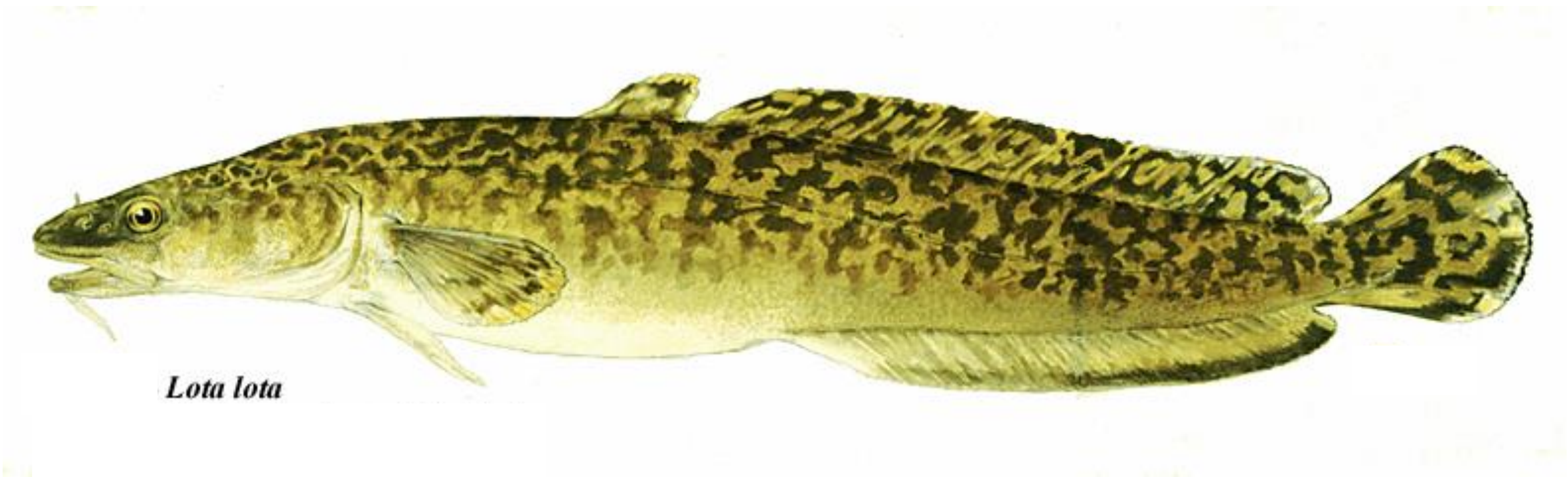
Lake

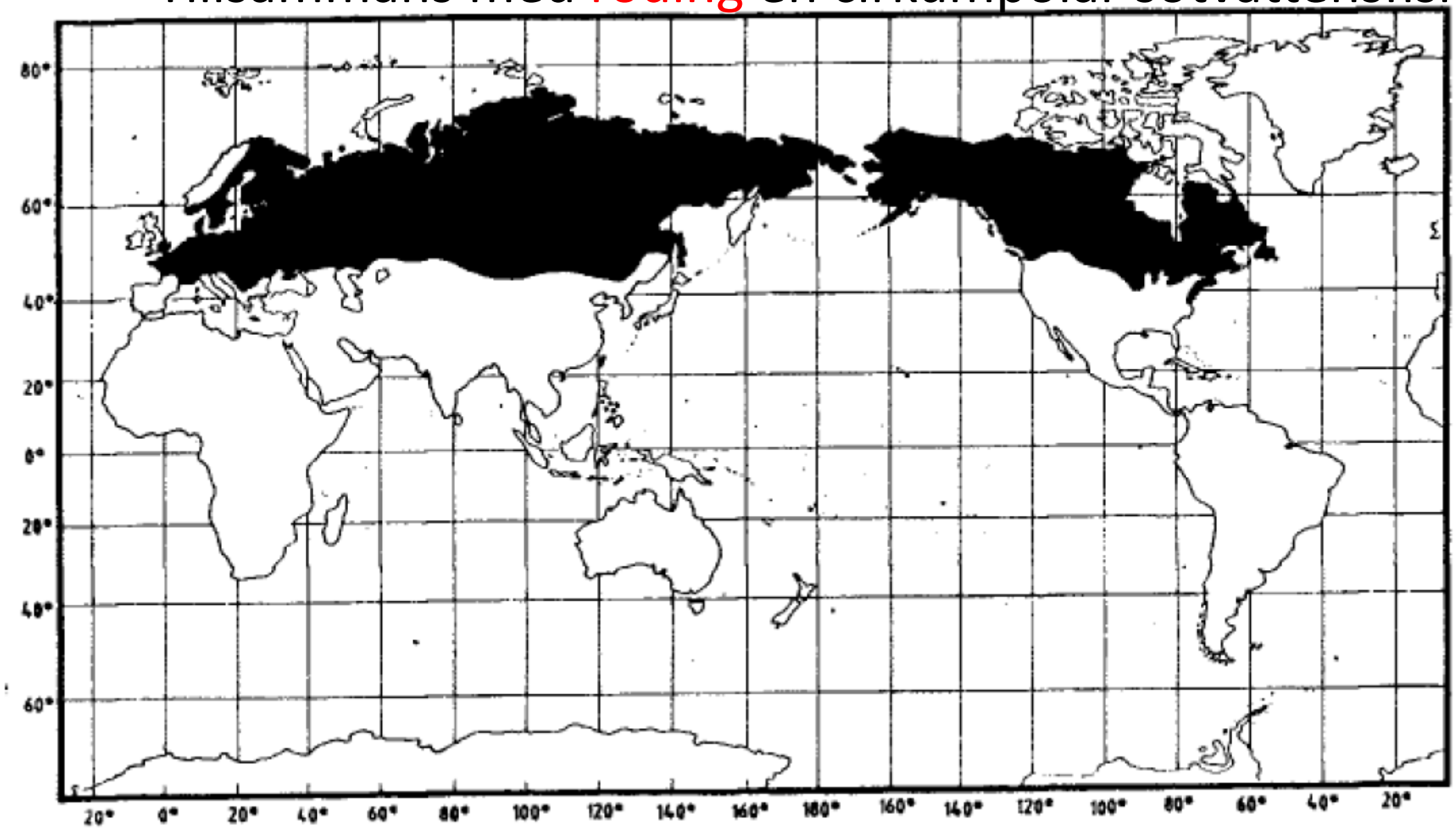


Sveriges fiskevattenägareförbunds

Nationella konferens 20-21 November 2019

Erik Degerman & Magnus Andersson

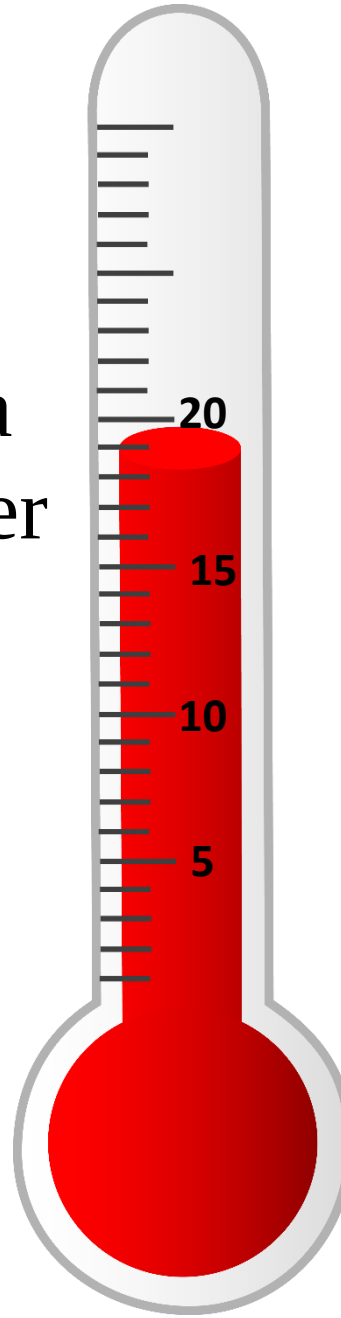
Tillsammans med röding en cirkumpolär sötvattensfisk



Arten är 10 miljoner år gammal, troligen europeisk i början.

Cohen m fl 1990

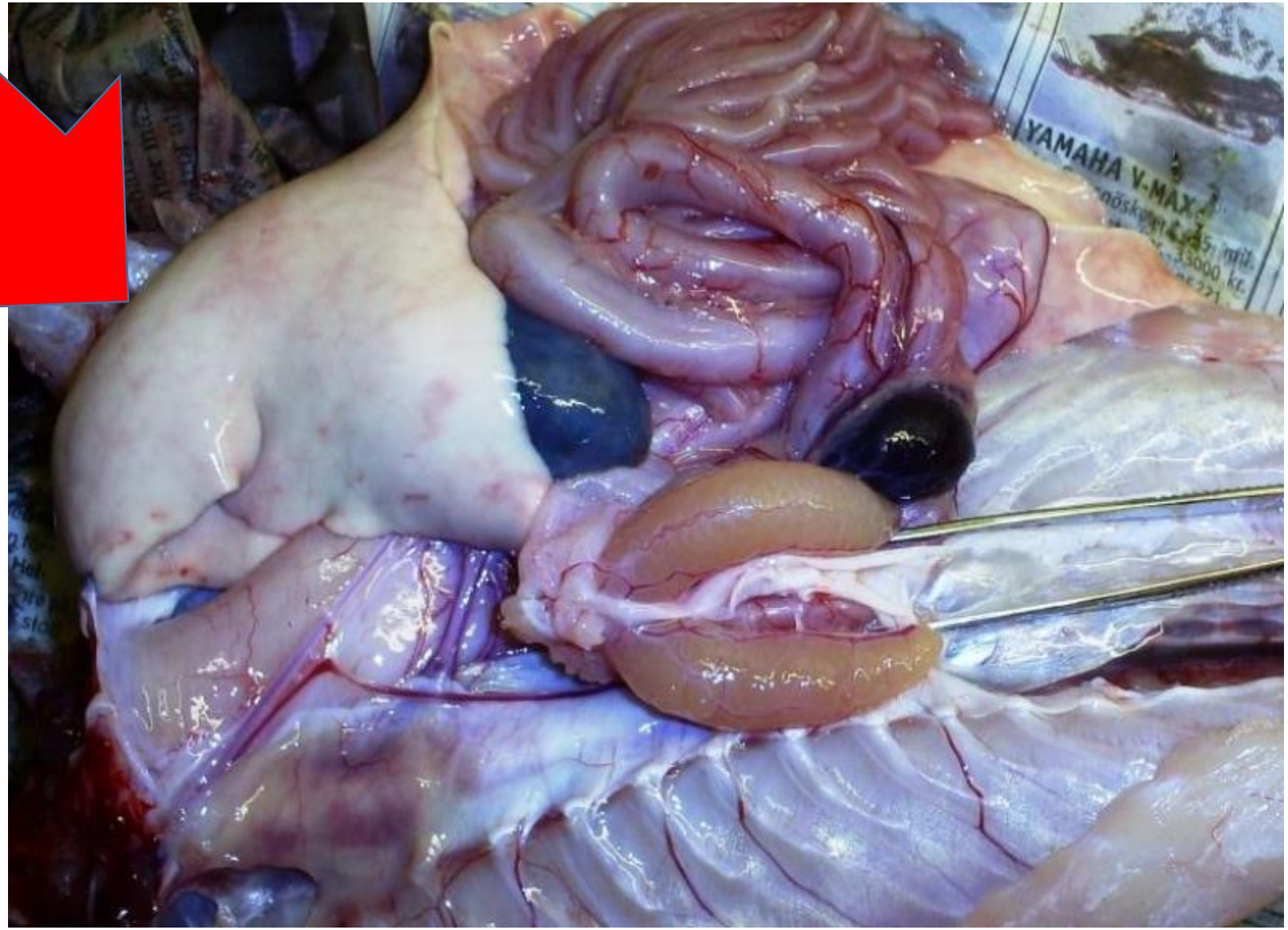
Liksom torsk är det en utpräglad **kallvattensfisk** som missgynnas av stigande medeltemperaturer. Laken vill inte ha vattentemperaturer över 11-14 ºC. Vid vattentemperaturer över 20 ºC blir laken inaktiv och får överleva genom att tära på fettförrådet i sin stora lever.



Nattaktiv! (och vintertid)

Bottenlevande! (dålig simmare)

Micael Söderman



Från: Mikael Sandberg 2015
SLU Umeå, Examensarbete

Pelagisk larv

Ägg (halvt svävande)

Bottenlevande unge
(>30 mm)

Storfisk >4,5 kg

Årligen registreras 10-20 st

Adult

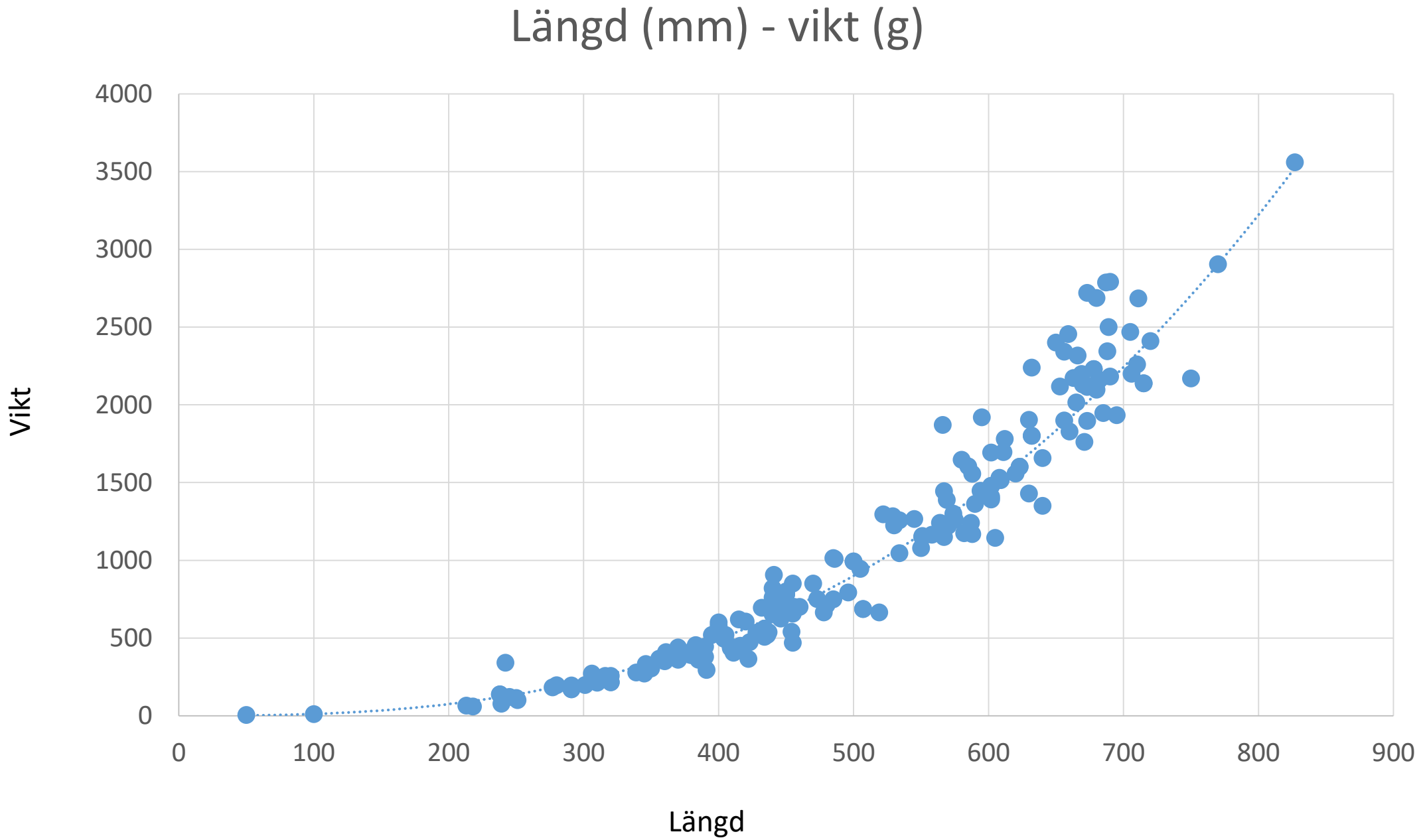
(Könsmogen 3-5 år; 35-45 cm)

Rekordfiskar

	Sverige idag	Fishbase
Maxålder	14 år	20 år
Maxvikt	8,5 kg	34 kg

Storfisk >4,5 kg

Årligen registreras 10-20 st


Längd (mm) - vikt (g)
Vikt
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
0
100
200
300
400
500
600
700
800
900
Längd

Lek januari-februari, vid 2-4^{0}C, djup 0,5-20 m, hårdbotten
Lekvandringar!

Leker under isen i mörkret – speciella muskler runt simblåsan ger möjlighet att ge ljud.
Långsamma knorrar till snabba smatter.

Fiskarna ”dansar” inför leken.
Leken kan ske parvis, men också i en formlig ”ormgrop”.

Honan fläktar runt rommen (anpassning till sötvatten?).

Fabricius 1954
Cott et al. 2014

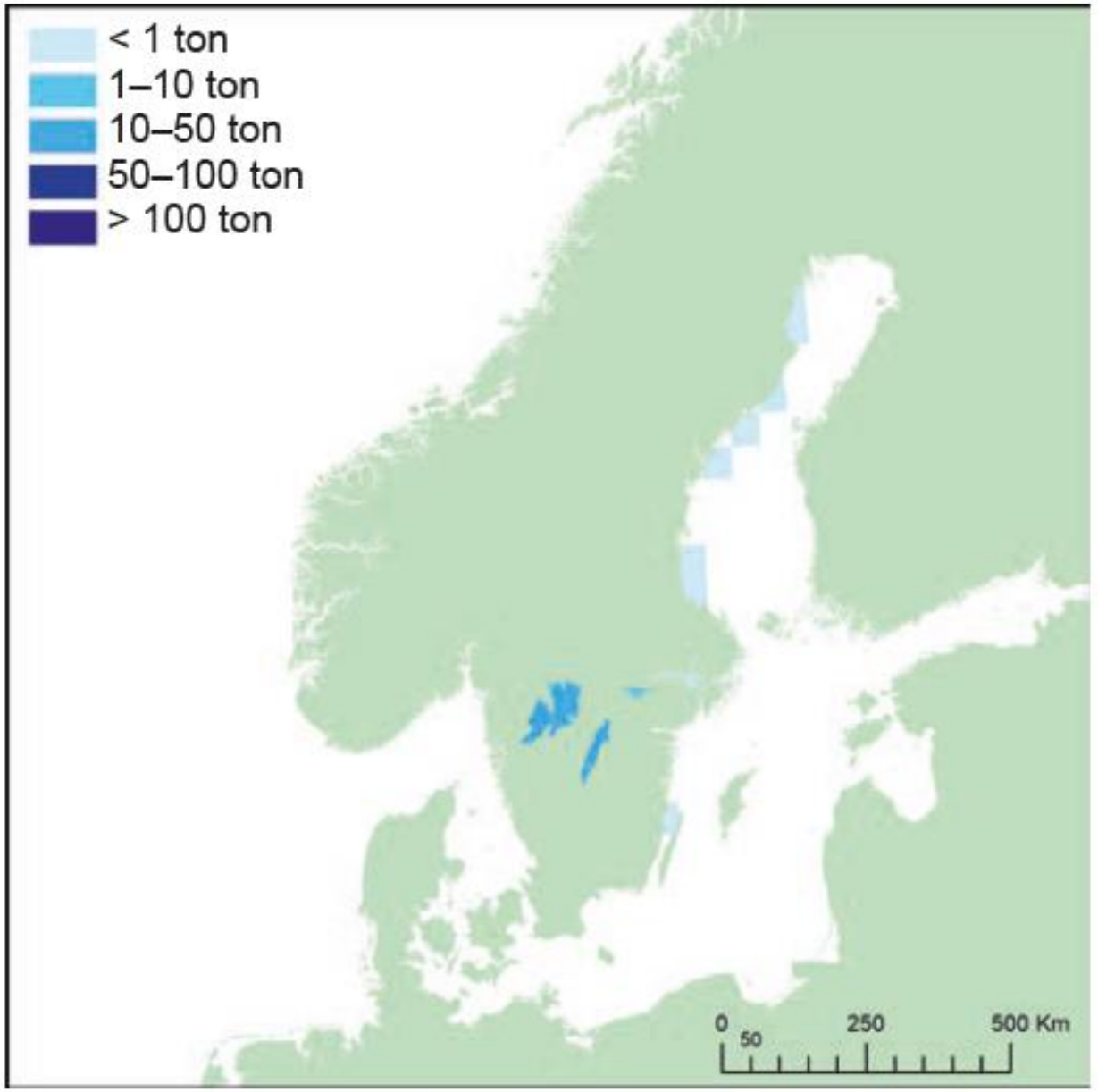
Från SLUs årliga Resursöversikt

Havs och Vatten myndigheten

Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2018

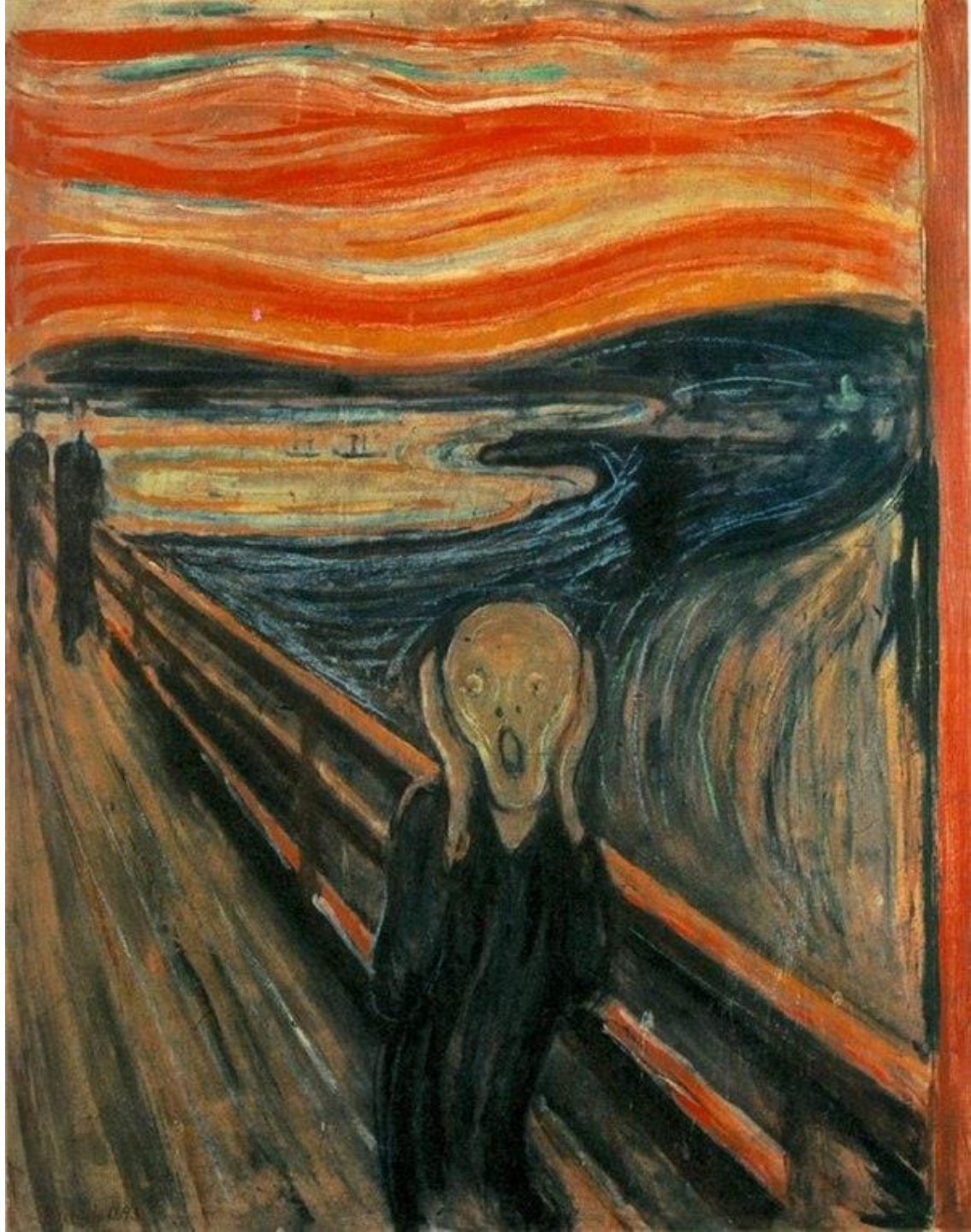
Resursöversikt

Havs- och vattenmyndighetens rapport 2019:4

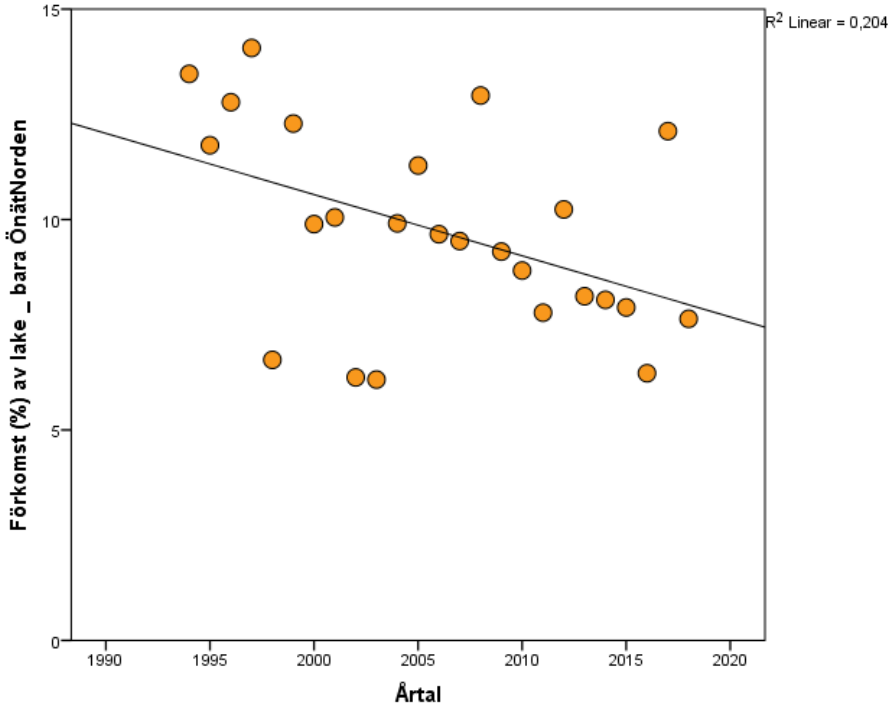


Svenska yrkesfiskares huvudsakliga landningar (ton) av lake 2017 per Ices-rektangel och sjö. En Ices-rektangel är cirka 56 km x 56 km stor.

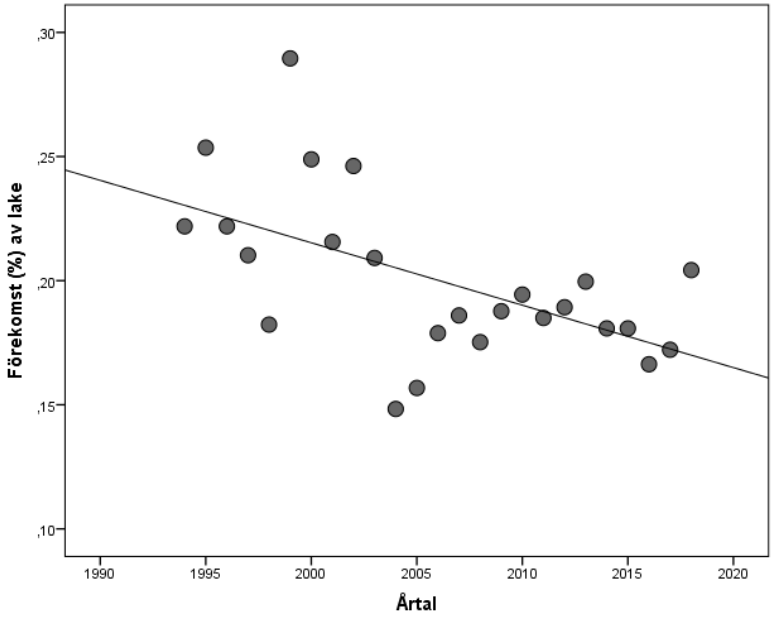
Lake är på Rödlistan!



Analyser av provfiskedata från sjöar (NORS) visar att arten förekom i 40 % färre sjöprovfisken under utvärderingsperioden (1994 - 2018).



Data från Svenskt ElfiskeRegiSter (SERS) visar att antalet lokaler med förekomst av lake i reella tal under samma period har minskat med 31 %.



Även beståndet i saltsjön minskar; i Bottniska viken kan minskningen lokalt uppgå till >50%, för hela Östersjöområdet bedöms minskningen ligga i intervallet 0-35 %.

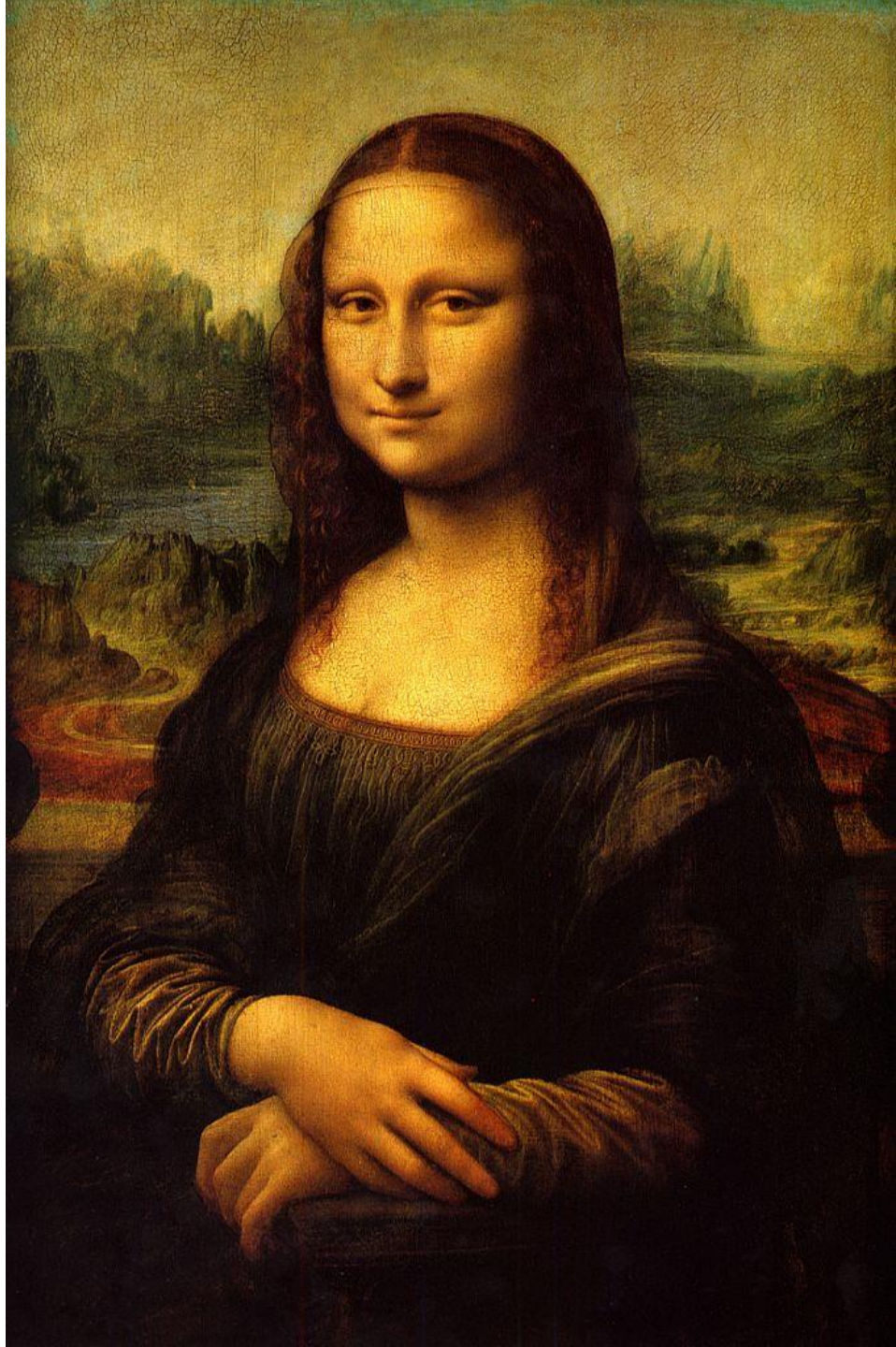
Laken har försvunnit från Belgien och Storbritannien, i Nederländerna återstår idag två bestånd. I England pågår försök med återintroduktion sedan 2009.

Rödlistad i Polen och Ryssland.
Rödlistad för Östersjön av Helcom.

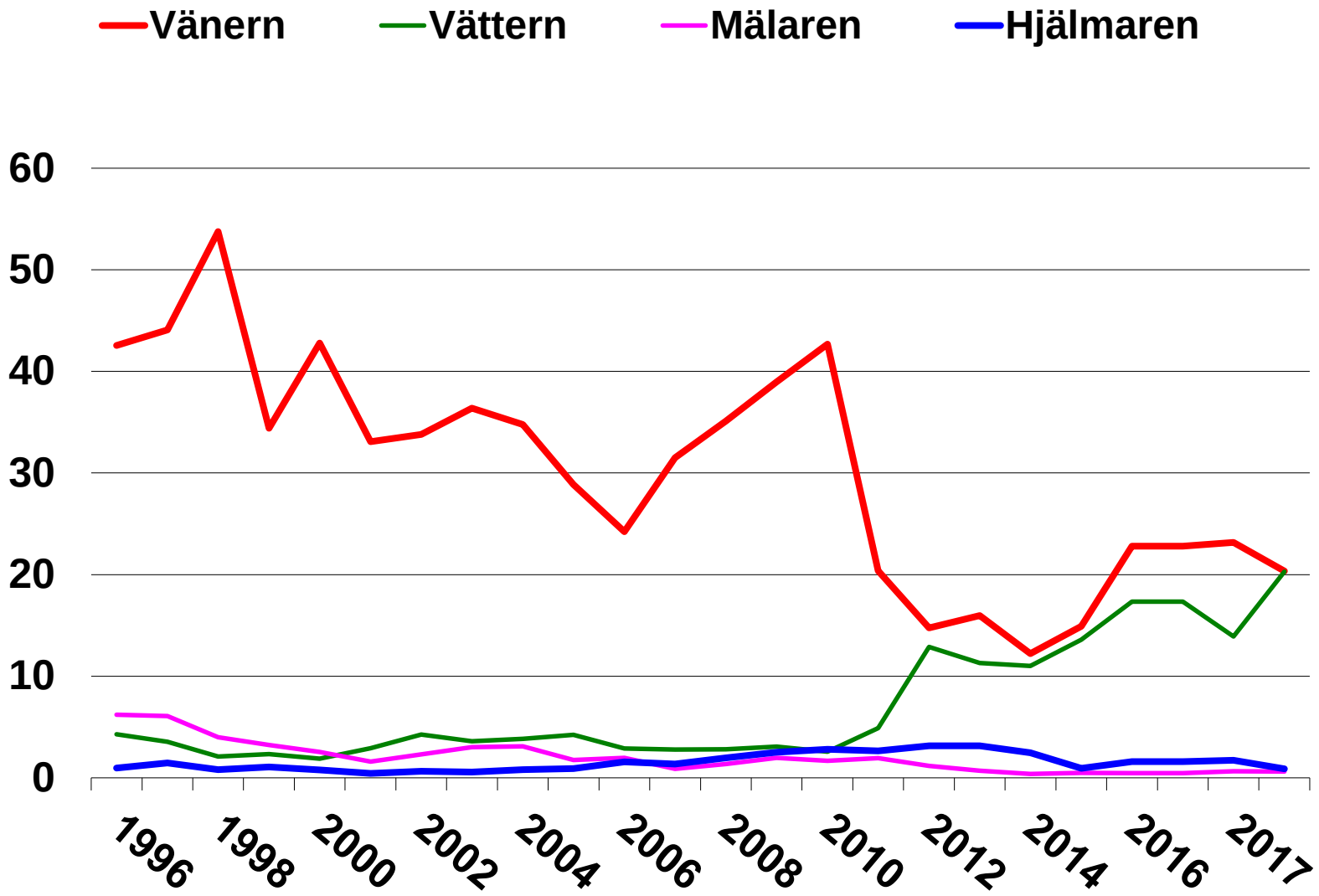
USA har lakutsättning i flera älvsystem.

IUCN = Europeiska beståndet är stabilt!

Lugn, det är gott om lake i vissa större sjöar.

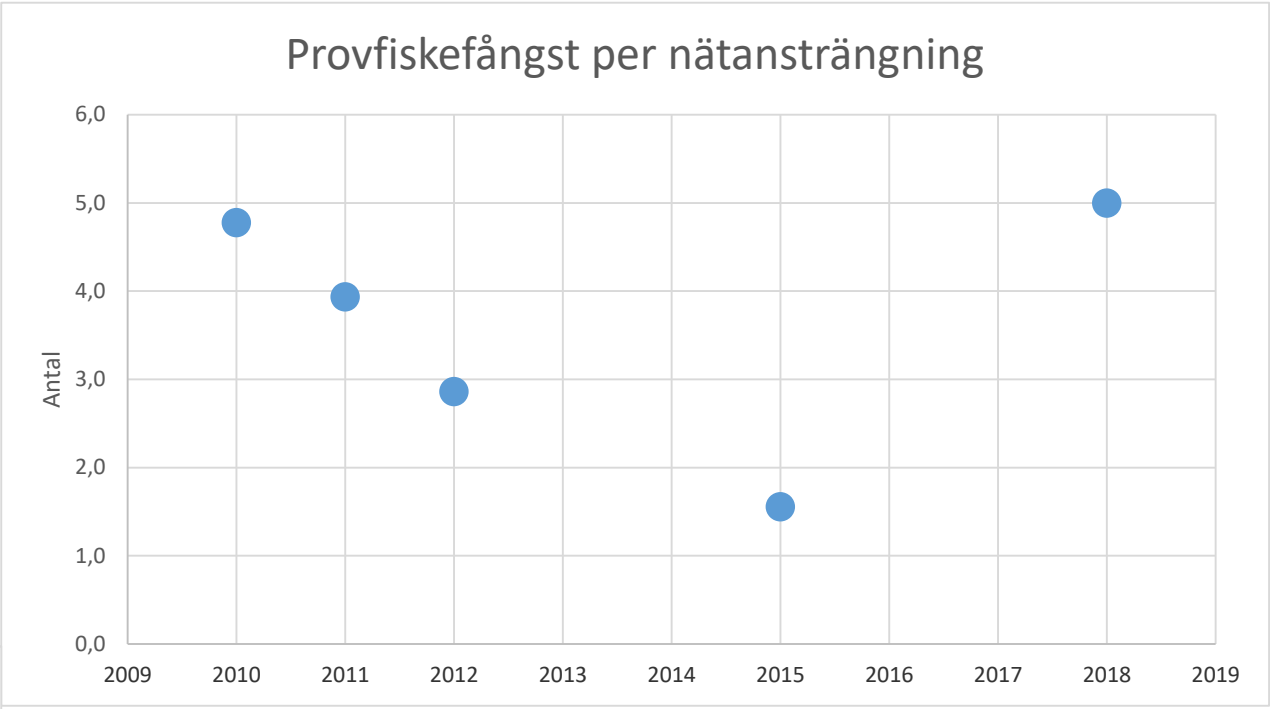


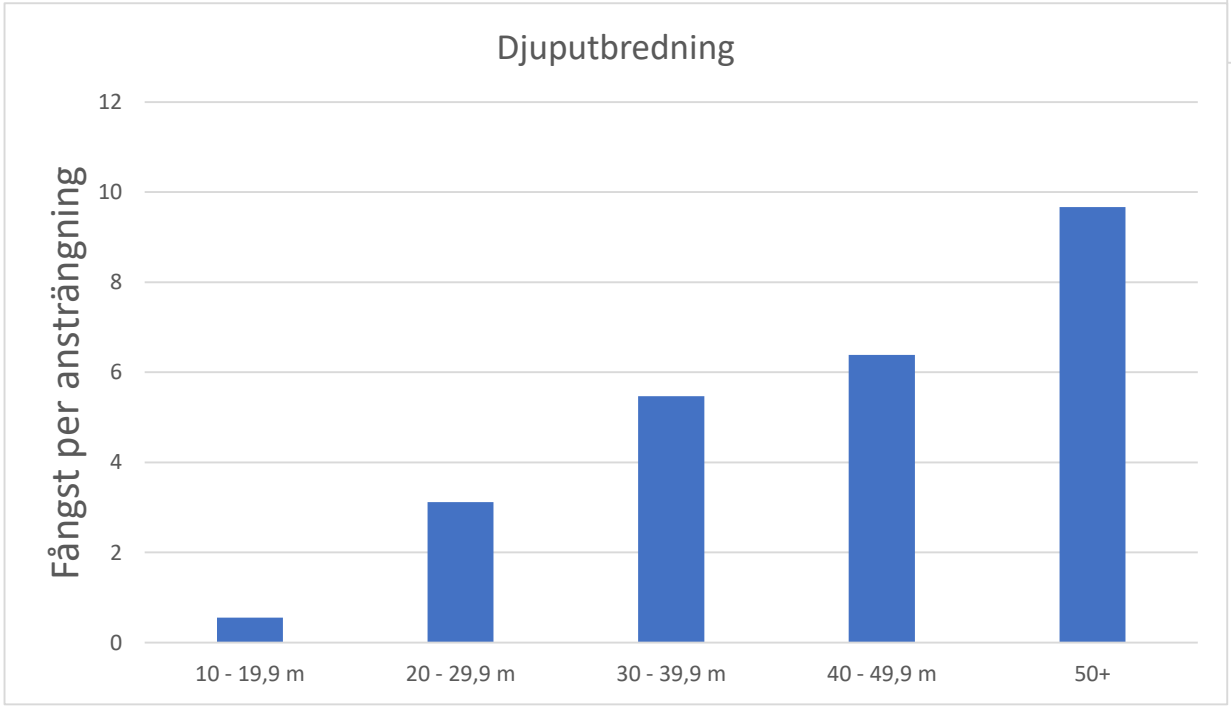
Yrkesfiskets fångster (ton)



Fångster i Vänern

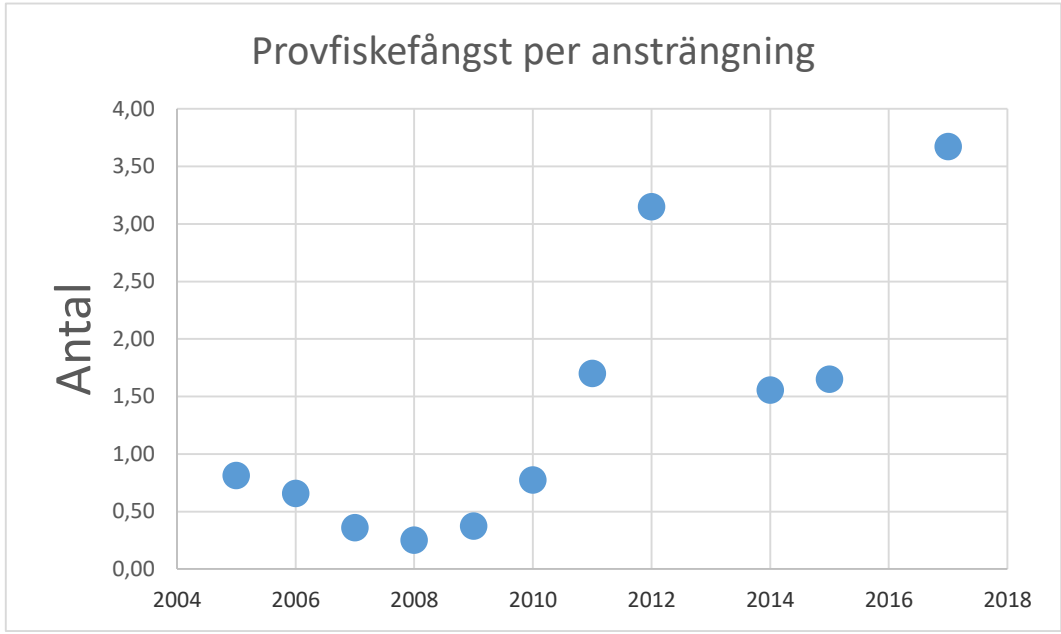
(Provfiske med nät;
data från SLUs
databas NORS)

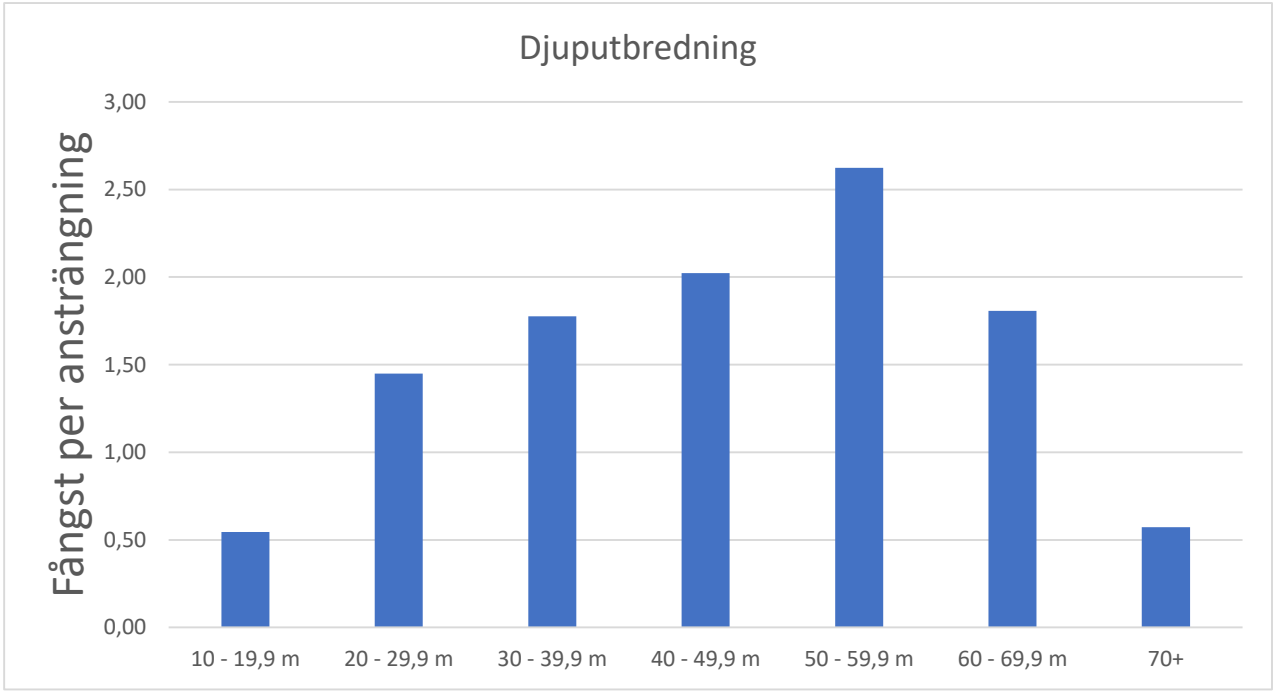




Fångster i Vättern

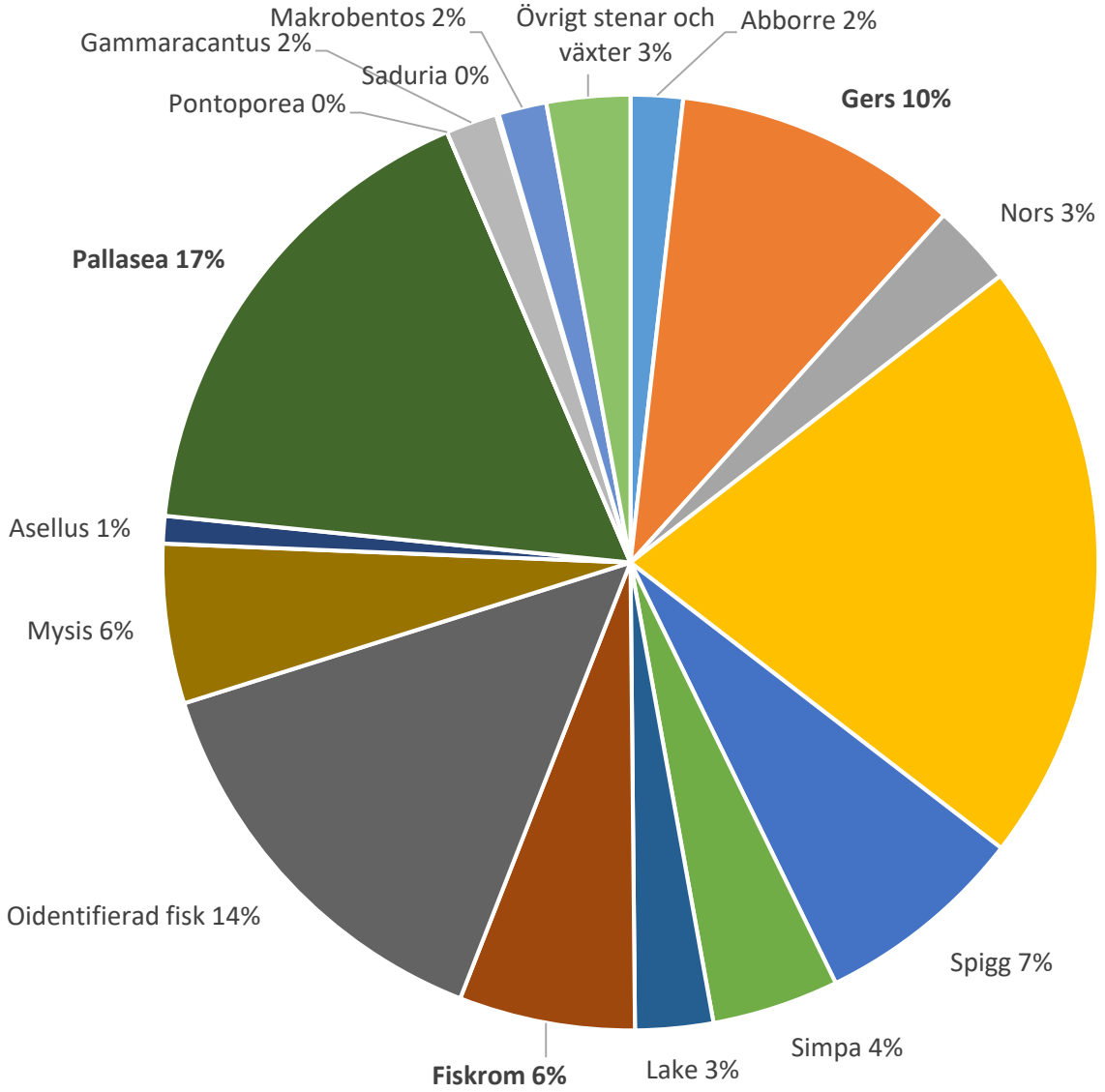
(Provfiske med nät;
data från SLUs
databas NORS)



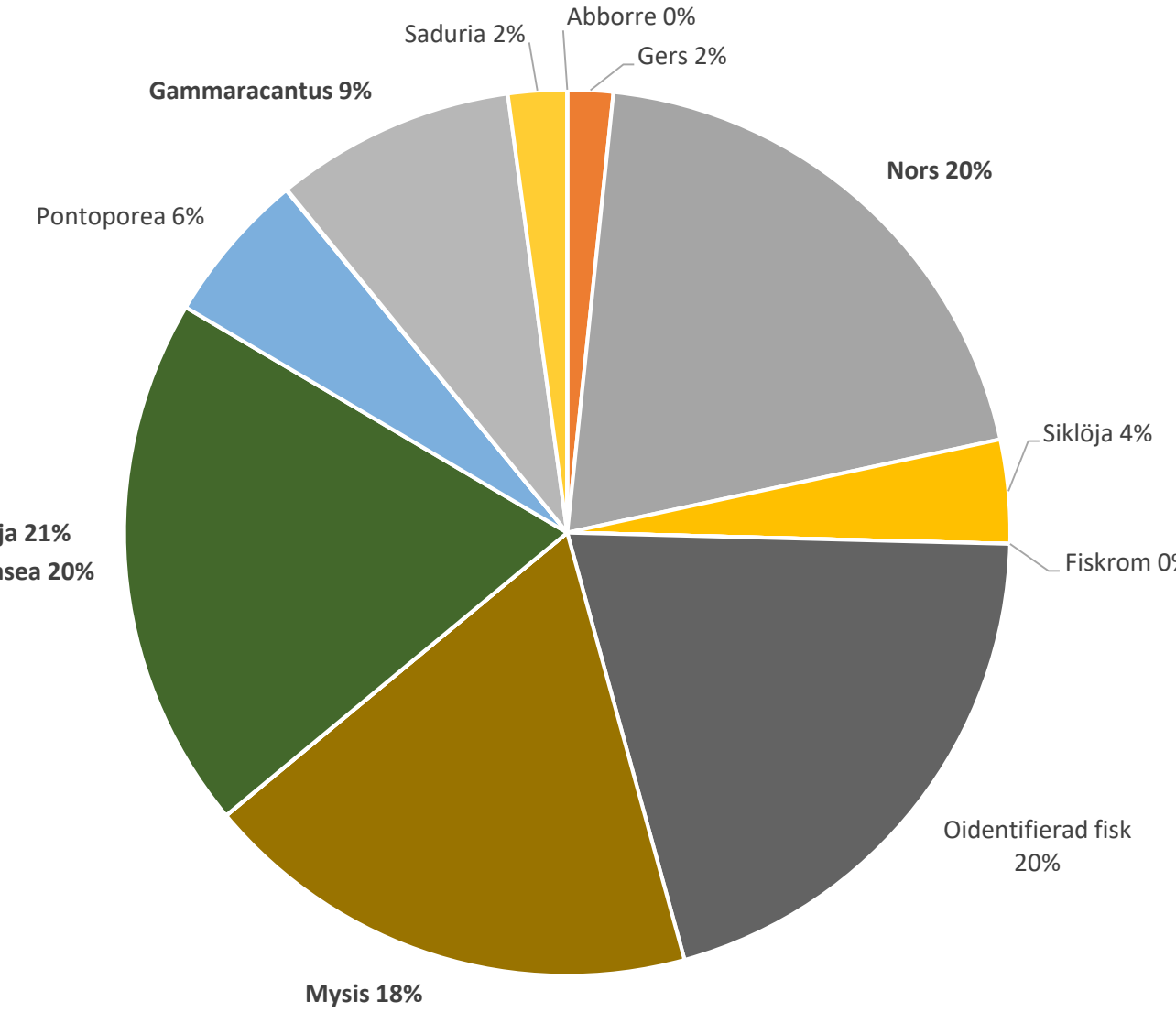


Maganalyser – äldre data (1960-70-talet)

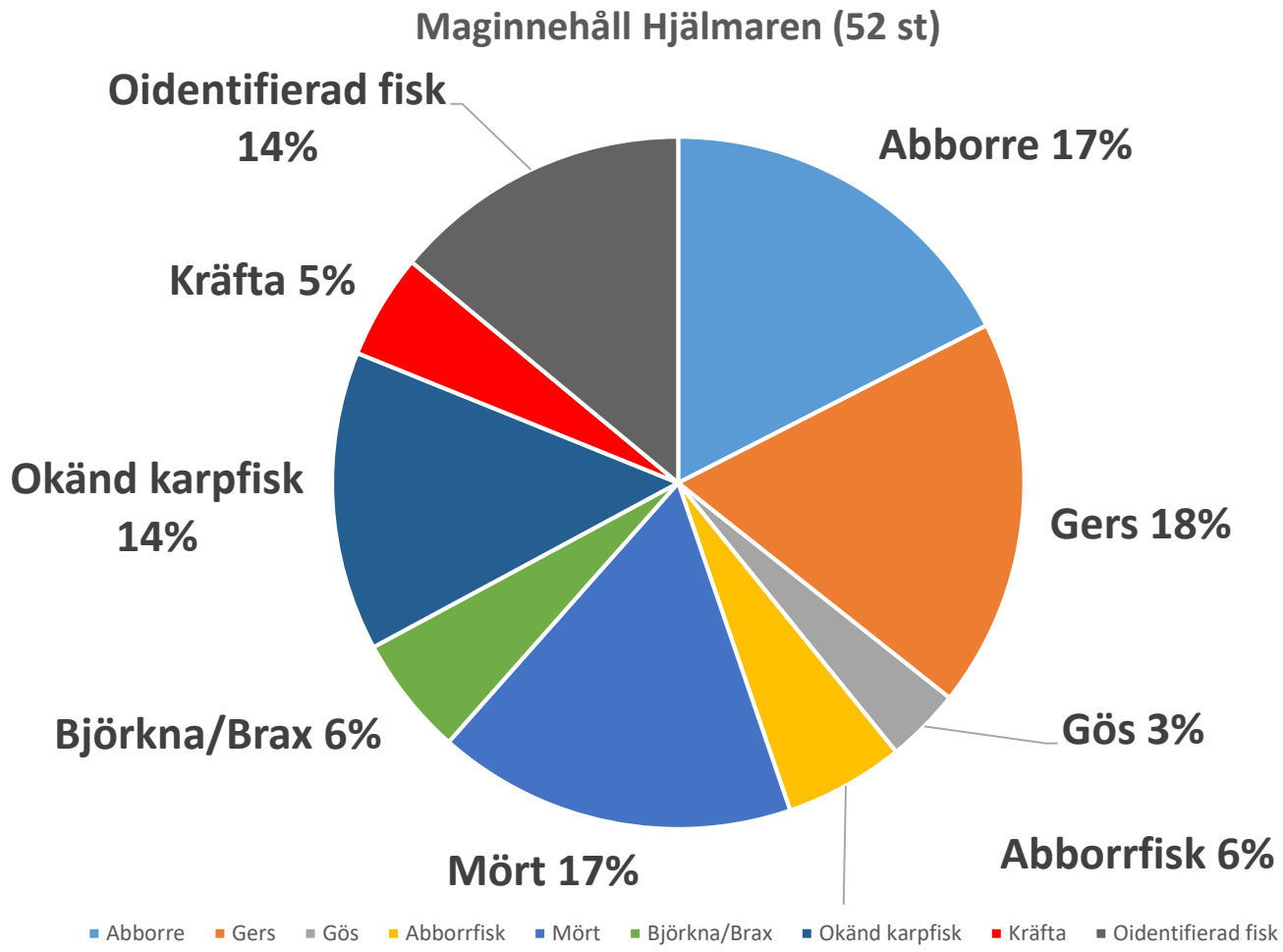
Vänern



Vättern

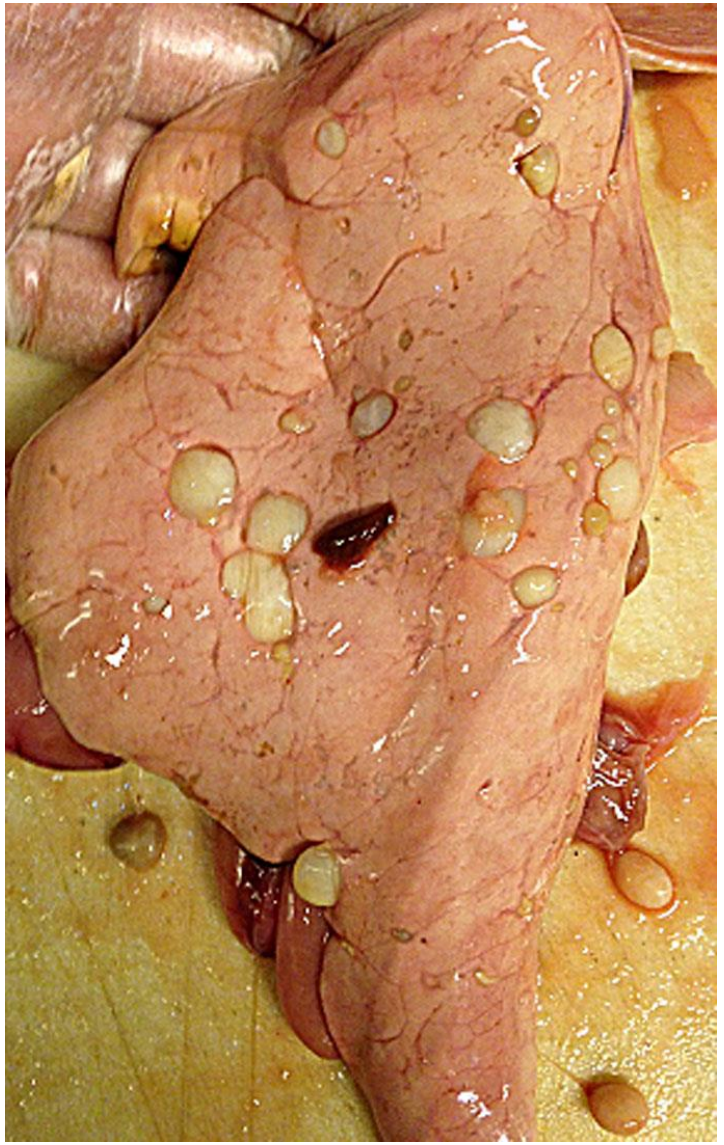


Hjälmarlakes diet – moderna data



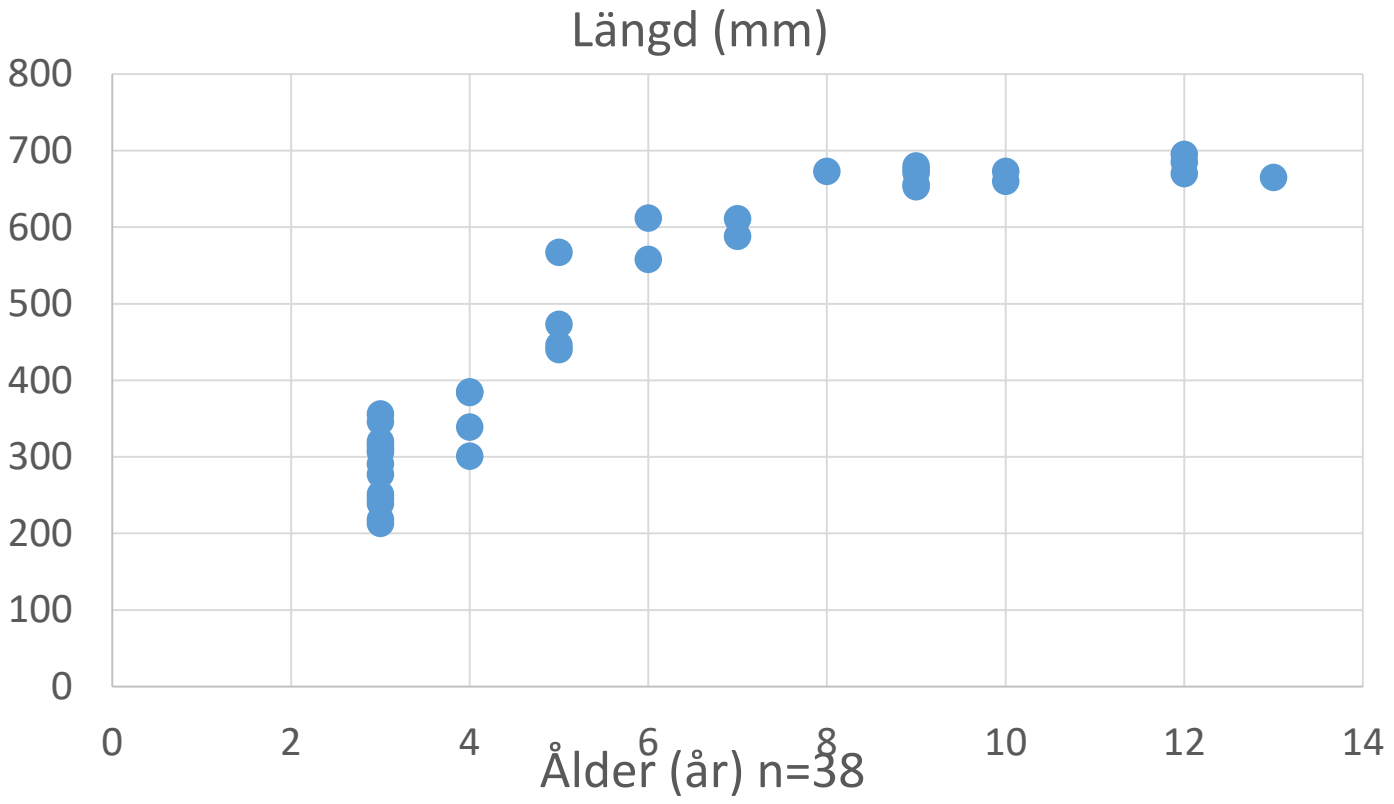
Parasiter från födan

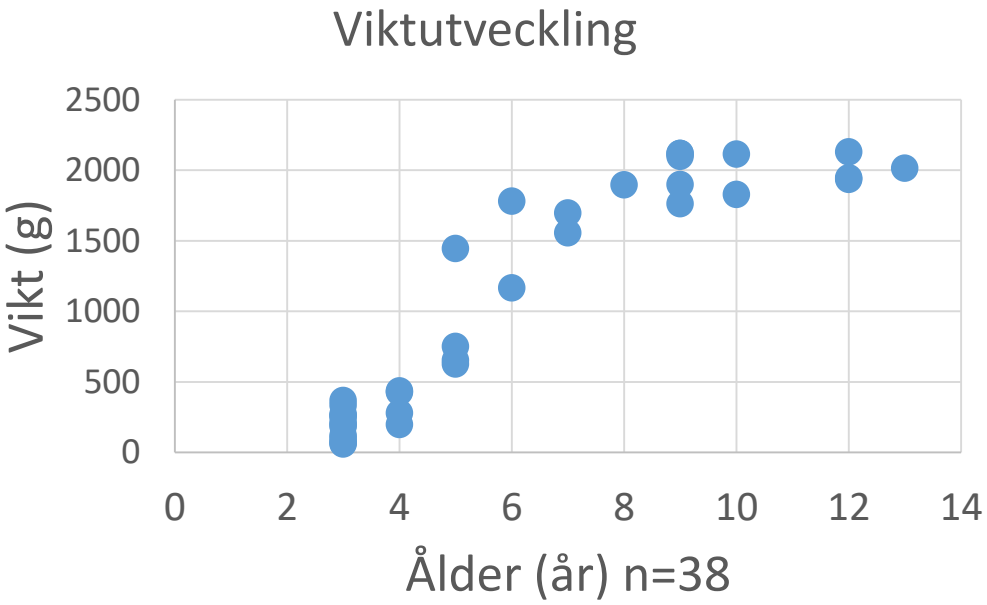
- Vita cystor på lakens lever är bandmaskar som har gädda som huvudvärd, övriga fiskar som mellanvärd och som förekommer i både sött- och bräckt vatten.
- Det finns minst två arter av gäddbandmask, T. nodulosus och T. crassus.
- T. nodulosus finner man ofta inkapslad som vita cystor, så kallad dynt, i levern på abborre, lake med flera arter.
- Parasiten har inte påvisats hos människa eller andra varmblodiga djur och anses därför inte vara en farlig parasit.
- Synliga parasiter i matfisk utgör dock ett hygieniskt problem. Genom att tillaga fisken (värma den till över 70°C) eller frysa den (-18°C) i 48 timmar kan man avdöda parasiten.



Cystor av T. nodulosus i lever från lake. Foto: Marlene Areskog/SVA. Mer information på SVA.se.

Tillväxt i Vänern





En resurs att ta vara på och förvalta uthålligt!

Anna Christina "Cajsa" Wargs *Hjelpreda I Hushållningen För Unga Fruentimber* gavs ut 1770

At stufwa Lake.

Laken skiäres sönder i lagom stycken och skiöljes wäl, sedan lägges han hwarftals uti en castrull med smör, fint skuren rödlök, persilja, litet muskottblomma, peppar, samt rifwit bröd, och derpå slås watten at det mäst står öfwer honom: lät dermed sakta koka med låck, til des han blifwer miuk, då saltas och slås litet franskt win derpå, några citron-skifwor lägges ock uti: om det saltas eller winet kommer förut dertil, så blifwer laken hård.

At koka Lake.

Lägg laken uti kalla watnet och lät honom sakta koka til des han börjar blifwa miuk, och då saltas han; lät imedlertid et godt stycke smör med et halft skedblad miöl upfräsa uti en castrull, slå sedan en eller twå slefwar watten derpå, och lät det litet koka med en hel lök, som skårras uti, fint hackad persilja, litet peppar och salt, sedan lägges Laken deruti, och lät det på sakta eld stå at koka; men omskakas då och då, och när det anrättas, så rifwes muskott öfwer.

Lake som matfisk

- Laken har fast vitt kött som är milt i smaken.
- Klassiskt har man därför använt den i grytor och stuvningar.
- Det brukar sägas att lake ska ätas i månader med bokstaven ”r” i, men det går mycket bra att använda lake från årets alla månader.
- Det är som för all fisk mycket viktigt med en bra livsmedelskedja för att bibehålla god kvalitet.

Stuvad lake med rom och lever, presenterat av Sjömatsfrämjandet.se.

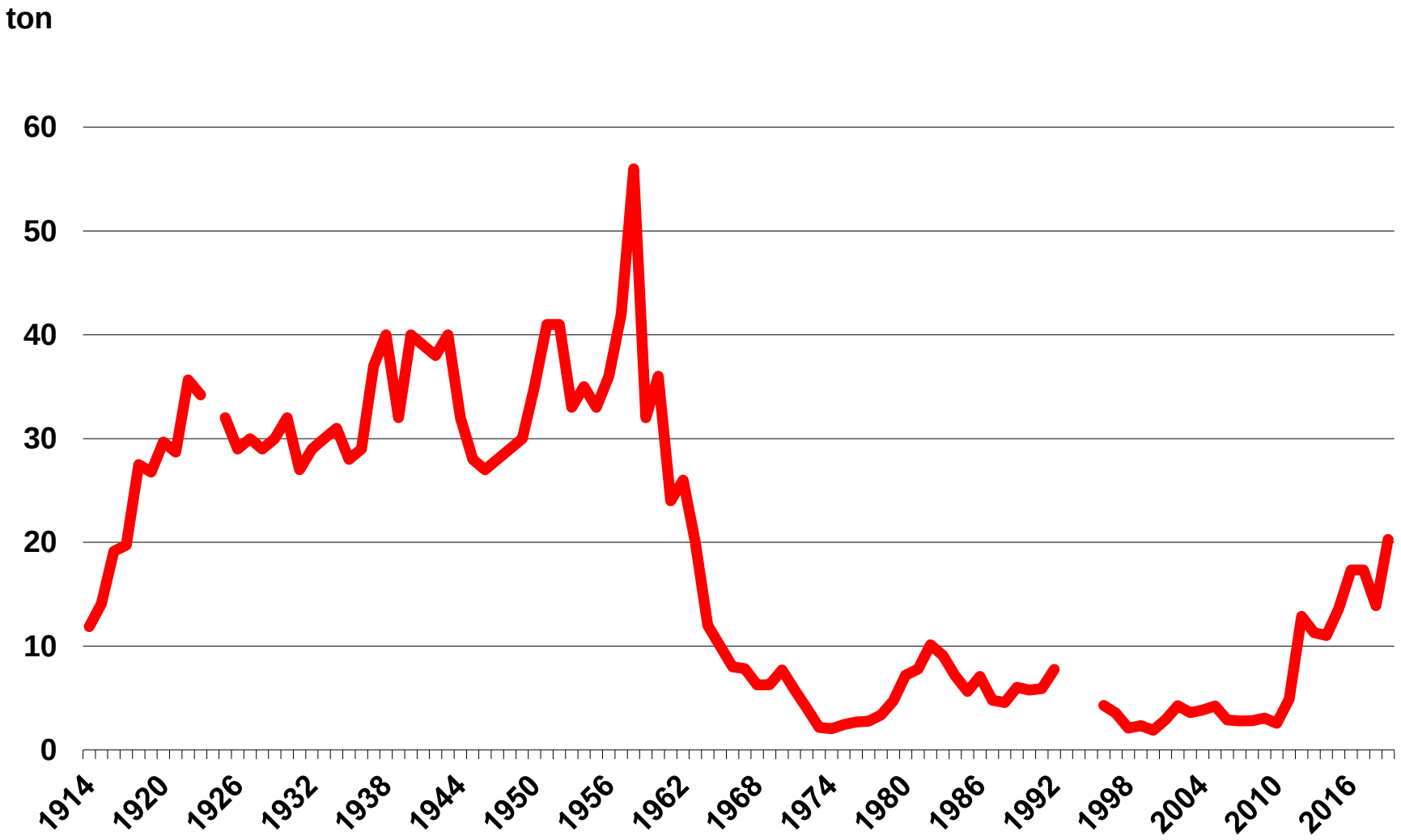
Ryggfilé av lake

Alaska fish & wildlife

Lake för inspiratören

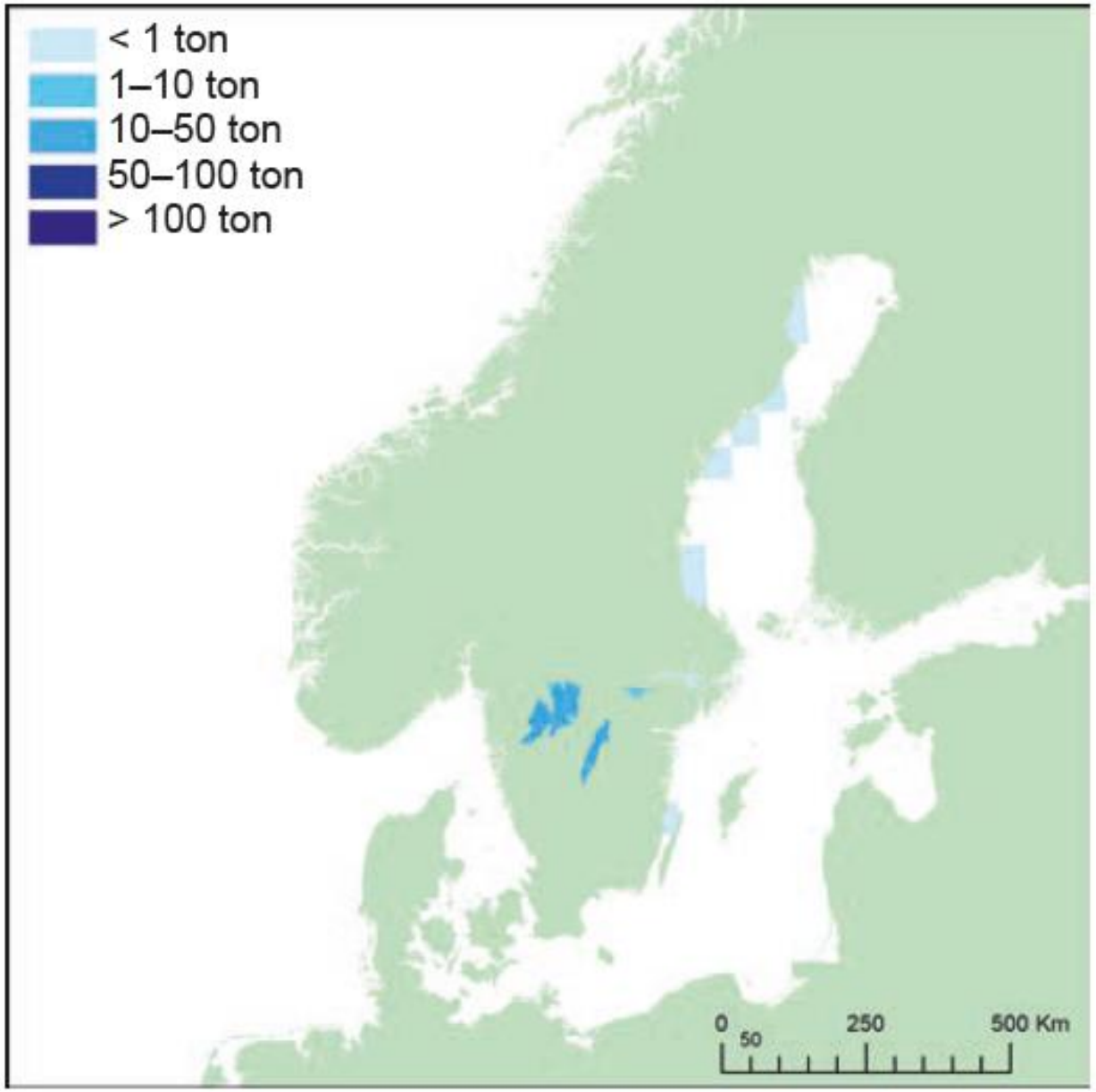
- Lakens ryggfilé påminner mycket om pilgrimsmussla.
- Det finns stor potential för lake i det asiatiska köket, men även i en hel del medelhavsrätter.
- Exempelvis blir stekta lakmedaljonger i vitt vin, lite olja och chili, serverat på en bädd av glasnudlar med asiatisk sås en fantastisk förrätt.
- Eller varför inte experimentera med lakmedaljonger i klassiska japanska ramennudlar, koreansk Bibimbap, italiensk kantarellrisotto eller pasta frutti de mare.

Vättern – lake kan överfiskas!



Från SLUs årliga Resursöversikt (igen)

- **Fångsterna bör inte ökas i Vänern**
- **Fångsterna kan ökas i Vättern.**
- **Fångsterna bör inte ökas i Mälaren.**
- **Fångsterna bör inte ökas i Hjälmaren.**



Svenska yrkesfiskares huvudsakliga landningar (ton) av lake 2017 per Ices-rektangel och sjö. En Ices-rektangel är cirka 56 km x 56 km stor.

Förvaltning

Lätt att överfiska!!

Eventuellt biologiskt minimimått – ca 40 cm

Som matfisk är 45- 60 cm bäst (bilden ovan)

Maximimått – honor över 65-70 cm tillbaka

Helst fiske på djup grundare än 10 m (sluten simblåsa; physoclist)

Tveksamt med catch & release vid större djup

Skydda nedre delar av vattendrag, död ved i strandzon i sjöar…

Alla åtgärder som håller nere vattentemperaturen…