
SLU
SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE LIFE

Hur förvaltar vi den gåtfulla ålen?

Josefin Sundin



Artdatabanken

Presentation på Vattenpub 2025-11-12

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för akvatiska resurser
Sötvattenslaboratoriet

Issues for the European eel



josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Issues for the European eel

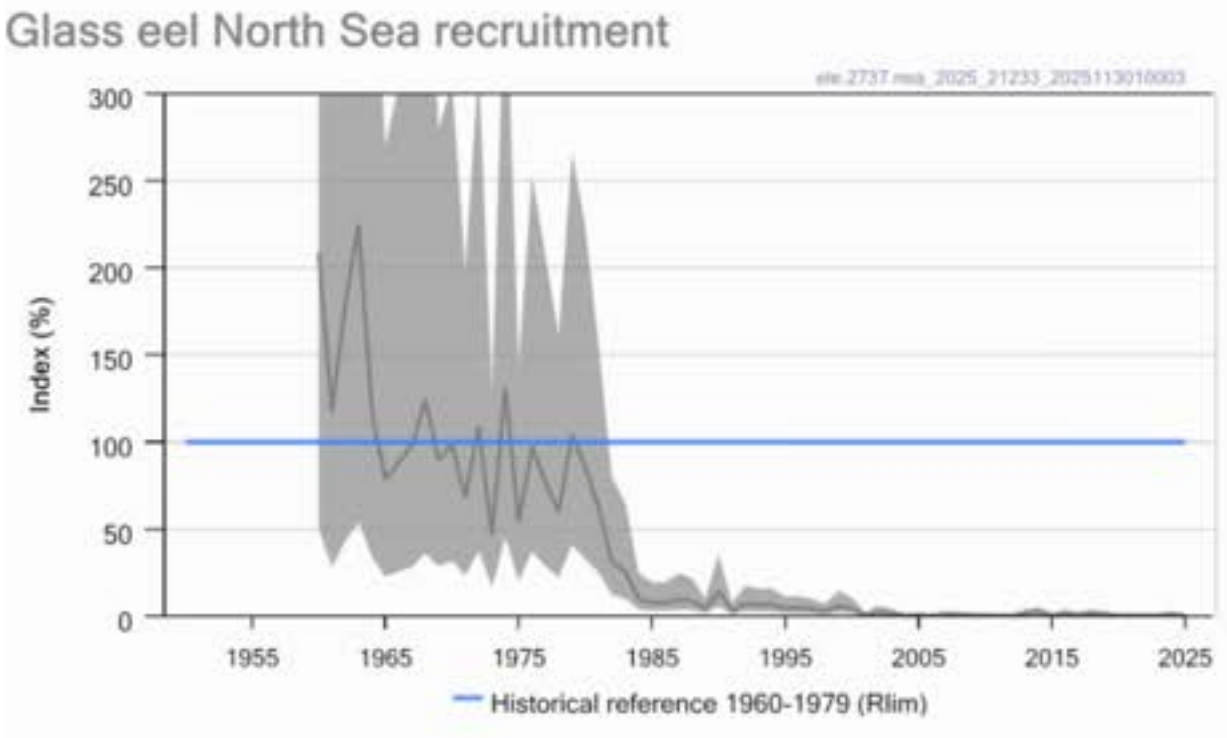




© SVT Uppdrag granskning, Den sista ålen

josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Current **situation** for the European eel



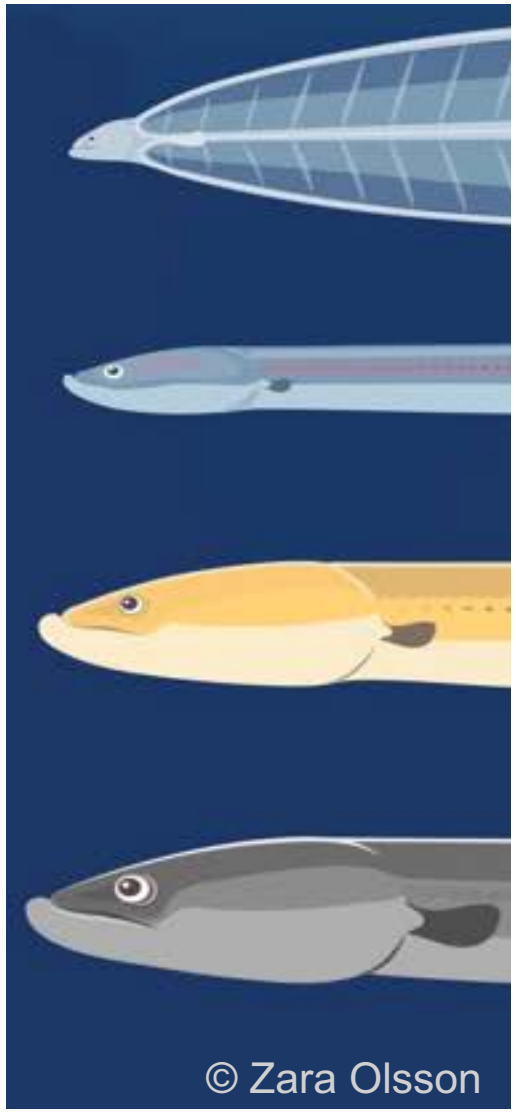


ICES Advice 2025, ele.2737.nea

josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Nuvarande provtagning ål

Livsstadier



MIK, IBTS trålning till havs

Ringhals kylvattenintag

Elfiske

Ålyngelsamlare

Utsättningar

Rekrytering

Fiskeriberoende och -oberoende provtagning

Utvandring

Märkning – fiskeridödlighet och vandring

Produktion

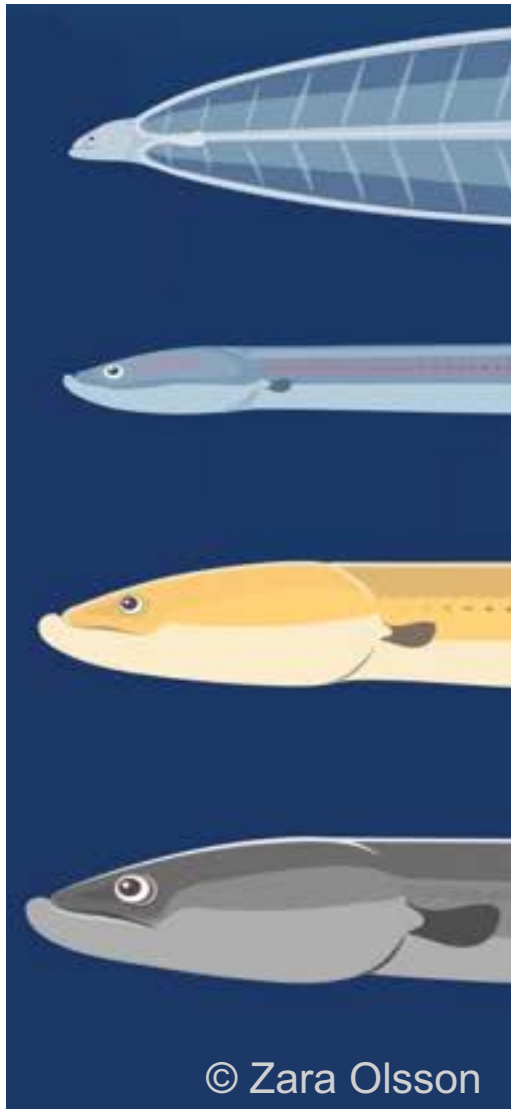
Tillväxt

Dödlighet

Vandringsmönster

Nuvarande provtagning ål

Livsstadier



MIK, IBTS trålning till havs

Ringhals kylvattenintag

Elfiske

Ålyngelsamlare

Utsättningar

Rekrytering

Fiskeriberoende och -oberoende provtagning

Utvandring

Märkning – fiskeridödlighet och vandring

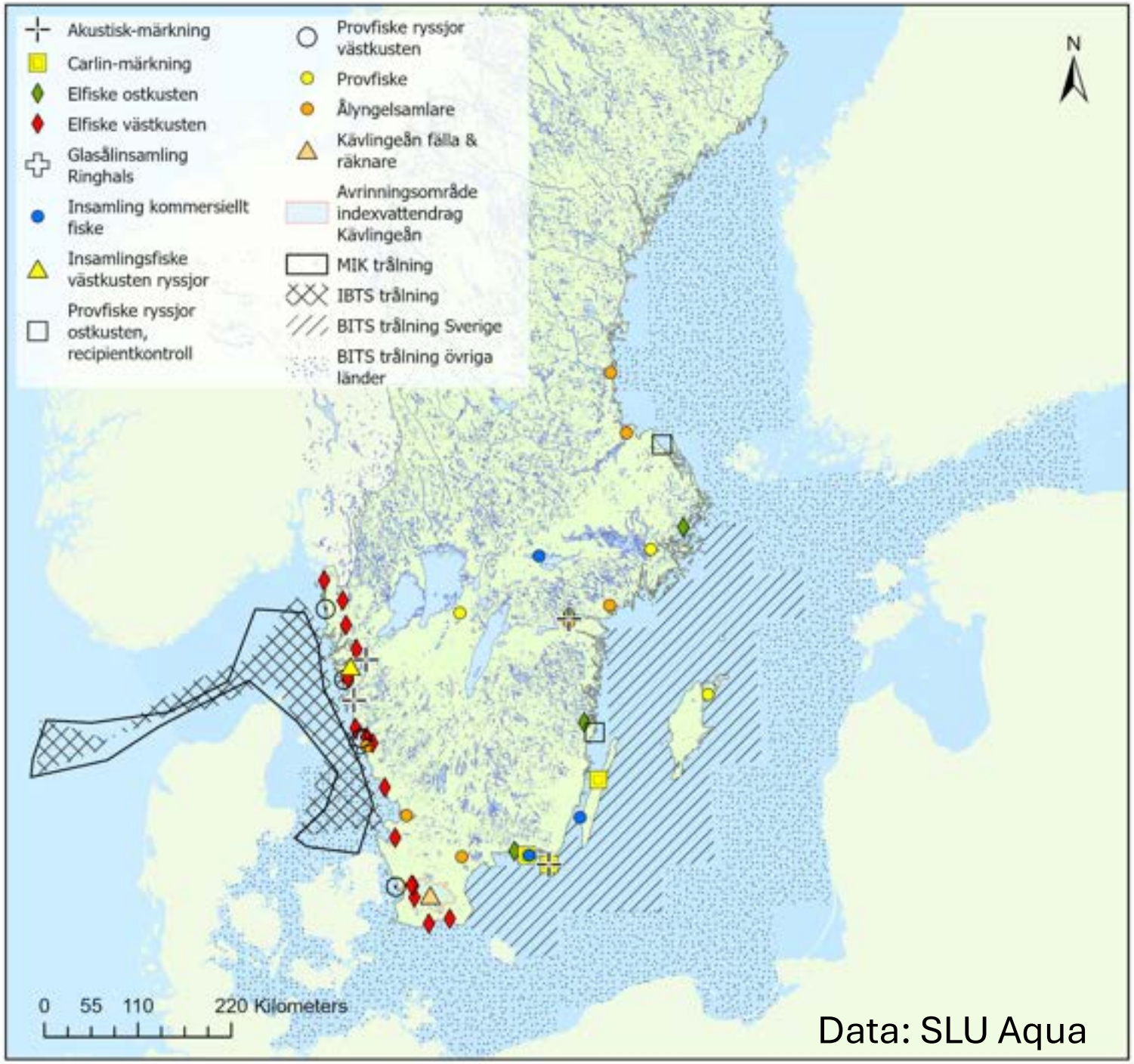
Produktion

Tillväxt

Dödlighet

Vandringsmönster

Provtagning geografiskt, exempel 2023



Ål

2024

Anguilla anguilla

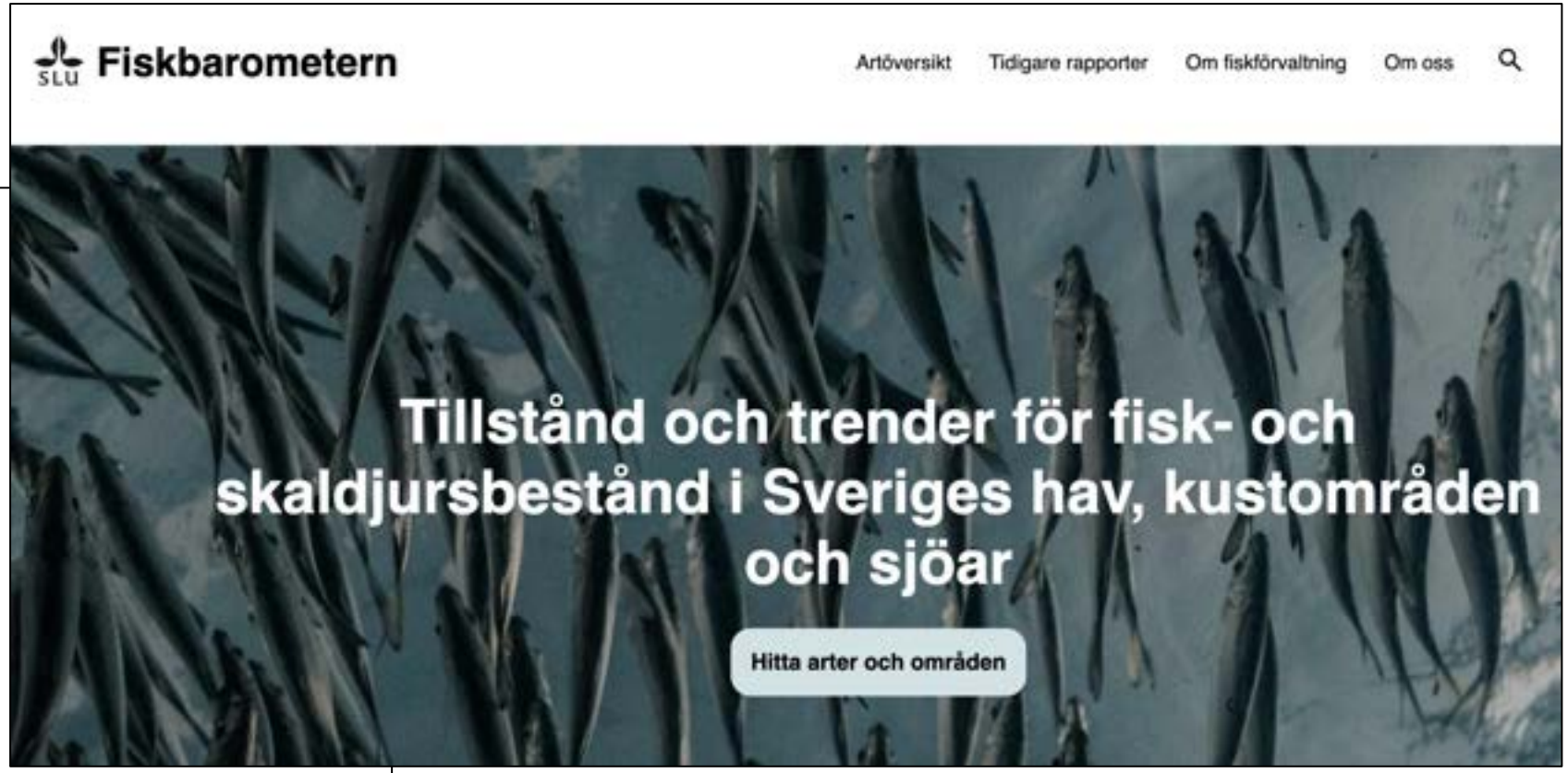


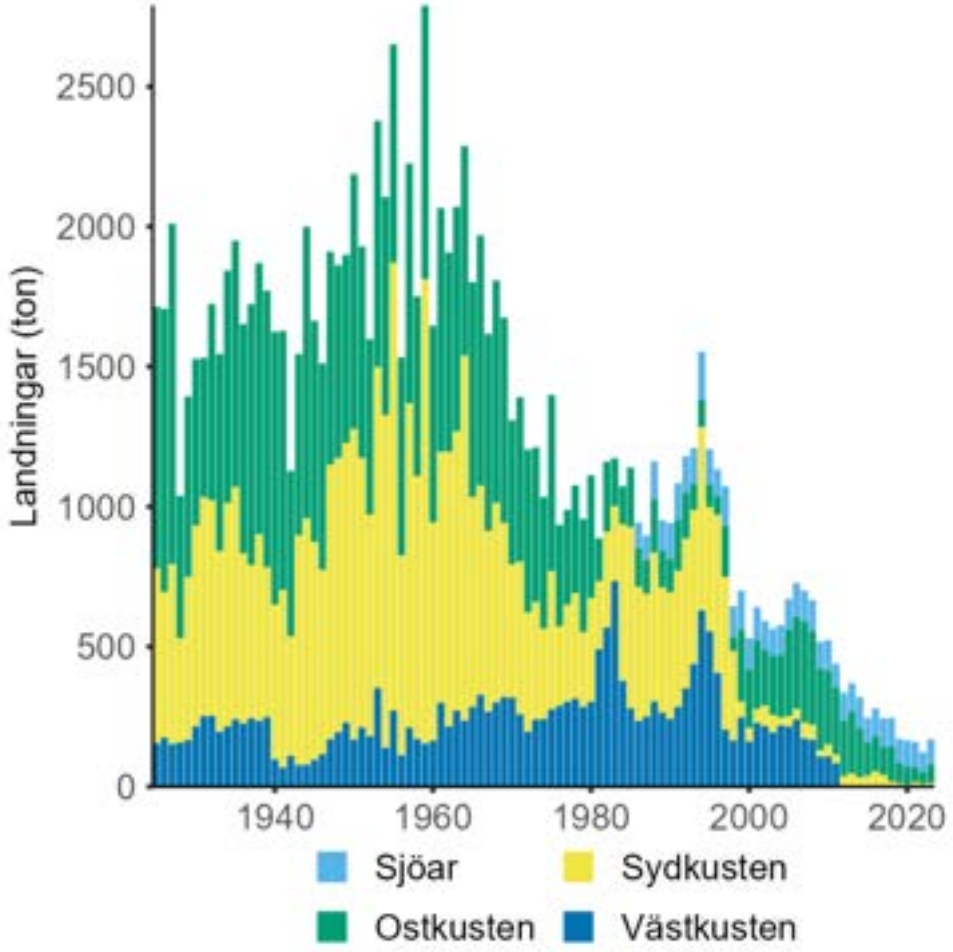
Svenska yrkesfiskares huvudsakliga landningar (ton) av Ål 2023 per Ices-rektangel och de stora sjöarna. En Ices-rektangel är cirka 56 km x 56 km stor.

Bestånds- och populationsstruktur

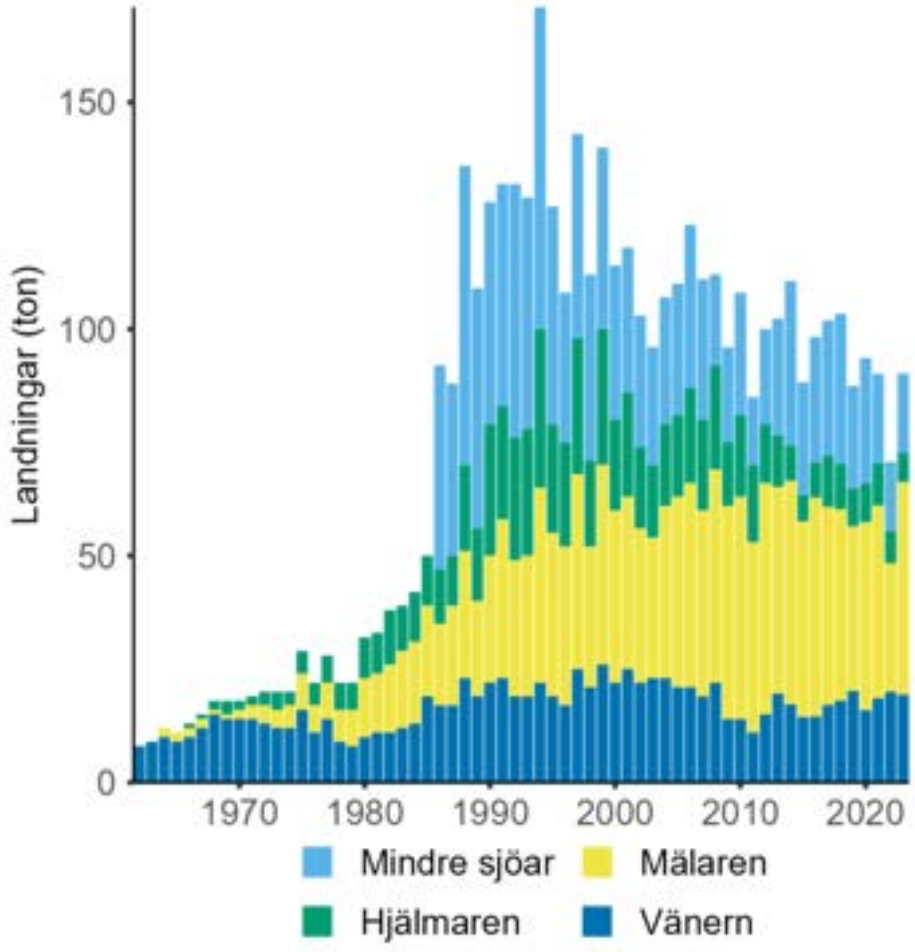
Ålens larver transporteras med havsströmmar från Sargassohavet till den svenska kusten. Under den första tiden vid kusten kallas ålen glasål eftersom de då är helt genomskinliga. I sina uppväxtområden i sötvatten och/eller vid kusten omvandlas de sedan till gulål, vilket är ålens tillväxtstadium. När ålen ska påbörja sin lekvandring mot Sargassohavet blir den mörkare på ryggen samt silvrig på buken och kallas då blankål. Blankålarnas ålder varierar både inom och mellan områden, exempelvis har åldern hos åldersbestämda blankålshonor varierat mellan 7–37 år i sjön Vänern, mellan 14–30 år i Kävlingeån och mellan 12–42 år i sjön Bolmen.

Ålen har historiskt funnits i hela landet med undantag för fjällregionen och vissa vatten på sydsvenska höglandet. Vandringshinder och annan mänsklig påverkan har dock avsevärt minskat ålens nutida utbredning i sötvatten. Ål finns även längs Sveriges samtliga kuster samt på Öland och Gotland. Ålen finns även i övriga Europa, Nordafrika och västra Asien och tillhör en och samma population. Sedan 2005 är ålen Rödlistad som Akut hotad.

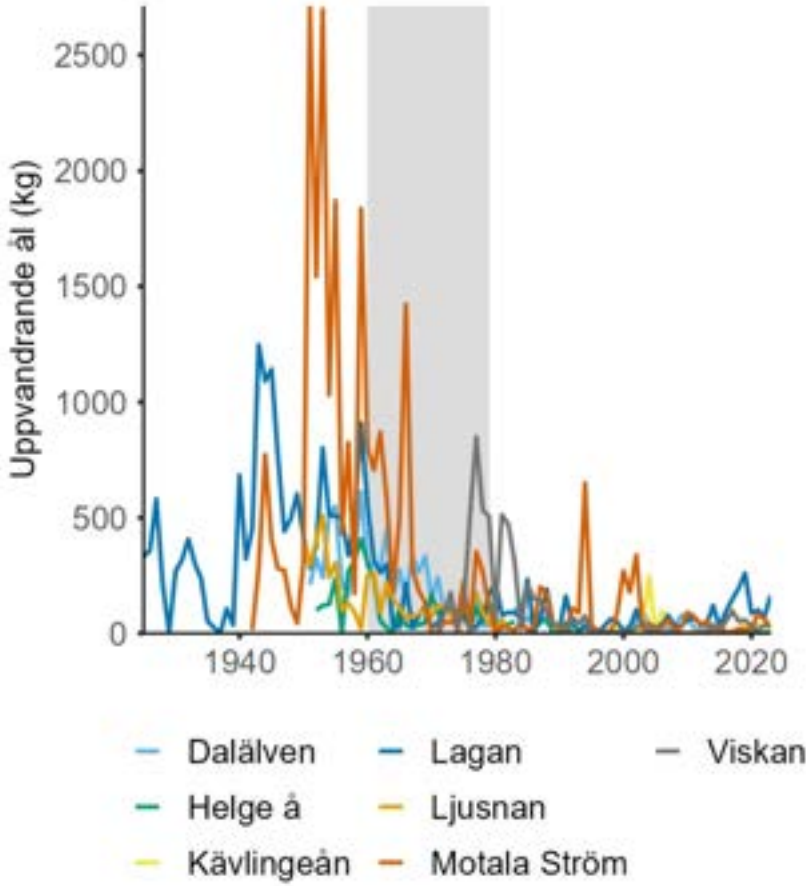




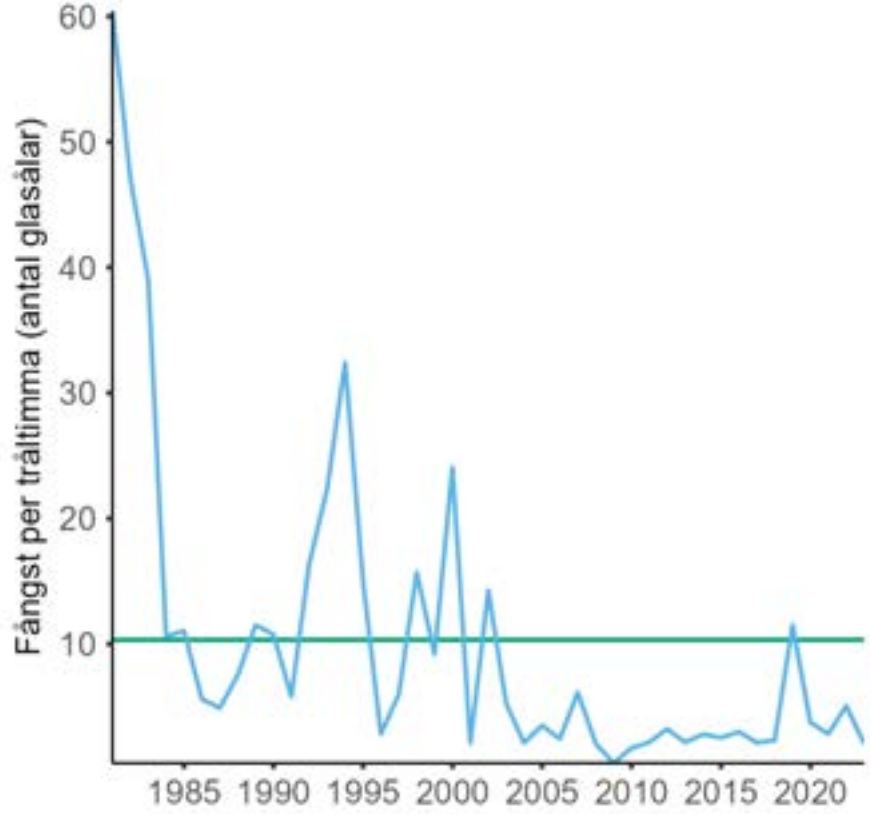
Yrkesfiskets landningar (ton) av ål från hav och sjö 1925–2023, fördelat per område (ostkust, sydkust, västkust, insjöar). Data är hämtat från landningar som rapporterats till HaV.



Yrkesfiskets landningar (ton) av ål i insjöar mellan 1962–2023. De ökade landningarna i sötvatten på



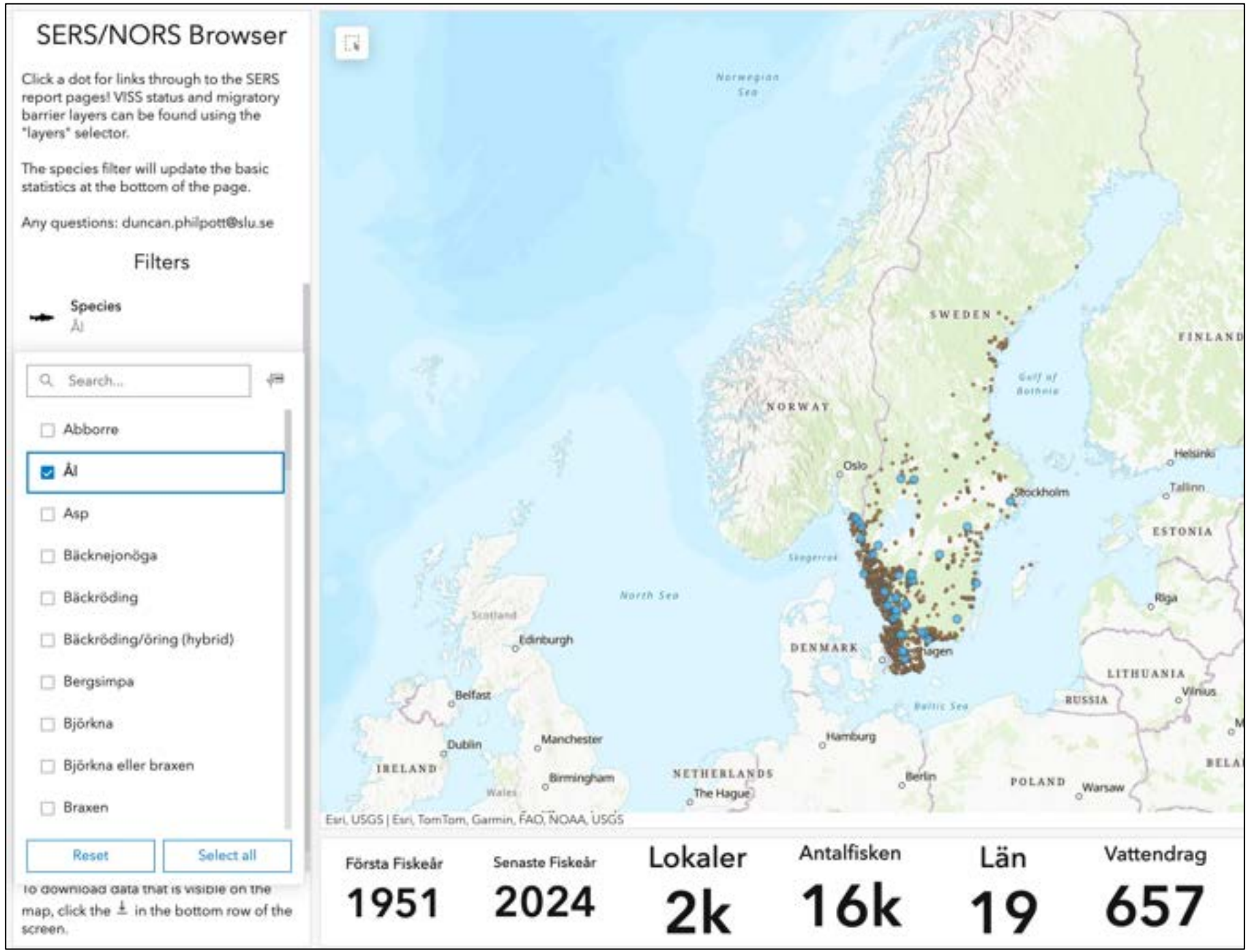
Tidsserier över mängd uppvandrande ål (kg) i sju olika vattendrag (1925–2023). Data över uppvandrande ål samlas in med hjälp av olika typer av ålyngelsamlare placerade i anslutning till vandringshinder. Den grå makeringen visar den av Ices definierade referensperioden 1960–19793.

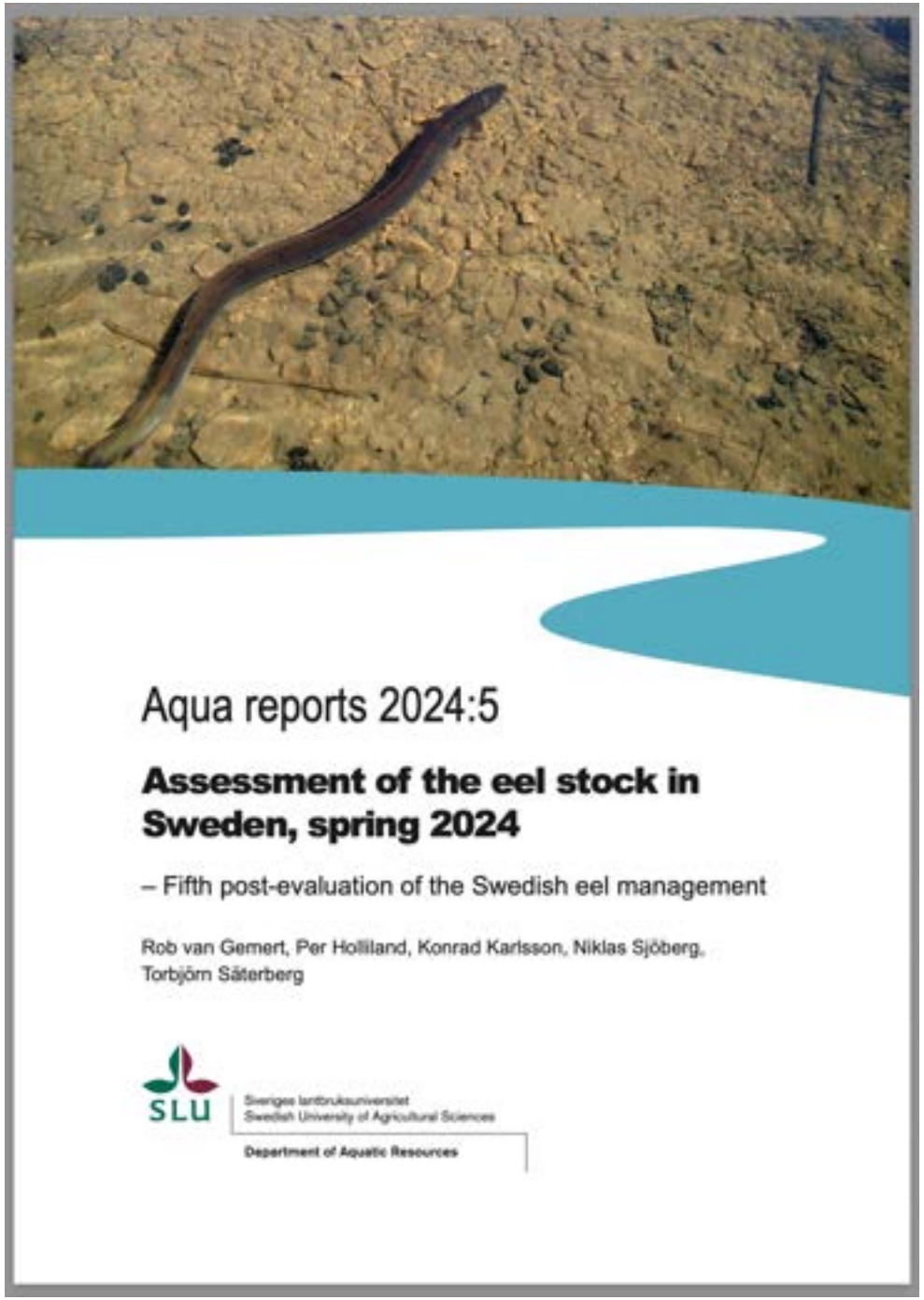


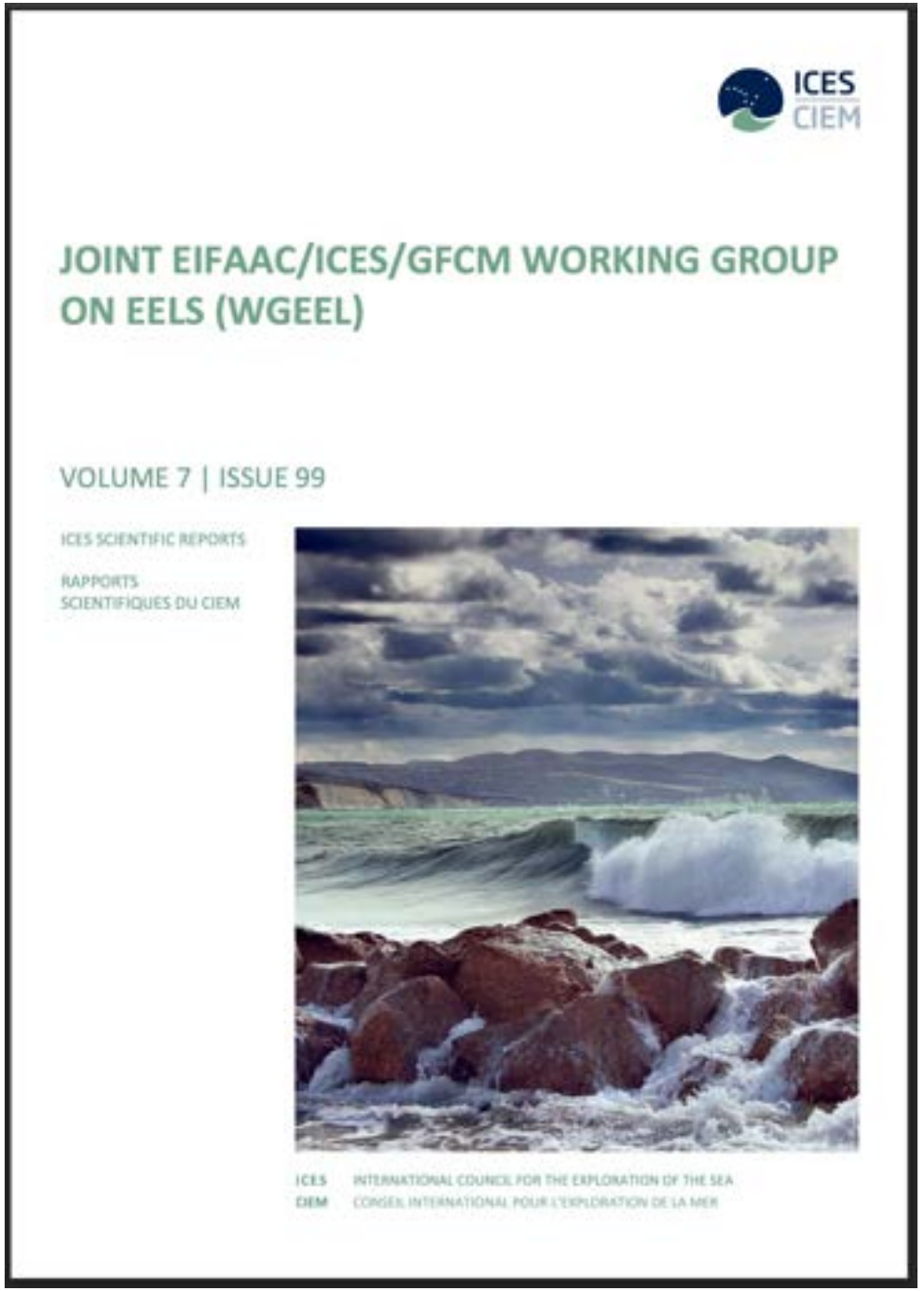
Fångst per ansträngning (antal fångade glasålar per timma) av glasål i kylvattenintaget vid Ringhals 1981–2023. Data är inte korrigerade för variation i kylvattenflödet som styrs av driften Ringhals kärnkraftverk. Den gröna linjen visar medelvärdet av fångst per ansträngning för hela tidsserien.


Utsättningar
Återfångster
Rekrytering
SLU
Utsättningar av ål de senaste 20 åren
Klicka i kartan på det avrinningsområde/vatten du vill ha information om.
Data visar utsättningar av ål i Sverige som utförts av olika aktörer de senaste 20 åren. Observera att platserna inte är exakta utsättningsplatser utan representerar oftast en sjö eller ett vattensystem/område./n Notera också att inga utsättningar gjordes år 2024 då förekomst av virus påt
karantänsperioden hos Scandinav
års data sammanställs under årets
efter.
År:
2003
2023
2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 2017 2019 2021 2023

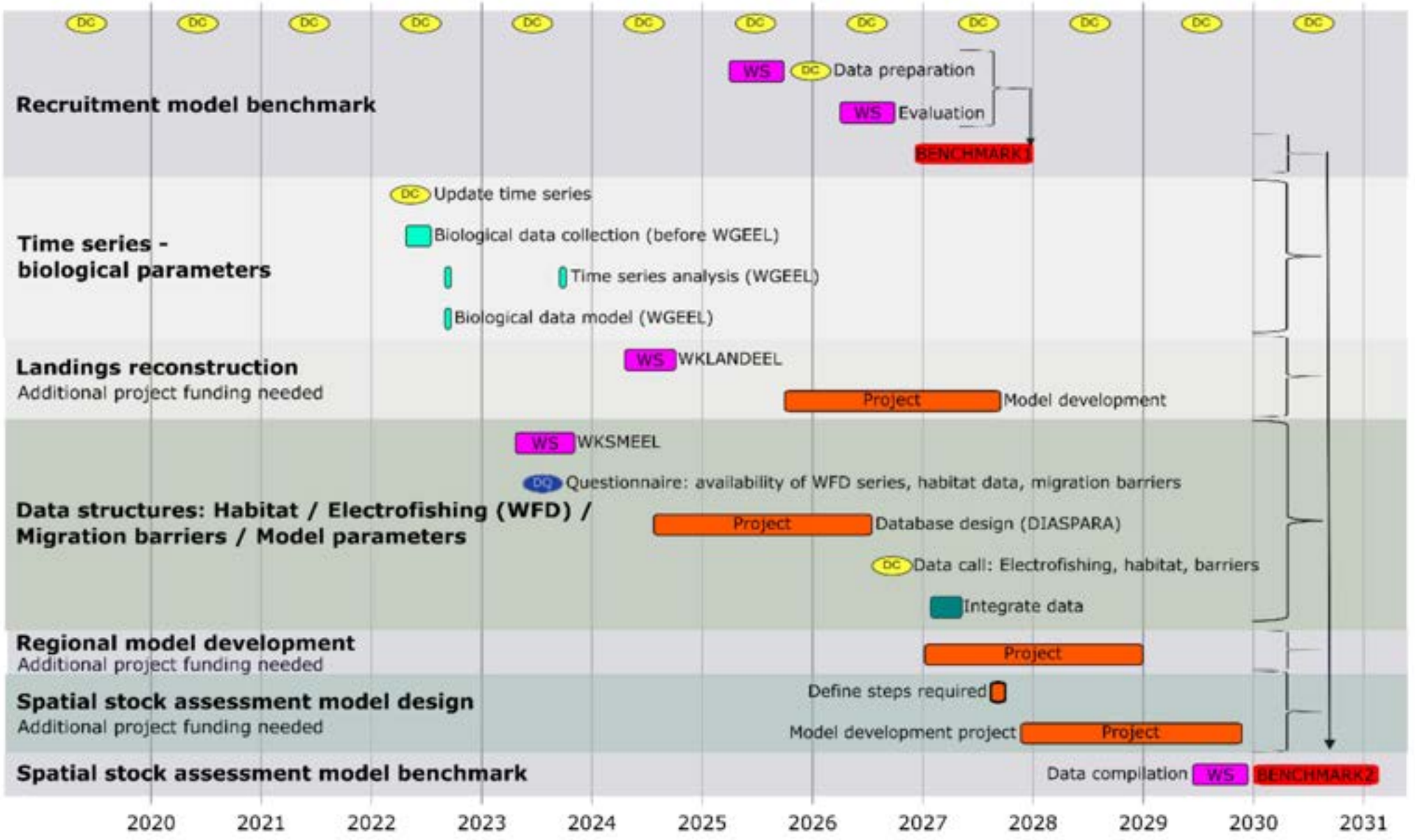

Utsättningar
Återfångster
Rekrytering
SLU
Rekrytering av ung ål till sötvatten
Klicka i kartan på stationen du vill ha information om.
Data visar årliga fångster av uppströmsvandrande, rekryterande ung ål i stationära ålyngelsamlare och fällor i Sverige. Ålyngelsamlare och fällor är oftast placerade vid något typ av vandringshinder, de sköts av olika aktörer, och är i regel knutna till vattendomar. Generellt startas ålyngelsamlarna på våren och stängs på hösten och vittjas under denna period regelbundet, oftast flera gånger i veckan. Fångsten av ål kan vägas och/eller räknas (total fångst per vittjningstillfälle), ibland vägs och/eller
År:
1900
2024
1900 1913 1926 1939 1952 1965 1978 1991 2004 2017 2024


SERS/NORS Browser
Click a dot for links through to the SERS report pages! VISS status and migratory barrier layers can be found using the "layers" selector.
The species filter will update the basic statistics at the bottom of the page.
Any questions: duncan.philpott@slu.se
Filters
Species
Ål
Search...
Abborre
Ål
Asp
Bäcknejonöga
Bäckröding
Bäckröding/öring (hybrid)
Bergsimpa
Björkna
Björkna eller braxen
Braxen
Reset
Select all
To download data that is visible on the map, click the in the bottom row of the screen.
Norwegian Sea
SWEDEN
FINLAND
Gulf of Bothnia
NORWAY
Oslo
Helsinki
Stockholm
Tallinn
ESTONIA
Skagerrak
North Sea
Riga
Scotland
Edinburgh
DENMARK
LITHUANIA
Vilnius
RUSSIA
Belfast
Baltic Sea
Hamburg
Dublin
Manchester
IRELAND
Birmingham
NETHERLANDS
Berlin
POLAND
Warsaw
Wales
The Hague
Esri, USGS | Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS
Första Fiskeår
1951
Senaste Fiskeår
2024
Lokaler
2k
Antalfisken
16k
Län
19
Vattendrag
657


Aqua reports 2024:5
Assessment of the eel stock in Sweden, spring 2024
– Fifth post-evaluation of the Swedish eel management
Rob van Gemert, Per Holliland, Konrad Karlsson, Niklas Sjöberg, Torbjörn Säterberg
SLU
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources


ICES
CIEM
JOINT EIFAAC/ICES/GFCM WORKING GROUP ON EELS (WGEEL)
VOLUME 7 | ISSUE 99
ICES SCIENTIFIC REPORTS
RAPPORTS SCIENTIFIQUES DU CIEM
ICES INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE EXPLORATION OF THE SEA
CIEM CONSEIL INTERNATIONAL POUR L'EXPLORATION DE LA MER

EIFAAC/ICES/GFCM WGEEL, Roadmap – Benchmark



Projekt kopplade till förvaltning av ål

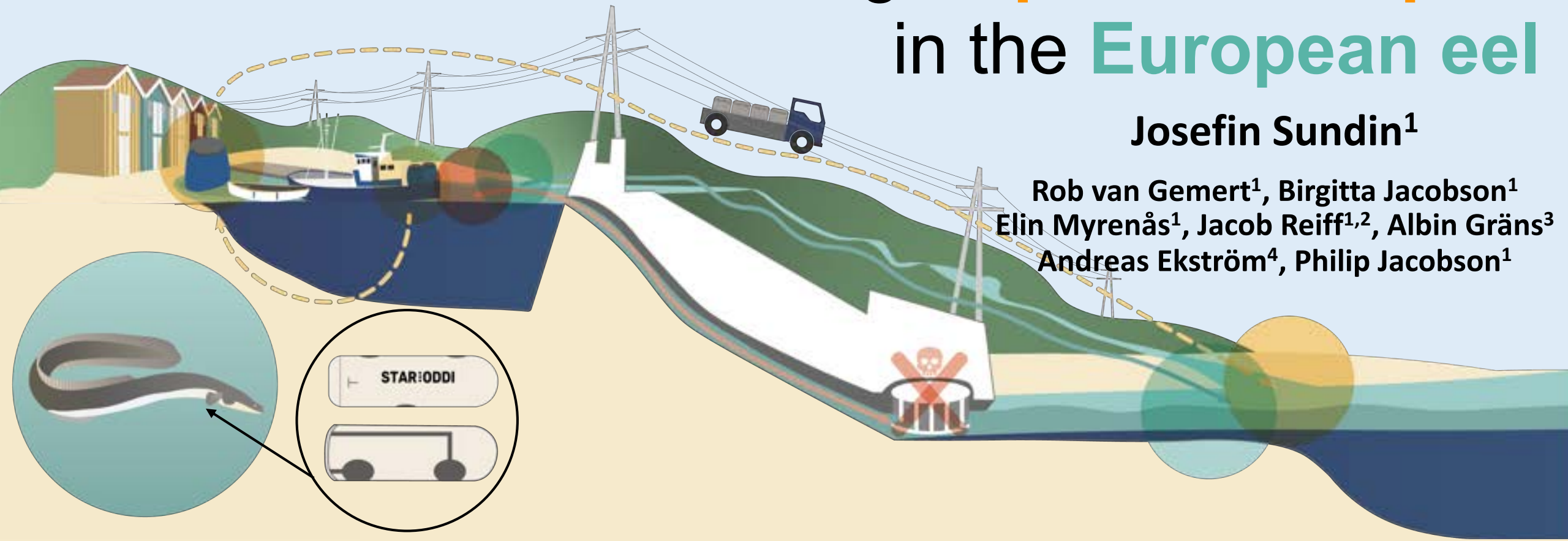


Artdatabanken

Evaluating **stress** and **mortality** during **trap and transport** in the **European eel**

Josefin Sundin[1]

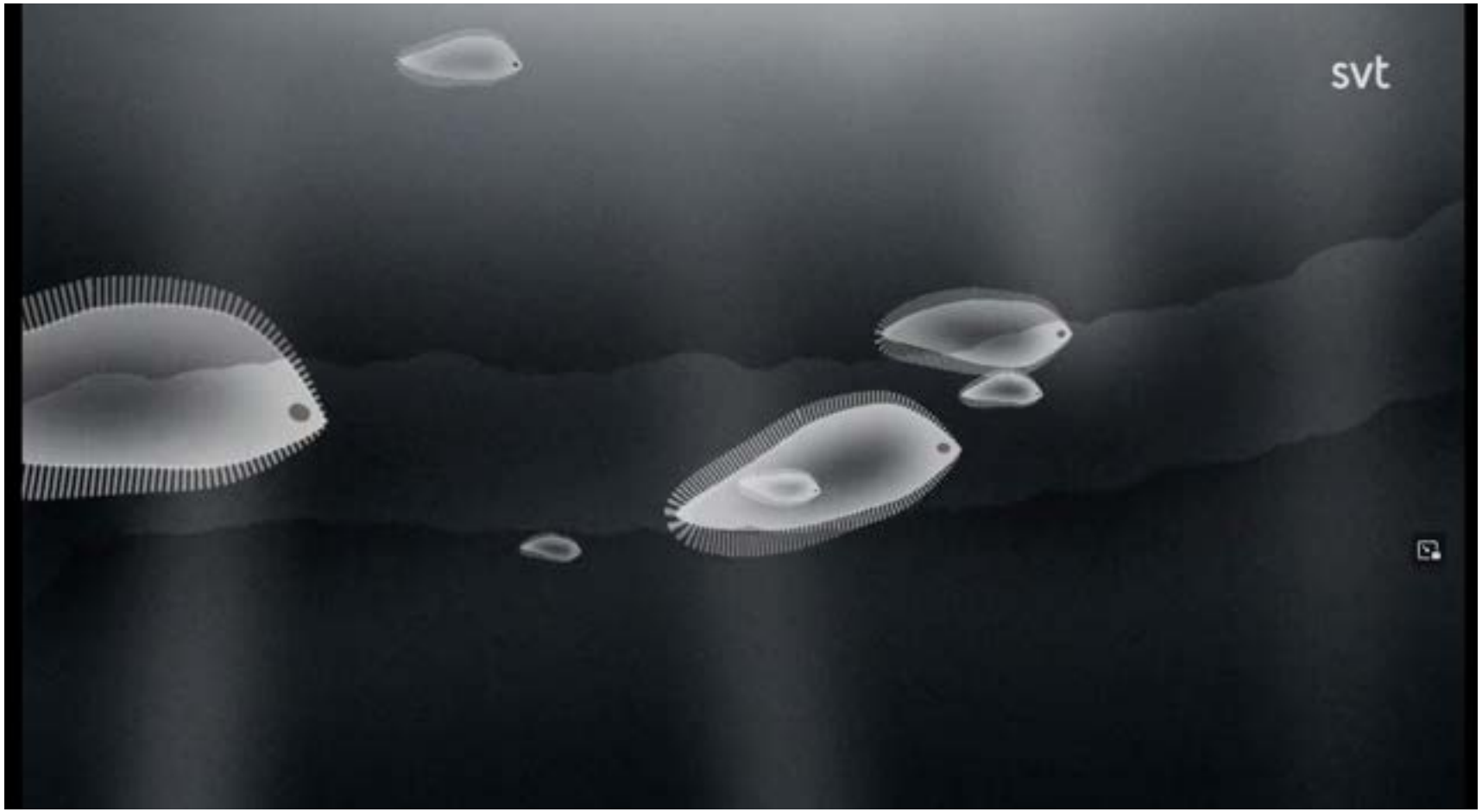
Rob van Gemert[1], Birgitta Jacobson[1]
Elin Myrenås[1], Jacob Reiff[1,2], Albin Gräns[3]
Andreas Ekström[4], Philip Jacobson[1]



[1]Department of Aquatic Resources, Swedish University of Agricultural Sciences, Drottningholm - Stockholm, Sweden
[2]Insitute for Ecology, Technische Universität Berlin, Berlin, Germany
[3]Department of Animal Environment and Health, Swedish University of Agricultural Sciences, Gothenburg, Sweden
[4]Department of Biological and Environmental Sciences, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden

Solution: modern lifecycle!

- Restocking
- Trap and transport

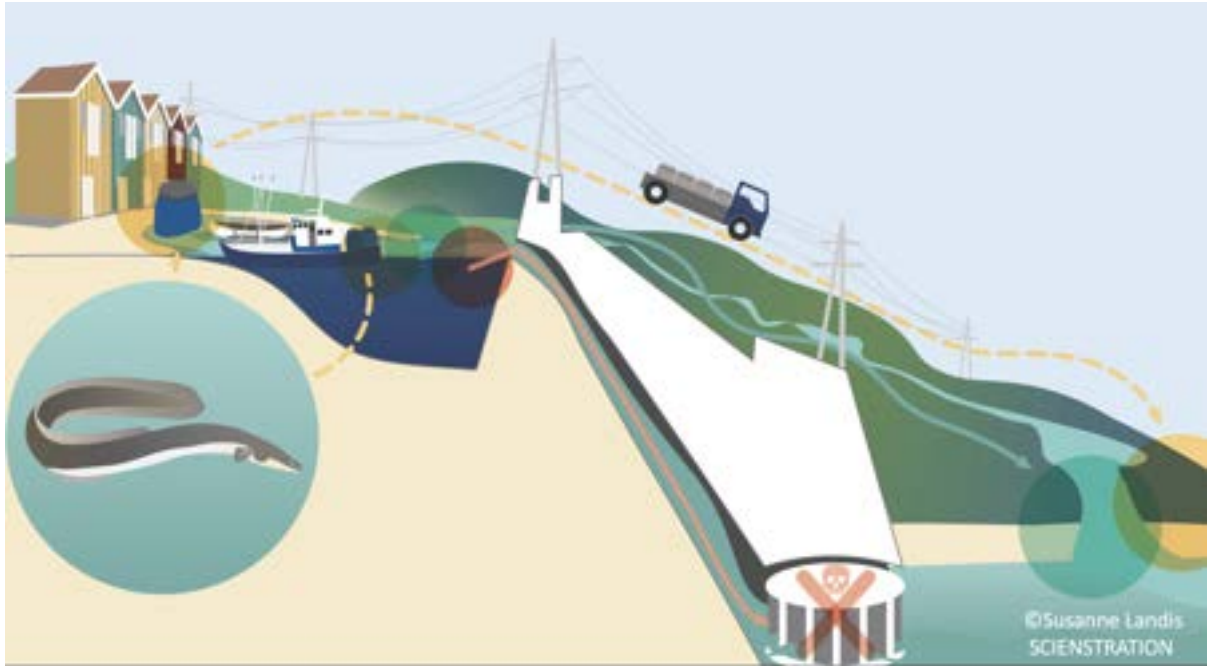


© SVT Uppdrag granskning, Den sista ålen

josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Evaluate trap and transport in the European eel

- Existing data on mortality during T&T
- Stress during T&T - biologgers
- Migration effects of T&T - satellite tags



josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Evaluation of **stress** and **mortality** during **trap and transport** in the **European eel**

- Avoid high temperatures
- Take note of mortality in fishing gear
- Avoid long transport time



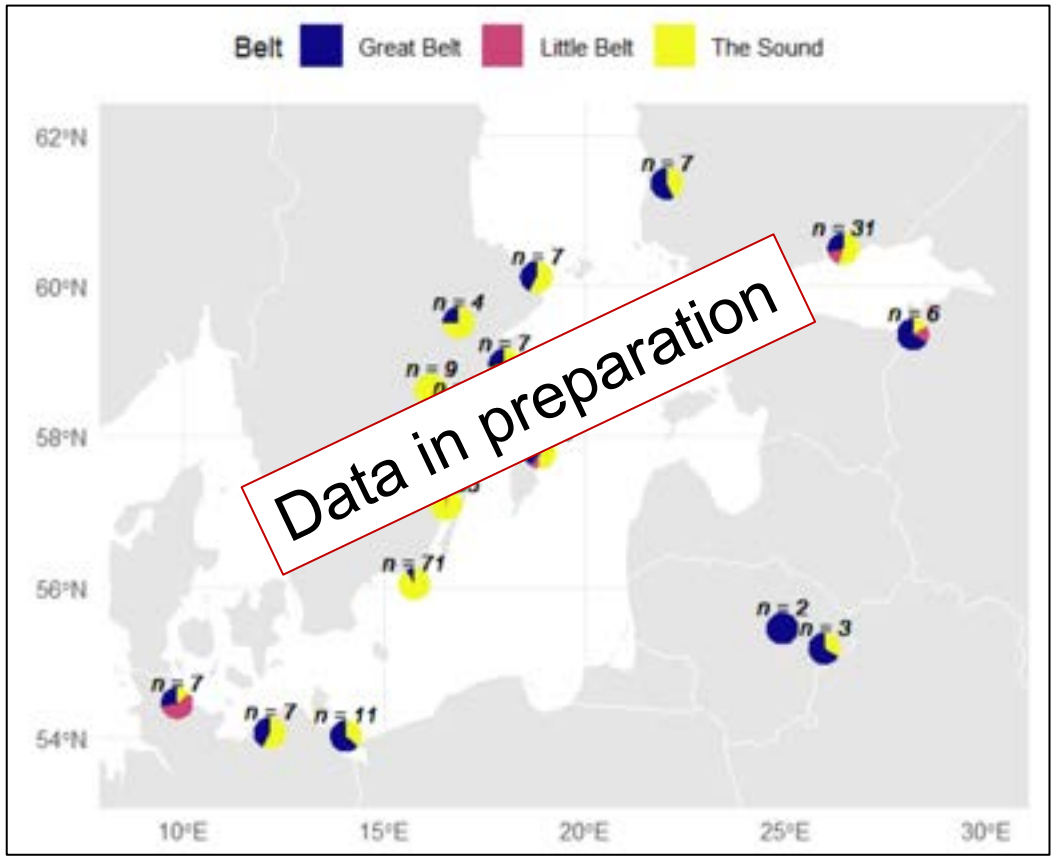
josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

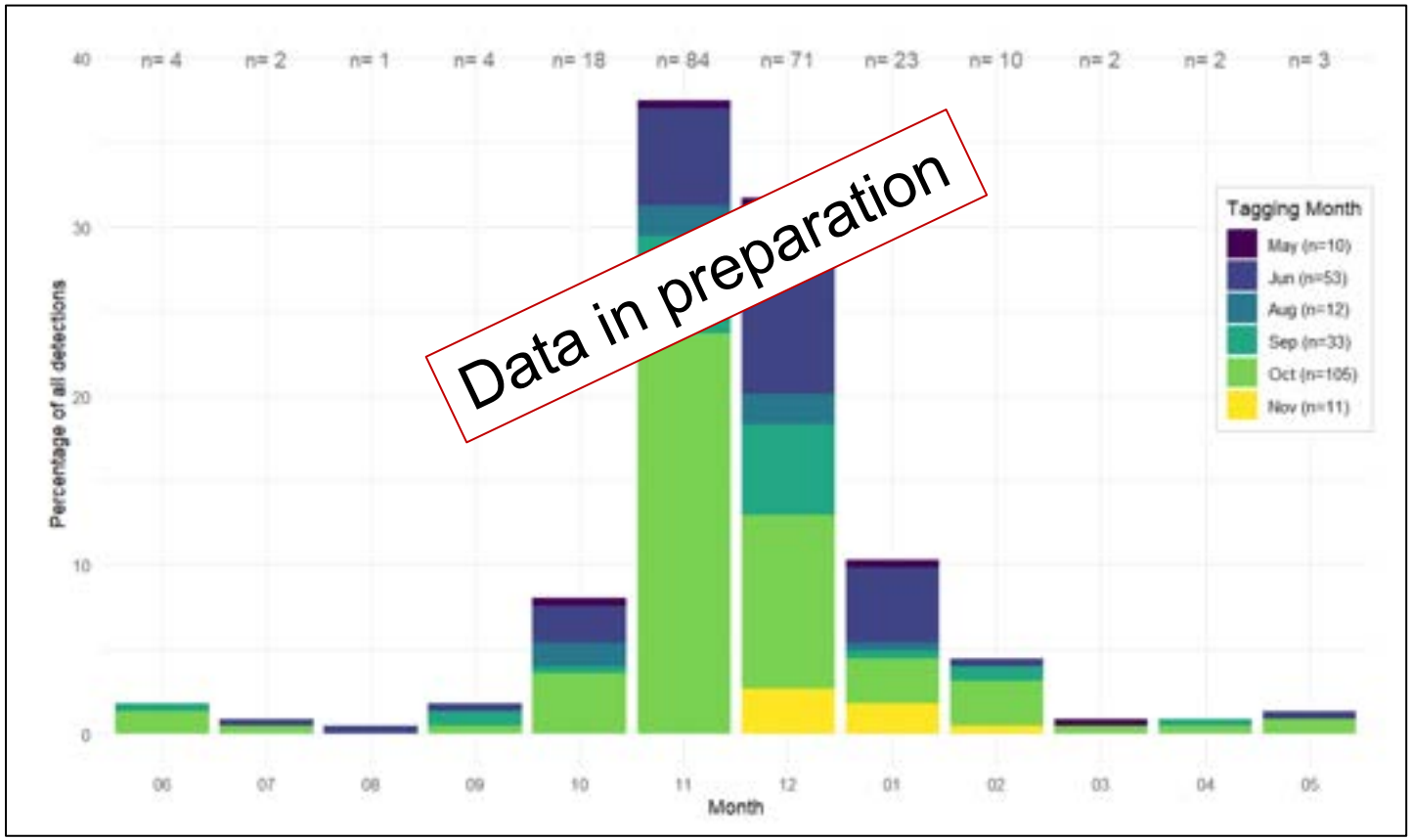
Silver eel escapement from the Baltic Sea

- Joint effort between the Baltic countries
- Acoustic tagged silver eel (n = 1200)
- Receivers in Danish straits and Øresund

josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Silver eel escapement from the Baltic Sea



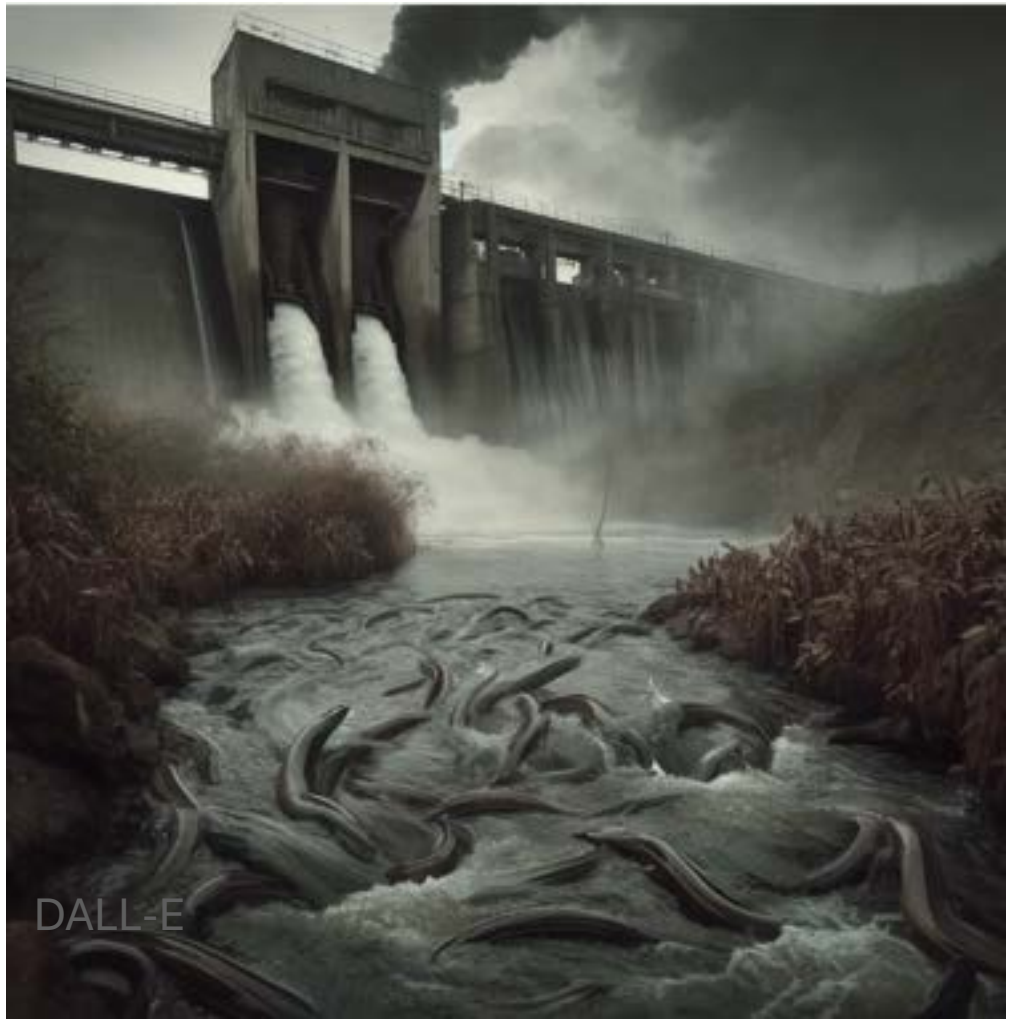


josefin.sundin@slu.se
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Aquatic Resources – SLU Aqua, Stockholm

Indexvattendrag - Kävlingeån

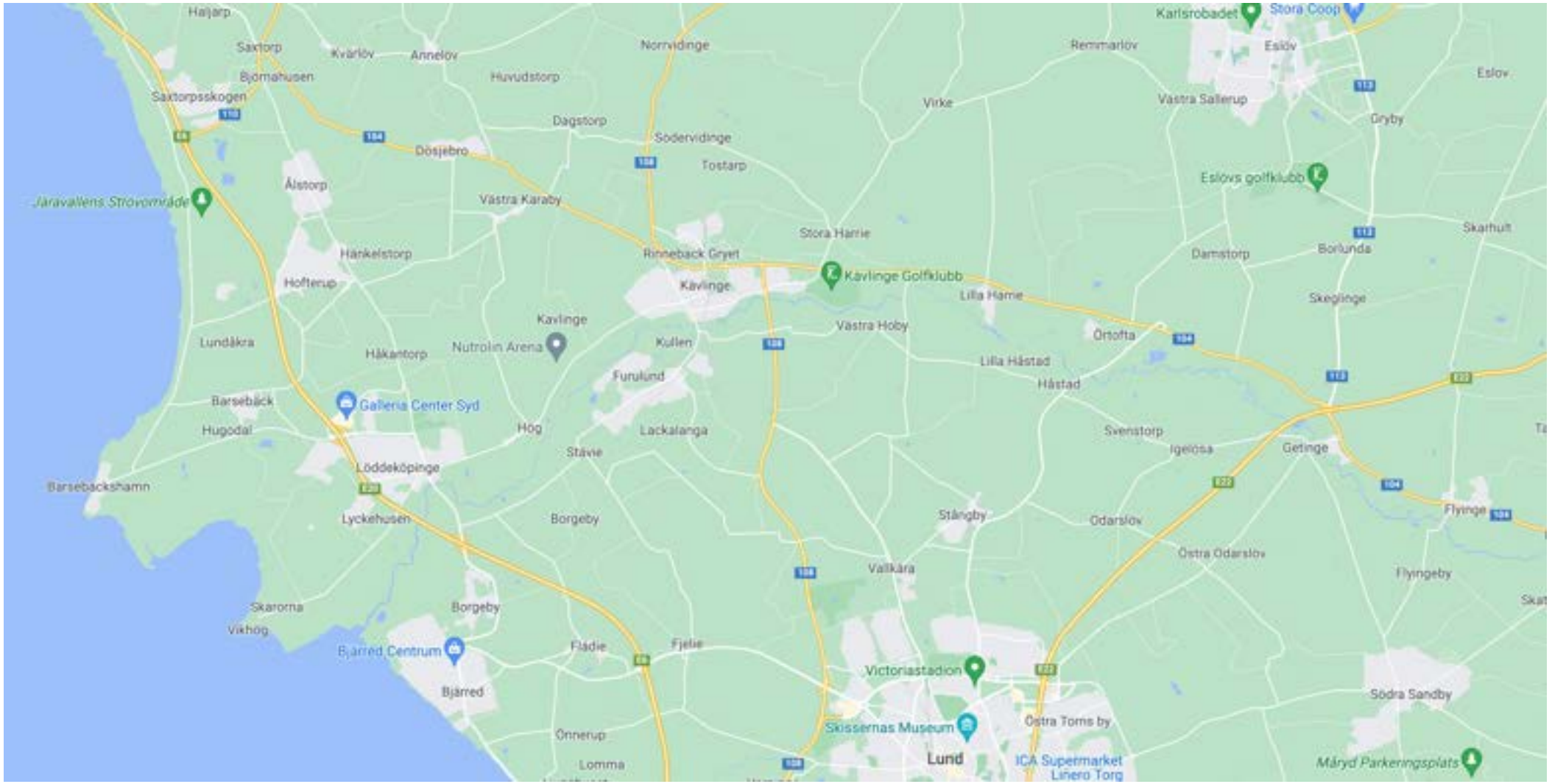
Upplägg

- Vattenkraftrelaterad dödlighet över året, tre kraftverk utan faunapassage (2022-2023)
- Vattenkraftrelaterad dödlighet över året, tre kraftverk med faunapassager (2024-2026)
- Vandringsbeteende över året före och efter konstruktion av faunapassage (2022-2026)



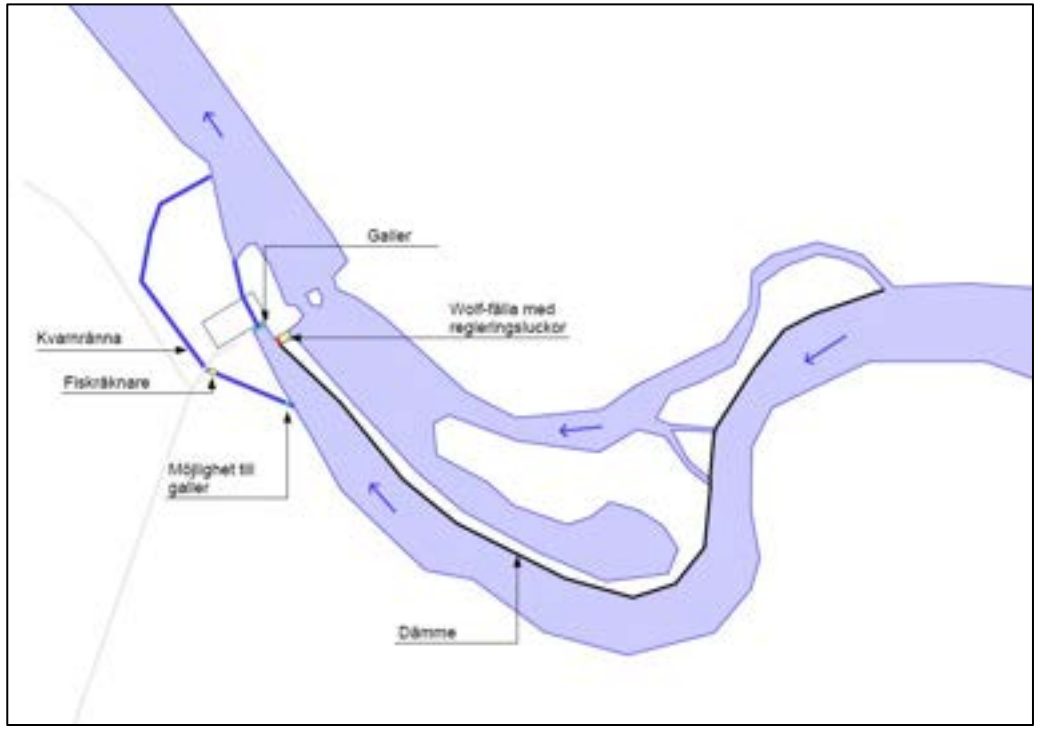
Stiftelsen Oscar och Lili Lamms Minne

Kävlingeån - indexvattendrag

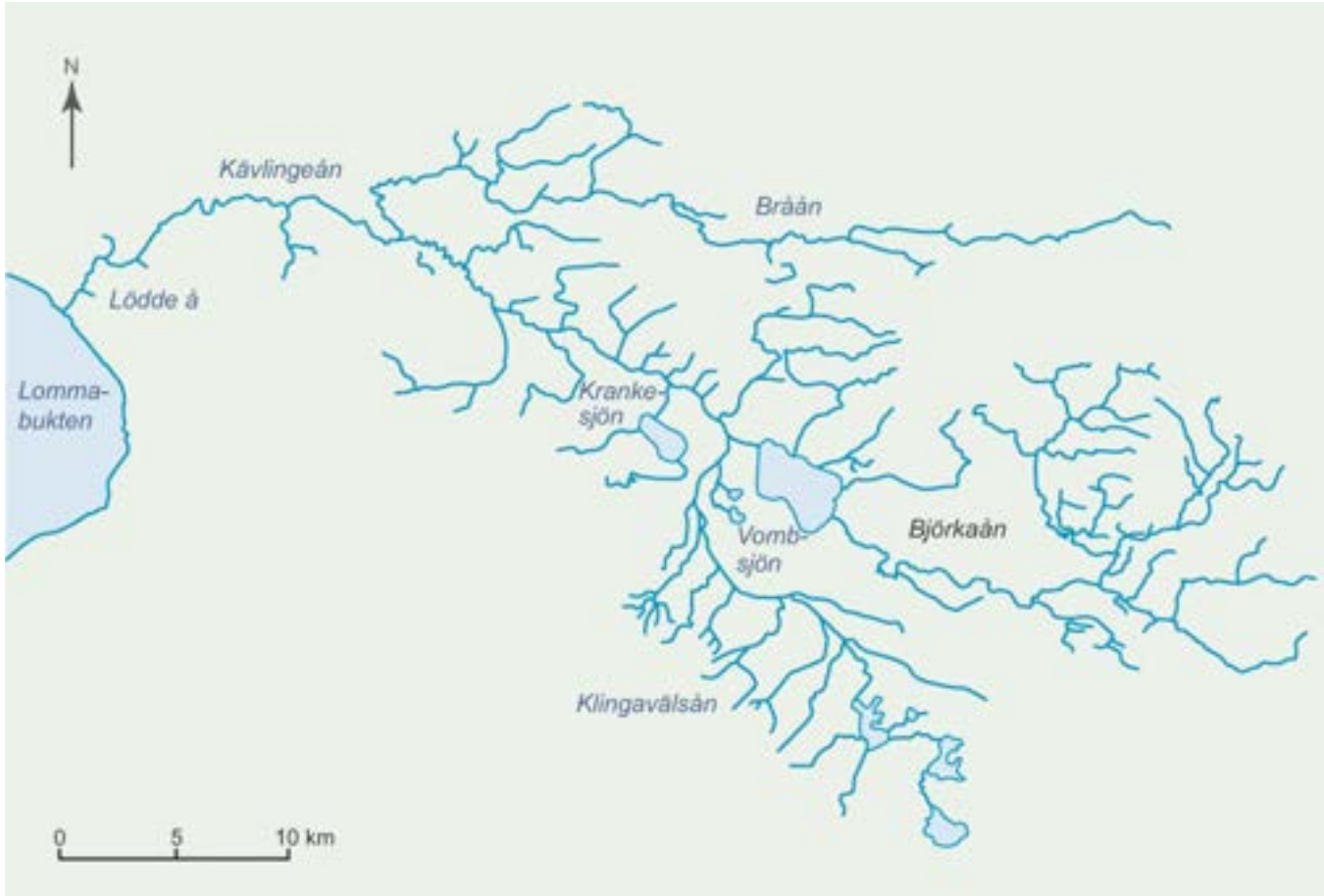


Kävlingeån - indexvattendrag

- Fälla för insamling och räkning av ål
- Fiskkamera
- PIT-tag antenn



Fiskevårdsteknik AB



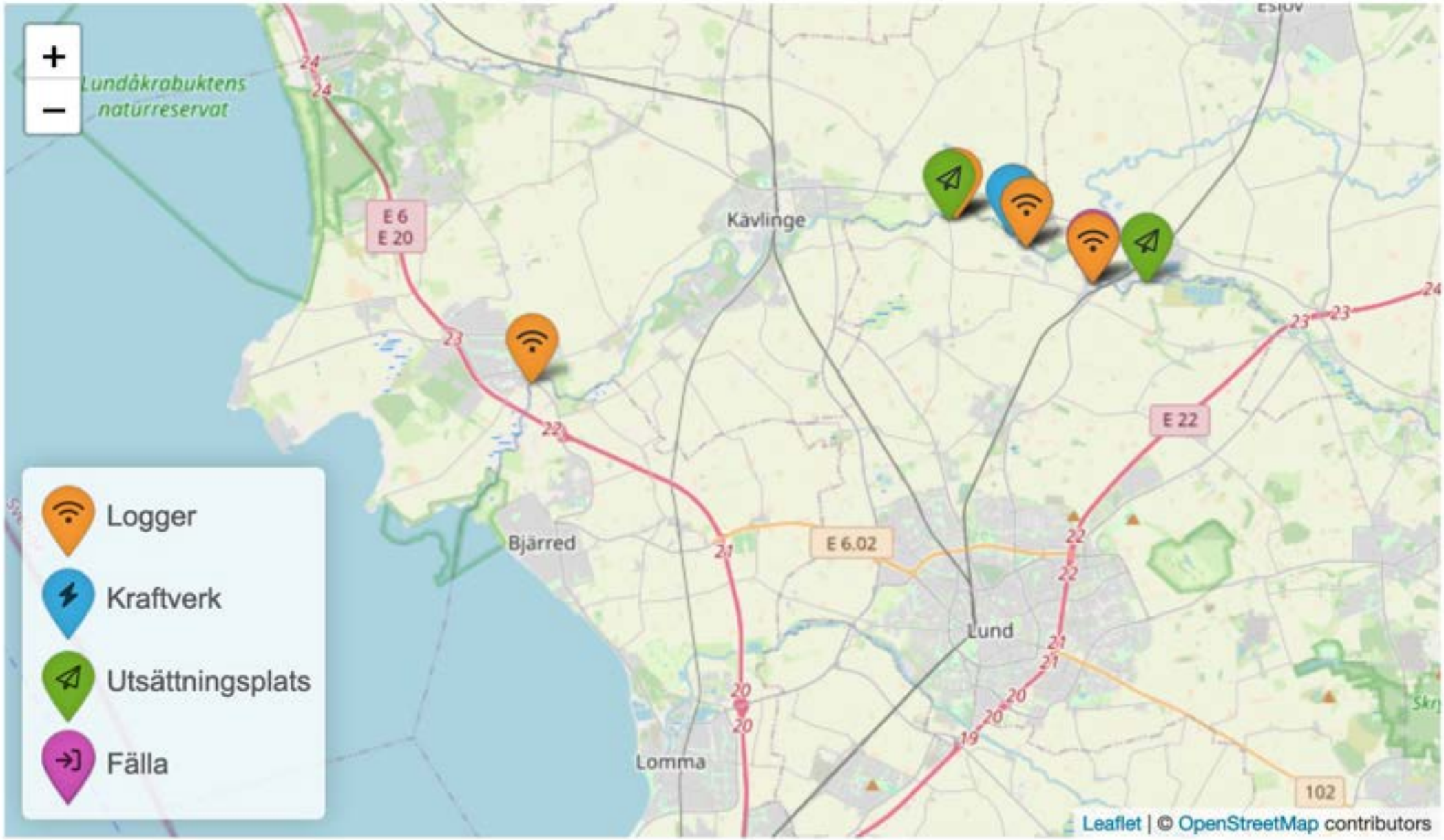
www.loddean-fiske.se/om-ån

- Nationell plan moderna miljövillkor för vattenverksamhet (NAP)

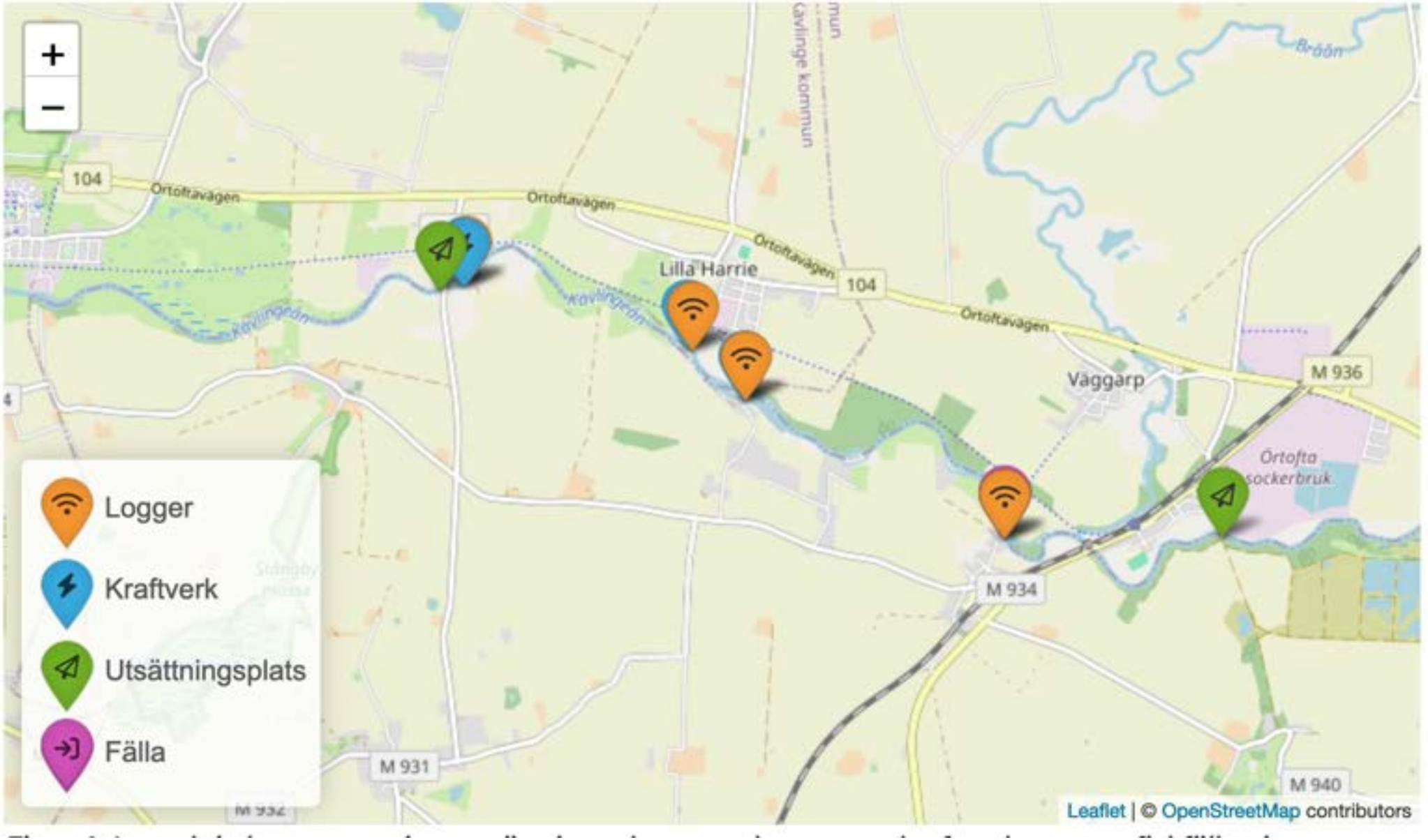
- Lilla Harrie valskvarn
- Kvarnviks valskvarn
- Bösmöllan
- Fortsatt tillstånd vattenkraft – måste anlägga faunapassage



Vattenkraftrelaterad dödlighet före åtgärd



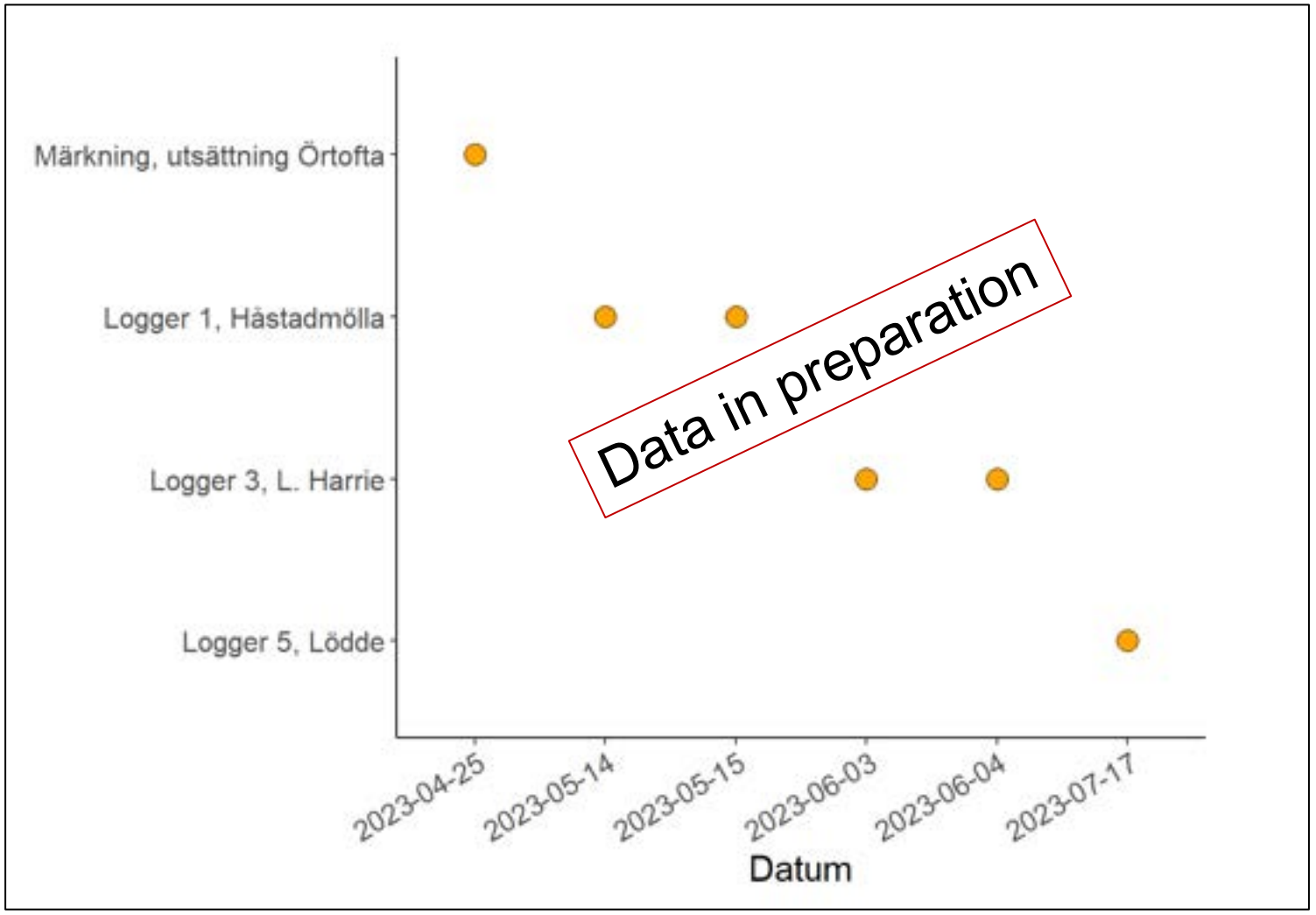
Vattenkraftrelaterad dödlighet före åtgärd



Vattenkraftrelaterad dödlighet före åtgärd

Preliminära resultat
Exempel, individnivå

83 dagar från utsättning till detektering nedströms samtliga kraftverk



FREEL – Så kan otolitkemi avslöja var den europeiska ålen lever i svenska vatten

NYCKELPUNKTER

- Kartläggning av ålens habitatval över tid
- Användning av otolitkemi för att spåra ålens livshistoria
- Bidrag till ålförvaltning och bevarandearbete

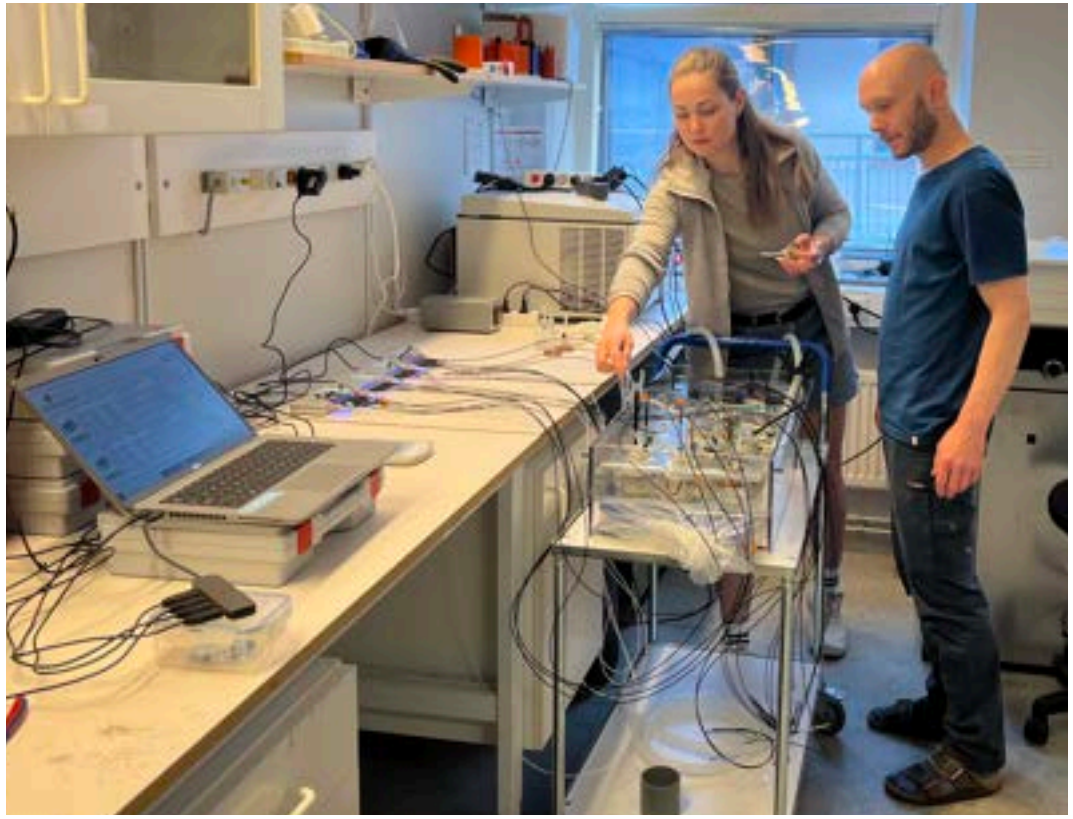
SVENSKT CENTRUM FÖR HÅLLBAR VATTENKRAFT

DIASPARA - förbättrad vetenskaplig kunskap om vildlax och ål i Europa

NYCKELPUNKTER

- Stärka kunskapsbasen om lax och ål
- Förbättra internationell datadelning
- Utveckla mer heltäckande bedömningsmodeller

Behaviour and physiology - naturally recruited vs. imported and quarantined eel





Behaviour and physiology - naturally recruited vs. imported and quarantined eel



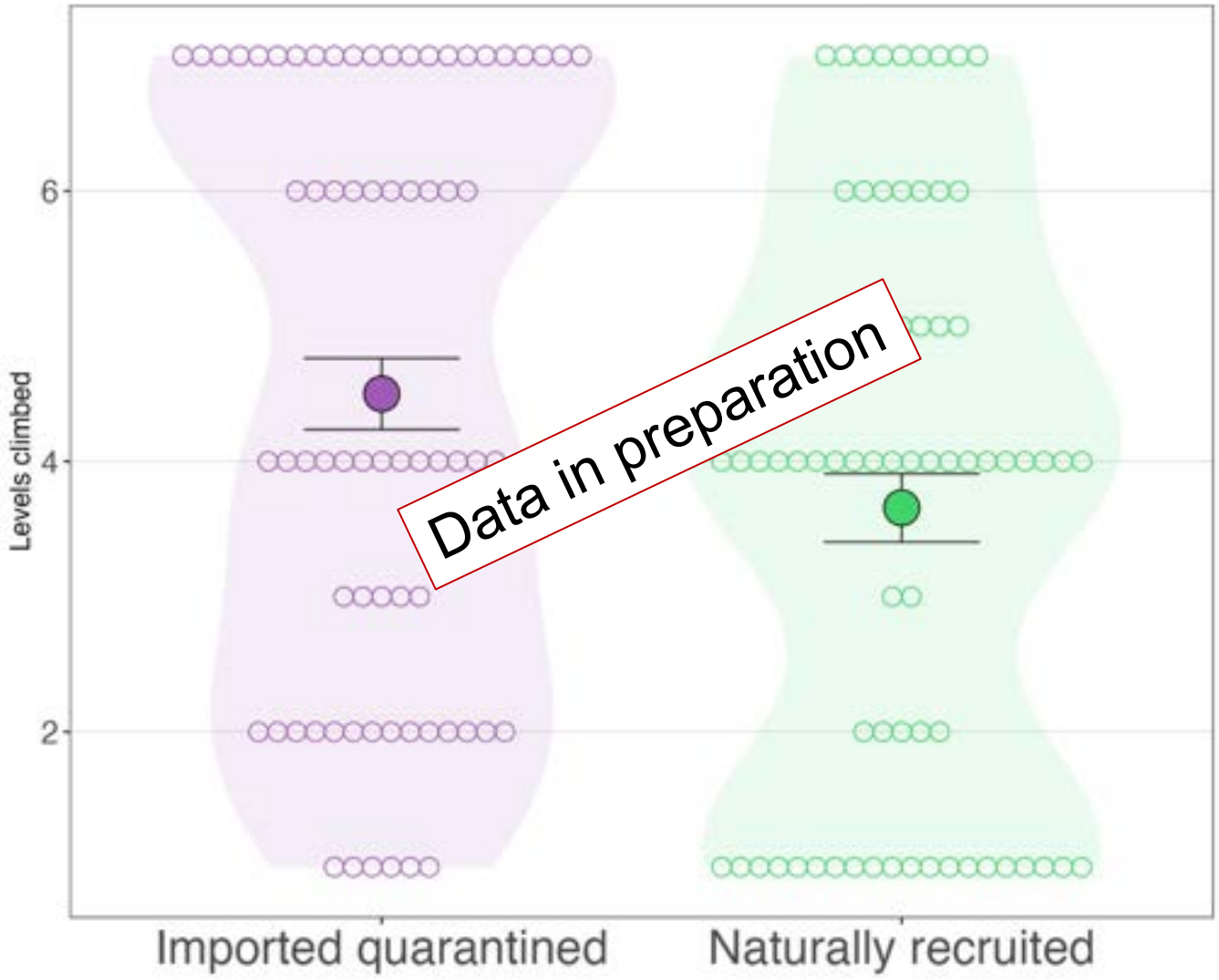








Climbing propensity - naturally recruited vs. imported and quarantined eel





Hur förvaltar vi den gåtfulla ålen?

Josefin Sundin



Artdatabanken

Presentation på Vattenpub 2025-11-12

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för akvatiska resurser
Sötvattenslaboratoriet