

## VERKSAMHETSBERÄTTELSE

# 2023



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning.....</b>	<b>3</b>
<b>Uppföljning av arbetsprogram för 2023.....</b>	<b>4</b>
Miljöövervakning.....	4
Samverkan.....	9
Kommunikation.....	14
<b>Personal och medlemmar .....</b>	<b>15</b>
Sekretariat .....	15
Styrelsen.....	16
Valberedning och revisorer.....	17
Verksamhetsutskottet (VU).....	17
Samförvaltning Fiske.....	18
Temagrupper.....	19
Medlemmar .....	19
<b>Ekonomisk redovisning för verksamhetsåret 2023 .....</b>	<b>21</b>
<b>Beskrivning av aktiviteter och frågor inom Vattenråd för Vättern .....</b>	<b>22</b>
Vattenråd.....	22
Viktiga frågor under året.....	22

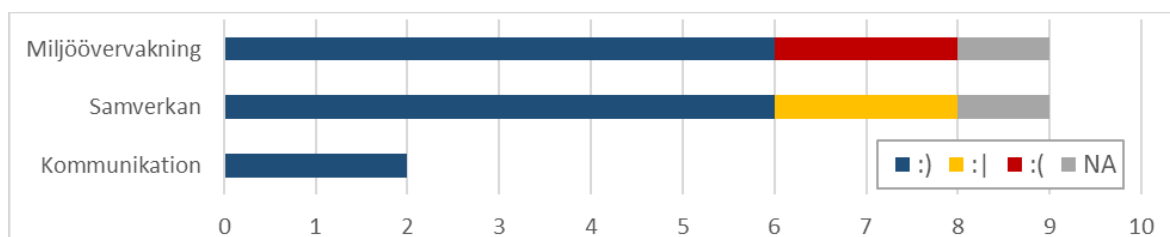
# Sammanfattning

Vätternvårdsförbundet har sedan 1957 kontinuerligt bedrivit miljöövervakning i Vättern och dess tillrinningsområde (före 1988 i form av Kommittén för Vätterns Vattenvård). Verksamheten bedrivs genom att följa förbundets styrdokument, till exempel vattenvårdsplan, förvaltningsplan för fisk och fiske, samt bevarandeplan för Natura 2000. Till styrdokumenterna kopplas åtgärdsdokument, arbetsprogram och uppföljningsmått. För att redovisa vad som utförts inom förbundet görs årligen en verksamhetsberättelse som samtidigt är ett informationsdokument över förbundets verksamhet i stort.

Sedan 2022 gäller ett nytt miljöövervakningsprogram för Vättern. Utförare av ”utsjöprogrammet” har varit SGS AB och Medins Havs- och Vattenkonsulter vilka innehaft uppdraget sedan 2010. Därtill tillkommer regelbundna moment som makrofyter och glacialrelikter som genomförs enligt program med andra utförare. Gemensamt med Vänerens och Mälarens vattenvårdsförbund har flera projekt genomförts för att analysera bland annat om miljögifter i sjöarna samt satellitövervakning.

I början på året konstaterades den invasiva arten större rovmärla i Vättern, en ”värstingsart” och artens första fynd i Norden.

På kansliet har fyra personer varit anställda inom förbundet om drygt 1 årsarbetskraft. I Vätternvårdsförbundets bokslut för 2023 uppgick intäkter till 2 205 247 kr och kostnader 2 520 932 kr. Årets resultat var således och som planerat negativt -315 685.



**Figur 1.** Sammanfattning av bedömning av arbetspunkter för 2023. (😊 = bra; 😐 = nöjaktig; 😞 = ej bra/ej utfört).

# Uppföljning av arbetsprogram för 2023

Arbetsprogrammet för 2023 antogs på stämman 2022. Arbetsprogrammet riktar sig mot de behov som utpekats i olika styrdokument för Vättern, till exempel vattenvårdsplan, bevarandeplan, samt förvaltningsplan för fisket. Vissa av punkterna är sådana som är fortlöpande och genomförs årligen medan andra är mer av årsspecifika karaktär.

Arbetsprogrammet är uppdelat i tre delar som reflekterar förbundets kärnverksamhet och uppdrag:

- Miljöövervakning (6 löpande och 3 årsspecifika punkter)
- Samverkan (7 löpande och 2 årsspecifika punkter)
- Information (2 löpande)

## Miljöövervakning

### 1. MILJÖMÅL I FÖRBUNDETS STYRDOKUMENT

Under året har arbetet fortsatt med att ta fram underlag för de i olika styrdokument uppsatta miljömålen. Arbetet har skett genom att:

- fortlöpande bedriva miljöövervakning, datainsamling och framtagande av kunskapsunderlag,
- aktivt påverka miljötillståndet i önskad riktning,
- utföra/samordna specialundersökningar som inte täcks av löpande miljöövervakning,
- informera om utfall i förhållande till miljömål.

Vattenvårdsförbundets verksamhet och bedömning av miljötillstånd utgår från tre styrdokument för Vättern vilka tillsammans bör styra förvaltningen av sjön då informationen bygger på gemensamma, kvalitetssäkrade och accepterade fakta (Tabell 1). Därutöver finns andra system med beröring på Vättern bland annat regionala miljömål och vattenförvaltningen, och lokala planer och program..

Tabell 1. Tidsperioder för planerad revidering av styrdokument för Vättern.

Dokument	Avstämning/revidering	Mål-år
Vattenvårdsplan för Vättern	Reviderad plan fastställd 2015	2020 (2050); revidering under 2021-23
Förvaltningsplan för fisk och fiske	Fastställd 2017	2022; revidering under 2022/23
Bevarandeplan för Natura 2000	Fastställd 2018	Revidering var 6:e år (nästa ca 2024)
Miljöövervakningsprogram	Fastställd 2021.	Revidering var 6:e år (nästa ca 2027)

Styrdokument som tas fram inom förbundet ska vara informerade hos medlemmar och berörda i vattenrådet så att de kan användas vid diskussioner rörande Vätterns miljöstatus. Genom att dokumenten har tagits fram i en bred krets och med remissförfarande anses dokumenten ha bred acceptans. Samtidigt finns en utmaning att nå ut med dessa sammanställningar (och informationen däri) till de som efterfrågar kunskap om Vättern.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Styrdokument samlade och tillgängliga (hemsida): Bedömning: 😊
- Styrdokumenterna används: till exempel i miljökonsekvensbeskrivningar, domstolsförhandlingar: Bedömning: 😊
- Mål/indikatorer har uppföljning: Samtliga tre styrdokument har uppsatta mål och indikatorer. Bedömning: 😊

**SAMMMANVÄGT:** 😊

## 2. REVIDERAD VATTENVÅRDSPLAN BESLUTAS

Den senaste vattenvårdsplanen beslutades efter revidering 2015 med måläret 2020. Revidering av planen påbörjades under 2020 och fortsatte under 2023. Arbetet är tidskrävande och beroende av tillgång till data och annat underlag. Under året har möten hållits för att diskutera mål, delmål, indikatorer och åtgärder kopplade till friluftslivet. Upplägg och indelning av åtgärdsförslagen i ”fokusområden” har diskuterats och arbetats fram. Beslut om vattenvårdsplanen förväntas under 2024.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Reviderad Vattenvårdsplan har beslutats Bedömning: 😞

**SAMMMANVÄGT:** 😞

## 3. REVIDERING AV FÖRVALTNINGSPLAN FISK OCH FISKE BESLUTAS

Nuvarande förvaltningsplan för fisk och fiske i Vättern är den andra och sträcker sig till 2022. Revideringen av befintlig plan är i full gång. Planen är en av de tre styrdokument som Vätternvårdsförbundet tagit fram. Under våren 2023 har träffar för fiskeintressenter genomförts med fysiska träffar på två platser (Hjo och Gränna). Ett tillfälle där intressenter erbjuds möjlighet att komma med inspel till arbetet med förvaltningsplanen. Även andra möten med berörda (till exempel SLU) har hållits under 2023. Samförvaltningen ansvarar för framtagandet av planen och det huvudsakliga arbetet sker under 2022–2024.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Reviderat Förvaltningsplan har beslutats. Bedömning: 😞

**SAMMMANVÄGT:** 😞

## 4. GENOMFÖRA MILJÖÖVERVAKNING ENLIGT BESLUTAT PROGRAM

Miljöövervakning av Vättern genomförs enligt nytt ”Program för samordnad miljöövervakning för Vättern 2022-2027”. I programmet ingår de undersökningar som behövs för att följa upp kraven som ställs på miljöövervakning – både genom olika direktiv men även för att följa Vätterns värden.

Momenten som genomförs inom miljöövervakning enligt program redovisas på ett sammanfattande vis i årsskriften, som från och med undersökningsåret 2022 endast publiceras vart tredje år. En kortare sammanfattning av årets resultat kommer publiceras på vattern.org.

## UTVECKLING: MILJÖÖVERVAKNINGSLATERADE PROJEKT 2023

Under 2023 genomfördes flera projekt med relevans för miljöövervakning i samverkan inom Stora Sjöar, det vill säga med Vänerens och Mälarens vattenvårdsförbund.

### Satellitbaserade indikatorer:

Vid satellitövervakning mäts vattnets optiska egenskaper, som genom beräkningar kan approximeras till halter av klorofyll a (chl a) i växtplankton, suspenderat partikulärt material och färgat löst organiskt material (CDOM). Data från satellitövervakning kan i många fall ge en minst lika bra bild som traditionell övervakning i fält, eftersom både tidsmässig och rumslig upplösning blir mycket högre.

Syftet med projektet är att skapa kunskap och förutsättningar för att i framtiden kunna använda satellitövervakning som underlag för statusklassificering i Sveriges ytvattenförekomster i sötvatten. Projektet finansieras av Havs- och vattenmyndigheten och Rymdstyrelsen, vattenvårdsförbunden bidrar med arbetstid.

### Effektbaserade analyser för miljöövervakning i ytvatten

Effektbaserade metoder mäter toxiska effekter av ämnen eller blandningar i vatten, och är ett alternativ till mätning av halter av en begränsad mängd kemiska ämnen. Syftet med projektet är att kartlägga toxiska effekter i ytvatten (utsjöstationer) och i råvatten samt utgående dricksvatten i deltagande vattenverk. I Vättern provtogs både utsjöstationer vid fyra tillfällen (genotoxicitet endast vid Edeskarvåån NV), och tre vattenverk deltog i studien.

Projektet finansieras av vattenvårdsförbunden och Havs- och vattenmyndigheten samt deltagande vattenverken.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Samtliga moment avrapporteras: Årsskrift (1) och Rapporter (3) Bedömning: 😊
- Avtal för samtliga momenten: Samtliga moment har avtal. Bedömning: 😊
- Nya regelbundna moment tillkommer. Bedömning: 😊

**SAMMANVÄGT: 😊**

## 5. SAMORDNA FÖRBUNDETS VERKSAMHET MED ANDRA ÖVERVAKNINGSPROGRAM

I Vätterns avrinningsområde finns det flera miljöövervakningsprogram som samtliga bidrar till att följa miljötillståndet i såväl sjö som tillflöden (Tabell 2). Vätternvårdsförbundet samverkar med dess huvudmän.

Nästan all data är fritt tillgänglig via datavärder, huvudsakligen SLU och SGU (se nedan). Vätternvårdsförbundet har dessutom tillgängliggjort provtagningar inom avrinningsområdet via [Vätternkartan](#) med möjlighet till grafer och nedladdning av data.

**Tabell 2. Löpande miljöövervakningsprogram i Vätterns avrinningsområde där behov av samarbete är nödvändigt. Summorna är ungefärliga.**

Program	Huvudman	Årskostnad (ca)	Hemsida
<b>Samordnad miljöövervakning av Vättern och dess tillflöden</b>	Vätternvårdsförbundet	2,5 milj kr inkl. projekt (ca 4,3 milj inkl fiskmoment)	<a href="http://Vattern.org">Vattern.org</a>
<b>Norra Vätterns recipientkontroll</b>	Askersunds kommun	ca 500 000 kr/år	<a href="http://Vattern.org">Vattern.org</a>
<b>Södra Vätterns recipientkontroll</b>	Jönköpings kommun	ca 690 000 kr/år	<a href="http://Vattern.org">Vattern.org</a>
<b>Motala ström Recipientkontroll</b>	Motala ströms Vattenvårdsförbund	Fåtal provpunkter i tillrinningsområdet, nedströms.	<a href="http://MotalaStrom.se">MotalaStrom.se</a>
<b>Regional miljöövervakning</b>	Respektive Länsstyrelse	-	
<b>Kalkeffektuppföljning/biologisk återställning</b>	Respektive Länsstyrelse	-	
<b>Nationella trendvattendrag/ sjöar</b>	Havs-och Vattenmyndigheten	-	<a href="http://HaV_Trendvattendrag">HaV Trendvattendrag</a> <a href="http://HaV_Trendsjoar">HaV Trendsjöar</a>

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Samordning av program (provtagning, lokal, innehåll) Bedömning: 😊
  - Avrinningsområdesvis utvärderingar: Kan utvecklas vidare. Bedömning: 😊
  - Miljöövervakningsprogram: Web-plattformar är näbara från förbundets hemsida. Bedömning: 😊
  - Vätternkartan uppdateras regelbundet. Bedömning: 😊
- SAMMMANVÄGT:** 😊

## 6. SAMORDNA DATA FÖR LEVERERAS TILL NATIONELLA DATAVÄRDAR

Genom nationella datavärdar möjliggörs tillgång till rådata för allmän användare via olika hemsidor.

**Tabell 3.** Miljöövervakningsmoment i det samordnade programmet för Vättern med hänvisning till datavärd. (länkar nedan på respektive datavärd).

Moment	Datavärd (och länk)
<b>Vattenstånd, vattenföring och klimat</b>	<a href="#">SMHI</a>
<b>Vattenkemi, växtplankton, djurplankton, bottenfauna, makrofyter</b>	<a href="#">SLU Vatten och Miljö</a>
<b>Miljögifter</b>	<a href="#">SGU</a>
<b>Fiskdata, sjö och vattendrag</b>	<a href="#">SLU Akvatiska resurser</a>
<b>Badvatten</b>	<a href="#">Havs-och Vattenmyndigheten / Folkhälsomyndigheten</a>
<b>Nederbördskemi</b>	<a href="#">IVL</a>
<b>Häckande fåglar på skär</b>	<a href="#">Artdatabanken</a>
<b>Biologisk mångfald (arter)</b>	<a href="#">Artdatabanken</a>
<b>Provbanking av fisk</b>	<a href="#">Naturhistoriska Riksmuseet</a>



Rådata kan därigenom användas för forskning, trender, MKB samt i utvärderingar på nationell nivå. Vätternvårdsförbundet tecknar avtal med utförare att data ska levereras till datavärd där så finns (Tabell 3) men där datavärd saknas fungerar förbundet som datavärd.

Även resultat tagit fram av SRK Norra och Södra Vättern samt Motala ströms vattenvårdsförbund rapporteras in till datavärd.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- All data lagras på nationella datavärd: Bedömning: 😊  
**SAMMMANVÄGT: 😊**

## 7. FÖRBUNDETS PUBLIKATIONER SAMLAR KVALITETSSÄKRAD KUNSKAP

Resultat och utvärderingar av undersökningar och projekt rapporteras fortlöpande i [Vätternvårdsförbundets rapportserie](#). Under året har fyra rapporter publicerats (Tabell 4, Figur 2).

**Tabell 4. Utgivna rapporter under året.**

Nummer	Titel
Rapport 156	Bottenfauna vid Vätterns stränder 2022
Rapport 157	Laxutsättningar i Vättern
Rapport 158	Glacialrelikta kräftdjur i Mälaren, Vänern och Vättern 2021
Rapport 159	Årsskrift 2022

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Publicerade rapporter Bedömning: 😊  
**SAMMMANVÄGT: 😊**

## 8. AKTIVT SÖKA FINANSIERING FÖR UNDERSÖKNINGSMOMENT MED BEHOV.

### Effektbaserade metoder

Delprogrammet Stora Sjöar erhöll 2023 200.000 kr från Havs- och vattenmyndigheten för analys av miljögifter i vatten genom effektbaserade metoder (se punkt 4).

### Inventering av vandrarmusslan *Dreissena polymorpha*

Vätternvårdsförbundet sökte och beviljades 150.000 kr från Länsstyrelsen i Jönköpings län för inventering av den invasiva främmande arten i Vättern, Göta kanal och Motala ström. Undersökningen har senast genomförts 2019.

### Verifierande undersökningar av miljögifter

Vätternvårdsförbundet sökte och beviljades 30.000 kr från Länsstyrelsen i Jönköpings län för analys av prio-ämnen och/eller SFÅ i Vättern. Ytterligare 70.000 kr beviljades för genomförandet av Vätterndagen 2024.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Sökt och beviljad finansiering. Bedömning: 😊  
**SAMMMANVÄGT: 😊**



## 9. INLEDANDE ARBETE MED REVIDERING AV BEVARANDEPLANEN

Länsstyrelsen i Jönköpings län har under året tagit fram tillägg till Bevarandeplanen för Vättern inför prövning av vattenkraften inom NAP. Vätternvårdsförbundet har granskat underlaget och lämnat synpunkter. En ytterligare revidering av Bevarandeplanen har inte varit aktuell.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Revidering av Bevarandeplanen har påbörjats Bedömning: NA  
**SAMMMANVÄGT: NA**

## Samverkan

### 10. DRIVA SAMFÖRVALTNING FISK & FISKE OCH SÄKERSTÄLLA DRIFT OCH FINANSIERING

Samförvaltningen drevs med hjälp av EU-medel från Leader Vättern och Länsstyrelsen i Jönköpings län fram till juni 2023. Därefter har den fortsatta driften av samförvaltningen finansierats av länsstyrelserna runt Vättern. Långsiktighet och kontinuitet för denna typ av verksamhet är viktigt och därför kommer externa medel att sökas under 2024 för att få en bättre stabilitet, men det är fortfarande oklart hur finansiering av fortsatt drift ska se ut.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Undersöka och försöka möjliggöra finansiering för Samförvaltning Fiske, till exempel via EHFVF. Bedömning: 😊

**SAMMMANVÄGT: 😊**

### 11. DRIVA VATTENRÅD FÖR VÄTTERN

Även under 2023 har Vätternvårdsförbundet innehaft uppdraget av Vattenmyndigheten för Södra Östersjön distrikt att driva samverkan runt sjön i form av vattenråd. Exempel på aktiviteter och viktiga frågor runt Vättern ges i eget kapitel längre fram. För verksamheten söker Vätternvårdsförbundet årligen dialogmedel som under 2023 var 62 000 kr. Hälften av bidraget finansieras förbundets utökade uppgifter och hälften av bidraget tilldelas aktörer som ansöker om ekonomisk stöttning för ”vattendialog”. Totalt erhöll tre olika föreningar stöd från vattenmyndigheten (se längre fram).

Följande indikatorer finns i arbetsprogrammet:

- Vattenråd för Vättern: förbundet innehaft uppdrag Bedömning: 😊
- Upprätthålla sändlistor: uppdateras kontinuerligt Bedömning: 😊
- Tillhandahålla information från HaV/VM: tas upp/länkas Bedömning: 😊
- Förmedla ekonomiskt bidrag: flera organisationer tagit del Bedömning: 😊

**SAMMMANVÄGT: 😊**

## 12. DELTA I SAMORDNINGSFORMER FÖR FISKE, MILITÄR OCH BESÖKSUTVECKLING SAMT ANDRA SAMMANSLUTNINGAR FÖR ATT BEVAKA VÄTTERN S SKYDD.

Vätternvårdsförbundet tar fortlöpande del av forum för **Försvarsmaktens** nyttjande av/vid Vättern. Sedan lång tid utgörs Försvarsmaktsforumet av:

- Samordningsgrupp Vättern,
- Skjutfältsråd Karlsborgsfälten samt
- Fiskeskyddsnämnd.

Sammanfattande för samtliga är P4 Skövde Garnison. Vätternvårdsförbundet tar deltar aktivt på möten eller via protokoll.

I Vättern fanns mellan 2016 och 2023 ett **Leader**-område med stöd från Europeiska Havs- och fiskerifonden. Vätternvårdsförbundet satt med i styrelsen (LAG) i Leader Vättern och deltar fortlöpande i verksamheten. För mer information om Leader Vättern under 2023, se längre fram.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Försvarsrelaterad samverkan:  
Samordningsgrupp, Skjutfältsråd, Fiskeskyddsnämnd      Bedömning: 😊
- Leader Vättern      Bedömning: 😊

**SAMMANVÄGT:** 😊

## 13. VÄTTERN INGÅR I (INTER)NATIONELLA NÄT AV "STORA SJÖAR"

Genom åren har ett informellt nätverk mellan olika stora sjöar tagit form. Vätternvårdsförbundet har upprättade direktkontakter med antal andra "stora sjöar" (Tabell 5). Olika sjöar har olika gemensamma frågeställningar som kan nyttjas vid olika tillfällen. Utbytet av både data och kompetens tenderar att öka.

**Tabell 5.** Exempel på andra sjöar med vilka förbundet har upprättade kontakter.

Sjö	Gemensam fråga(or)
<b>Vänern, Sverige</b>	Samordnat miljöövervakningsprogram, projekt, Samförvaltning
<b>Mälaren, Sverige</b>	Samordnat miljöövervakningsprogram, projekt, förvaltningsplaner fisk och fiske
<b>Hjälmaren, Sverige</b>	Projekt, förvaltningsplaner fisk och fiske
<b>Mjösa, Norge</b>	Miljögifter i fisk, förorenings/övergödningshistoria, klimateffekter, glacialrelikter
<b>Bodensjön, Tyskland</b>	Övergödningshistoria, fiske, klimateffekter, dricksvatten
<b>Laggio Maggiore, Italien</b>	

Samarbete med framförallt Vänern och Mälaren har fortsatt att utöka. Så genomfördes ett flertal gemensamma projekt under året.

Utöver redovisade specifika sjöar med kontaktnät ingår Vättern även i flera andra nätverk såsom:

- [World Large Lake Database](#)
- [Global Lake and River Ice Phenology Database](#)

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Direktkontakter med andra ”liknande sjöar”:

Samverkan med andra sjöar ökar.

Bedömning: 😊

- Databaser där Vättern ingår: flera

Bedömning: 😊

**SAMMANVÄGT:** 😊

## 14. FORSKNING I VÄTTERN

Vättern har stor potential att utgöra forskningsobjekt för en rad frågeställningar. Förbundet försöker uppmuntra och möjliggöra forskning i/med Vättern. Detta sker genom deltagande på konferenser, tillhandahålla data, möjliggöra provtagningar samt i vissa fall även finansiera studier som genomförs i sjön samt upprätthålla ett kontaktnät med forskningsinstitutioner (Tabell 6).

**Tabell 6.** Exempel på publiceringar där Vätterndata har använts. Publikationer med \* publicerades i nationella rapportserier, som examensarbete mm (det vill säga ej i peer-reviewed tidskrifter).

Publikationer
<b>Miljöövervakning</b>
*Philipson, P. (2023). <b>Övervakning av vattenkvalitet med satellit i sjöar i Stockholm, Södermanlands och Östergötlands län.</b> Länsstyrelsen i Stockholms län, Rapport 2023:1
<b>Klimat effekter</b>
Carrea, L. et al. (2023) <b>Lake surface water temperature</b> [in "State of the Climate 2022"]. <i>Bulletin of the American Meteorological Society</i> , 104 (9). S28-S30. <a href="https://doi.org/10.1175/2023BAMSStateoftheClimate.1">https://doi.org/10.1175/2023BAMSStateoftheClimate.1</a>
<b>Miljögifter</b>
*Van Hees, P. et al. (2023) <b>Ultrashort PFAS in Swedish and Norwegian drinking water.</b> <i>Eurofins rapport.</i>
Malnes, D. et al. (2023) <b>Hazard screening of contaminants of emerging concern (CECs) in Sweden's three largest lakes and their associated rivers.</b> <i>Journal of Hazardous Materials</i> 453(2023): 131376. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.131376">https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.131376</a>
Bäckström, M. & Sartz, L. (2023). <b>Mesocosm Experiments Performed in 1975, 1993 and 2017 to Determine Changes in Release Rates of Zinc from Sediments Affected by an Old Mining Operation.</b> International Mine Water Association 2022.
<b>Invasiva främmande arter</b>
*Weldon, J. & Meriggi, C. (2023) <b>Modelling the risks of invasive aquatic species spread in Swedish lakes.</b> SLU, Vatten och miljö: Rapport 2023:1
<b>Fiske och fiskförvaltning</b>
*Persson, J. et al. (2023) <b>Signalkräftbeståndens utveckling i de stora sjöarna 2022.</b> <i>Aqua notes</i> 2023:5
Sundblad, G. et al. (2023) <b>Estimating recreational trap-fishing effort for crayfish from zig-zag line transects, drone surveys and enforcement surveys.</b> <i>Fisheries management and ecology.</i> <a href="https://doi.org/10.1111/fme.12675">https://doi.org/10.1111/fme.12675</a>
<b>Nyttjande</b>
*Karlsson, E. (2023). <b>An investigation of fluorescent organic matter in water during springtime at Borgunda water treatment plant.</b> Master's thesis in Infrastructure and Environmental Engineering, Chalmers University of Technology

**Klimatförändring** är ett av de största forskningsområden där Vättern ingår, så utgör Vättern ett objekt bland flera i ett globalt forskningsprojekt (Global Lake Temperature Collaboration) om effekter av klimatförändringar i stora sjöar. Sekretariatet har via Uppsala Universitet kontakt med olika internationella databaser där Vätterndata används.

Ett annat forskningsområde drivs av Örebro universitet och handlar om **miljögifter** i svenska sjöar – med fokus på PFAS-ämnena och mikroplaster.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Forskningsprojekt med Vätternrelevans: flera Bedömning: 😊
  - Föredrag på konferenser: förekommer, webpresentation Bedömning: 😊
  - Publikationer i vetenskapliga tidskrifter: flera Bedömning: 😊
- SAMMMANVÄGT:** 😊

## 15. MEDVERKA TILL KUNSKAPSÖKNING AV FISK OCH FISKE I VÄTTERN

Vätternvårdsförbundet bidrar till det årliga momentet hydroakustiska fiskundersökningar för att följa upp de pelagiska arterna nors och siklöja. Momentet genomfördes även under 2023.

Vätternvårdsförbundet är projektägare till projektet ”Samförvaltning Fiske Vättern” med tidigare huvudsaklig finansiering från Leader Vättern. Detta projekt bidrar till kunskapsökning för hela Vätterns ekosystem. Projektet Samförvaltning Fiske Vättern slutredovisades till Jordbruksverket under 2023 och har därefter finansierats av länsstyrelserna runt Vättern.

Flertal andra undersökningar har genomförts av andra ansvariga för att bidra till kunskapsökning av fisk och fiske i Vättern. Flertal av dessa undersökningar publiceras i Vätternvårdsförbundets rapportserie.

- Utvärdering av laxutsättningarna i Vättern mellan 2008–2022 har genomförts.
- Telemetristudier på flertal arter som startades under 2022 har fortgått, nya fiskar har märkts och mottagar-nätverket har underhållits. Med hjälp av akustiska sändare kan man följa fiskindividers rörelsemönster och beteende. Rödingen har varit i fokus men även andra arter som harr, lax, öring och gädda har märkts eller kommer märkas.
- Flugutterfiske efter harr är ett sätt att följa beståndet och under 2023 har Länsstyrelsen och Sportfiskarna samverkat i projektet.
- Lekfiskräkning av harr och öring har utvecklats under 2023 och numera kan rapporteringen ske digitalt för båda arterna.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Genomförda åtgärder och uppföljningar inom fisk och fiske Bedömning: 😊
- SAMMMANVÄGT:** 😊

## 16. FÖLJA (STÖRRE) VÄTTERNRELATERADE ÄRENDEN OCH AKTIVT SÖKA MÖJLIGHETER ATT PÅVERKA ÄRENDEN SOM BERÖR VÄTTERN (REMISSINSTANS)

Vätternvårdsförbundet har fortsatt uttrycka ståndpunkter och servera underlag och fakta om Vätterns miljö (Tabell 7). Remisser tillsänds förbundet som besvaras utifrån de olika styrdokumenten som förbundet har tagit fram.

**Tabell 7. Urval av skrivelser som utgått från sekretariatet under året. Samtliga tillgängliga via hemsidan [vattern.org](http://vattern.org).**

Till	Rörande
Klimat- och näringslivsdepartementet	Tillfällig åtgärd för att underlätta för försvarsövningar under särskilda förhållanden
Länsstyrelsen i Jönköpings län	Kompletterande bilaga till bevarandeplan för Vättern
Mjölby kommun	Samråd inför ansökan om tillstånd för uttag av ytvatten

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Antal tillfällen där förbundet agerat ”remissinstans”: 6 Bedömning: 😊
  - Nyttjande av förbundets faktamaterial i miljöprovning Bedömning: 😊
- SAMMMANVÄGT:** 😊

### **17. DET FINNS UPPDATERAD KONSEKVENSKLASSIFICERING OCH SPRIDNINGSMODELL FÖR VÄTTERN.**

I det förebyggande skyddsarbetet för Vättern har två olika viktiga dokument/projekt tagits fram:

- Konsekvensklassificering av olyckor med farligt gods runt Vättern,
- Spridningsmodell Vättern.

Dessa två verktyg är idag svårtillgängliga då det antingen är i databasform, pappersrapport eller stationsbaserad spridningsmodell. För att öka tillgängligheten på dessa verktyg bör de anpassas till plattform via internet.

Kustbevakningen, som har det formella ansvaret för miljöräddning i Vättern, har sedan 2019 haft ett samarbete med Vätternvårdsförbundet.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Medverka för ny konsekvensklassificering. Bedömning: 😊
  - Medverka för ny spridningsmodell för Vättern. Bedömning: 😊
- SAMMMANVÄGT:** 😊

### **18. MEDVERKA TILL SAMORDNING AV DRICKSVATTENDIREKTIVETS GENOMFÖRANDE I VÄTTERN**

EU beslutade 2020 ett nytt dricksvattendirektiv som införlivades i den svenska lagstiftningen, de nya dricksvattenföreskrifterna (LIVSFS 2022:12) gäller sedan 1 januari 2023 (med vissa undantag som först träder i kraft 2026). Direktivet ställer krav på riskbedömning redan i tillrinningsområdet, som enligt förslag ska utföras av vattenmyndigheterna. Under 2023 påbörjades pilotundersökningar i Länsstyrelsernas regi.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Gemensam riskanalys, övervakningsprogram och rapporteringssystem. Bedömning: NA

**SAMMMANVÄGT:** NA

# Kommunikation

## 19. DIGITAL OCH TRYCKT KOMMUNIKATION SKER PÅ ETT TILLGÄNGLIGT OCH AKTUELLT SÄTT OCH FÖLJER KOMMUNIKATIONSSTRATEGIN

### HEMSIDAN VATTERN.ORG

Hemsidan ([www.vattern.org](http://www.vattern.org)) är den samlade ingången för kunskap om Vättern och navet i förbundets kommunikation. På hemsidan finns information om nya undersökningar, resultat, möten, kommentarer och aktiviteter i avrinningsområde där förbundet på ett eller annat vis är involverade samt fiskeregler och annan fiskeinformation. Även protokoll, remissvar etc är tillgängliga.

Sedan tidigare är hemsidan en samverkan av Vätternvårdsförbundet, Leader Vättern samt Länsstyrelserna runt Vättern. Antal besökare på sidan varierar, men är i genomsnitt 100.

### Social media

Sedan 2018 har Vätternvårdsförbundet ett konto Vattern.org på sociala medier. Kontot drivs – liksom hemsidan – tillsammans med Leader Vättern. De flesta inlägg rörde nyheter och länkade direkt till hemsidan eller till andra Vättern-relaterade publikationer. Totalt publicerades 15 inlägg på kontot. Även om antalet följare är begränsad (men uppgående, ca 340 vid slutet av året) så kan inlägg dock få relativt stor spridning med upp till flera tusen i räckvidd.

### Nyhetsbrev

Uppstart av nyhetsbrevet var planerat redan för 2021 men blev uppskjuten på grund av tekniska problem.

### Populärvetenskaplig/lätt-tillgänglig information

Webbsidan Vätternliv lanserades sommaren 2021 med information om Vättern och miljötillståndet riktad till målgruppen ”allmänheten”. Parallellt har kansliet också arbetat med att ta fram mer tillgänglig information om bland annat Vätterns tillstånd på vattern.org.

### Tryckt material

Under åren har förbundet tagit fram en affisch och flera broschyrer. 2022 påbörjades en översyn och revidering av förbundets tryckta material. Under 2023 reviderades broschyren om invasiva arter med information om större rovmärla.

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Hemsidan är en naturlig ingång för information om miljö, fiske och vatten.

Bedömning: 😊

- Populärvetenskaplig/lätt-tillgänglig information Bedömning: 😊
- Fortsatt drift av Vätternliv.se. Bedömning: 😊
- Antal inlägg och följare på sociala medier Bedömning: 😐
- Nyhetsbrev. Antal utskick och antal prenumeranter Bedömning: 😐
- Tryckt material: översyn och nya roll-ups Bedömning: 😊

**SAMMANVÄGT: 😊**

## 20. VARA AKTIV I OLIKA SAMMANHANG OCH PRESENTERA VÄTTERNVÅRDSFÖRBUNDET

Förbundet får ofta förfrågningar om att i olika sammanhang presentera kunskap om Vättern (Tabell 1). Kansliet genomför efter förmåga så många föredrag som möjligt. Exempel på mötestillfällen kan vara yrkes-/fritidsfiskets träffar, Naturskyddsförening, intresseorganisationer och ideella föreningar, lokala/regional/nationella myndigheter mm.

**Tabell 1.** Urval av "större konferenser" där Vätternvårdsförbundet presenterat verksamheten, resultat mm

Typ av möte	För vilka	Antal	Om?
Lokala/regionala	Kommuner (nämnder och styrelse/fullmäktiga), Föreningar och förbund, skolor, rotary etc	Ca 15	Vättern, förbundet, fisk och fiske, miljöståndet
Nationella	Utförarmöte mm	Ca 2	Miljöövervakning, förbundet, fisk och fiske Vättern, Ekosystembaserad fiskförvaltning
Internationella	-		

Följande indikatorer har använts för bedömningen av arbetspunkten:

- Sekretariatet föredrag; ca 15-20 föredragstillfällen Bedömning: 😊
- Presentation på konferenser: Bedömning: NA
- Presentation av planerna till berörda Bedömning: NA

**SAMMANVÄGT:** 😊

## Personal och medlemmar

### Sekretariat

Sekretariatet är placerat på Länsstyrelsen i Jönköping och har bestått av drygt en årsarbetskraft (Tabell 9). Under 2023 tog Måns Lindell och Malin Setzer tjänstlediga från sina jobb på Länsstyrelsen och därmed från sina uppdrag inom förbundet. Rasmus Lindblad har varit samordnare för Samförvaltningen och sakkunnig i fiskefrågor.

**Tabell 9.** Sekretariatets sammansättning under året.

Post	Namn	Omfattning
<b>Förbundssekreterare, ansvarig sekretariat</b>	Gustav Enander	Inom tjänst
<b>Sakkunnig vattenfrågor tillika samordnare i VU</b>	Friederike Ermold	Ca 50%
<b>Sakkunnig fiskefrågor tillika samordnare i utskott Samförvaltning Fiske</b>	Malin Setzer/Rasmus Lindblad	Ca 25% +25%
<b>Särskilt sakkunnig</b>	Måns Lindell	Ca 5%
<b>Kassör</b>	Jan-Anders Johansson	Arvode
<b>Ordf Verksamhetsutskottet</b>	Anders Hedeberg	Arvode

Jan-Anders Johansson har skött förbundets kassa och uppbär arvode för tjänsten. Länsstyrelsen i Jönköping stödjer vattenrådsarbetet genom att finansiera vissa uppdrag som förbundet har nytta av.



Chef på kansliet har varit Förbundssekreteraren Gustav Enander, i egenskap av Avdelningschef på Naturavdelningen på Länsstyrelsen i Jönköping dit kansliet är förlagt. Till sekretariatet ingår även ordförande i verksamhetsutskottet som sedan 2019 är Anders Hedeberg ifrån Vadstena (även vice ordförande i förbundet under året).

## Styrelsen

Ordförande i förbundet är Ann Holmlid, länsråd i Östergötland, och vice-ordförande är Anders Hedeberg, Vadstena kommun.

Styrelsen (Tabell 10) har under året hållit två ordinarie styrelsemöten, både på plats – i Hjo (vårmöte) och Jönköping (höstmöte). Styrelsen beslutade att stämma och styrelsemöten ska hållas fysiskt för att främja samverkan och utbyte.

**Tabell 10.** Styrelsens sammansättning under året.

Ordförande		V Ordf	Tid
Ann Holmlid, Länsråd Länsstyrelsen i Östergötlands län		Anders Hedeberg, 1 v ordf KS Vadstena Kommun	årligen
Ordinarie styrelsemedlem		Ersättare	
A	Anders Edholm Motala kommun	Annica Stångberg Habo Kommun	2023-2024
A	Niclas Bäckman Länsstyrelsen Östergötland	Lars Gezelius Länsstyrelsen Östergötland	2023-2024
A	Christoffer Eriksson Zinkgruvan Mining AB	Jörgen Ryberg Nammo Sweden AB Karlsborg	2023-2024
A	Anders Lundgren Karlsborgs kommun	Susanne Jarl Askersund kommun	2023-2024
A	Jonas Nordén Region Östergötland	Leif Ljungqvist F7, Sätenäs	2023-2024
A	Anders Rockler Fiskevattenägarförbundet	Jonny Ståhl Vätterns Fiskareförbund	2023-2024
A	Gabriella Cahlin LRF	Thomas Berglund Almnäs Bruk	2023-2024
A	Sara Peilot Länsstyrelsen Västra Götaland	NN Länsstyrelsen Västra Götaland	2023-2024
B	Mattias Larsson Sveriges Sportfiske & Fiskevårdsförbund	Anders Grahn Vätterns fritidsfiske-& fiskevårdsfond	2022-2023
B	Tilda Molin Länsstyrelsen Örebro	Magnus Ekelund Länsstyrelsen Örebro	2022-2023
B	Emma Willaredt Länsstyrelsen Jönköping	Gustav Enander Länsstyrelsen Jönköping	2022-2023
B	Kristina Olsson Munksjö Aspa Bruk AB	Taina Kuhna Sibelco Nordic AB Baskarpssand	2022-2023
B	Kennet Simonsson Södra	Tomas Björkesten Östra Vätternbranterna	2022-2023
B	Carl Doverholm Skaraborgsvatten	Roger Rohdin Jönköpings kommun	2022-2023

HaV och SLU har varit adjungerade under 2023.

Ordinarie förbundsstämman hölls den 15 maj i Askersund. På stämman deltog ca 60 personer och förutom sedvanliga stämmoförhandlingar ingick även föredrag och information om miljöövervakning i Vättern, aktuella projekt, samt en rad vätternrelaterade frågor inom Vattenrådet för Vättern.

Styrelsemöten: 230412: Hjo, Hotell Bellevue  
231012: Jönköping, Länsstyrelsen  
Förbundsstämma 230515: Askersund, Hotell Norra Vättern

## Valberedning och revisorer

Tabell 11. Valberedning och revisorers sammansättning.

Post	Namn	Representerar	Suppleant	Tid
<b>Valberedning</b>	Stefan Swenson	Hjo kommun	-	2023-2024
<b>Valberedning</b>	Annica Magnusson	Jönköpings kommun	-	2023-2024
<b>Revisor</b>	Sven Ebbesson	Jönköpings kommun	Stig Wikström	årligen
<b>Revisor</b>	Doris Johansson	Jönköpings kommun	Stig Wikström	årligen

## Verksamhetsutskottet (VU)

Verksamhetsutskotten (VU, Tabell 12) sköter det fortlöpande arbetet inom förbundet. VU har under året haft tre möten fördelat över året.

Tabell 12. Verksamhetsutskottets sammansättning.

Namn	Suppleant	Tid
Anders Hedeberg (Vadstena kommun) (ordf)	-	löpande
Annica Magnusson (Jönköpings kommun/Samförvaltning Fiske)	-	löpande
Tilda Molin/Britt Sjöqvist (Länsstyrelsen i Örebro)	Magnus Ekelund (Länsstyrelsen i Örebro)	löpande
Sara Peilot (Länsstyrelsen i Västra Götaland)		löpande
Niclas Bäckman (Länsstyrelsen i Östergötland)	Lars Gezelius (Länsstyrelsen i Östergötland)	löpande
Pelle Holmström (Miljösamverkan Östra Skaraborg)	-	löpande
Friederike Ermold (Vätternvårdsförbundet)	-	löpande
Måns Lindell (Vätternvårdsförbundet/Länsstyrelsen i Jönköpings län)	-	löpande
Gustav Enander (Länsstyrelsen i Jönköping)	-	löpande
Malin Setzer (Vätternvårdsförbundet/Samförvaltning Fisk)	-	löpande
Rasmus Lindblad (Vätternvårdsförbundet/Samförvaltning Fisk)	-	löpande
NN (Zinkgruvan Mining)	Jörgen Ryberg (Nammo Sweden AB Karlsborg)	löpande

Möten: 230309: Karlsborg  
230919: Jönköping, Länsstyrelsen  
231212: Digitalt

## Samförvaltning Fiske

I maj 2005 startade Vätternvårdsförbundet initiativet "Samförvaltning Vättern" där syftet var att skapa ett forum för frågor som rör förvaltningen av fisk och fiske i Vättern. Projektet har övergått till att vara en del av den löpande verksamheten sedan 2007 och finansierades under 2023 med medel från Leader Vättern och Länsstyrelserna runt Vättern.

Under året har arbetsutskottet Samförvaltning haft 3 schemalagda möten. Utöver ordinarie samförvaltningsmöte har möten vid behov hållits i arbetsgrupperna inom samförvaltningen, 2023 inom laxgruppen och tillsynsgruppen. Utöver dessa möten har ett par informationsinsatser genomförts för att sprida information om Vätterns fisk och fiske, men också arbetet inom samförvaltningen.

**Tabell 23.** Deltagare i arbetsutskottet Samförvaltning Fisk.

Post	Namn	Suppleant
<b>Ordförande</b>	Annica Magnusson (Jönköpings Kommun)	-
<b>Sakkunnig Fiske</b>	Rasmus Lindblad (Vätternvårdsförbundet)	Karl-Magnus Johansson (Vätternvårdsförbundet)
<b>Yrkesfisket</b>	Jonny Ståhl (Insjöfiskarna)	Zeth Rylander (Insjöfiskarna)
<b>Fritidsfisket</b>	Pierre Rydén (Vätterns fritidsfiske-och fiskevårdsförbund)	Henrik Andersson (Vätterns fritidsfiske-och fiskevårdsförbund)
<b>Fiskevattenägarna</b>	Anders Rockler (Fiskevattenägarförbundet)	Björn Dieker (Fiskevattenägarförbundet)
<b>Sportfisket</b>	Mattias Larsson (Sportfiskarna)	Henrik Olsson (Sportfiskarna)
<b>Fisketurism</b>	Ove Johansson (SeFF: Sveriges Fisketurism Företagare)	Manni Svensson (SeFF: Sveriges Fisketurism Företagare)
<b>Kommuner</b>	Ingemar Bergbom (Habo)	Anders Lundgren (Karlsborg)
<b>Forskning</b>	Göran Sundblad (SLU)	Vakant
<b>Länsstyrelser</b>	Anton Halldén (Länsstyrelsen i Jönköping)	Jörgen Dahlin/Lars Gezelius (Länsstyrelsen i Östergötland)
<b>Besöksnäring</b>	Åse Wännerstam	Vakant
<b>Havs-och vattenmyndigheten (adjungerande)</b>	Sofia Brockmark	Jens Persson
<b>Jordbruksverket (adjungerande)</b>	Elin Gunve	Daniel Melin

### Möten inom samförvaltning inklusive arbetsgrupper:

- 2 mars - Utskottet samförvaltning fiske, ordinarie möte
- 20 april - Samverkan förvaltningsplan (Hjo)
- 25 april - Samverkan förvaltningsplan (Gränna)
- 9 maj - Utskottet samförvaltning fiske, arbetsgruppsmöte: fisketillsyn
- 19 juni - Utskottet samförvaltning fiske, ordinarie möte
- 24 augusti - Utskottet samförvaltning fiske, arbetsgruppsmöte: laxutsättningarna
- 26 oktober - Utskottet samförvaltning fiske, ordinarie möte

## Temagrupper

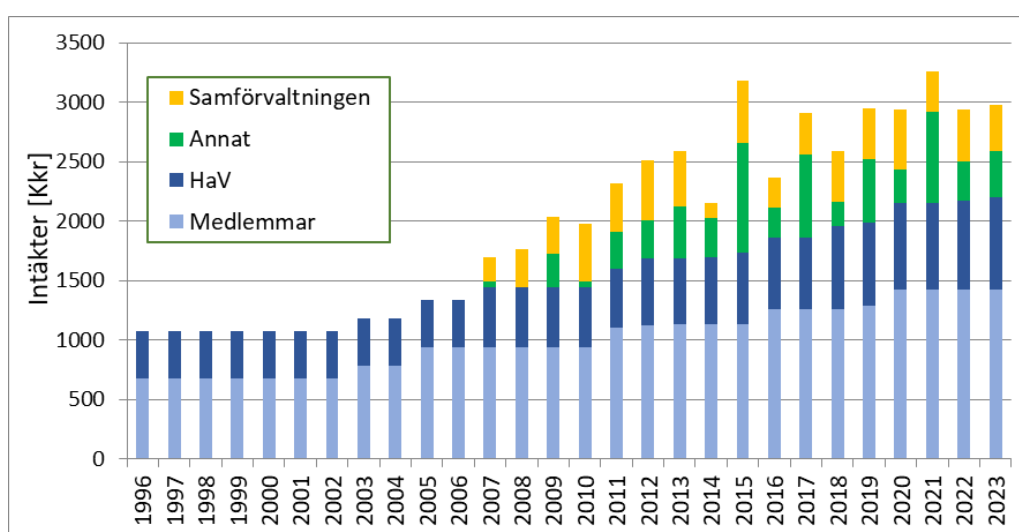
Gruppen utgörs av personer med expertkompetens i ett tematiskt fokusområde. Under 2023 har inga fysiska sak-möten ägt rum, men däremot regelbundna kontakter till exempel inom Stora Sjöar, och ordinarie VU-möten.

Möten: Flera möten inom Stora-Sjöar-gruppen.

## Medlemmar

Inga medlemmar begärde utträde. Vätternvårdsförbundet hade därför 49 medlemsorganisationer/företag vid årets slut.

Den totala intäkten fördelades vid årets ingång utifrån 219 andelar samt fasta avgifter.



**Figur 15.** Utveckling av medlemsavgifter i Vätternvårdsförbundet och ekonomisk ersättning för uppdraget från Havs- och Vattenmyndigheten att genomföra miljöövervakning i Vättern, bidrag till Samförvaltning Vättern och andra medel till exempel till särskilda projekt, från Vattenmyndigheterna eller Länsstyrelserna.

Totalt fördelas ca 1.068.720 kr via andelstalen. Länsstyrelser och Regioner hade fasta årsavgifter 44.000 kr per år, resulterande i 352.000 kr. Totala medlemsintäkterna uppgick därmed till 1.420.720 kr (Figur 15, Tabell 14). Årsavgiften delas upp i en undersökningsavgift och en administrativ avgift vilka är 85% respektive 15% av årsavgiften. Detta följer ett beslut på förbundsstämman 1994.

**Tabell 14.** Medlemslista för Vätternvårdsförbundet under året.

Nr	Organisation/företag	Andelar	Avgift
1	Ahlstrom-Munksjö Aspa Bruk AB	18	87840
2	Sibelco Nordic AB (Baskarpssand)	1	4880
3	SAAB Bofors UWS	2	9760
4	Nammo Sweden AB	2	9760
5	Sveaskog AB	2	9760
6	Södra	2	9760
7	FMV T&E Centre (Provplats Karlsborg)	2	9760

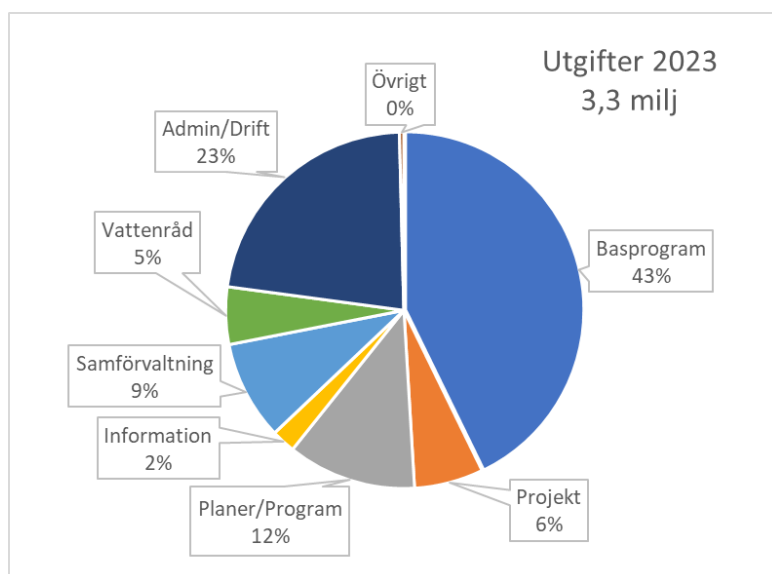
8	Husqvarna AB	3	14640
9	LRF	2	9760
10	P4	5	24400
11	F7	5	24400
12	Ahlstrom-Munksjö Paper AB (Jönköping)	15	73200
13	Skaraborgsvatten	7	34160
14	Ulfhult Säteri	1	4880
15	Stjersunds Gård	1	4880
16	Askerunds Golfklubb	1	4880
17	Almnäs Bruk AB	1	4880
18	Jönköpings Energi	4	19520
19	Östergötlands Båtförbund	1	4880
20	Motala Ströms Samfällighetsförening	3	14640
21	Vätterns fritidsfiske-och fiskevårdsförbund	1	4880
22	Trafikverket	5	24400
23	Zinkgruvan Mining AB	11	53680
24	Samordnad Recipientkontroll Norra Vättern	4	19520
25	Samordnad Recipientkontroll Södra Vättern	4	19520
26	Askersund Kommun	9	43920
27	Habo Kommun	9	43920
28	Hjo Kommun	9	43920
29	Jönköping Kommun	36	175680
30	Karlsborgs Kommun	9	43920
31	Motala Kommun	17	82960
32	Vadstena Kommun	9	43920
33	Ödeshög Kommun	9	43920
34	Töreboda kommun	2	9760
35	Östra Vätternbranterna	2	9760
36	Yrkesfisket	1	4880
37	Fiskevattenägarförbundet	1	4880
38	Sveriges Sportfiske-och Fiskevårdsförbund	1	4880
39	Sterisol AB	2	9760
40	Region Östergötland		44000
41	Region Jönköping		44000
42	Region Örebro		44000
43	Region Västra Götaland		44000
44	Länsstyrelsen Östergötland		44000
45	Länsstyrelsen Jönköping		44000
46	Länsstyrelsen Västra Götaland		44000
47	Länsstyrelsen Örebro		44000
48	Havs-och Vattenmyndigheten		0
49	SLU Akvatiska Resurser		0
	<b>Andelar/Medlemsintäkter</b>	<b>219</b>	<b>1 420 720</b>
	<b>Kostnad att fördela på andelar</b>		<b>1 068 720</b>
	<b>Kostnad per andel</b>		<b>4880</b>

Havs-och Vattenmyndigheten och SLU har inga utpekade medlemsavgifter men bidrar direkt ekonomiskt eller genom via undersökningar till miljöövervakning av Vättern. Havs-och Vattenmyndigheten ger Länsstyrelsen i Jönköping uppdrag att genomföra nationell miljöövervakning av Vättern omfattande 780.000 kr. Vätternvårdsförbundet samordnar undersökningsverksamheten men har inte ekonomiredovisningen av dessa medel.

## Ekonomisk redovisning för verksamhetsåret 2023

Under 2023 uppdrog sedvanligt Havs-och Vattenmyndigheten åt Vätternvårdsförbundet att genomföra miljöövervakningen i Vättern med ett bidrag på 780 000 kr. Medlen administreras av Länsstyrelsen i Jönköping. Detta uppdrag samordnas med medlemsavgifterna i Vätternvårdsförbundet (1 420 720 kr), EU-medel samt andra miljöövervakningsmedel. Samförvaltningen Fiske har finansierats av medel från Leader Vättern och Länsstyrelserna.

Förbundets utgifter – inklusive för moment som finansieras direkt via HaV-uppdrag – uppgick till ca 3,3 milj kronor (Figur 16). 49% av budgeten går till undersökningskostnader och projekt. Där till kommer inom det samordnade nationella programmet för Vättern moment som utförs eller ansvaras för av SLU eller Länsstyrelserna – främst fiskundersökningar. Den totala budgeten för miljöövervakning är betydligt större än vad som redovisas här.



**Figur 16.** Fördelning av utgiftsbudgeten för 2023. Inkluderar moment som finansieras direkt via förbundet, via HaV-uppdrag och särskilda projektmedel (observera att det inte är förbundets bokslut eller det slutliga ekonomiska utfallet).

I bokslutet 2023 var intäkter i förbundet 2 205 247 kr och kostnader 2 520 932 kr. Årets resultat var således och som planerat negativt -315 685. Tillgångarna i förbundet var vid utgången av året 2 079 560 kr och leverantörsskulderna uppgick till 1 006 155 kr. Årets resultat (-315 685 kr) tillsammans med eget kapital på 1 389 090 kr resulterade i ett fritt eget kapital på 1 073 403 kr. Av dessa medel var 102 000 kr redan budgeterade från 2023 till 2024 och ca 842 800 kr uppbokade/reserverade i avtal. För resterande disponibla medel, ca 128 500 kr, tas beslut om först på stämman 2024.

# Beskrivning av aktiviteter och frågor inom Vattenråd för Vättern

## Vattenråd

Vätternvårdsförbundet har sedan 2010 årligen tecknat innehåft uppdraget från Vattenmyndigheten i Södra Östersjön att samordna och underlätta dialog kring vattenfrågor inom Vätterns avrinningsområde, så kallat vattenråd.

Det finns möjlighet sedan årsstämman 2012 att teckna sig som ”intressent i vattenrådet för Vättern” med eller utan prenumerationsavgift. Vidare har man närvarorätt men inte rösträtt på själva stämman vilket är förbehållit medlemmar i förbundet. Under året utgjorde fem organisationer och en privatperson intressenter (Tabell 15).

Tabell 15. Intressenter i Vattenrådet för Vättern som anmält tillhörighet via förbundet.

Organisation/förening	Form
Visingsörådet	Intressent med prenumeration
Visingsö Fiskareförening	Intressent utan prenumeration
SNF Skaraborg	Intressent med prenumeration
SNF Jönköping	Intressent utan prenumeration
Aktion Rädda Vättern	Intressent med prenumeration
Privatperson	Intressent

Vätternvårdsförbundet ansöker årligen hos Vattenmyndigheten i Södra Östersjön om medel för att bedriva dialog och samverkan, ett bidrag som 2023 uppgick till 62 000 kr. Dessa ”dialogmedel” för aktiviteter i vattenrådet kan nyttjas för till exempel informationstillfällen, nätverk, uppbyggnad av kunskapsbank, resor mm. Under året har tre bidrag fördelats (Tabell 16). Fördelningen sker årsvis efter ansökan till förbundet.

Tabell 16. Bidragsfördelning 2022 för att stimulera dialog kring vatten.

Bidragstagare	Bidrag	Syfte
Vätternvårdsförbundet	39 000 kr	Hemsidor och presentationsprogram av provtagningsdata för SRK Södra resp. Norra Vättern
Visingsörådet	5 000 kr	Vattenfrågor (tex avloppsrening, skjutningar och mineralutvinning)
Vikens delvattenråd	10 000 kr	Vattenfrågor i delavrinningsområde, åtgärder för sjön Viken
Östra Vätterbranterna	8 000 kr	Vattenfrågor i delavrinningsområdet
SUMMA	62 000 kr	Stöd från Vattenmyndigheten

## Viktiga frågor under året

Bland de övergripande mest viktiga frågorna under året har varit dels invasiva främmande arter i och med större rovmärla (*Dikerogammarus villosus*) konstaterades i Vättern, samt PFAS-förorening från förorenade områden och verksamheter runt Vättern.



Tabell 17. Några av de viktigare vattenfrågorna rörande Vättern under året.

Fråga	Kommentar
<b>Ny invasiv främmande art i Vättern: större rovmärla</b>	Större rovmärlan ( <i>Dikerogammarus villosus</i> ) upptäcktes i Vättern i början på 2023. Arten är en ”värstingsart”.
<b>Nya föroreningar</b>	Förhöjda PFOS-halter i ytvatten och biota (jämförd med miljökvalitetsnorm), källor är bland annat brandövningsplatser vid flygplatserna. Kartläggning pågår. Nya gränsvärden för dricksvatten och saluföring av fisk och kräftor.
<b>Försvarsverksamhet i Vättern som skjutområde/riskområde</b>	Miljöprovningar och särskilda tillstånd för tester pågår, ökad verksamhet planeras. Kartläggning av PFAS kring brandövningsplatser.
<b>Gruvverksamhet (Norra Kärr)</b>	Inget nytt under 2023.
<b>Historiska föroreningar</b>	De flesta är identifierade och kartlagda. Riskklassning enligt Naturvårdsverkets metodik (MIFO). Åtgärdsarbete pågår inom myndigheter/kommuner.
<b>Utveckling av rödingbeståndet</b>	Frågor rörande långsiktigt hållbart nyttjande av fiskresursen aktuellt. Kontroll av regelefterlevnad stor fråga (fisketillsyn)
<b>Signalkräftan som främmande, invasiv art</b>	Föreskrifter och hantering av signalkräfta medför bland annat ändringar för allmänhetens fiske i Vättern.
<b>Miljögifter i fisk</b>	Förhöjda halter av dioxin begränsar konsumtion (och därmed fiske och saluföring).
<b>Klimat och vattenstånd</b>	Ytvattentemperatur och vattenstånd mätts regelbundet, långa tidsserier finns. Vattentemperaturen ökar och reflekterar den globala uppvärmningen.

## HANTERING AV NY INVASIV ART I VÄTTERN

Hösten 2022 inventerades strandbottenfauna vid 12 lokaler i Vättern. Den invasiva arten större rovmärla (*Dikerogammarus villosus*) påträffades vid tre av lokalerna. Arten är en ”värstingsart”, med högst riskklassningen enligt Artdatabankens riskklassificering av främmande arter.

Kansliet samordnade samverkan med berörda myndigheter – Havs- och vattenmyndigheten, länsstyrelser runt Vättern och SLU/Artdatabanken, samt samverkan mellan Länsstyrelser och SLU/Artdatabanken under året. Under våren anordnades ett utbildningstillfälle för att öva inventering och artbestämning av rovmärlan (se foto på framsidan). Länsstyrelserna inventerade cirka 70 lokaler runt hela Vättern, där arten påträffades vid 18 av dessa lokaler. Större rovmärlan förekommer huvudsakligen vid Vätterns östra och södra stränder, samt på Visingsö. De flesta fynd gjordes runt Hästholmen, Gränna och Visingsö. Arten har inte hittats i Västra Götalands län eller Örebro län.

Att utrota arten bedöms vara omöjligt. Upptäckten ger dock en möjlighet att hindra spridning från Vättern till andra vatten. Informationsmaterial om invasiva arter har tagits fram eller uppdaterats under året: Rovmärlan har lagts till i den [Stora-Sjöar-gemensamma broschyren om IAS](#), och Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram varningsskylt om invasiva arter och reviderat informationsskylten i hamnarna runt Vättern.

## FÖRSVARVERKSAMHET

Försvarsrelaterad verksamhet diskuteras i tre forum:

1. **Samordningsgrupp Vättern.** Syfte: Överenskomma om skjutfria perioder.
2. **Skjutfältsråd Karlsborg.** Syfte: Planfrågor rörande kommunal och försvarsrelaterad verksamhet.
3. **Fiskeskyddsnämnd.** Syfte: Reglera skador på yrkesfiske orsakade av Försvarsmakten.

Vätternvårdsförbundet följer ovan redovisade försvarsforum. Vätternvårdsförbundet konstaterar att det finns ett stort informationsbehov/krav från/på flera håll runt Vättern för att dialog måste föras.

Tabell 18. Exempel på viktiga frågor kopplade till Försvarsaktiviteter i Vätternområdet.

Viktig fråga	Kommentar
1. <b>Skjutfria perioder och riskområdets utbredning/nyttjande</b>	Påverkar allmänhetens tillgänglighet på sjön.
2. <b>Buller från skjutningar</b>	Stor fråga för allmänhet. Både i Karlsborgsområdet och motsatta sidan i Motala/Vadstena/Ödeshög. Däremot låg uppmärksamhet i norr resp söder.
3. <b>Principfråga rörande Vättern som riskområde/nedslagsplats dvs Försvarsmaktens lokalisering till Vättern</b>	Stor fråga för viss allmänhet, flera återkommande mediainslag och aktiviteter har ägt rum. Drivs av bl a Aktion Rädda Vättern.
4. <b>Genomföra miljöprovning av försvarsverksamheter</b>	FMV har miljötillstånd 2010. Tillstånd för Hammarens flygskjut mål från 2016 överklagades och ligger hos regeringen sedan 2019. Tillstånd för flygplatsen har överklagats (2020). Flera andra har äldre miljötillstånd (dvs före 1998) som är i behov att omprövas till moderna miljöbalkstillstånd.
5. <b>Efterbehandling av försvarets lämningar i undervattensområden</b>	Medan landområden är klassade saknar undervattensområden liknande riskbedömningar eller åtgärdsplaner.
6. <b>Riskarbetet med PFAS kring bl a Karlsborgs flottilj</b>	Förhöjda halter av PFAS i mark kring flottiljen konstaterats och behöver åtgärdas.

I samtliga frågor (Tabell 18) i/kring Vättern som har med Försvarsmakten att göra är det stor oro och uppmärksamhet hos media och allmänhet. Flertal gruppering har stort intresse i att följa utvecklingen. Det förekommer stort informationsbehov, något som inte sällan kan yttra sig i att missvisande, felaktig eller okomplett information sprids.

## MILJÖGIFTER

Vättern uppfyller inte vattenförvaltningens krav på god kemisk status på grund av förhöjda halter av PBDE, kvicksilver, dioxin och PFOS. Sedan 2019 uppmärksammas de nya föreningar, det vill säga PFOS- och andra PFAS-ämnena. Mätningar av PFOS i ett flertal fiskarter och i ytvatten visar på förhöjda halter jämförd med miljökvalitetsnormen.

Sedan 1 januari 2023 finns nya gränsvärden för PFAS i dricksvatten (gäller från 2026), och i vissa matvaror inklusive fisk och kräftor (gäller för saluföring). PFAS-halter i utsjön ligger ungefär på hälften av gränsvärdet (2 ng/L vs 4 ng/L PFAS-4). För fisk och kräftor är underlaget mer begränsat. Länsstyrelserna runt Vättern har informerat om förhöjda halter PFOS i röding från Vättern.

Åtgärder mot PFAS-tillförsel till Vättern är högprioriterade att få till. De bör prioriteras efter områden med störst påverkan på Vättern – som därmed kan förväntas ha effekt i Vättern.

## FÖRORENADE OMRÅDEN/HISTORISKA FÖRORENINGAR

Det finns lokala område i Vättern och dess tillrinningsområde med åtgärdsbehov. Arbetet som ska leda till åtgärder pågår men det är ett problematiskt arbete utifrån praktiska, juridiska som ekonomiska förutsättningar. Idag är dessa utsläpp till sjön reglerade och betydligt lägre, eller har till och med upphört helt.

## FÖRBUNDETS ROLL I TILLRINNINGSSOMRÅDET

Traditionellt har förbundets verksamhet fokuserat på Vättern själv, avgränsad till Vätterns strandkant och Hammarbron i norr. Under året har man börjat diskutera huruvida förbundet kan och ska jobba med åtgärder (och eventuellt miljöövervakning?) i hela avrinningsområdet. Då Vätterns tillrinningsområde är förhållandevis litet finns en fördel i att samordna och ”hålla ihop” avrinningsområdet.

## KLIMAT OCH VATTENSTÅND

Vätterns temperatur har ökat stadigt, de senaste 20 åren med i genomsnitt nästan en halv grad per årtionde. Denna ökning är ungefär i samma storleksordning som har uppmätts i andra sjöar. Det är framförallt avsaknad av riktigt kalla vintermånader som driver denna temperaturökning. Isläggning på södra Vättern har uteblivit sedan 2013. Frekvens för isläggning, antal isdagar och hur länge isen ligger kvar har minskat sedan 1991, jämförd med de 110 år mellan 1881 och 1990.

Vattenstånd i Vättern har legat i princip under normalvärdet sedan de torra somrarna 2016 och 2018. Efter den regniga sommaren 2023 låg vattenståndet över medel året ut. Reglering av Vättern sker i Motala där Tekniska verken i Linköping är regleringsinnehavare. Vatten domen säger dock att sjön inte får avvika från naturligt vattenstånd.

## SAMFÖRVALTNING FISKE

Exempel på aktuella frågor som diskuterats och behandlats under 2023 inom fisk och fiske är förvaltningsplan för fisk och fiske, laxutsättningarna i Vättern, PFAS i fisk och kräftor, säkerställa en fortsättning för samförvaltningen (Tabell 19).

**Tabell 19.** Exempel på viktiga frågor inom fisk och fiske som drivs inom ramen för samförvaltning fisk Vättern.

Viktig fråga	Kommentar
<b>1. Revidering Förvaltningsplan för fisk och fiske</b>	Arbetet med revidering av förvaltningsplan för fisk och fiske har intensifierats och två kvällsträffar har hållits för intressenter under våren. Samförvaltningen ansvarar för revideringen och lägger en del tid på att gå igenom olika delar av planen på mötena. Uppföljning och utvärdering av tidigare plan genomförs under arbetets gång.
<b>2. PFAS i fisk och kräftor</b>	Det finns en utbredd oro för halterna PFAS i Vätterns biota. PFAS-källor runt sjön har diskuterats och det har informerats om PFAS-rening. Gränsvärdena för fisk och kräftor har diskuterats och hur det kan komma att påverka fisket.
<b>3. Säkerställa en fortsättning för samförvaltningen</b>	Behovet av en fortsatt samförvaltning i Vättern har lyfts och det har tagits fram olika ambitionsnivåer för en fortsättning. Arbetet fortgår under 2024 för att undersöka olika finansieringsmöjligheter.
<b>4. Laxutsättningarna i Vättern</b>	En ny arbetsgrupp bildades för att diskutera laxutsättningarna i Vättern. Frågor som diskuterades var exempelvis: Ska vi fortsätta med laxutsättningar? Hur påverkas andra arter av laxutsättningarna? Vilka alternativa åtgärder skulle kunna vara aktuella? Behöver fiskereglerna för lax justeras? Hur ska laxutsättningarna behandlas i förvaltningsplanen?

## LEADER VÄTTERN

Föreningen Leader Vättern administrerade stöd från Europeiska Havs- och Fiskerifonden 2014-2023. Föreningen Leader Vättern har stöttat 26 projekt som förbättrat samverkan, jobbat med att sprida information om Vättern, utvecklat fisket och ökat kunskapen om Vätterns fiskbestånd. Leader Vätterns projekt har omsatt totalt drygt 19 miljoner kronor.

Anledningen till att Leader Vättern avslutas är att Sverige, som ett av få länder i Europa, valt att inte arbeta mer med Leader som verktyg inom EU-programmet havs-, fiskeri- och vattenbruksprogrammet.

Föreningen Leader Vättern avslutades vid den extrainsatta föreningsstämman 25 oktober 2023. Överskottet från Leader Vätterns verksamhet vid upplösningen, ca 74 000 kr, donerades till Vätternvårdsförbundet. Mer information om Leader Vätterns arbete under programperioden finns här: [Leader Vättern har avslutats - Vättern \(vattemn.org\)](https://vattemn.org)



**Figur 18.** Michael Cornell, ordförande Leader Vättern och Gustav Enander, förbundssekreterare Vätternvårdsförbundet skakar hand i samband med att Leader Vätterns överskott donerades till Vätternvårdsförbundets arbete med fisk och fiske. Foto: Inger Trodell Dahl.

## VIKTIGA FRÅGOR I DELOMRÅDEN

### Hökensås

I Hjo utförs årligen under hösten så kallad öringssafari där besökare guidas för att beskåda öringens lek. I Hjo arrangeras även kurser i praktisk vattenvård i rinnande vatten av fiskevårdsföreningen i Hjoån. Flera frivilliga är involverade utmed Vätterns västsida i att inventera lekfisk.

Vikens vattenråd jobbar med sjön Viken och har genomfört flera projekt, bl.a. en kartering av Vikens bassänger och vattenkemiska undersökningar (med stöd från Vattenmyndigheterna). Vattenkvalitet i sjön och fria vandringshinder mellan Vättern och Unden är aktuella frågor.

**Tabell 20.** Exempel på viktiga frågor i delvattenrådet Hökensås.

Viktig fråga	Kommentar
1. Fria vattenvägar till/från Vättern	Flera åtgärdade, fler på tur till exempel Edsån.
2. Sportfiskemöjligheter	Bland annat Hökensåsområdet men även Vättern

### Motalabukten

Strandnära områden i kommunerna Motala, Ödeshög och Vadstena berörs av skjutbuller från Karlsborgsfälten. Frågan är stor bland allmänhet.

**Tabell 21.** Exempel på viktiga frågor i delvattenrådet Motalabukten.

Viktig fråga	Kommentar
1. Buller från skjutningar i Karlsborgsområdet	Berör flera olika intressen
2. Reglering och fria vattenvägar vid Vätterns utlopp	Reglering viktig för sjöfart (Göta kanal) samt Jönköping. Fria vattenvägar undersöks förbi Motala kraftverk.
3. Exploatering av strandnära områden t ex Varomon (Motala)	Utveckling av sjönära område för upplevelser

### Södra Vättern

Samtliga företag med vattenutsläpp och som av myndigheterna bedömts som miljöfarliga finansierar undersökningar i tillflödena som rinner till Vättern. I södra delen utförs provtagningsarna av Södra Vätterns Recipientkontroll. Jönköpings kommun är huvudman för programmet.

Sista helgen i oktober genomförs i samverkan mellan Länsstyrelsen, Jönköpings kommun, hamn/segel/fiskeklubbar Rödingens och Öringens dag i Huskvarna hamn samt i flera tillflöden i södra Vättern. Aktiviteten besöks årligen av ca 2-4 000 personer som beskådade lekande rödingar (Figur 18).

**Tabell 22.** Exempel på viktiga frågor i delvattenrådet Södra Vättern.

Viktig fråga	Kommentar
1. Fria vattenvägar i tillflödena	Pågår i olika delar
2. Reglering av sjöar och vattendrag	Finns flera sjöar/vattendrag med påverkan av reglering
3. Åtgärder i förorenade sjöar	Övergödda sjöar, bl.a. Barnarpsjön, Ryssbysjön och Landsjön. I alla tre sjöar pågår åtgärdsprojekt. Munksjön i Jönköping pågår studier för eventuellt åtgärd.

### Norra Vättern

Motsvarande för södra delen finns liknande sammanslutning i norra delen där Askersunds kommun är huvudman. Recipientkontrollen ansvarar för ett omfattande provtagningsprogram i norra Vätterns tillrinningsområde.

Miljöproblem i delområdet utgörs av äldre gruvavfallsdeponier som läcker metaller bl a fortsätter Zinkgruvan, Länsstyrelsen i Örebro och Askersunds kommun arbetar med att minska metallläckage från deponier bl a i Rosthyttan.

**Tabell 23.** Exempel på viktiga frågor i delvattenrådet Norra Vättern.

Viktig fråga	Kommentar
1. Övergödning av Alsen	Ev ombyggnation av reningsverk/flytt av utsläppspunkt
2. Metallläckage från äldre gruvdeponi	Fortsatt arbete kring Rosthyttan m fl områden
3. Fria vandringsvägar för fisk	Mellan Uden och Viken

### Östra Vätternbranterna med Visingsö

I sydöstra Vättern utgör Biosfärområdet Östra Vätternbranterna en tydlig samverkansform. Inom Östra Vätternbranterna finns även sjöar med livaktiga fiskevårdsområdesföreningar till exempel Ören och Bunn. Fiskevårdsföreningar redovisar sina verksamheter på egna hemsidor. Biosfärområdet Östra Vätternbranterna har 2022 startat en vattengrupp, som ska jobba med vattenfrågor i området.

På Visingsö finns flera byalag och ett ö-gemensamt forum (Visingsörådet).

**Tabell 24.** Exempel på viktiga frågor i delvattenrådet Östra Vätternbranterna med Visingsö.

Viktig fråga	Kommentar
1. Gruvetablering Norra Kärr	Ärendet pausad under 2023.
2. Gästhamnstillgång	I hamnarna i Gränna och Visingsö
3. Biosfärområde	Se <a href="http://www.ostravatterbranterna.se">www.ostravatterbranterna.se</a>

### STORA SJÖAR

Många av de frågeställningar och som berör Vättern är också relevanta för landets övriga ”Stora Sjöar” (Vänern och Mälaren). Sedan 1999 har utbyte och samordning av representanter för Vänern, Vättern, Mälaren genomförts. Miljöövervakningsprogrammen i de tre sjöarna är till del synkroniserade och flera gemensamma moment/specialundersökningar genomförs regelbundet. Även 2023 pågick flera sjögemensamma projekt.

Kanslierna för Vänern, Vättern och Mälaren har haft flera samverkansmöten och regelbundna avstämningar, däribland i samband med möte för Nationella utförare det vill säga de som har uppdrag av Havs- och Vattenmyndigheten att bedriva miljöövervakning.

**Tabell 25.** Exempel på viktiga frågor i delvattenrådet Stora Sjöar.

Viktig fråga	Kommentar
1. Samordna övervakningsprogram mellan sjöar, gemensamma moment	Flera gemensamma projekt 2019: Läkemedelsrester, information om främmande arter och mikroplast i sediment.
2. Kvalitetssäkring	Stabilitet i provtagnings/analysprogram, tillgängliggöra information och rådata
3. Långsiktig finansiering	Säkerställa långsiktighet och effektivt nyttjande av medel
4. Internationellt nätverk	Deltar i flera globala nätverk av stora sjöar, däribland

Verksamhetsberättelsen är godkänd av styrelsen den 26 mars 2024.

*Friederike Ermold*

*Friederike Ermold  
Kansliet*

*Anders Hedeberg*

*Anders Hedeberg  
V Ordf.*





VÄTTERNVÅRDS  
FÖRBUNDET