfiske efter lax längs kusten. I Sverige bedrivs detta fiske i huvudsak med fasta redskap (laxfällor) knutet till enskild fiskerätt, vilket innebär att fisket redan från början är begränsat till en relativt liten grupp utövare. Historiskt sett har fångsterna i detta fiske varit högre i Bottenviken (Ices delområde 31) jämfört med i Bottenhavet (Ices delområde 30) (figur 3). Samma mönster gäller för fångsterna i yrkesfisket efter lax.

Sedan 2015 har dock det svenska fällfritidsfiskets fångster minskat markant (figur 3). Efter ett EU-förbud från 2011 mot försäljning av fångst från havet för fritidsfiskare har antalet aktiva utövare minskat kraftigt. Däremot har den totala fiskeansträngningen (inklusive yrkesfiskets) inte påverkats i någon högre grad, beroende på att många av de som tidigare fiskade med fällor och stöd av egen fiskerätt efter förbudet ansökte och tilldelades yrkesfiskelicens (Kagervall et al. 2017; Dannewitz et al. 2025). Till viss del har också fiskeplatser där fritidsfiskefällor tidigare användes arrenderats ut till licensierade yrkesfiskare.

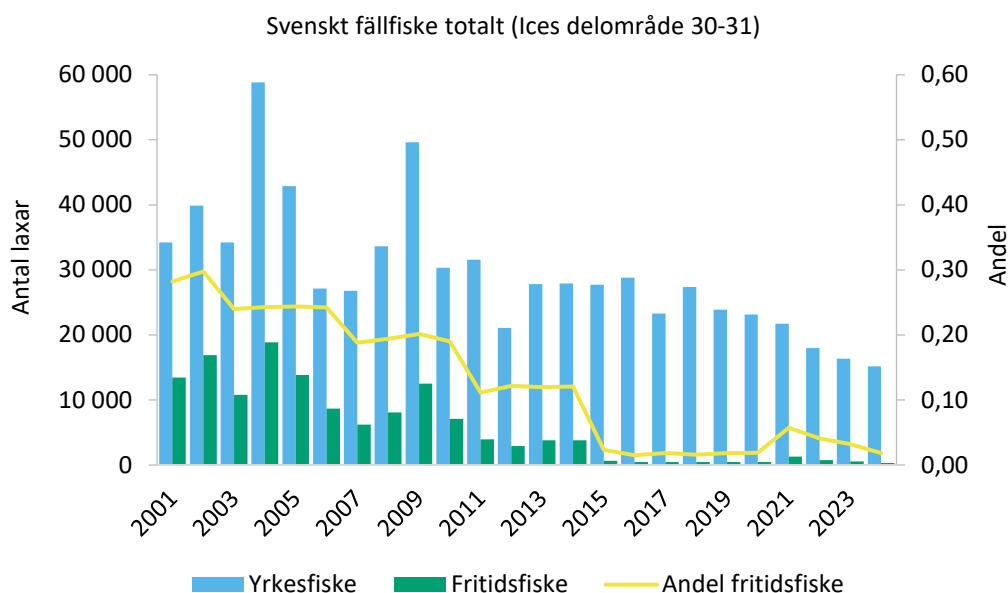
Under senare år har fiskeperioden för svenskt fällfritidsfiske förkortats, då startdatumet senarelagts jämfört med yrkesfisket. Sedan 2022 har fritidsfisket längs kusten också begränsats genom att maximalt två fällor per fritidsfiskare är tillåtna. Dessutom har de ekonomiska förutsättningarna för fritidsfisket ändrats, då de sälsäkra redskap (fiskhus), som numera ofta är nödvändiga, innebär höga investeringskostnader samtidigt som det alltså inte längre är tillåtet att sälja fångsten.

I mynningsområdet utanför Torne älv, vilket förvaltas gemensamt av Sverige och Finland via en gränsälvsöverenskommelse från 2009, kan reglerna anpassas lokalt och därmed avvika från nationella regler som annars gäller längs den övriga svenska respektive finska kusten (Palm et al. 2026).

I motsats till den generella bilden för laxfisket i Östersjön, där en ökning av fritidsfiskets andel av den totala laxfångsten (inklusive älvfiske) ses över tid (figur 1), har fritidsfiskets fällfångster i Bottniska viken minskat kraftigt sedan början av 2000-talet för att under de senaste åren vara av marginell omfattning i jämförelse med yrkesfisket (figur 4). Följaktligen har fällfritidsfiskets andel av den totala fångsten av östersjölax också sjunkit (figur 4).



Figur 3. Fångster av lax (antal landade) 2001–2024 i svenskt fällfritidsfiske per Ices delområde 30 och 31, enligt fångstskattningar rapporterade till Ices WGBAST. Tidsserien är baserad på återkommande redskapskarteringar; år med kartering markeras med asterisk (*). För mellanår har skattningar gjorts baserade på senast tillgängliga karteringsuppgifter, med hänsyn taget till kända förändringar i regelverk och förvaltning. Skattningarna 2021–2024 härrör från undersökningarna beskrivna i denna rapport. År 2024 var fiske riktat efter lax inte tillåtet i delområde 30.



Figur 4. Fångster av lax 2001–2024 i svenskt fällyrkesfiske (rapporterat antal landade) jämfört med svenskt fällfritidsfiske (skattat antal landade) i Ices delområde 30 och 31 sammantaget. Staplar visar antal laxar (vänster y-axel) och linjen fritidsfiskets andel av den totala fångsten i yrkes- och fritidsfisket tillsammans (höger y-axel). Skattningarna av fritidsfiskets fångster 2021–2024 härrör från undersökningarna beskrivna i denna rapport. År 2024 var fiske riktat efter lax inte tillåtet i delområde 30.

1.2 Fångstdata – behov och användning

International Council for the Exploration of the Sea (Ices) skattar status och ger vetenskapligt baserad rådgivning för fiskbestånd i Nordostatlanten och angränsande hav. Varje år analyserar Ices arbetsgrupp för lax och öring i Östersjön (WGBAST) status och utveckling för Östersjöns vilda laxbestånd (Ices 2025a). Resultaten används som underlag när Ices ger råd till EU gällande fiskemöjligheter och bevarandefrågor. Resultaten används också för rådgivning till Havs- och vattenmyndigheten (HaV) samt länsstyrelser inför förvaltning av laxbestånden och laxfisket på nationell och regional nivå.

Analyserna som utförs av WGBAST bygger på data som länderna runt Östersjön samlar in årligen. Framför allt används biologiska data från laxens olika livsstadier (tätheter av stirr, antal smolt som lämnar älvarna samt antal återvändande vuxna laxar) tillsammans med olika former av fångststatistik. Merparten av datainsamlingen ingår i EU:s datainsamlingsprogram inom den gemensamma fiskeripolitiken, Data Collection Framework (DCF) ((EU) 2017/1004 och tillhörande genomförande- och delegerade akter). Ytterligare detaljer ges av Dannewitz et al. (2025).

Medan yrkesfisket i havet och längs kusten omfattas av lagstadgade krav för fångstrapportering, har fritidsfisket som sker i hav, kust och älv hittills saknat motsvarande krav i EU:s lagstiftning. I vissa laxälvar i Sverige finns lokala regler kring rapporteringskrav, men för fritidsfisket längs kusten och i havet förekommer inte detta. Eftersom det inte har funnits någon nationell lagstiftning kring fångstrapportering för fritidsfiskare är det nödvändigt att genomföra specifika studier där data från fritidsfisket samlas in genom olika former av enkätbaserade undersökningar eller intervjuer (Kagervall et al. 2017).

Enligt EU:s reviderade fiskerikontrollförordning ((EG) nr 1224/2009; (EU) 2023/2842) infördes nya bestämmelser den 10 januari 2026 som innebär att medlemsländerna ska tillse att fritidsfiskare som fiskar lax i Östersjön ska registrera sig och rapportera sina fångster. För att dessa krav ska kunna tillämpas nationellt krävs dock anpassningar i svensk lagstiftning. Ett sådant arbete pågår (<https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2025/08/sou-202589/>), och när beslut om nödvändiga ändringar i lagstiftningen kan förväntas är i dagsläget oklart (Gustav Blomqvist, HaV, muntligen januari 2026). För uppdaterad information gällande EU:s rapporteringskrav för fritidsfiske i Sverige hänvisas till HaV:s webbplats.

1.3 Äldre karteringar av fällor

Karteringar av kustnära fasta redskap (fällor) längs svenska kusten med fokus på Bottniska viken har genomförts 1999, 2003, 2007, 2011 och 2015 och varit inriktade på fisket efter vandringsfisk, främst lax. Karteringarna har omfattat fritidsfiske och tidigare (till och med 2011) även yrkesfiske. I vissa av de äldre karteringarna har också fiske i älvar samt fasta redskap i Stockholms skärgård ingått. Huvudsyftet med redskapskarteringarna har varit att möjliggöra skattningar av den totala svenska fångsten av östersjölox.

Karteringen 1999 koordinerades av Utredningskontoret i Luleå (UK) vid dåvarande Fiskeriverket (FiV) i samarbete med Laxforskningsinstitutet (Hasselborg & Karlsson 2000). Även 2003 och 2007 genomfördes karteringarna av UK (Hasselborg 2004; 2007). Karteringarna 2011 (Hasselborg 2011) och 2015 (Hasselborg 2016) koordinerades av UK Luleå, som vid den första karteringen tillhörde HaV och vid den senare Länsstyrelsen i Norrbotten. Båda karteringarna utfördes på uppdrag av Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser (SLU Aqua) Trots organisationsbyten har samma personer utfört arbetet, vilket har säkerställt en kontinuitet. Samtliga år har karteringarna dessutom skett i samverkan med aktuella länsstyrelser, som bidragit vid kvalitetssäkringen av insamlade data. Upplägget för karteringen 2015 skiljde sig till viss del från de tidigare karteringarna, som samtliga genomfördes på ett likartat sätt. Trots vissa skillnader i upplägg bedöms dock resultaten vara jämförbara mellan områden och över tid.

Utöver ovanstående karteringar finns även äldre uppgifter om fällfiske från delar av Norrbottens, Västernorrlands och Uppsala län från 1970- till 1990-talen (Fiskenämnden i Västernorrlands län 1977; 1981; Hasselborg 1992; Fiskeriverket 1993a; b). Tillsammans gör dessa källor det möjligt att följa det svenska fällfritidsfiskets utveckling över en längre tidsperiod, även om detta inte behandlas vidare i denna rapport.

Under samtliga karteringsår har information om laxfällor helt eller delvis samlats in genom fältarbete. Denna information har sedan kompletteras genom telefonintervjuer. Fältarbetet har haft olika utförare i olika län, och i vissa fall har ansvaret för utförandet förändrats mellan åren. Utifrån den insamlade informationen, i kombination med expertbedömningar, har sedan fångsten av lax i fritidsfiskefällor skattats för respektive karteringsår.

För att möta behovet av data till Ices har skattningar gjorts årligen, även för de år när inga nya karteringar genomförts. Hänsyn har då tagits till eventuella förändringar i förvaltningen av fisket. Samtidigt som det har varit nödvändigt att upprätthålla en sammanhängande tidsserie innehåller denna således osäkerheter, eftersom information om fluktuationer i fisketryck saknas för år utan kartering.

1.4 Syfte

Huvudsyftet med denna rapport är att beskriva metodik och presentera resultat från de karteringar av svenskt fällfritidsfiske efter lax som genomförts under senare tid (fiskesäsongerna 2021–2024). Fokus för dessa karteringar har varit att samla in information om fiskets geografiska utbredning samt när under året som fisket har bedrivits. Baserat på denna information har skattningar av laxfångster under respektive år tagits fram.

2. Metodik

2.1 Sonderande enkät

Arbetet inleddes våren 2021 med att en första sonderande enkät distribuerades till länsstyrelserna längs östersjökusten, från Stockholm och norrut. Därefter följde årliga enkätbaserade karteringar av laxfällor som används vid fritidsfiske i de fyra nordligaste länen, med fokus på säsongerna 2021–2024. Fritidsfiske med laxfällor benämns nedan ”fällfritidsfiske”, medan ”fritidsfiskefällor” används när det är de använda redskapen som avses.

Som beskrivs närmare i avsnitt 2.3 har fångsten av lax vid fällfritidsfiske skattats genom att sätta de insamlade karteringsuppgifterna i förhållande till statistisk från det yrkesmässiga fisket med fasta redskap i samma områden under respektive år (fångster och antal använda fällor i yrkesfisket).

Huvudsyftet med den inledande enkätundersökningen till länsstyrelserna var att erhålla en översiktlig bild av var fritidsfiske med fasta redskap (fällor) efter lax längs kusten har förekommit. Syftet var vidare att samla in förslag på metoder för hur en ny kartering av fällfritidsfisket bäst kunde genomföras. Enkäten skickades ut till länsstyrelserna i Stockholm, Uppsala, Gävleborg, Västernorrland, Västerbotten och Norrbotten (figur 5). Samtliga länsstyrelser inkom med svar.

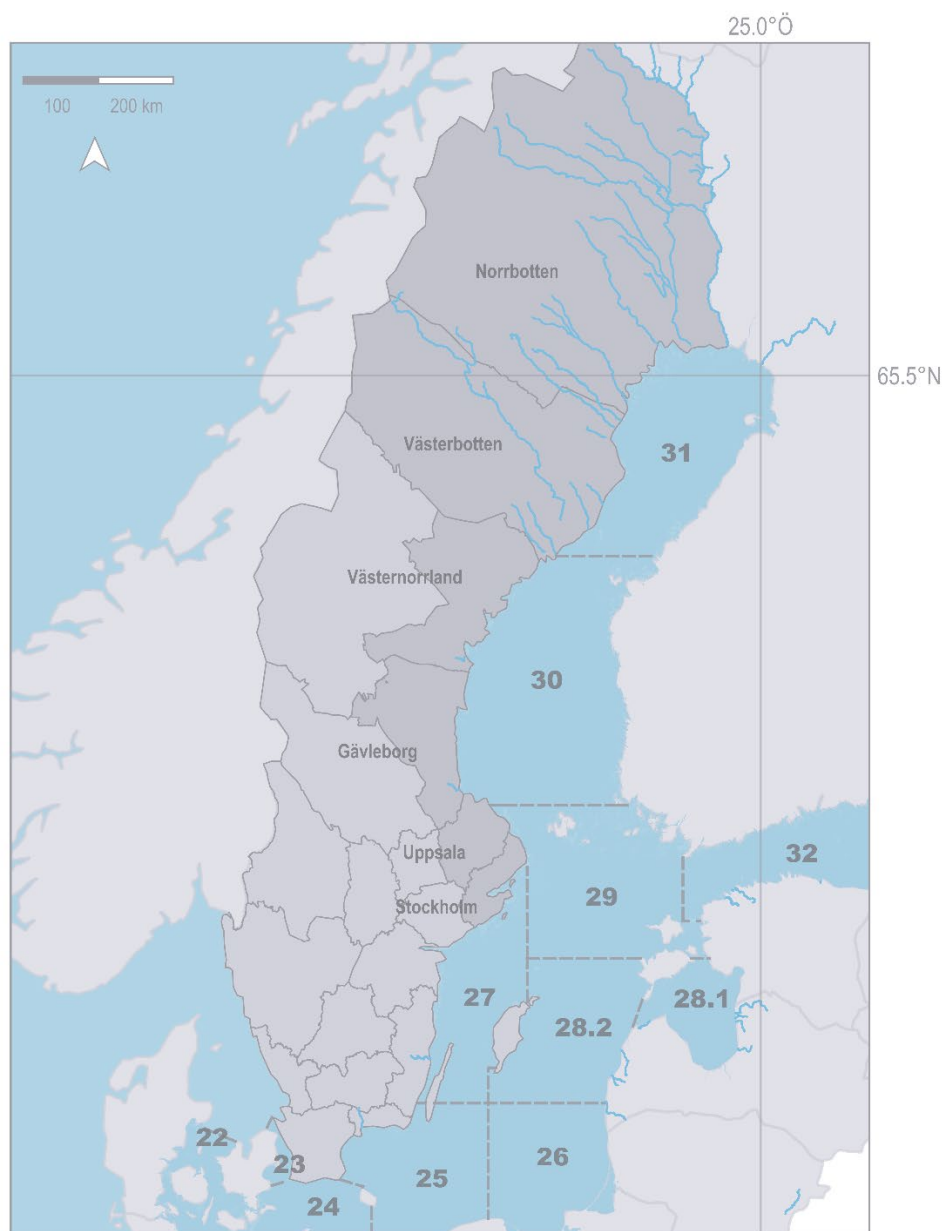
Den sonderande enkäten från våren 2021 omfattade två avsnitt med frågor:

Del 1 – nuläge och närtid:

- Sammanfattning av befintlig kunskap hos länsstyrelserna avseende förekomst av fällfritidsfiske under de senaste fem fiskesäsongerna (2016–2020).
- Målarter för det fällfritidsfiske som bedrivits (om sådant fiske ägt rum).
- Källor till befintlig information om fisket.
- Bedömning av kvaliteten på befintlig information.

Del 2 – framtida kartering:

- Förslag på lämpliga undersökningsmetoder.
- Möjliga utförare.
- Förslag på samarbetsformer.



Figur 5. Karta över Östersjön med Ices geografiska områdesindelning för delområde 22–32 samt angränsande länder med vildlaxvattendrag (tillgängliga älvsträckor). Svenska länsgränser redovisas och de län som deltog i den sonderande enkäten 2021 är markerade med länsnamn. Latitud och longitud i decimalgrader (WGS84; EPSG:4326). Skapad med Natural Earth - <https://www.naturalearthdata.com/> och data från Ices - <https://gis.ices.dk/>.

2.2 Karteringar 2021–2024

Baserat på svaren i den inledande enkäten skickades en förfrågan till länsstyrelserna i Gävleborg, Västernorrland, Västerbotten och Norrbotten om att genomföra en kartering av fällfritidsfiske för säsongen 2021. Dessa län valdes ut eftersom fällfritidsfiske bedömdes kunna förekomma där under den aktuella säsongen. Däremot bedömdes inget sådant fiske förekomma i övriga län (Stockholm och Uppsala).

Samtliga fyra tillfrågade länsstyrelser var positiva till att delta, och SLU Aqua gav dem därmed uppdraget att genomföra en kartering. Denna skulle vara kontorsbaserad (ej fältkartering) och utföras efter fiskesäsongens slut. För de tre efterföljande fiskesäsongerna (2022–2024) upprepades sedan årliga karteringar enligt det upplägg som utformades och tillämpades 2021.

Inom ramen för karteringen kontaktade länsstyrelserna följande tre målgrupper:

1. Yrkesfiskare som fiskat med fällor under det aktuella året i respektive län.
2. Fritidsfiskare som identifierats vid tidigare genomförda karteringar. Inför säsongen 2021 var utgångspunkten resultatet från den då senaste karteringen 2015 (Hasselborg 2016), medan man för säsongerna 2022–2024 utgick från de personer som identifierades vid föregående års undersökning.
3. Övriga fritidsfiskare som antingen identifierats utanför tidigare karteringar, eller som tillkommit under arbetets gång via lokala kontakter, vid fisketillsyn i länsstyrelsernas eller specifika kommuners regi alternativt via utförare av fiskerikontroll.

De uppgifter som samlades in avsåg fritidsfiskefällornas position samt fiskeperiod (start- och stoppdatum, antal fälldagar). Fritidsfiskare med aktiva fällor under det aktuella året tillfrågades även om fångstuppgifter (antal fångade laxar under säsongen). Namn och kontaktuppgifter till de aktuella fiskarena sparades efter att samtycke erhållits. Insamlade uppgifter dokumenterades i ett standardiserat formulär (finns tillgängligt vid förfrågan).

Längs kuststräckor där yrkesfiskare haft redskap är det troligt att de även har kännedom om eventuellt fritidsfiske i närområdet, medan deras kännedom om eventuellt fritidsfiske i mer avlägsna områden bedömdes vara begränsad. Längre norrut längs kusten, i Ices delområde 31, har det sedan år 2020 varit obligatoriskt för yrkesfiskare att rapportera in fällpositioner för sina redskap till HaV, men detta gäller inte i delområde 30 (figur 5). För att utvärdera den geografiska täckningen i

karteringarna av fritidsfiskefällor behövdes kompletterande information om yrkesfiskets fällpositioner i Gävleborg och Västernorrland (Ices delområde 30). I uppdragen till dessa län ingick därför att även samla in positioner för yrkesfiskefällor. Sedan tidigare fanns däremot information om att det inte bedrivs något yrkesfiske med laxfällor i den allra sydligaste delen av Västerbottens kuststräcka som omfattas av Ices delområde 30.

2.3 Skattningar laxfångst 2021–2024

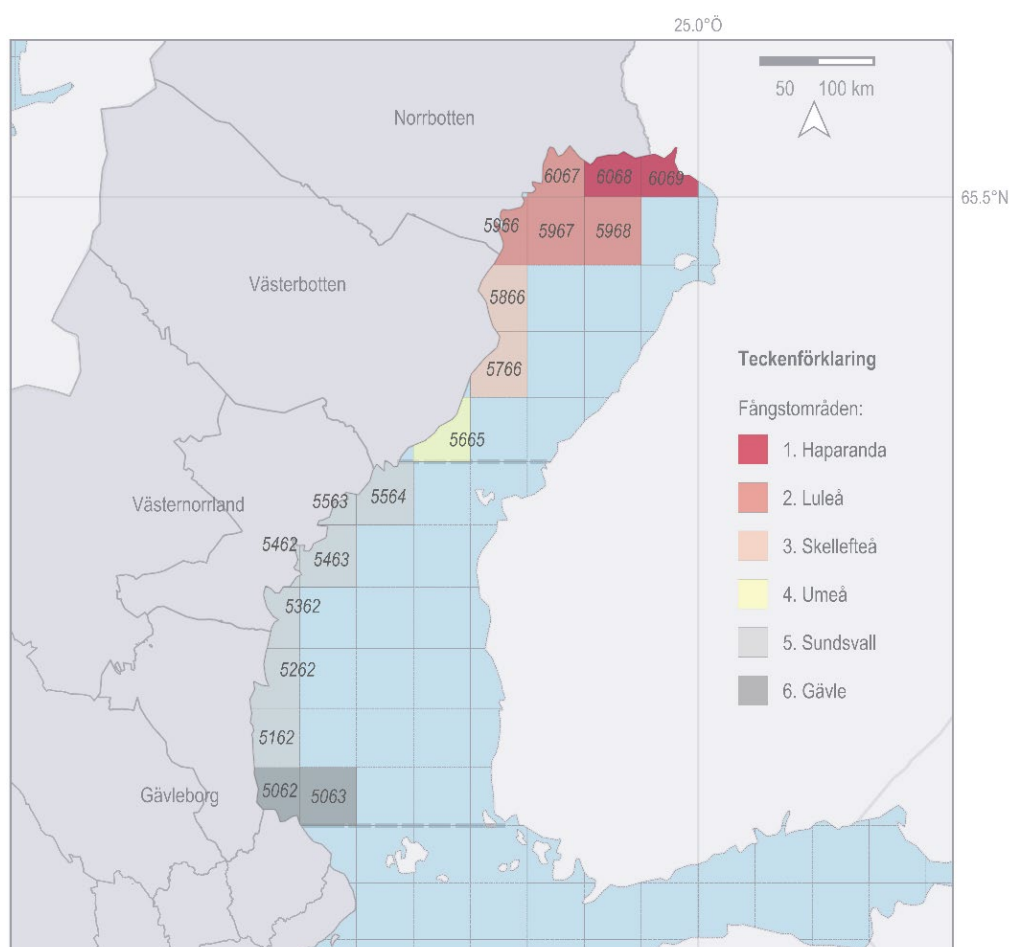
De fångstuppgifter som samlades in från fritidsfiskefällorna var av varierande, och i flera fall otillräcklig, kvalitet. I vissa fall saknades fångstrapporter helt. För att kunna bedöma den totala fångsten av lax inom fritidsfisket genomfördes därför skattningar baserade på karteringsdata (plats och fiskeperiod) samt antaganden om start- och stoppdatum om dessa uppgifter från karteringarna var osäkra. Resultaten kombinerades sedan med yrkesfiskestatistik. Beräkningarna genomfördes stegvis med hjälp av ett R-script (bilaga 1). Ytterligare detaljer redovisas i bilagan, där även länk till GitHub-repository med tillhörande underlag finns.

Fritidsfiskets fångst skattades genom att multiplicera antal fälldagar med en antagen fångst per ansträngning (CPUE). Eftersom CPUE i fritidsfisket är okänd användes CPUE för yrkesfisket som utgångspunkt, beräknat utifrån den officiella fångststatistik som rapporterats in till HaV. Det har antagits att CPUE i fritidsfisket varierar på ett sätt som liknar yrkesfiskets CPUE, både geografiskt och tidsmässigt. Dessa variationer beror till exempel på laxens vandringmönster. Varje område och fiskeperiod (start- och stoppdatum samt antal fiskedagar) med fritidsfiskefällor tilldelades en CPUE relaterad till det yrkesmässiga fällfisket inom samma geografiska område och motsvarande tidsperiod.

Initialt definierades sex geografiska fångstskattningsområden längs svenska kusten. Områdesindelningen syftade till att hitta områden där det i tillräcklig mängd fanns inrapporterad fångststatistik från yrkesfiske med laxfällor, och baserades på Ices-rutor som utgör den geografiskt minsta nivå som aktuell yrkesfiskestatistik redovisas på. Det minsta området omfattade en Ices-ruta och det största sju. Varje Ices-ruta tilldelades endast ett område (tabell 1, figur 6).

Tabell 1. De sex identifierade områden som använts för att skatta fällfritidsfiskets fångst av lax 2021–2024 (jämför figur 6).

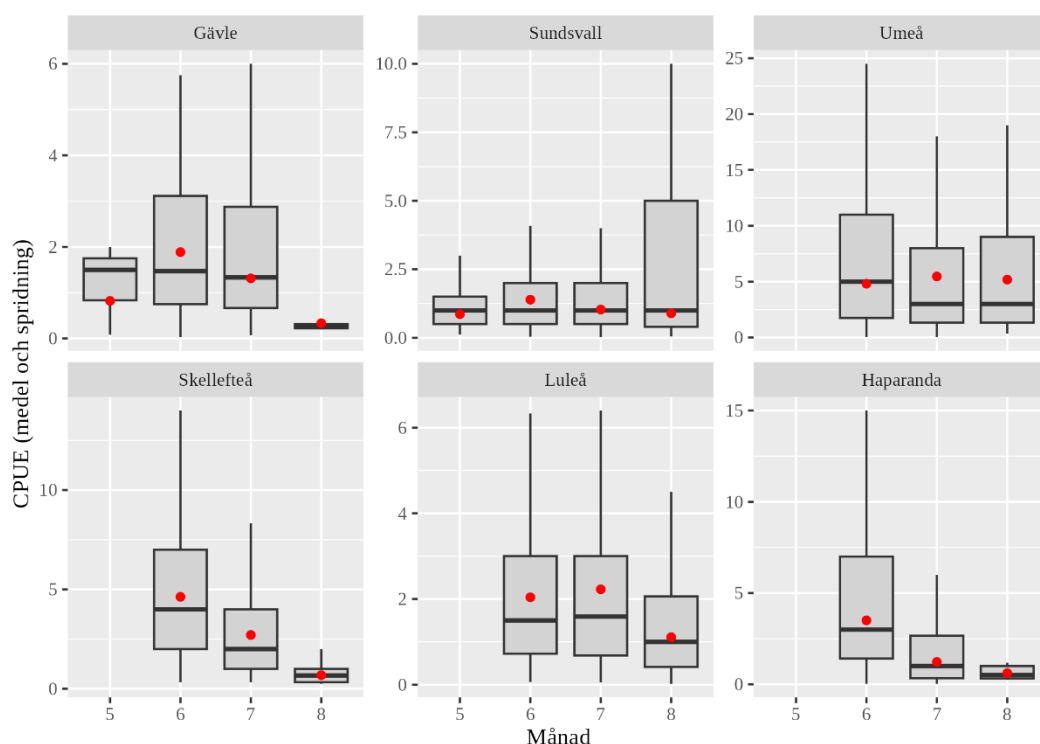
Fångstskattningsområde	Ices-ruta/rutor
1. Haparanda	6068, 6069
2. Luleå	6067, 5966, 5967, 5968
3. Skellefteå	5866, 5766
4. Umeå	5665
5. Sundsvall	5563, 5564, 5462, 5463, 5362, 5262, 5162
6. Gävle	5062, 5063



Figur 6. Karta över Bottniska viken med de sex områden som identifierades för att skatta fällfritidsfiskets fångst av lax 2021–2024 (jämför tabell 1). Gränsen mellan Ices delområde 31 och 30 (norra streckade linjen), delområde 30:s södra gräns (södra streckade linjen) samt Ices-rutor (numrerade om de ingår i något av fångstskattningsområdena) visas. Svenska länsgränser samt länsnamn för de län som utförde karteringarna 2021–2024 redovisas också. Latitud och longitud i decimalgrader (WGS84; EPSG:4326). Skapad med Natural Earth - <https://www.naturalearthdata.com/> och data från Ices - <https://gis.ices.dk/> samt SLU Aqua (Fångstskattningsområdena).

Ett problem med att använda information från yrkesfisket är att det finns mycket få, eller ibland inga, sådana data mot slutet av fiskesäsongen då fällfritidsfiske i vissa fall fortfarande pågår. Därför valdes att, baserat på yrkesfiskets inrapporterade fångster, för ett visst år och område, använda en percentil som speglar områdets "normala" säsongsutveckling. En percentil är ett statistiskt mått som anger det värde under vilket en viss andel av observationerna i en datamängd faller, efter att data sorterats från lägsta till högsta värde. Till exempel innebär den 25:e percentilen att 25 procent av värdena är lägre än detta värde och 75 procent högre, medan 50-percentilen motsvarar medianen (det mittersta värdet).

Utifrån bakgrundskunskap om laxens vandringsmönster, tillåtna fisketider och med stöd av figur 7, vilken visar den genomsnittliga inom-säsongvariationen i CPUE för yrkesfisket per fångstområde, valdes de percentiler för fritidsfisket som redovisas i tabell 2. I områden där yrkesfiskestatistiken visar att CPUE avtar mot slutet av säsongen användes exempelvis den tionde percentilen. Metoden gav därmed CPUE-värden för fritidsfisket med fållor som relaterar till yrkesfiskets fångster i samma område, månad och år.



Figur 7. Boxplottar (låddiagram) baserade på sammanslagna data från åren 2021–2024 som illustrerar hur CPUE (fångst per ansträngning) inom yrkesfisket varierat per månad i de sex definierade fångstskattningsområdena (tabell 1, figur 6). Varje box visar den undre respektive övre kvartilen, det feta svarta strecket medianen och den röda pricken medelvärdet för CPUE inom respektive område och månad. Linjerna utifrån boxen visar de lägsta och högsta värdena i data, exklusive mer extrema observationer ("outliers") som utelämnats av visuella skäl.

Tabell 2. Percentil per fångstskattningsområde och månad för yrkesfiskets CPUE som valts som utgångspunkt vid skattningar av fångster inom fällfritidsfisket.

Fångstskattningsområde	Månad	Vald percentil (%)
Gävle	Maj	60
Gävle	Juni	60
Gävle	Juli	30
Gävle	Augusti	10
Sundsvall	Maj	30
Sundsvall	Juni	60
Sundsvall	Juli	30
Sundsvall	Augusti	10
Umeå	Juni	60
Umeå	Juli	30
Umeå	Augusti	30
Skellefteå	Juni	60
Skellefteå	Juli	20
Skellefteå	Augusti	10
Luleå	Juni	60
Luleå	Juli	60
Luleå	Augusti	30
Haparanda	Juni	60
Haparanda	Juli	30
Haparanda	Augusti	10

CPUE för ett fångstskattningsområde (j) och månad (k) valdes enligt följande (ekvation 1):

$$CPUE_{jk} = \text{Percentile}(CPUE_{\text{yrkesfiske}}; q_{jk}),$$

där:

$CPUE =$ *Catch Per Unit Effort*
Fångst per ansträngning (antal laxar per fälldag);

$CPUE_{\text{yrkesfiske}} =$ rapporterad CPUE i yrkesfisket aktuellt år;

$q =$ Vald percentil;

$j =$ Fångstskattningsområde;

$k =$ Månad.

Fångsten per fritidsfiskefälla skattades genom att multiplicera antalet fälldagar inom respektive månad med den CPUE-percentil för samma månad som bäst bedömts motsvara det yrkesfiske som bedrivits i det aktuella fångstskattningsområdet (tabell 2).

Fångsten per månad för alla fritidsfiskefällor inom ett fångstområde beräknades därefter enligt följande (ekvation 2):

$$C_{jk} = \sum_{i=1}^n E_{ijk} \times CPUE_{jk},$$

där:

$C =$ fångst (antal laxar);
 $E =$ ansträngning (fälldagar);

$j =$ fångstområde;
 $k =$ månad;
 $i =$ fällans löpnummer (från 1 till n);

$CPUE_{jk} =$ skattad fångst per ansträngning för respektive fångstskattningsområde och månad (från ekvation 1).

Slutligen reducerades fällfritidsfiskets estimerade fångst per kombination av år, månad och Ices delområde till 80 procent av den först beräknade totalfångsten. Denna minskning är baserad på en bedömning som utgår från att fritidsfisket till del bedrivs på mindre optimala fiskeplatser samt oftare använder redskap av äldre typ som är mindre effektiva. Av dessa anledningar kan fritidsfiskares fångst per ansträngning (antal laxar per fälldygn) generellt antas vara lägre än yrkesfiskares.

3. Resultat

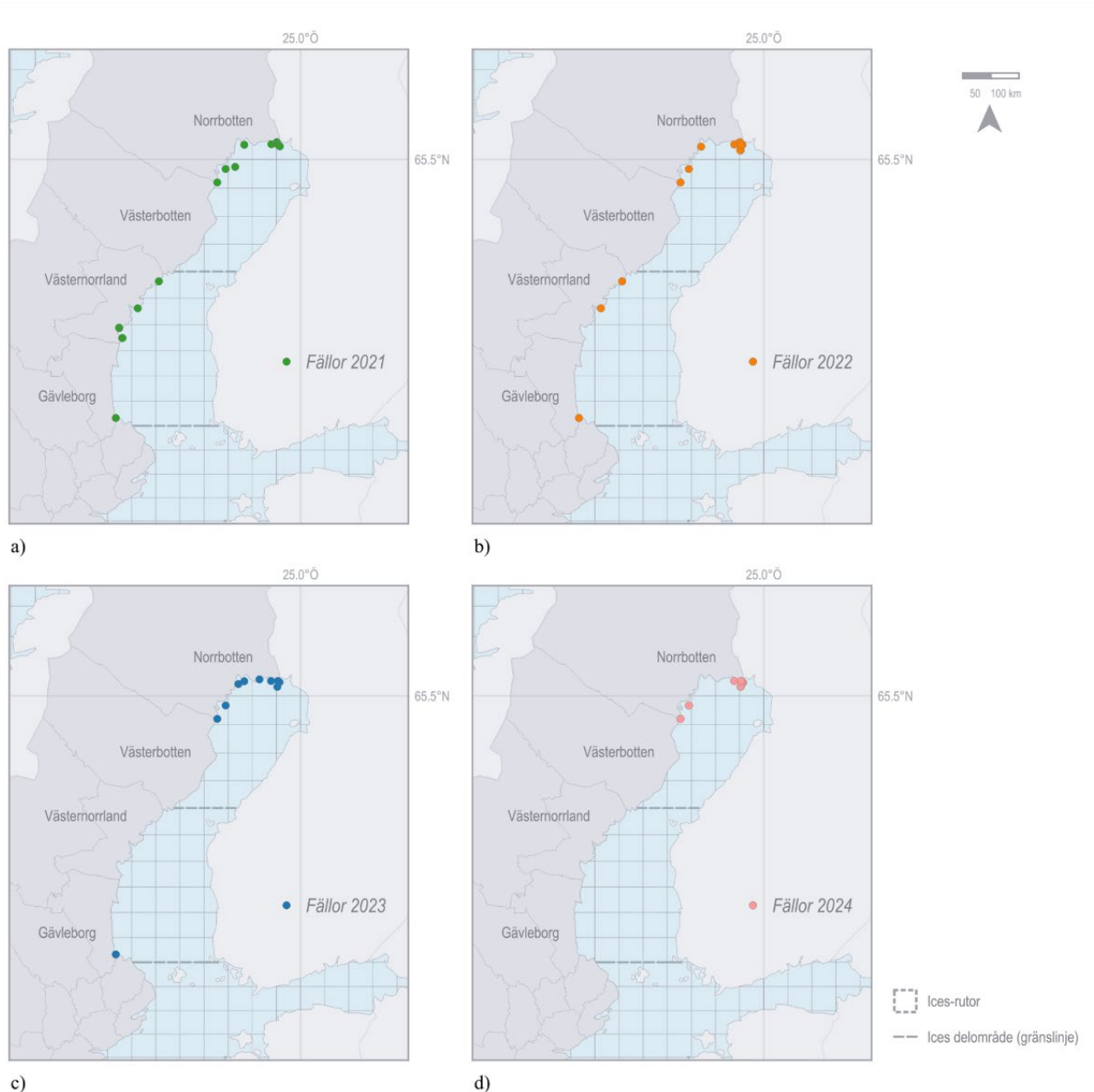
Först presenteras övergripande resultat från karteringarna 2021–2024. Därefter redovisas de årliga skattningarna av antalet fångade laxar i detta fiske under karteringsperioden. Redovisningen visar fångstskattning (antal laxar) och fiskeansträngning (antal fälldygn) uppdelat per Ices delområde, månad och år samt totalt per Ices delområde och år. Av integritets- och precisionstekniska skäl redovisas inga skattningar uppdelade på en mer finupplöst geografisk nivå (fångstskattningsområde, enskild Ices-ruta eller fälla).

3.1 Karterade fällor 2021–2024

Under karteringsperioden har antalet fällor minskat från totalt 27 fällor år 2021 till endast 7 fällor år 2024 (tabell 3, figur 8). Fällorna längst norrut är koncentrerade till ett antal lokala områden, vilket innebär att enskilda fällpositioner i figur 8 delvis sammanfaller och därför inte alltid kan särskiljas visuellt.

Tabell 3. Antal identifierade fritidsfiskefällor per år och län samt totalt vid karteringarna (2021–2024). År 2024 var riktat fiske efter lax inte tillåtet i Ices delområde 30 (Gävleborg, Västernorrland, del av kuststräckan i Västerbotten).

År	Antal fritidsfiskefällor per län				Totalt antal
	Gävleborg	Västernorrland	Västerbotten	Norrbottnen	
2021	1	7	0	19	27
2022	1	3	0	11	15
2023	1	0	0	10	11
2024	0	0	0	7	7



Figur 8. Karta över Bottniska viken med de fritidsfiskefällor som identifierades vid karteringarna 2021 (a), 2022 (b), 2023 (c) och 2024 (d). Notera att riktat laxfiske inte var tillåtet i Ices delområde 30 säsongen 2024. Svenska länsgränser samt länsnamn för de län som utförde karteringarna 2021–2024 redovisas. Streckade linjer anger gräns mellan Ices delområde 31 och 30 (övre linjen) respektive delområde 30:s södra gräns (nedre linjen). Latitud och longitud i decimalgrader (WGS84; EPSG:4326). Skapad med Natural Earth - <https://www.naturalearthdata.com/> och data från Ices - <https://gis.ices.dk/> samt SLU Aqua (fällpositioner).

Merparten av de karterade fritidsfiskefällorna fanns längs kuststräckan i Norrbottens län (Ices delområde 31). Noterbart är också att inga fällor identifierades i Västerbottens län under hela karteringsperioden (merparten av länets kuststräcka ligger inom delområde 31, endast den allra sydligaste delen tillhör delområde 30). Under de två första åren (2021–2022) identifierades några fällor i Västernorrlands län och en fälla i Gävleborgs län. Under 2023 identifierades samma fälla i Gävleborg, men ingen i Västernorrland. Dessa båda län omfattar Ices delområde 30 där det säsongen 2024 inte var tillåtet att bedriva riktat laxfiske beroende på låg status för det vilda laxbeståndet i Ljungan efter ett kraftigt sjukdomsutbrott (Dannewitz et al. 2025).

3.2 Skattad laxfångst 2021–2024

De skattade fångsterna och antalet fälldygn har minskat kontinuerligt under perioden 2021–2024. Totalt, för båda delområdena, skattades fritidsfiskets fångster med fasta redskap till mellan 1 315 (2021) och 287 (2024) landade laxar per år, varav merparten fångades i delområde 31. Antalet skattade fälldygn sjönk under samma period från 1 015 till 336. (tabell 4).

I tabell 4 är resultaten redovisade uppdelat per Ices delområde, månad och år samt totalt. I den årliga dataleveransen till WGBAST ingår endast skattningarna av fångst per Ices delområde samt totalt inom fritidsfällfisket, medan uppgifterna om skattad fiskeansträngning inte levereras.

Tabell 4. Skattad fångst (antal laxar) per Ices delområde, månad och år respektive per Ices delområde och år i fällfritidsfisket under perioden 2021–2024. Även skattningar av summerad fiskeansträngning (antal fälldyg) redovisas. Notera att riktat fiske efter lax inte var tillåtet i Ices delområde 30 under 2024.

År	Månad/ Totalt	Ices delområde 30		Ices delområde 31		Ices delområde 30+31	
		Fångst	Ansträngning	Fångst	Ansträngning	Fångst	Ansträngning
		(ant. laxar)	(fälldyg)	(ant. laxar)	(fälldyg)	(ant. laxar)	(fälldyg)
2021	Maj	10	8	0	0	10	8
	Juni	102	111	728	182	830	293
	Juli	61	134	277	176	338	310
	Augusti	9	42	128	362	137	404
	Totalt	182	295	1133	720	1315	1015
2022	Juni	94	75	299	76	393	151
	Juli	49	92	229	127	278	219
	Augusti	8	32	94	124	102	156
	Totalt	151	199	622	327	773	526
2023	Maj	33	12	-	-	33	12
	Juni	82	30	98	49	180	79
	Juli	32	28	241	224	273	252
	Augusti	0	0	60	123	60	123
	Totalt	147	70	399	396	546	466
2024	Juni	-	-	114	65	114	65
	Juli	-	-	150	214	150	214
	Augusti	-	-	23	57	23	57
	Totalt	-	-	287	336	287	336

4. Diskussion

4.1 Metodik

Under de senaste decennierna har omfattningen av det svenska kustnära fritidsfisket efter lax med fällor minskat markant. Samtidigt har det varit nödvändigt att årligen fortsätta skatta fångsterna i detta fiske, eftersom WGBAST har behov av dessa uppgifter för sina beståndsanalyser. Detta behov kvarstår åtminstone till dess att EU:s nya rapporteringskrav har implementerats och ett fungerande nationellt system för rapportering av laxfångster i havet inom svenskt fritidsfiske har etablerats.

Hittills finns ingen standardiserad och etablerad metodik för att undersöka fällfritidsfisket efter östersjölox. I stället har arbetssättet utvecklats stegvis med hänsyn till att data ska vara jämförbara mellan år. Samtidigt har undersökningarna behövt utformas resurseffektivt där upplägget och ambitionsnivån anpassats efter omfattningen av detta fiske; ju mindre fiske, desto mindre motiverat har det varit att genomföra ett mer omfattande och kostsamt karteringsarbete.

Möjligheter att utveckla och koordinera metodiken för kartering och skattning med andra östersjöländer saknas, eftersom kustnära fritidsfiske efter lax med fällor huvudsakligen förekommer i Sverige. I Finland förbjöds exempelvis fritidsfiske efter lax med fällor (storryssjor) 2016, medan ett visst kustnära fritidsfiske med nät fortfarande förekommer (Miikka Husa, Naturresursinstitutet (Luke), muntligen september 2025).

Mål för **karteringen** har varit att samla in uppgifter om geografisk placering och ungefärlig fisketid för de laxfällor som används av fritidsfiskare. Metoden som använts 2021–2024 är enkel, kontorsbaserad och möjliggör årlig uppföljning utan omfattande resursinsatser.

Trots att metoden delvis avviker från de karteringar som genomförts under tidigare år, bedöms den generera data som i hög grad är jämförbara med tidigare resultat. Sammantaget bör därför de genomförda karteringarna ge en tillräckligt översiktlig bild av det aktuella fiskets utbredning. Däremot väntas inte resultaten ge en exakt bild av varje karterad fritidsfiskefällas användning eller fångst. Det kan

även finnas fällor som inte identifieras vid karteringen. Se även reflektioner från länsstyrelserna kring datakvaliteten och metodiken i bilaga 2.

Karteringsmetoden har dock flera begränsningar. Informationen bygger främst på telefonintervjuer - i första hand med yrkesfiskare som fiskat lax under karteringsåret, men också med fritidsfiskare aktiva föregående år. Eftersom fältbaserad kartering inte ingår kommer de insamlade uppgifterna inte att vara heltäckande. Exempelvis har det visat sig svårt att erhålla exakta uppgifter om antalet fångade laxar. Kvaliteten på insamlade data förväntas också variera mellan olika kustavsnitt och år. En hög och geografiskt jämn förekomst av yrkesfiskare som bedriver fällfiske längs en kuststräcka ökar sannolikheten att information om fritidsfiske längs samma sträcka fångas upp inom karteringen, medan få eller inga yrkesfiskare innebär begränsad eller ingen täckning. För fritidsfisket påverkas täckningen, i likhet med yrkesfisket, också av hur många aktiva fiskare som finns representerade längs olika kuststräckor. Därutöver påverkas täckningen av i vilken utsträckning fritidsfiskare är kända sedan tidigare och om de bedriver sitt fiske återkommande över tid, vilket är av betydelse i avsaknad av ett formellt etablerat och obligatoriskt system för registrering av fritidsfiskare. För övriga kontaktvägar kan täckningen variera och påverkas både av fiskets omfattning samt av tillgången till etablerade kontaktnät inom respektive län.

Den tidsmässiga täckningen bedöms generellt vara god, då karteringarna omfattar hela laxfiskesäsongen. Däremot har ingen detaljerad analys genomförts av den geografiska täckningen i områden med få eller inga yrkesfiskare respektive skillnader i den historiska och nutida omfattningen av fällfritidsfiske. Hur andra regionala förutsättningar (utöver var och hur yrkesfiske respektive fritidsfiske bedrivs) har inte heller analyserats i detalj. Sådana förutsättningar omfattar utöver tillgång till etablerade lokala kontaktnät också variation i fiskesäsongens längd, kuststräckans utformning och förekomst av skärgård.

I dagsläget finns få alternativ till den nuvarande metoden. Att från båt genomföra fältkarteringar längs slumpmässigt valda kustavsnitt i Bottniska viken är inte ekonomiskt motiverat, då detta skulle kräva ett stort antal karteringstillfällen spridda över olika kuststräckor och tider under säsongen. Kostnaden för ett sådant arbete skulle sannolikt vida överstiga den potentiella nyttan. Visuella karteringsmetoder, som flyg eller drönare, antas dessutom vara otillräckliga, då det i regel är svårt att från luften lokalisera och visuellt särskilja olika typer av redskap.

Skattningarna av laxfångsten inom fällfritidsfisket baseras på karteringsresultaten, vilka ställs i relation till inrapporterad yrkesfiskestatistik. Genom att använda den officiella statistiken över fångst per fiskeansträngning från yrkesfisket erhålls en skattning som relaterar till yrkesfiskets resultat samma år. Angreppssättet minskar risken för den osäkerhet och de felmarginaler som annars är förknippade med intervjubaserade data eller mer godtyckliga uppskattningar. Hur jämförbar den

metod för fångstskattningar som använts 2021–2024 är med den eller de metoder som tillämpats tidigare år har dock inte kunnat utvärderas, eftersom fullständig dokumentation av tidigare skattningsmetodik inte funnits tillgänglig.

Förutom begränsningarna i karteringsmetodiken (se ovan) utgör även avsaknad av yrkesfiske i ett område där det finns fritidsfiskefällor en svaghet vid skattningarna, eftersom estimerade CPUE (fångst per ansträngning) riskerar att ge en felaktig bild. Den CPUE som räknas fram från yrkesfiskestatistiken är en annan osäkerhetsfaktor, då kvalitén på de inrapporterade uppgifterna om antal fälldyg, fällor och fisketid, är svårbedömda. För fångstskattningarna har ingen detaljerad geografisk analys genomförts för att bedöma hur variationer i geografisk täckning påverkar skattningarnas precision, exempelvis genom att jämföra karterade fällpositioner med yrkesfiskets faktiska utbredning under perioden 2021–2024.

I tillägg görs ett antal nödvändiga antaganden. Dessa inkluderar den geografiska indelningen i fångstskattningsområden (tabell 1, figur 6) samt ett delvis subjektivt val av de percentiler som använts för att ur yrkesfiskestatistiken extrahera CPUE-värden som bedömts relevanta för fritidsfisket inom respektive område och månad (tabell 2). De expertbedömningar som ligger till grund för dessa antaganden baseras på tillgängliga data, tidigare erfarenheter och regional kunskap. Framtida utveckling av skattningsmetoden bör inkludera ett osäkerhetsmått på den skattade fångststorleken.

Antaganden behövs också avseende start- och stoppdatum för fällor där uppgifter om fiskeperiod saknas. Dessutom används en schablon för fritidsfiskets fångsteffektivitet i jämförelse med yrkesfisket. Denna schablon (en 80-procentig reduktion jämfört med yrkesfiskets fångst) har valts för att representera skillnader i redskapens skick/ålder, fiskarens aktivitet och lokala förhållanden. Skillnader i fångsteffektivitet mellan yrkes- och fritidsfiske har också antagits i tidigare studier (till exempel Hasselborg 2016). Ingen utvärdering har dock gjorts av hur träffsäkra dessa antaganden har varit för de aktuella karteringsåren.

Av flera anledningar bör därför de erhållna fångstskattningarna framför allt ses som en metod för att följa trender över tid, mer än som exakta skattningar av fångst. Detta är ett särskilt viktigt påpekande vid ett lågt antal fällor, då variation mellan enskilda fällor kan få stort genomslag. Resonemang kring fångstskattningar för år utan en genomförd kartering behandlas nedan i avsnittet Framåtblick.

4.2 Tolkning av resultaten

Karteringarna visar en tydlig minskning av antalet identifierade fritidsfiskefällor från 2021 till 2024. Fällorna identifierades längs samma kuststräckor och, med några få undantag, inom samma områden samtliga fyra år. Flest fällor återfanns i mynningsområdet utanför Torne älv, där antalet fällor 2021 var betydligt högre än

under de efterföljande åren. Detta berodde på att fällor som tidigare använts för yrkesfiske detta år i stället användes för fritidsfiske (Palm et al. 2022).

Det minskade antalet fritidsfiskefällor från och med 2022 i delområde 30 (Västernorrlands län) kan delvis förklaras av de restriktioner som infördes detta år i Ljungans mynningsområde i syfte att skydda älvens laxstam, som hade drabbats av allvarliga sjukdomsutbrott. För år 2023 kan därutöver de generellt låga laxfångsterna i delområde 30 ha bidragit till att färre fällor sattes ut (David Jonsson, Länsstyrelsen Västernorrland, muntligen januari 2024). År 2024 var riktat fiske efter lax inte tillåtet i Ices delområde 30 till följd av situationen för laxen i Ljungan, och inga fritidsfiskefällor identifierades heller detta år.

Minskningen av antalet redskap över tid ligger i linje med den utveckling som observerades vid de tidigare karteringarna under perioden 1999–2015. Under denna period var omfattningen av fällfritidsfisket betydligt större än under senare år; i Bottniska viken identifierades totalt 280 fällor (fiskhus) 1999, 202 stycken 2003, 153 stycken 2007, 102 stycken 2011 och 32 stycken 2015 (Hasselborg & Karlsson 2000; Hasselborg 2004; 2007; 2011; 2016). Notera att man vid de tidigare karteringarna samlade in uppgifter om antalet fiskhus. Detta mått motsvarar dock inte alltid antalet fällor, eftersom det i den nordligaste delen av Bottniska viken, särskilt under tidigare perioder, förekom att en fälla var försedd med mer än ett fiskhus. Utvecklingen speglar de förändrade förutsättningar för att bedriva fällfritidsfiske som beskrivs ovan (se Inledning), där regelverk och ekonomiska villkor successivt har förändrats. Därtill kan demografiska förändringar och skiftande fritidsvanor utgöra ytterligare påverkande faktorer.

Skattningarna av fällfritidsfiskets fångster av lax under perioden 2021–2024 visar en nedåtgående trend vilket speglar minskningen i antalet fällor som har varit i drift. Eftersom yrkesfiskets CPUE har varit relativt stabil under perioden kan inte en minskad fångsteffektivitet förklara att fångsterna har sjunkit. Sett över ett längre tidsperspektiv är den nedåtgående trenden särskilt tydlig, vilket understryker att förändringar i fiskets omfattning utgör den dominerande förklaringen till den skattade fångstutvecklingen (figur 3).

Genom att jämföra den genomsnittliga årliga skattade fångsten (medelfångster \pm standardfel (SE), antal landade laxar) i fällfritidsfisket för perioden 2022–2024 (535 ± 140 laxar) med motsvarande för perioden 2001–2005 ($13\,705 \pm 1\,762$ laxar) framgår hur fångsterna inom detta fiske har minskat påtagligt över tid. Skattningarna är förenade med osäkerheter, och även om variationskoefficienten (SE/medelvärde) framstår som låg, beror detta på att flera osäkerheter inte har inkluderats i beräkningarna. Dessutom bör jämförelser med skattningar genomförda före 2021 ske med försiktighet, eftersom ingen utvärdering har genomförts av eventuella skillnader mellan äldre skattningsmetodik och den metodik som tillämpats perioden 2021–2024. Det ska också noteras att delar av

uttaget har klassificerats om från fritidsfiske till yrkesfiske till följd av förändrade förvaltningsförutsättningar. Den observerade minskningen i redovisade fritidsfångster överensstämmer dock, sett över ett längre tidsperspektiv, med den övergripande trenden med minskade laxfångster inom kustfisket generellt.

4.3 Framåtblick

Trots att EU:s nya krav på Sverige att tillse registrering och rapportering av fritidsfiske efter lax i havet trädde i kraft den 10 januari 2026 saknas i nuläget nationella förutsättningar för tillämpning, vilket innebär att fritidsfiskets fångster även fortsättningsvis behöver följas upp med alternativa datainsamlingsmetoder.

Även efter att obligatorisk inrapportering har införts kan parallell datainsamling behövas under en övergångsperiod för att kvalitetssäkra och vid behov komplettera den inrapporterade statistiken. Behovet av sådan kompletterande datainsamling beror på hur rapporteringssystemet utformas, vilken information som omfattas samt i vilken utsträckning efterlevnaden av rapporteringskraven kontrolleras. I ett framtida rapporteringssystem är uppgifter om position och fiskeperiod för fritidsfiskefällor under den aktuella fiskesäsongen av central betydelse, för att möjliggöra parallella fångstskattningar och jämförelser med inrapporterade fångstdata. I takt med att datatillgången förbättras genom obligatorisk rapportering inom fritidsfisket efter lax kan metodiken även vidareutvecklas, genom att den inrapporterade statistiken inkluderas i underlaget för såväl kartering som fångstskattning.

Tills vidare rekommenderas att framtida fällkarteringar utförs enligt den metodik som tillämpats under 2021–2024. Om arbetet ska genomföras årligen eller med glesare intervall beror på flera faktorer. Om skillnaderna i fångst och fiskeansträngning förmodas vara stora mellan år ökar behovet av tätare uppföljningar. Vid ett mycket lågt antal aktiva fällor kan en glesare karteringsfrekvens vara motiverad, förutsatt att tidsseriens jämförbarhet säkerställs. Det kan dock finnas behov av att kartera enskilda geografiska områden med högre koncentration av fritidsfiskefällor oftare än övriga områden. Om den ”kontorsbaserade” karteringen av något skäl inte ger tillräcklig information för en specifik kuststräcka, kan datainsamlingen även behöva kompletteras genom riktade fältkarteringar.

Framtida fångstskattningar rekommenderas också att utföras enligt den metodik som tillämpats under 2021–2024. För år då ingen kartering genomförs behöver fångstskattningarna, i likhet med tidigare, baseras på resultat från karteringar utförda under föregående år. När uppdaterade karteringsdata saknas innebär detta att osäkerheten i skattningarna blir större. Vid förändrade förutsättningar, såsom införande av nya regelverk, kan dessa tidigare resultat behöva justeras utifrån expertbedömningar och tidigare insamlad information, till exempel om fiske

förbjuds i ett område. Eftersom förutsättningarna för yrkesfisket efter lax förändras över tid behöver de antaganden som ligger till grund för skattningarna regelbundet ses över och vid behov justeras, och de bör därför inte betraktas som statiska.

Referenser

- Dannewitz, J., Palm, S., Whitlock, R., Leinonen, T., Dahlgren, E. & Kagervall, A. (2025). *Svenska laxbestånd i Östersjön : datainsamling, beståndsanalys och rådgivning*. Department of Aquatic Resources, Swedish University of Agricultural Science. <https://doi.org/10.54612/a.7rhm2lbkt>
- Fiskenämnden i Västernorrlands län (1977). *Förteckning över fasta fiskeredskap sommaren 1977 inom Västernorrlands län*.
- Fiskenämnden i Västernorrlands län (1981). *Förteckning över fasta fiskeredskap sommaren 1981 inom Västernorrlands län*
- Fiskeriverket, U.H. (1993a). *Undersökning av kustfisket vid Gräsö 1991*. (FiV: Dnr 62–76-93H)
- Fiskeriverket, U.H. (1993b). *Undersökning av kustfisket vid Hornslandet 1991*. (FiV: Dnr 62–76-93H)
- Hasselborg, T. (1992). *Redskapsinventering 1992 vid Norrbottenskusten*. Fiskeriverket, Utredningskontoret i Luleå.
- Hasselborg, T. (2004). *Kartering av utsatta fasta redskap längs den svenska delen av Bottniska viken samt Stockholms län under 2003*. Fiskeriverket, Utredningskontoret i Luleå.
- Hasselborg, T. (2007). *Kartering av utsatta fasta redskap längs den svenska delen av Bottniska viken samt Stockholms län under 2007*. Fiskeriverket, Utredningskontoret i Luleå.
- Hasselborg, T. (2011). *Kartering av utsatta fasta redskap längs den svenska delen av Bottniska viken samt Stockholms län under 2011*. Havs- och vattenmyndigheten, Utredningskontoret i Luleå.
- Hasselborg, T. (2016). *Fasta fiskets utbredning under år 2015 längs svenska kusten av Bottniska viken samt skattning av fritidsfiskets fångst av lax under år 2015 inom havsområdena 30 och 31*. Länsstyrelsen i Norrbottens län (Dnr 629-15412-2015).
- Hasselborg, T. & Karlsson, L. (2000). *Kartering av fasta redskap längs den svenska delen av Bottniska vikens kust 1999*. (nr 1 (2000))
- ICES (2025a). *Baltic Salmon and Trout Assessment Working Group (WGBAST)*. (7:50). ICES Scientific Reports. <https://doi.org/10.17895/ICES.PUB.29118545>
- ICES (2025b). *Salmon (Salmo salar) in Subdivisions 22-31 (Main Basin and Gulf of Bothnia) and Subdivision 32 (Gulf of Finland)*. ICES Stock Annexes. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.25869088>

- Kagervall, A., Degerman, E., Petersson, E. & Dannewitz, J. (2017). *Underlag för förbättrad fritidsfiskestatistik lax och havsöring*. (SLU ID: SLU.aqua.2016.5.4-153). Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser.
- Karlsson, L. & Karlström, Ö. (1994). The Baltic salmon (*Salmo salar* L.): its history, present situation and future. *Dana*, 1994 (vol. 10), 61–85
- Palm, S., Romakkaniemi, A., Dannewitz, J., Pakarinen, T., Jokikokko, E. & Broman, A. (2022). *Torneälvens bestånd av lax, havsöring och vandringsik – gemensamt svensk-finskt biologiskt underlag för bedömning av lämpliga fiskeregler under 2022*. SLU Aqua; Luke Naturresursinstitutet.
- Palm, S., Romakkaniemi, A., Dannewitz, J., Hellström, G., Huusko, R., Kiljunen, M., Lehtonen, T., Veneranta, L., Vähä, V., Axén, C. & Broman, A. (2026). *Torneälvens bestånd av lax, havsöring och vandringsik – gemensamt svensk-finskt biologiskt underlag för bedömning av lämpliga fiskeregler under 2026*. SLU Aqua; Luke Naturresursinstitutet. <https://res.slu.se/id/publ/146357>

Tack

Denna undersökning har kunnat genomföras tack vare hjälp från många håll. Vi vill särskilt tacka Thomas Hasselborg, ansvarig för fällkarteringar 1999–2015, och Johan Dannewitz, vår kollega på SLU Aqua, Sötvattenslaboratoriet, för diskussioner och vägledning under uppstartsarbetet.

Tack även till personalen vid Länsstyrelserna i Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland och Gävleborg för genomförandet av karteringarna 2021–2024, till Länsstyrelsen i Norrbotten för sammanställningen av resultaten från de äldre fällkarteringarna 2011 och 2015 samt till Länsstyrelserna i Stockholm och Uppsala för svar på den inledande enkäten 2021.

Ett flertal fritids- och yrkesfiskare med flera har varit behjälpliga i samband med länsstyrelsernas karteringskontaktrundor. Miikka Husa (Luke) har bistått med historik och information om fritidsfisket efter lax längs finska kusten.

Till sist, tack till Göran Sundblad och Stefan Larsson vid SLU Aqua för granskning och konstruktiv feedback.

Bilaga 1

Fångstskattning fritidsfiskefällor – metoddetaljer inklusive R-script

Länk till annoterat R-skript:

https://github.com/SLU-Aqua-salmonids/RecrTraps/blob/v0.5.0.0/estimate_rec_traps.pdf.

Länk till GitHub-repository med tillhörande underlag:

<https://github.com/SLU-Aqua-salmonids/RecrTraps>.

Bilaga 2

Reflektioner kring datakvalitet och metodik från utförarna av fritidsfiskefällkarteringarna 2021–2024

Denna bilaga sammanfattar reflektioner från utförarna av fällfritidsfiskekarteringarna under perioden 2021–2024, med fokus på datakvalitet och metodik. Informationen efterfrågades i anslutning till leveransen av resultat från respektive år. Innehållet och omfattningen av reflektionerna varierar mellan länen, vilket bland annat kan hänga samman med hur omfattande fällfisket är inom respektive område samt med andra regionala skillnader.

Följande punkter redovisar informationen från respektive län:

- **Länsstyrelsen i Norrbotten** sammanfattar att fältkarteringar som följs upp av telefonintervjuer skulle ytterligare förbättra den geografiska täckningen. Vidare föreslår de att ansvariga för fiskerikontrollen, Kustbevakningen (KBV) och HaV, eventuellt skulle kunna ansvara för genomförandet av fältkarteringar parallellt med sina kontrolluppdrag. Norrbotten skriver också att även om det hade varit önskvärt att utföra en kartering i fält så finns det flera fördelar med den nya metoden jämfört med 2015-metoden. Tipsrundan från yrkesfiskare samt andra personer med bra kunskap om kustfiske resulterade i flera fritidsfiskare som inte var kända sedan tidigare. Vissa av tipsen var personer som fiskat under längre tid men som inte identifierades i studien 2015. Det visar att redskap kan missas även vid en kartering i fält. Att kontakta samtliga fritidsfiskare och inte endast ett urval var också en fördel jämfört med tidigare års metod. Att fisket utövas av allt färre människor är en faktor att ha med sig framöver. Hela laxsäsongen 2021–2024 bedöms sammantaget ha likvärdig, okej geografisk täckning. Den tidsmässiga täckningen av laxfiskesäsongen är bra. Om intervjuerna skulle hållas i närmare anslutning till fiskesäsongen, skulle eventuellt uppgifterna som samlades in ha högre kvalitet.
- **Länsstyrelsen i Västerbotten** har genomfört karteringsarbetet brett. Utöver intervjuer med aktiva yrkesfiskare och tidigare kända fritidsfiskare har kontakt tagits med kommuner samt länsstyrelsens egen personal som utfört fisketillsyn i kommunerna Skellefteå, Robertsfors, Umeå och Nordmaling. Omfattningen och vilka utförare som genomfört fisketillsynen har under perioden 2021–2024 varierat mellan åren. Kontakt har också tagits med KBV i Umeå. Länets kuststräcka bedöms vara väl karterad med undantag för en kortare sträcka norr om Robertsfors samt 2021–2022 kuststräckan

från området mellan Hörnefors och Nordmaling till södra länsgränsen. Stor del av laxsäsongen bedöms vara täckt, även om fisketillsynen som utförts av kommunerna inte genomgående har varit fokuserad på perioden då lax fiskas.

- **Länsstyrelsen i Västernorrland** beskriver både den geografiska och tidsmässiga täckningen för samtliga karteringsår som i tillfredsställande, med viss variation mellan åren från okej till bra. Undersökningarna 2021–2024 fungerade bra, även om det såklart alltid går att göra det bättre (inom ramen för aktuell metodik) alternativt genom att förändra upplägget.
- **Länsstyrelsen i Gävleborg** däremot drar slutsatsen att det är svårt att bedöma datakvalitén. Men generellt är fällfritidsfisket numera mycket sparsamt och hyfsad koll på detta fiske finns i och med kontakter med yrkesfiskare, tillsynspersoner och sportfiskare samt eftersom personal från länsstyrelsen är en hel del i fält.