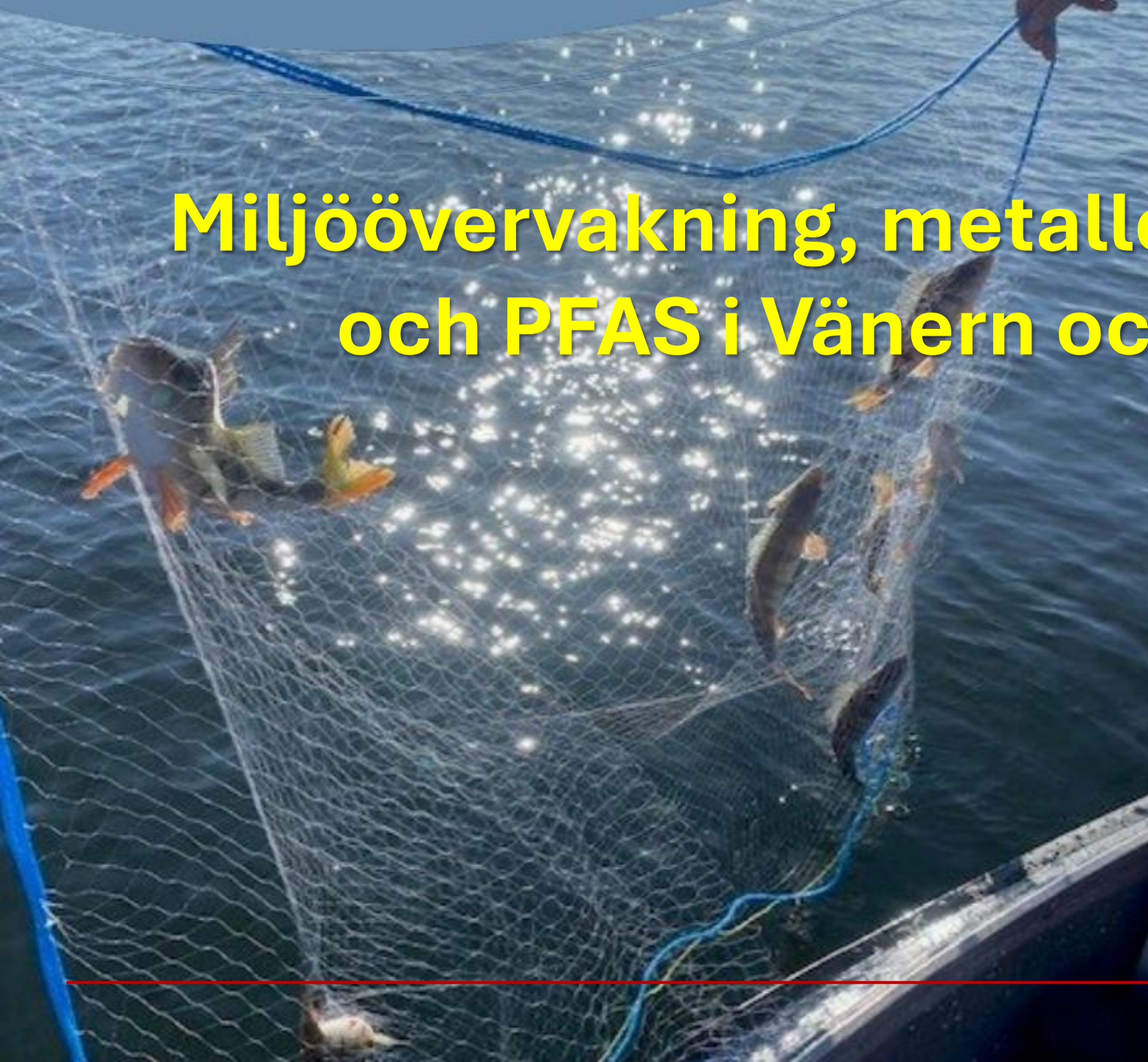




Miljöövervakning, metaller, miljögifter och PFAS i Väner och Vättern



Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Vänerns vattenvårdsförbund

VÄNERKANSLIET
c/o Länsstyrelsen Västra Götalands län
Hamngatan 1
542 30 Mariestad

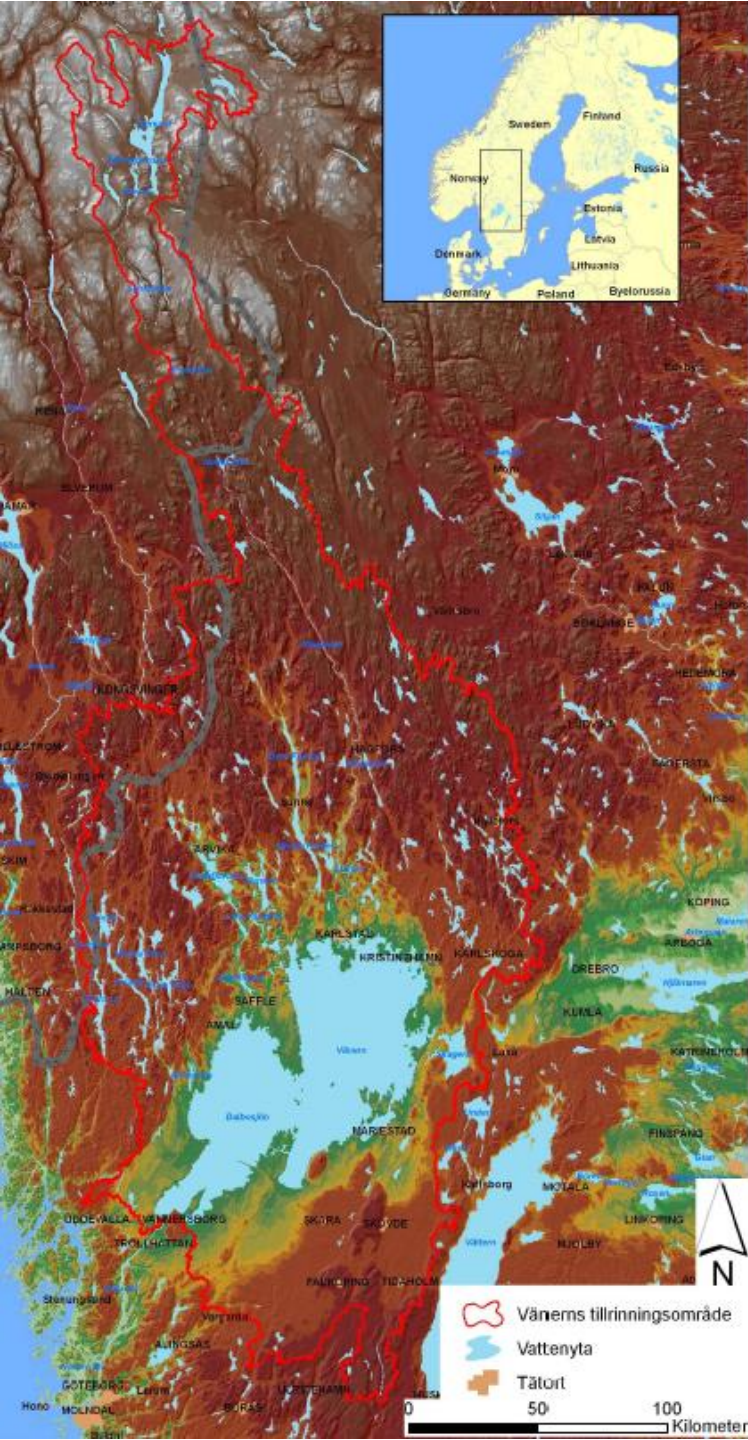
Verksamhetsledare/sekreterare:
Sara Peilot,
Sara.Peilot@lansstyrelsen.se
tfn: 010-224 52 05

www.vanern.se
www.facebook.com/VanernsVVF/
@VanernsVVF

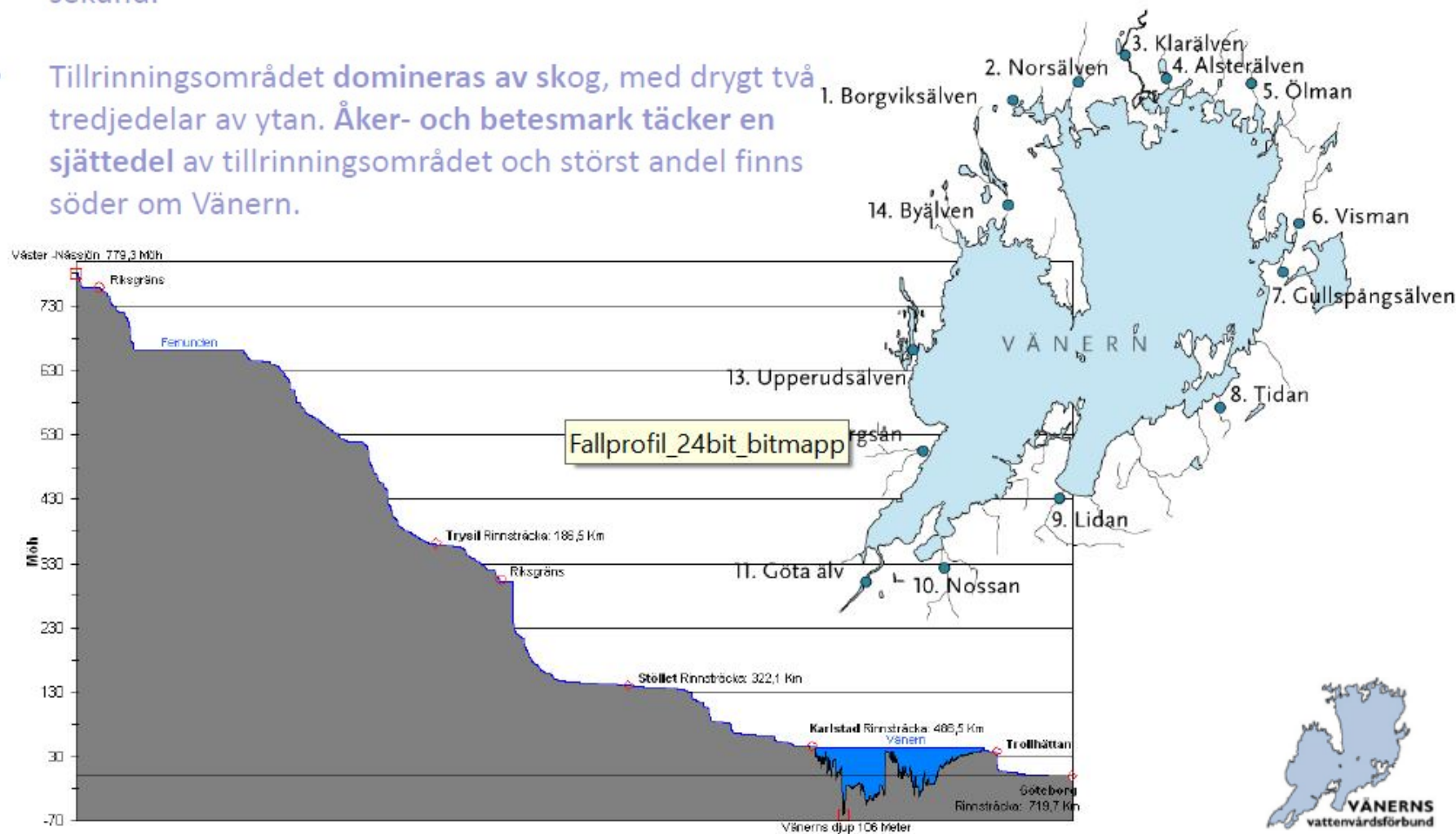
Vänerns vattenvårdsförbund

- Vattenvårdsförbund bildades 1997
- Ideell förening
- Vänerkansliet finns på Länsstyrelsen i Västra Götaland
- 71 medlemmar, varav 33 är stödande. Bland våra medlemmar finns:
 - *Alla kommuner runt Vänern*
 - *Industrier och andra företag med direktutsläpp och diffusa utsläpp till Vänern*
 - *Organisationer inom sjöfart och vattenkraft*
 - *Regioner*
 - *Intresseorganisationer för fiske, jordbruk, skogsbruk och fritidsbåtar*
 - *Naturskyddsföreningar*
 - *Andra vattenvårdsförbund och vattenförbund vid Vänern*
 - *Övriga aktörer*
- Länsstyrelserna kring Vänern, Havs- och vattenmyndigheten och Sötvattenslaboratoriet vid SLU deltar också i arbetet.
- Miljöövervakning sedan 1973
 - Vänerns vattenvårdsförbund är Utföransvarig för Nationell miljöövervakning i Vänern. Programområde Stora Sjöar (Vänern, Vättern och Mälaren) där Havs- och Vattenmyndigheten är programansvarig.





- Vänerns avrinningsområde är landets största, på cirka 46 880 km². Det motsvarar 10 % av landets yta.
- 13 större vattendrag rinner till Vänern. Vänerns utlopp Göta älv är landets vattenrikaste älv, med en medelvattenföring på cirka 550 kubikmeter per sekund.
- Tillrinningsområdet domineras av skog, med drygt två tredjedelar av ytan. Åker- och betesmark täcker en sjättedel av tillrinningsområdet och störst andel finns söder om Vänern.



VAD GÖR VÄNERNS VVF?



- Forum för miljöfrågor och information om Vänern vid seminarier –
I år Vänerdagen 2025 - Vänerforum Fisk och Vatten - Vänerns vattenvårdsförbund den 9-10 okt i Karlstad.
- Genomför undersökningar, sammanställer och utvärderar resultaten från **miljöövervakningen**.
- Formulerar miljömål och **föreslår åtgärder** – exempelvis arbetet med **vattenvårdsplan för Vänern 2022-2029**.
- **Vattenråd** för Vänern
- **Initiera projekt** som ökar kunskapen om sjön.
- **Informera** om miljötillstånd och **aktuella miljöfrågor**.
- **Samverka** med andra organisationer för att utbyta erfarenheter och effektivisera arbetet.
- Samordnar **Samförvaltning fiske i Vänern**.



Projekt: Samarbeten inom Stora sjöar

- Inom delprogram Stora sjöar – *Vänern, Vättern och Mälaren*, genomför vi utvecklingsprojekt med bland annat bidrag från HaV (Havs- och vattenmyndigheten).
- Vi samordnar och bjuder in våra medlemmar att delta i våra projekt där det passar.
- Exempel på projekt:
 - Läkemedelsrester i vatten och fisk
 - Utökade miljögiftsövervakning i fisk
 - Effektbaserade metoder på celler för undersökning av miljögifter och hormoner i råvatten/dricksvatten tillsammans med Vänerkommunerna 2023-2024. *(Rapport kommer senare i höst)*.
 - PFAS-trend – historiska analyser av PFAS i abborre som har provbankats vid tidigare undersökningar i Vänern. I Vättern finns också röding för analys. *(Rapport kommer senare i höst)*.



Kända ämnen

Okända ämnen
och blandningar



Kemisk
analys

Effektbaserade
metoder

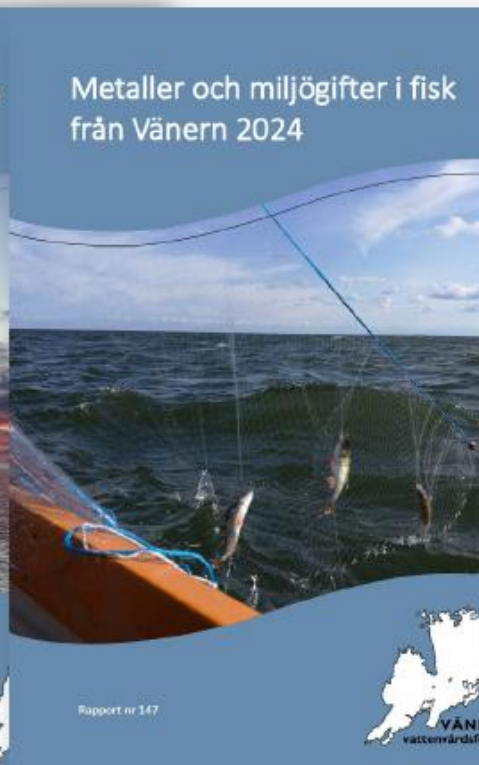
e.g. Escher et al 2020



Nationell miljöövervakning i Vänern



- Årsredovisningar inom den nationella miljöövervakning i Vänern. Både enskilda kapitel och rapporter: [Publikationer-arkiv- Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](https://publikationer-arkiv-vanerns.vattenvardsforbund.se)
- Vattenkemi och biologi i utsjöstationerna sedan 1973 → Långa tidsserier! Data finns på webben: [Miljödata MVM - Search](https://miljodata.mvm.se)



Miljödata MVM
En webbjämsn med mark-, vatten- och miljödala

Start Sök data Innehåll Öppet API Om Miljödata MVM Mina sidor

Ny sökning Dela länk

Urval:

PLATSER

Skriv stationsnamn, län, kor

- Vänern, Tjärn S50 (693)
- Vänern, Mjögården N (692)
- Vänern, Dagvikgrunden (693)

Använd kartutsnittet som sökfiler

DATATYPER

- Provtagningsmedium 1035
- Produkt 37
- Parameter 296/296

Undersökningar

Skriv namn på undersökning

TID

Period: 1973-01-01 - 2025-03-24

1937 1981 2025

Antal provtagningar per station

Få provtagningar Många provtagningar (> 15)

Station	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Vänern, Mjögården N						
Vänern, Tjärn S50						
Vänern, Dagvikgrunden						

Detta urval ger 120320 milvärden från 1500 provtagningar 4 produkter < 1 MB att ladda ner 3 planer data mellan 1973-01-01 - 2024-03-15

Ladda ner data

- Av allt sötvatten i Sverige står Vänern för en tredjedel.
- Vänerns vattenvolym skulle räcka till dricksvatten för EU:s befolkning i ca 4 år.
- Råvattenuttagen i Vänern försörjer ca 800 000 människor i 11 kommuner runt Vänern med vatten.
- Dessutom köper industrier sitt processvatten från kommunerna och är på så vis beroende av Vänern som råvattentäkt.
- I dag finns 4 vattenskyddsområden i Vänern och fler är på gång.



Vi ser rent vatten och insjöfisk som en självklarhet – ELLER?

Vårt vatten behöver skyddas mycket bättre!

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

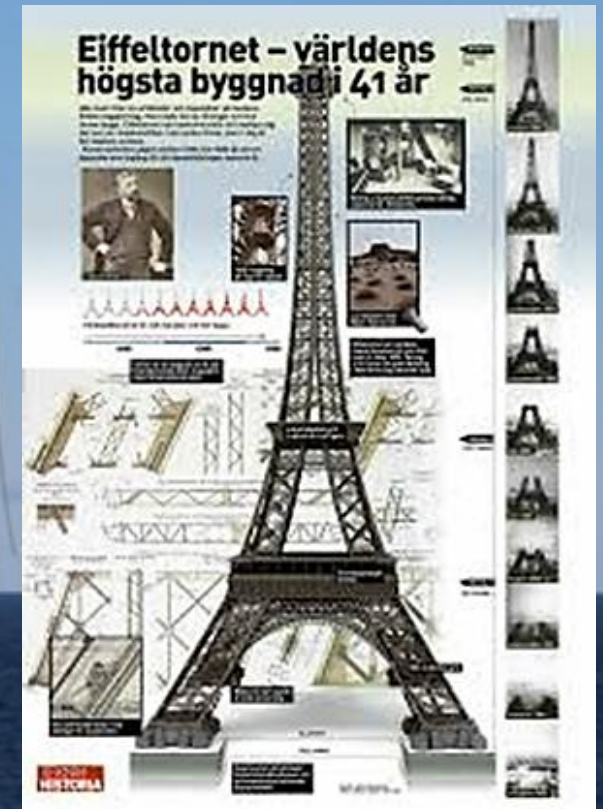
Vindpark Vänerhavet kan bidra med minst 25 % av skaraborgsregionens beräknade framtida elbehov

”Målsättningen är att bygga upp emot 1 000 MW installerad effekt och producera ca 3,8 TWh årligen”

1 000 MW är lika med:

- **143 st turbiner** c:a 250 m höga (7 MW)
- eller **67 st** på över 300 m (15 MW)

Den **totala** höjden av ett vindkraftverk kan vara **upp till 340 meter**
- jmf Eiffeltornet 324 meter



Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

VÄNERN: Mariestads kommuns motstånd avgörande

Planer på stor- skalig vindkraft i Vänern pausas

■ Cloudberry pausar planerna på att i mycket stor skala bygga vindkraft i Vänern i Mariestad, Gullspång och Götene kommuner. Ett avgörande skall är motstånd från Mariestads kommun. – Vi tycker att det är synd. Vi ser en stor potential i vindkraft i Vänern och detta projekt hade kunnat ge ett signifikant bidrag till energiproduktionen, säger Linus Palmblad, projektledare på Cloudberry.

Det nordiska energibolaget Cloudberry har tidigare skrivit att det undersöker förutsättningarna för att bygga vindkraft i Vänern. I ett pressmeddelande från bolaget i februari 2021 skriver de att de har fått tillstånd från Götene kommun att bygga vindkraft i Vänern. I ett pressmeddelande från bolaget i februari 2021 skriver de att de har fått tillstånd från Götene kommun att bygga vindkraft i Vänern. I ett pressmeddelande från bolaget i februari 2021 skriver de att de har fått tillstånd från Götene kommun att bygga vindkraft i Vänern.



Enligt Linus Palmblad, projektledare på Cloudberry, har företaget pausat planerna på vindkraft i Vänern.

vindkraft behövs kommersiellt tillräckligt för att det ska betala sig, säger Linus Palmblad. – En stor del av de stora vindkraftsprojekten i Vänern ligger i Mariestads kommun och det är där vi har störst chans att lyckas. Det är en stor del av de stora vindkraftsprojekten i Vänern ligger i Mariestads kommun och det är där vi har störst chans att lyckas.

Minde park
Cloudberry undervisar i att bygga vindkraft i Vänern. I ett pressmeddelande från bolaget i februari 2021 skriver de att de har fått tillstånd från Götene kommun att bygga vindkraft i Vänern. I ett pressmeddelande från bolaget i februari 2021 skriver de att de har fått tillstånd från Götene kommun att bygga vindkraft i Vänern.

”Vi tror att det är en bra idé och behovet i regionen kvarstår, vi får se vad framtiden utvisar”
Linus Palmblad

Lokal opinionsundersökning om attityder till vindkraft

Cloudberry har tidigare genomfört en undersökning om attityder till vindkraft i Mariestad, Götene och Gullspång kommuner. Undersökningen genomfördes i december 2021. Det har gjorts 100 intervjuer, varav 50 i Mariestad, 25 i Götene och 25 i Gullspång. Undersökningen visar att majoriteten av de intervjuade är positiva till vindkraft i Vänern. Undersökningen visar att majoriteten av de intervjuade är positiva till vindkraft i Vänern. Undersökningen visar att majoriteten av de intervjuade är positiva till vindkraft i Vänern.

Behov kvarstår
Om Mariestads kommun skulle ändra sin ståndpunkt skulle det innebära att Cloudberry inte främmande för att planera stora planer i Vänern. I ett pressmeddelande från bolaget i februari 2021 skriver de att de har fått tillstånd från Götene kommun att bygga vindkraft i Vänern.

För och emot
Det har kommit in många synpunkter mot projektet i Vänern. En del av de synpunkterna är att vindkraft i Vänern skulle påverka landskapet och miljön. En del av de synpunkterna är att vindkraft i Vänern skulle påverka landskapet och miljön. En del av de synpunkterna är att vindkraft i Vänern skulle påverka landskapet och miljön.

Per Olsson
0506-147945
per.olsson@mariestadskommun.se

16 kap 4 § miljöbalken – det ”Kommunala Vetot”

Regeringen tillsatte i okt 2020 en särskild utredare med uppdrag att undersöka **förutsättningarna för att upphäva** det kommunala vetot i miljöbalken angående vindkraftsanläggningar (SOU 2021:53)

Argument emot det kommunala vetot:

- Hindrar utbyggnaden av förnybar energi
- Svårt för vindkraftsbolag att få tillstånd, osäkerhet och höjda kostnader.
- Nationella intressen - det kommunala vetot kan hindra viktiga projekt.

Utredningens förslag:

- Kommunerna ska fortfarande få ta ställning till vindkraft, men bara i fråga om lokaliseringen.
- Kommunerna måste motivera sina beslut på ett mer ingående sätt.
- Tidsfristerna för prövningen av vindkraftsprojekt ska kortas ned.

Remiss och lagradsgranskning:

- Utredningens förslag har remissbehandlats och granskas nu av Lagrådet.
- Regeringen har ännu inte fattat beslut hur man ska gå vidare med frågan.
- Det kommunala vetot är fortfarande i kraft, men det råder stor osäkerhet om hur det kommer att se ut i framtiden.

PAUSADE är alltså inte lika med **STOPPADE**

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Vid Vänern finns det drygt 80 yrkesfiskare

De fångar årligen cirka 890 ton (enligt Vänerns vattenvårdsförbund).

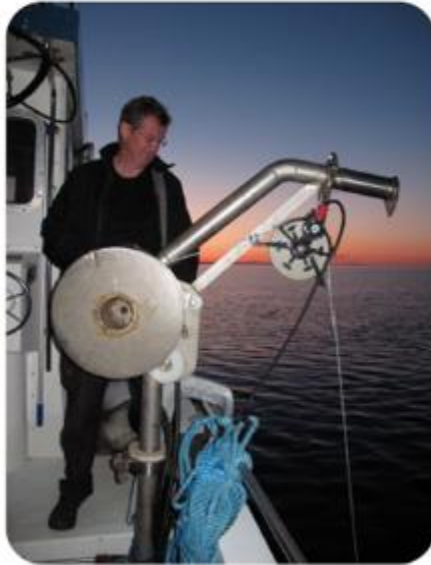
- Vinnare är också **fiskeguider, hotell, campingar, hyrstugor, bensin-mackar, sportfiskebutiker, båttillverkare och marinor, näringslivet samt övriga inom handel & turism** och alla fiskeklubbar som har trollingfiske som passion och fritidshobby.

- Mer än **1,6 miljoner svenskar sportfiskar** enligt SCB och Havs- och Vattenmyndigheten.
- **Fritt hundredskapsfiske** ger ytterligare ett värde och har lett till att det börjat växa fram en **organiserad fisketurism runt Vänern**.
- Trollingfisket efter lax och öring i Vänern är skattat som **ett av Sveriges bästa** och har ett mycket gott renommé i fiskekretsar.
- Fisket och **fisketurismen skapar jobb** inom yrkesfisket samt inom småskalig förädlingsprocess för rökerier m.m.

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Nationell miljöövervakning i Vänern

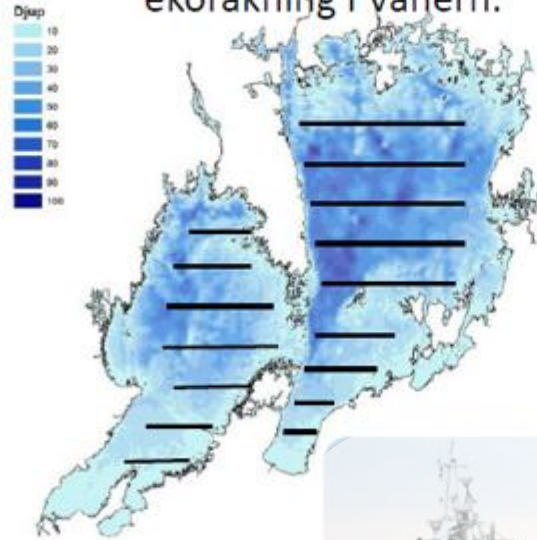


Ekoräkning av fisk

Ekoräkning av fisk i Vänern genomförs nattetid i augusti. Vi får ett mått på mängden fisk som lever i Vänerns fria vattenmassor, främst siklöja, nors och spigg. Man får fisktätheten och storleksfördelningen i bestånden. Undersökningen ger också ett mått på den årliga rekryteringen av nors och siklöja.



17 olika transeker för ekoräkning i Vänern.



Övervakning av naturligt lekande öring och lax

I Gullspångsälven och Klarälven samt öring i Tidan. Vi bedömer fiskstammarnas bevarandestatus och föryngring samt följer eventuella förändringar av stammarnas lek- och uppväxtområden i vattendragen. Detta utgör underlag till regional och kommunal vattenvårdsplanering.

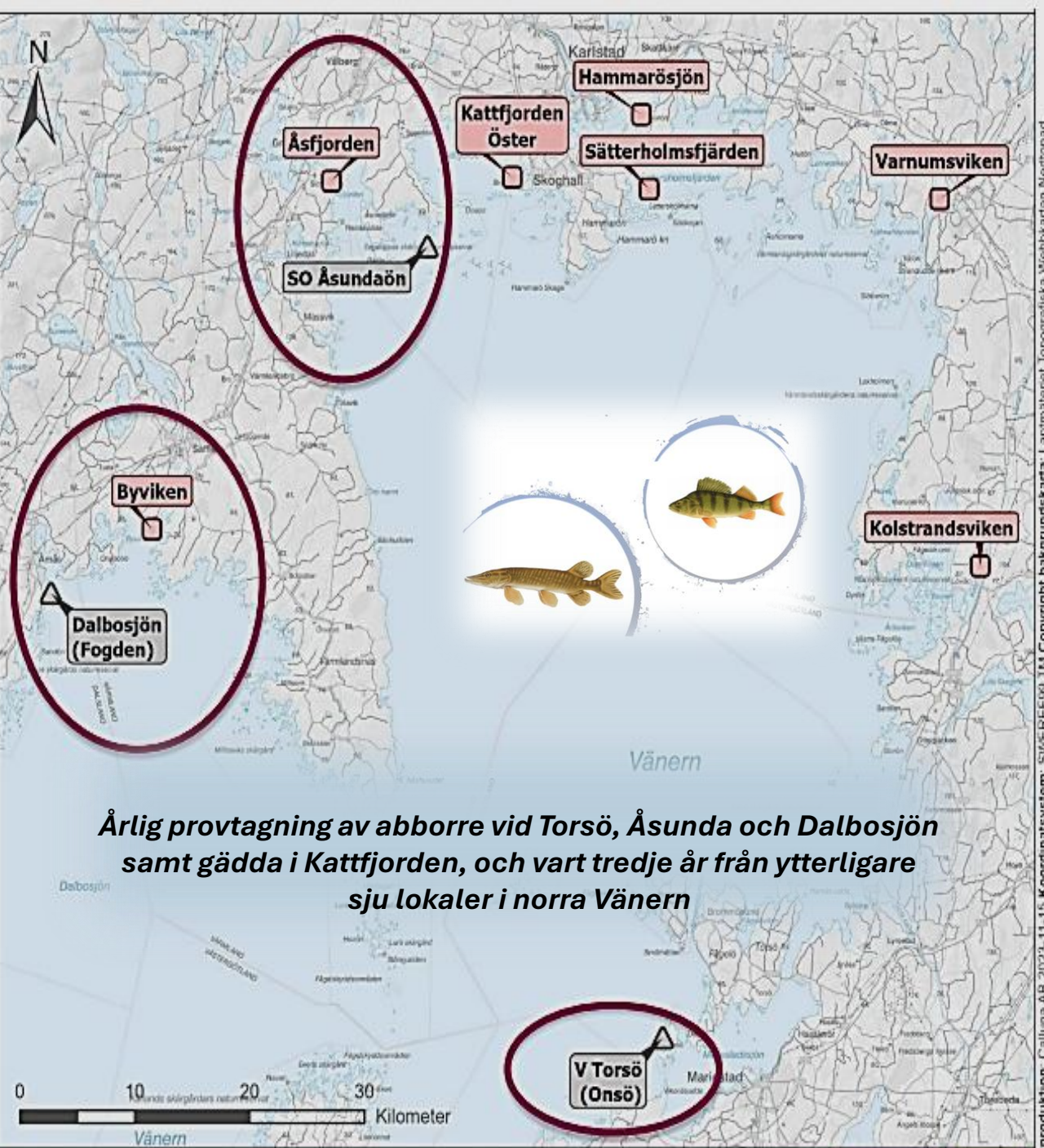


Yrkesfiskestatistik

Sammanställs ca vart tredje år. Det finns omkring 50 registrerade yrkesfiskare i Vänern. Ekonomiskt viktigast arter för yrkesfisket är siklöja (rom) och gös står för ca mer än 70% av saluvärdet. Men även signalkräftan börjar bli en viktig inkomstkälla.

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet



Fisk har analyserats för tungmetaller och organiska miljögifter sedan 1996 från olika lokaler i Vänern

Abborre som 2023 fångades i tio lokaler i var **generellt i god kondition** utan allvarliga tecken på föroreningspåverkan.

Halterna för kvicksilver i abborre och gädda låg generellt **under gränsvärden för konsumtion**.

Vissa lokaler visade dock **förhöjda halter av kadmium, arsenik, zink och koppar i lever**, medan halter av bly, nickel och krom oftast låg under rapporteringsgränsen.

Halterna av organiska föreningar i abborre låg under gränsvärden för livsmedel, med undantag för PFOS och PFAS4 (gäller barnmat). **Uppmätta PFAS-nivåer i Vänern är lägre än i Vättern.**

För Vänersik har **höga halter av dioxin uppmätts**, vilket gör att konsumtionen för barn, unga och gravida kvinnor bör begränsas. Övriga vuxna män och kvinnor som inte är i barnafödande ålder kan äta vildfångad sik från Vänern en gång i veckan.

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Att äta fisk är nyttigt - men kanske inte all fisk

*Fisk kan innehålla **höga halter** av olika miljögifter som dioxin, PCB och PFAS*

I djurstudier

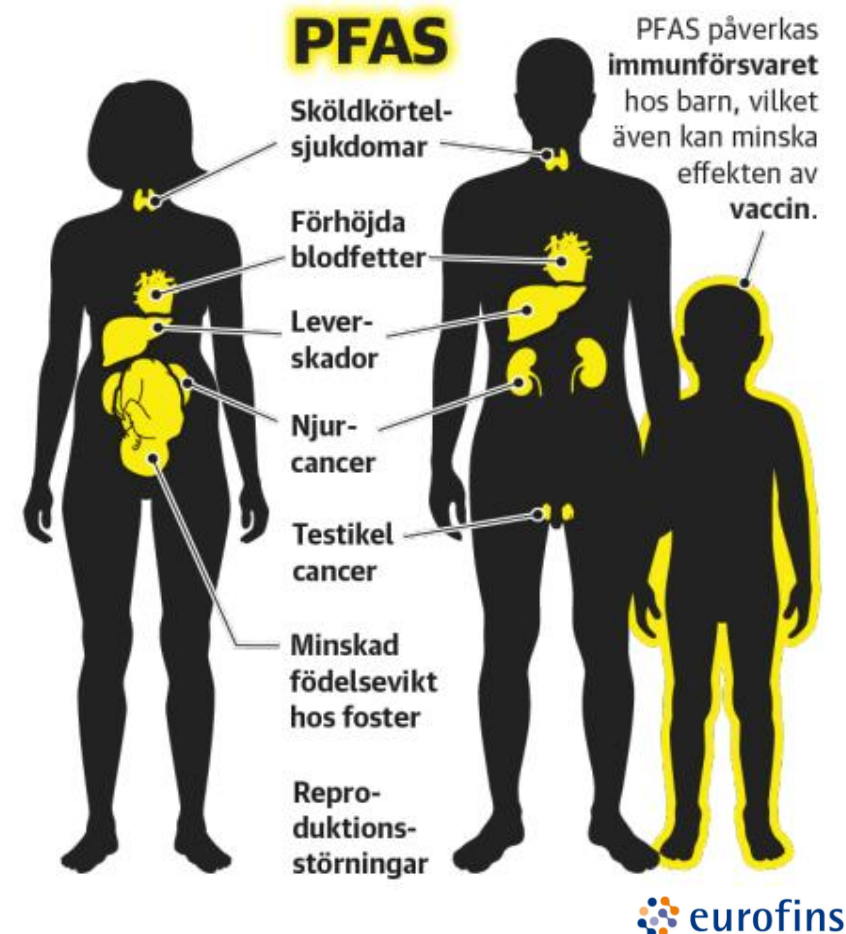
- Påverkan på immunsystemet, hjärnans utveckling och förändrad levervikt.
- Påverkan på reproduktionsorganen samt nivåer av könshormoner och sköldkörtelhormoner.

I studier på människa

- Påverkan på immunförsvaret i form av ett försämrat antikroppssvar vid vaccination.
- Påverkan på kolesterolnivåer, nivåer av leverenzym, sänkt födelsevikt samt ökad risk för polycystiskt ovariesyndrom (PCOS).

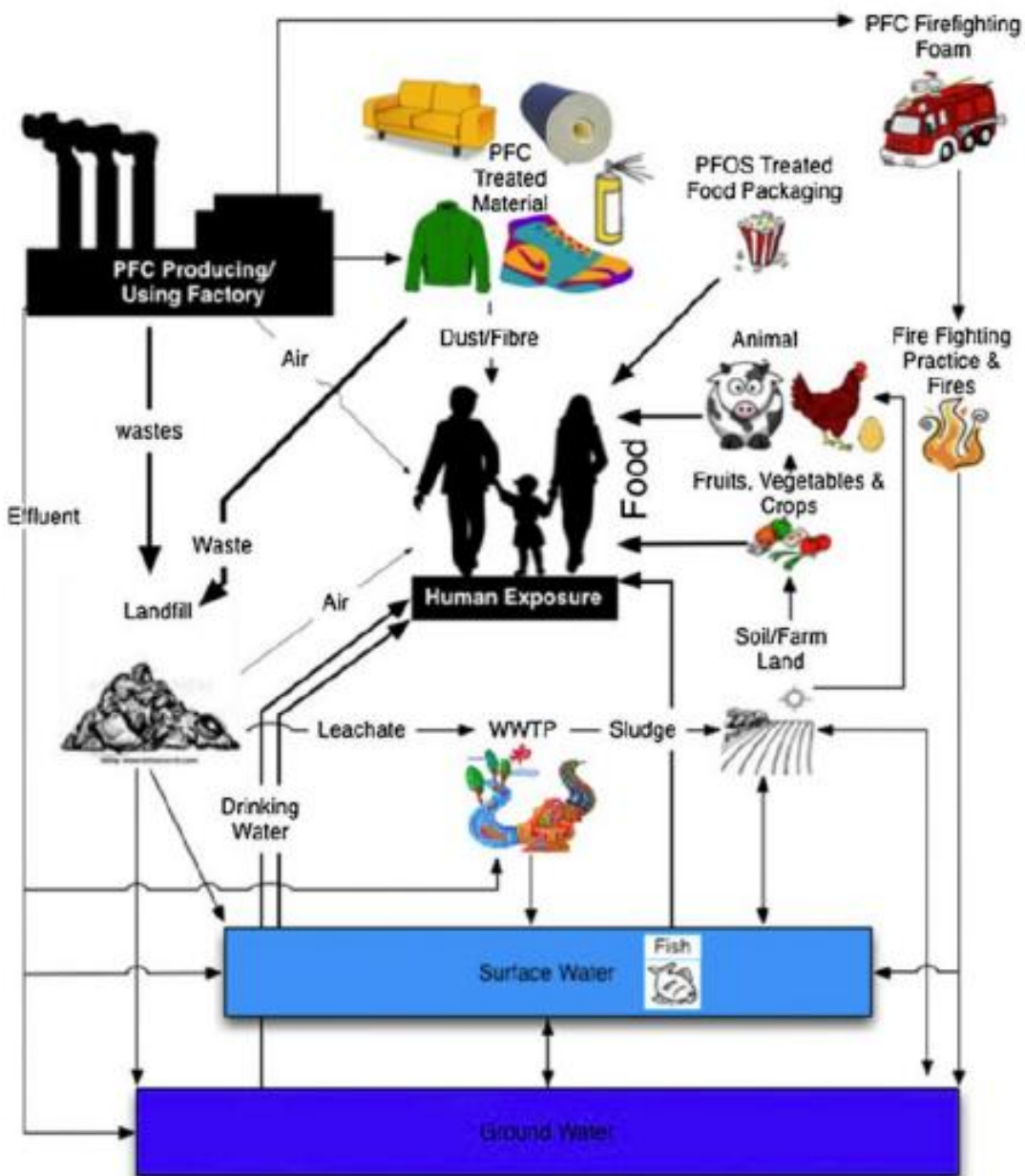
Foster, spädbarn och barn är troligen **extra känsliga för PFAS**.

Sedan tidigare har det uppmärksammats att framför allt **feta fiskar från Vänern och Vättern** som Sik, Insjööring, Insjölox och Vätterröding innehåller relativt höga halter med miljögifter.



Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet



PFAS – Rikt- och gränsvärden

PFAS är ett samlingsnamn för en ämnesgrupp på **mer än 15 000 identifierade ämnen** varav ett hundratal kan mätas.

C:a **25 st** PFAS-ämnen har gränsvärden eller föreslagna gränsvärden inom EU.

4 st PFAS ingår i TWI (2020) (tolerable weekly intake) i EU 4.4 ng/kg kroppsvikt och vecka.

Risk-nyttovärdering pågår inom EU, för PFAS gentemot hälsonytta



”Vi har bara börjat förstå problemet och dess konsekvenser!” säger *Helena Olsman Eurofins*

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Även kräftor från Vättern omfattas nu av kostrekommendationen för fisk

Under sommaren 2024 togs prover på kräftor från **tolv platser i Vättern** för att undersöka halterna av miljögiftet PFAS.

Kostrekommendationen för att begränsa intaget av PFAS från fisk och kräftor från Vättern är:

- **högst 2–3 gånger per år** för barn, ungdomar, gravida, ammande kvinnor och den som vill bli gravid i framtiden
- **högst 12 gånger** per år för övriga.

Beslutet bygger på analyserna av matfisk som visade att röding innehöll **14-22 ng PFAS4/gram**, samt två samlingsprover av mindre abborre där utfallet blev **11-17 ng PFAS4/gram**

Gränsvärden för försäljning:

- Röding och abborre: **45 µg PFAS4/kg**
- Öring och lake: **8 µg PFAS4/kg**
- Kräftor: **5 µg PFAS4/kg**

Avslöjandet väcker intresse – men åtgärder uteblir

- Ju **större matfisken** är desto **högre** är nivåerna av PFAS4.
- Livsmedelsverket **hade tidigare** en temporär åtgärdsnivå på 8 ng PFAS4/gram så borde man gå vidare med mer provtagning.
- Lidköpings kommunala vatten innehåller **1,9 ng/l** vilket innebär att man via vattnet får i sig 10% av veckoutrymmet.
- Tester på Vänernfisk ger att utrymme till annat PFAS4-intag är litet:
 - Abborre **4,5 – 8,0 ng/g**
 - Gös **2,9- 5,5 ng/g**
 - Gädda **6,0 ng/g**
- En vuxen person i snitt endast bör äta knappt 100 gram som mest per vecka om man inte på lång sikt vill riskera sin hälsa.



I frys- och dagvaruhyllan på en butik i Lidköping syns ett paket med abborre. NLT-a testade fiskens PFAS-nivåer.



Förstas laborant Ester Elmqvist hand om de prover som kommer till NLT-a efter att de har testats i laboratoriet.



En del av Livsmedelsverkets begränsade provtagning kommer att tas för att ge en bättre bild av PFAS-nivåerna i fisk.

Livsmedelsverkets kostråd för fisk

Rekommendation
För att minska din exponering för PFAS bör du begränsa din konsumtion av fisk till max 100 gram per vecka. Detta gäller särskilt för fisk från Vänerna och fisk som har lagrats i plast eller i andra material som kan innehålla PFAS.

Rekommendation
För att minska din exponering för PFAS bör du begränsa din konsumtion av fisk till max 100 gram per vecka. Detta gäller särskilt för fisk från Vänerna och fisk som har lagrats i plast eller i andra material som kan innehålla PFAS.

Att röra upp deponier av PFAS från bottenlammet kan ytterligare äventyra Vänerns dricksvatten och fiskens kvalitet.

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Nya kostråd även för Vänernfisk utreds

Trots ett utbrett yrkes- och sportfiske i Vänern har halterna av evighetskemikalien PFAS i vanliga matfiskar som abborre och gös länge varit okända.

	PFAS ₄ inkl LOQ	Tolererbart veckointag vuxen (70 kg)	Tolererbart veckointag barn (10 kg)
	ng/g våtvikt	gram fisk	gram fisk
Åsunda	2,39	129	18
Torsö	3,18	97	14
Dalbosjön	4,10	75	11
Byviken	4,07	76	11
Åsfjorden	3,83	80	12
Gädda	6,0	51	7
Gös 1	5,5	56	8
Gös 2	2,9	106	15
Abborre 1	8,0	39	6
Abborre 2	4,5	68	10

Halt PFAS₄ samt beräknat tolererbart veckointag av fisk för vuxen respektive barn med utgångspunkt från tolererbart veckointag av PFAS₄ (4,4 ng/kg kroppsvikt och vecka).

**Ingen av fiskarna i proven överskrider gränsvärde för vuxna.
Samtliga överskrider gränsvärde för livsmedel till barn**

NYHETER • NLT GRANSKAR

PFAS-fynden i Vänerns matfisk – så höga halter fanns i abborren, gäddan och gösen

PUBLICERAD: 2024-06-04 09:38

Åsunda Ekonoor

NYHETER

Oro hos Vänernfiskare över PFAS-artiklar: "Folk kan med gott samvete äta insjöfisk"

PUBLICERAD: 2024-06-05 06:00

NYHETER • NLT GRANSKAR

Analysen av fisken väcker intresse – men åtgärderna uteblir: "Finns inga pengar"

PUBLICERAD: 2024-06-15 09:45



Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Nytt - Projektet PFAS i Vänernfisk

Totalt 144 individer fördelade på 54 samlingsprover

- Hårda krav p.g.a. kontaminationsrisk – Inga kläder, kosmetika, hygienartiklar som kan innehålla eller vara behandlade med PFAS
- Följer EU-lagstiftning (2023/915) samt nationella rekommendationer
- Kontrollerat lab vid beredning (blankprover)
- Utrustningen kontrollerad för PFAS, endast vissa material används (PE, gummi och rostfritt stål)
- PFAS-fria påsar och burkar
- Analys av PFAS50



Syfte:

- Kartlägga halterna av PFAS i matfisk från Vänern.
- Underlag för att bedöma om **lokala kostråd behövs** för Vänerfisk eller om man kan känna sig trygg med att följa de generella kostråd som finns för insjöfisk.

Målet är att resultaten ger **långsiktig grund för ett hållbart och tryggt fritids- och yrkesfiske.**

Art	Storlek (ca)	Antal individer per lokal	Antal samlingsprov per lokal
Abborre	200-300 g	9	3
Abborre	400-600 g	9	3
Gös	1 kg	9	3
Gös	2 kg	9	3
Gädda	1-3 kg	9	3
Lake	1,5-2 kg	9	3
Lax el öring	3 kg (+60 cm)	9	3
Löja		9	3
Löjrom			
Totalt antal individer/lokal		72	
Totalt antal prov/lokal			27

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet



Vattenvårdsplan för Vänern

- mål och åtgärder 2022 – 2029

Vid årsmötet 2022 antogs vattenvårdsplanens del "Mål och Åtgärder" med tillhörande fyra fokusområden [Vattenvårdsplan – Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](#)

FOKUSOMRÅDEN VÄNERN:	2022-2023	2024-2025	2026-2027	2028-2029
1. Främmande arter				
2. Vattennivåer och biologisk mångfald				
3. Vattenkvalitet och närområden				
4. Miljögifter				

Fokusområde: "Främmande arter" Risken för att invasiva främmande arter ska etablera sig i våra stora sjöar Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren är stor.

- **Länsstyrelser runt Vänern inventerade** efter större rovmäla hösten 2023 - inga fynd i Vänern men rovmärla upptäcktes i Vättern hösten 2022
- **Informationskampanj:** Få allmänheten att rapportera mera och öka spridningen av informationsmaterial. Initiera och delta i projekt t ex CLANCY (2023- 2028) som leds av Högskolan i Skövde

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet

Vilka utmaningar står vårt vatten inför?

Förr var det stora synliga utsläpp av fiber, organiskt material, kvicksilver klororganiska ämnen som dioxin och PCB. Detta var innan vi hade fått miljölagarna på plats

Idag finns en miljölagstiftning som ställer krav på rening och vissa kemikalier är förbjudna att använda

Vänerns vatten har blivit bättre och klarar i dag i de flesta fall dricksvattenkraven utan rening

Framtiden:

- **Miljögifter** – påverkan av ämnen och nya blandningar av ämnen som vi idag vet lite om eller har dålig koll på
- **Klimatförändringar** kan komma att påverka både vattenkvalitet och ekosystem
- **Invasiva främmande arter** är ett hot mot den biologiska mångfalden och våra ekosystem
- **Vindkraftutbyggnad** kan få stora konsekvenser



Havsörn Vänern.
Foto: Erik Landgren

Skaraborgs båtförbund

Tillsammans skapar vi det goda båtlivet



Det är tillsammans som vi skapar vi det goda båtlivet

Skaraborgs båtförbund