

Verksamhetsberättelse för 2022

Styrelsen

Styrelsen har under verksamhetsåret haft fyra sammanträden (delvis på Skype) varav ett konstituerande, 8 mars, 5 maj, 31 maj och 8 november. Protokoll från styrelsemötena finns tillgängliga på förbundets kansli och på webben. Styrelsen har haft följande sammansättning.

Ordförande: Frida Nilsson, Lidköpings kommun

Ledamot	Kommer från	Ersättare	Kommer från
Ann-Kristin Magnusson	Stora Enso Skoghall AB	Ann Gustafsson	Akzo Nobell Adhesives AB
Markus Persson	Billerud Sweden AB Gruvöns bruk	Anna Dahlgren	Nordic Paper Seffle AB
Bosse Pettersson	Kristinehamns kommun	Ulrika Neldorin	Karlstad kommun
Jan Wahn	Mariestads kommun	Björn Thodenius	Gullspångs kommun
Vakant	Vänersborgs kommun	Morgan E Andersson	Melleruds kommun
Kajsa Edbom	LRF Värmland	Josefina Guttman	LRF Västra Götaland
Thomas Alpner	Västra Götalands-regionen	Ola Persson	Region Värmland

Ann-Kristin Magnusson har varit vice ordförande och Sara Peilot sekreterare och verksamhetsledare. Förbundets kassaförvaltare har varit Pia Möller, Mariestads kommun. Till styrelsen har följande personer varit adjungerade.

Håkan Landenmark/Annica Wetterling	Södra Skogsägarna/Mellanskog
Didier Baho/Giedre Asmonaite	Länsstyrelsen i Värmlands län
Agneta Christensen/Maria Owemyr	Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Göran Sundblad/Thomas Axenrot	SLU - Sötvattenslaboratoriet
Maria Jansson/Vakant	Havs- och vattenmyndigheten

Förbundets kansli

Sara Peilot har under året arbetat på förbundets kansli, som har varit lokaliserat till Länsstyrelsen i Västra Götaland på kontoret i Mariestad. Sara har arbetat cirka 80 procent av årsarbetstiden på kansliet. Agneta Christensen har bistått med många goda råd och stöttat Vänerkansliet med sin mångåriga erfarenhet inom miljöövervakningsarbetet med Vänern. Jonas Andersson, länsfiskekonsulent Länsstyrelsen i Västra Götaland, är sakkunnig fisk på Vänerkansliet. Jonas har arbete som projektledare för Samförvaltning fiske i Vänern, ca 1 månads arbete utslaget på ett år. Han har varit sammankallande till möten och temadagar inom samförvaltningen och var även sekreterare för dess styrgrupp. Vänerkansliet har anlitat Länsstyrelsens kommunikationsenhet ca 0,5 månader under året. Anna Brodin och Pia Ahnlund har hjälpt till med Väners webb och Amelie Wintzell har bistått med informationsstöd och layout.

Årsmöte

Torsdagen den 5 maj bjöd Vänerns vattenvårdsförbund in till sitt ordinarie årsmöte på Karlstads Universitet, som också var värd för dagen. Totalt deltog 36 personer varav sex personer följde stämman digitalt via Zoom. John Piccolo, Karlstads universitet och Frida Nilsson, ordförande i Vänerns vattenvårdsförbund, hälsade alla välkomna till hybridmötet. Frida öppnade sedan föreningsstämman. Förbundet har 38 medlemmar och 35 stödjande medlemmar. Reviderat arbetsprogram och kostnadsbudget för 2022 fastställdes liksom arbetsprogram och kostnadsbudget för 2023. På mötet informerade Sara om arbete med revideringen av vattenvårdsplanen som har varit ute på remiss. Efter genomgång kunde årsmötet anta vattenvårdsplanens reviderade del "Mål och åtgärder" med tillhörande fyra fokusområden 2022-2029.

Efter årsmötet fick vi lyssna till flera intressanta föredrag. Jonas Andersson, Länsstyrelsen Västra Götaland, berättade om fortsättning med samförvaltning fiske för Väner. Sedan fick vi lyssna till länsstyrelsernas arbete med att bevara Vänerlaxen. Där Anna Hagelin berättade om förvaltningsplan för Vänerlax och Pär Gustafsson berättade och visade bilder från de stora restaureringsarbetena i Klarälven. Innan lunch fick vi också lyssna till John Piccolo och Olle Calles, Karlstads Universitet, om deras forskning på lax och öring i Väner. Efter lunch var det dags för studiebesök. Vi fick en visning av akvarieanläggningen och labbmiljön, där två doktorander visade delar av sin forskning. Vi gjorde också en liten rundvandring på Campus. Den nya styrelsen avslutade dagen med det konstituerande styrelsemötet.



T.V: Anna Hagelin berättade om arbetet med förvaltningsplan Vänerlax. T.H: Efter Lunch var det dags för studiebesök i akvarieanläggningen och labbmiljön på Karlstads universitet.

Vänerdagen och ForskarFredag

Vänerns vattenvårdsförbund, Laxfond Väner och Högskolan i Skövde bjöd in till Vänerdagen och ForskarFredag den 30 september i Mariestad. Omkring 55 personer hade kommit till aulan på Dacapo för att lyssna till spännande föredrag om sötvattensmusslor, vattnets rörelse i Väner och i Mariestadsfjärden. Vattenvårdsförbundet berättade om arbetet med invasiva främmande. Vi fick också information om aktuella fiskeprojekt i Väner och Laxfonden informerade om deras verksamhet. Sedan fick vi en introduktion till eftermiddagens studiebesök vid Tidans nya kvillområden. Efter lunch fick vi både se hur elfiske går till, leta efter musslor vid Tidans lummiga miljöer och se hur kulturmiljövårderna har bevarats på ett bra sätt vid utrivningen av dammen.



T.V: Annie Jonsson Högsåskolan i Skövde, föreläste inspirerande om hur sötvattensmusslor kan berätta om hur miljön mår.
T.H: Frida Nilsson ordförande Vänerns vattenvårdsförbund, hälsade välkommen och berättade att det i år var 25 år sedan Vänerns vattenvårdsförbund bildades.



Överst: Efter lunch var det dags för studiebesök vid Tidans lummiga kvillområde. Annie Jonsson berättade bland annat om att svämlövskogar vid vatten är viktiga livsmiljöer för bland annat sötvattensmusslor. Nederst T.V: Andreas Furustam och Fredrik Nilsson Länsstyrelsen visade på hur elfiske går till. Nederst T.H: Deltagarna fick beskåda infångade fiskar innan de blev utsläppta i Tidan igen.

Program Vänerdagen/ForskarFredag	Föredragshållare
Sötvattensmusslor kan berätta om hur miljö mår	Annie Jonsson, Högskolan i Skövde
Spårning av sällsynta sötvattensmusslor med nya DNA metoder	Sonja Leidenberg, Högskolan i Skövde
Hur ser vattencirkulationen ut i Vänern och varför behöver vi veta det?	Göran Broström, Institutionen för Marina Vetenskaper vid Göteborgs Universitet
Vattenvårdsplan för Vänern – mål och åtgärder främmande arter 2022	Sara Peilot, Vänerens vattenvårdsförbund
Fiskefrågor i Vänern	Fredrik Nilsson Länsstyrelsen Västra Götaland och Thomas Johansson, VD Laxfonden
Nu kan du besöka Tidans nya kvillområden – livsmiljöer för växter och djur	Örjan Nilsson, Länsstyrelsen Västra Götaland och Håkan Magnusson, Mariestads kommun
Kulturmiljövården vid Tidans kvillar – väl värda ett besök!	Gunilla Roos Nilson, Länsstyrelsen Västra Götaland
Energibolagets medverkan i restaureringen av Tidans kvillar	Rolf Åkesson, VD Vänerenergi
STUDIEBESÖK efter lunch vid Tidans nya kvillområden	
Block 1: • Se hur elfiske går till och vilken metod vi använder vid aspromsinventeringen <i>Fredrik Nilsson och Andreas Furustam, Länsstyrelsen Västra Götaland</i> • Utrivning av dammen och biologisk återställning i Tidans mynning <i>Håkan Magnusson, Mariestads kommun och Rolf Åkesson, VD Vänerenergi</i>	
Block 2: • Svämlövskogar viktiga livsmiljöer för fisk, fågel, växter och musslor <i>Örjan Nilsson, Länsstyrelsen Västra Götaland och Annie Jonsson, Högskolan i Skövde</i> • Stadskvarnen – återställning av kulturmiljöer <i>Gunilla Ros, Länsstyrelsen Västra Götaland</i>	

Årets miljöövervakning, undersökningar och projekt

De undersökningar som genomförs i förbundets regi beskrivs i Programmet för samordnad nationell miljöövervakning i Vänern. Resultaten från 2022 års undersökningar kommer att rapporteras och finnas tillgängliga på Vänerens webb efter slutrapportering under 2023.

Ordinarie undersökningar under året	Utförare
Undersökning av vattenkemi, bottendjur, växt- och djurplankton i StorVänern	Sveriges Lantbruksuniversitet, Inst. för Vatten och Miljö (SLU)
Vattenkemisk undersökning i Göta älv, Vargön	Sveriges Lantbruksuniversitet, Inst. för Vatten och Miljö (SLU)
Miljögifter i abborre	Calluna AB

Ekoräkning av fisk	Sötvattenslaboratoriet SLU Aqua
Övervakning av Gullspångslaxen & Klarälvslaxen	Sötvattenslaboratoriet SLU Aqua, Länsstyrelsen i Värmland och Västra Götaland
Sjöfågelinventering	ca 30 ornitologer, Jan Rees Länsstyrelsen i Värmland är samordnare
Undervattensväxter	Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB
Glacialrelikta kräftdjur – Mysis	Björn Kinsten

Projekt i förbundets regi

Samordning och projekt inom nationell miljöövervakning och Stora sjöar
Vattenvårdsförbunden för Vänern, Vättern och Mälaren har under året gemensamt utfört följande projekt med medel från bland annat Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket:

- **Utvecklingsprojekt (2022-2023) – Satellitbaserade indikatorer för sötvatten till stöd för vattendirektivet.** Utförare av projektet är Brockmann Geomatics i samverkan med SLU Aqua. Satellitdata kompletterar fysisk miljöövervakning med parametrar som exempelvis klorofyll och växtplankton, temperatur och även fiskdata. Projektet har framför allt finansierats med bidrag från Rymdstyrelsen, men också från Havs- och vattenmyndigheten genom utvecklingsprojekts medel. Projektet kommer att slutrapporteras under våren 2023.
- **Utvecklingsprojekt (2021-2022) – Extra undersökningar av miljögifter i fisk.** Utvecklingsprojektet möjliggjorde en utökning av miljögiftsprogrammet av prioriterade ämnen, prioriterat farliga ämnen och särskilt förorenade ämnen i fisk från de vattenförekomster i Vänern, Vättern och Mälaren där det i dag inte finns någon kontinuerlig övervakning. Syftet med undersökningen var en utökad provtagning av miljögifter i fisk för att bättre uppfylla kraven på övervakning enligt vattenförvaltningsförordningen. Resultatet från detta uppdrag kan också utgöra underlag till att följa upp de nationella miljökvalitetsmålen. Projektet slutrapporterades i december 2022. [Miljögifter i fisk från Vänern, Vättern och Mälaren 2021 - Väterns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](#)
- **Utvecklingsprojekt (2021-2022) – Stabila isotoper i Vättern.** SLU Aqua har genomfört ett pilotprojekt i Vättern för att undersöka näringsvävar, exempelvis: vilka arter konkurrerar med varandra, hitta viktiga födoorganismer, undersöka olika trofinivåer hos olika arter. Vi har nytta av denna kunskap för bland annat miljögiftsövervakning och för ekosystembaserad fiskförvaltning. Metoden har stor potential för alla tre stora sjöar för att till exempel kunna undersöka sjöarnas födovävar, även retroaktivt. Projektet slutrapporterades i juni 2022.

Vattenvårdsplan för Vänern

Den 12 november 2021 gick Vattenvårdsplanens del "Mål och åtgärder" ut på en samlad remiss till alla medlemmar i Väterns vattenvårdsförbund. Under remissperioden 2 nov-21 till 31 jan -22 kom det in 18 remissvar med totalt 117 synpunkter, men flera av synpunkterna var av liknande karaktär. Vid styrelsemötet den 8 mars gick styrelsen igenom remissvaren och Vänerkansliet kunde sedan ta fram ett reviderat förslag till årsmötet. Vid årsmötet den 5 maj 2022 antogs vattenvårdsplanens del "Mål och åtgärder" med tillhörande fyra fokusområden 2022-2029.

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

Mål och åtgärder 2022-2029

Vänerns vattenvårdsförbund har beslutat att arbeta med vattenvårdsplanens del mål och åtgärder under åtta år. Vi ska fokusera arbete till fyra fokusområden där varje område pågår i två år åt gången. Valet av fokusområden har vi arbetat fram tillsammans med medlemmarna. Fokusområden för Vänern är ett arbetssätt för att bidra till att nå tre av de globala målen i Agenda 2030. Kärnan i arbete är just att arbeta för biologisk mångfald och hållbar utveckling i ett förändrat klimat.

De förslag till åtgärder som presenteras i vattenvårdsplanen är förslag på vad vattenvårdsförbundet kan göra tillsammans med medlemmarna för att jobba mot vattendirektivets krav och efter de globala målen i Agenda 2030. Vi skalar helt enkelt ner åtgärderna så att de är anpassade för Vänern och dess närområden. Vattenvårdsförbundets roll är att starta i gång arbetet med fokusområden och se samordningsvinster mellan olika aktörer och där det är möjligt även hålla ihop större projekt. Medlemmarna deltar i de fokusområde som passar in i deras respektive verksamhet. Om resurser finns kan vattenvårdsförbundet inför varje nytt fokusområde kalla till arbetsgruppsmöten. Detta för att enklare fördela arbetet samt för att kunna se samordningsvinster. Men för att driva och hålla i gång arbetsgrupperna krävs att vattenvårdsförbundet får tillgång till en åtgärdssamordnare.

Fokusområde 2022 Främmande arter

Under hösten har Vänerkansliet tagit fram nytt material, som ska vara till hjälp för att få allmänheten att rapportera in invasiva främmande arter i och vid Vänern. Det är dels en plansch i A4 dels ett klistermärke. Tanken är att Vänerkommunerna och intresseorganisationerna runt Vänern kan sätta upp dessa på lämpliga platser. OQR-koden på materialet går till vattenvårdsförbundets webb med mer information om hur du och jag kan hjälpa till att rapportera in misstänkta fynd av invasiva främmande arter. Webben har också uppdaterats efter broschyren "Sprid inte främmande arter till våra sjöar" [Främmande arter - Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](https://www.vanern.se)



T.V: Plansch i A4 som kan sättas upp på lämpliga platser runt Vänern. Vi vill uppmärksamma allmänheten och uppmana alla till att rapportera in fynd av misstänkta invasiva främmande arter i och vid Vänern. T.H: Klistermärke med samma budskap.

Vänerkansliet har också översatt broschyren "Sprid inte främmade arter till våra stora sjöar" till engelska och tyska. Broschyren och informationsmaterialet om att rapportera in fynd kommer att spridas ut under våren 2023 innan bad- och båtsäsongen drar i gång.

Vattenvårdsförbundet har under hösten gått in som en så kallade *Support assistants* i ett Interreg-projekt där Högsolan i Skövde är med och söker. Projektet heter "*Improve habitat quality and climate-adaptivity of freshwater ecosystems through management of alien invasive aquatic invertebrates*" och förkortas CLANCY. Vattenvårdsförbundet går inte in med någon egen budget i projektet. Om ansökan blir beviljad kan vi bistå med våra kontaktnät och kunskap om Vänern och vara behjälplig med att föra ut information.

Vattenvårdsförbundet har också deltagit i Kils kommuns projektet med att bekämpa sjögull i sjön Rinnen. Under året har de genomfört flera bekämpningsåtgärder med att täcka och lägga ut ramar över sjögullsbestånden på flera platser i sjön Rinnen. Vid lokalen vid utloppet i sjön har de troligen lyckats med att utrota sjögull med hjälp av denna metod. Vattenvårdsförbunden fortsätter att följa utvecklingen i sjön Rinnen vars utlopp mynnar ut i Grumsfjorden som är en Vänervik i norra Vänern i Grums.

Samförvaltning fiske

Vänerns vattenvårdsförbund ansvarar för en arbetsgrupp för samförvaltning av fisket i Vänern sedan 2017. Det är en samverkansform mellan fiskets intressenter där fiskefrågor kan diskuteras och förslag på förändringar kan beredas. Under åren 2017-2022 har Samförvaltning fiske i Vänern pågått som ett EU-finansierat projekt. Innan sommaren skickade vi in slutredovisningen av projektet till Jordbruksverket och den blev godkänd under hösten. Samförvaltning fiske är nu ett inarbetat arbetssätt i Vänern. Vi har nu en plattform där vi kan samverka och bereda frågor som rör hållbart fiske i Vänern. Vid styrelsemötet den 8 november beslutade styrelsen att samförvaltning fiske i Vänern fortsatta ska ligga under Vänerns vattenvårdsförbund. Men detta under förutsättning att de båda länsstyrelserna runt Vänern också går in med arbetstid för att driva arbetet inom Samförvaltning fiske i Vänern.

Samförvaltningen består av en styrgrupp där samtliga av fiskets intressenter ingår samt myndigheterna. Till samförvaltningen finns också nu flera arbetsgrupper, som en regelgrupp, yrkesfiskegrupp, fisketillsynsgrupp och en trollingfiskegrupp. Ordförande i Vänerns vattenvårdsförbund är också ordförande i styrgruppen. Jonas Andersson är sammankallande till möten och temadagar och är även sekreterare för styrgruppen. Länsstyrelsen i Värmlands län deltar också i arbete. Anna Hagelin Länsstyrelsen Västra Götalands län, deltar också i arbete och är sammankallande till trollingfiskegruppen.

På Vänerns webb finns en sida om [Fiskefrågor - Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](https://vanern.se). Här lägger vi upp information om arbetet och vad som är på gång. Här finns också protokollen från de två styrgruppsmötena från året, samt presentationer från de två temadagarna.

- Temadag 1 – kvällen den 28 mars fick vi ta del av världspremiären av filmen "Ansvarsfullt sportfiske och återutsättning av gädda" som tagits fram i samarbete med projektet Hållbar fisketurism i Vänern. Simon Jonsson, Sportfiskarna inledde kvällen och Albin Gräns från SLU höll ett föredrag om stress hos fisk. Fokus låg på stress och vikten av god hantering av fisk vid fiske samt de fysiologiska förklaringarna till varför fiskar påverkas som de gör.
- Temadag 2 – kvällen den 7 april inledde Anna Hagelin med att berättade om projektet Förvaltningsplan Vänerlax som syftar till att ta fram en förvaltningsplan för prioriterade arter inom Natura 2000 områden i Vänern. Vid denna informationskväll föreläste också Marco Blix från Fortum om den planerade avelsanläggningen i Gammelkroppa och Johnny Norrgård från Gammelkroppa Lax AB berättade om kompensationsodlingen av Gullspångslax. Charlotte Axén från SVA, berättade om hälsoläget för laxen i Vänern. Avslutningsvis berättade Kustbevakningen och länens fisketillsyn om respektive tillsynsverksamhet.

Vi deltog med samförvaltning fiske vid Vänerdagen den 30 september. Under året har vi också utökat samarbete med Samförvaltning fiske i Vättern, ett informationsutbyte som kommer att fortsätta under 2023.

Spridningsmodell SeaTrack web Vänern

Vänerns vattenvårdsförbund har på uppdrag av anslutna medlemmar tecknat ett drift- och nyttjandeavtal under året med SMHI för SeaTrack web Vänern för perioden 2022-2024. Nuvarande avtal löper ut 2024-12-31. I dag är 18 av vattenvårdsförbundets medlemmar anslutna till SeaTrack web Vänern. [SeaTrackWeb \(smhi.se\)](https://smhi.se)

Spridningsmodellen ska underlätta saneringsarbetet vid ett eventuellt utsläpp av olja eller andra föroreningar. Med verktyget går det enkelt att göra spridningsprognoser timme för timme efter ett utsläpp. Det går också att spåra utsläppskällan. Verktyget är webbaserat och används för att animera hur strömmar, vindar och isläggning ändras.

SMHI ansvarar för att tillhandahålla en användarträff en gång under gällande avtalsperiod. Under 2022 genomfördes inte någon användarträff.

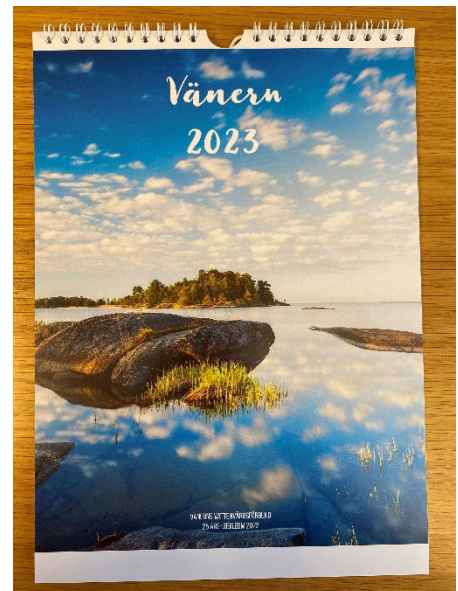
Information, rapporter och samverkan

Vänerkansliet har under året svarat på frågor om Vänern och vattenvårdsförbundet, som kommit från medlemmar i förbundet, journalister, myndigheter, allmänheten, konsulter, examensarbetare och skolelever.

Vänerns vattenvårdsförbund 25 år!

Den 29 augusti 1997 bildades Vänerns vattenvårdsförbund, vilket var 25 år sedan 2022. Detta har Vänerkansliet uppmärksamma under hösten bland annat vid Vänerdagen och ForskarFredag den 30 september. Dels i pressmeddelandet inför dagen, dels i Fridas välkomsttal. Vänerkansliet har också tagit fram en jubileumskalender som skickades ut tillsammans med ett foljebrev till alla medlemmar lagom till jul.

Flera av de miljöfrågor som var aktuella för 25 år sedan är fortsatt aktuella för Vänern. Exempelvis hotet mot den biologiska mångfalden och miljögifter. Vid bildandet var det fokus på förhöjda kvävehalter i sjön och övergödning i Vänerns grunda vikar samt igenväxningen av skärgårdar och grundområden. Miljögifter var också en het fråga och det var framför allt kvicksilver och dioxin som behövde övervakas. I dag är det nya organiska miljögifter som är aktuella, exempelvis industriellt framställda kemikalier som går under samlingsnamnet PFAS. Igenväxningen av Vänerns stränder och skär är fortsatt ett problem som har ökat. Kvävehalterna har visserligen minskat, men ligger på en fortsatt hög nivå och flera av Vänerns grunda vikar har fortsatt övergödningssproblem. Risker med invasiva främmande arter var inte en fråga för 25 år sedan, vilket det är idag. Både igenväxning och risker med etablering av invasiva främmande arter är ett hot mot den biologiska mångfalden i Vänern.



Vänerns webb

Förbundets webbplats har uppdaterats kontinuerligt under året. Vi har genomfört åtgärder för att tillgänglighetsanpassa alla rapporter innan de har lagts upp.

Vänerns vattenvårdsförbund tillika vattenråd för Vänern

Vänerns vattenvårdsförbund är också vattenråd för Vänern. Vattenrådet deltar i genomförandet av EU:s vattendirektiv och svarar för den lokala samverkan och förankringen.

Årsrapportering 2022 – miljöövervakning i Vänern 2021

Samtliga redovisningar från miljöövervakning som vi har genomfört i Vänern under 2021 finns i sin helhet på webben under publikationer: [Publikationer-arkiv - Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](https://publikationer-arkiv-vanerns-vattenvardsforbund-vanern.se). Det är

årsredovisningar från den ordinarie nationella miljöövervakningen i Vänerns utsjöstationer samt tillflöden och utlopp från 2021. Men det är också rapporter från undersökningar och projekt både från 2021 och det som blivit klart under 2022. Miljöövervakningsdata finns tillgängligt hos Nationell datavärd där sådan finns eller hos Vänerns vattenvårdsförbund.

Nyhetsbrev

Nyhetsbrev från Vänerns vattenvårdsförbund har kommit ut tre gånger under året via mejl. Nyhetsbreven finns också på förbundets webb: [Nyhetsbrev - Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](https://www.vanern.se/nyhetsbrev)

Vänerns vattenvårdsförbund på Facebook – @VanernsVVF

Vänerns vattenvårdsförbund finns på Facebook sedan oktober 2017. Syftet med sidan är att informera och föra dialog om Vänerns vattenvårdsförbunds verksamhet, samt att guida dem till vår webb. Sidan har 442 följare. <https://www.facebook.com/VanernsVVF/>

Övrigt deltagande vid seminarier och möten

Under året har kansliet deltagit vid följande seminarier och möten, förutom de som nämnts ovan:

- Stygruppsmöte Samförvaltning fiske Väner, 8 mars på Skype
- Vänerrådets arbetsgrupp bjöd in till workshop om målnivåer för Vänerns vattenstånd den 2 februari på Teams.
- Vänerrådets årliga möte den 27 april i Karlstad.
- Stygruppsmöte Samförvaltning fiske Väner, 18 oktober på Skype.
- Möte i Regelgruppen inom Samförvaltning fiske i Väner den 4 oktober. Beredning av förslag på nya trollingregler för fiske efter lax och öring i Väner.
- Möte i Trollinggruppen inom Samförvaltning fiske i Väner den 18 oktober där regelförslagen för nya trollingregler efter lax och öring diskuteras vidare.
- Extra Vänerrådsmöte om nytt förslag till tappningsstrategi för Väner, den 26 okt på Skype.
- Utförarmöte Nationellt miljöövervakning programområde Sötvatten den 17-18 november i Uppsala. SLU var värd för dagarna.
- Referensgruppsmöte MSB:s projekt Vänerkarteringen, den 7 dec på Teams.
- Referensgruppsmöte inom SLU:s projekt om översyner av datainsamling (fiskeresurs och miljö) i Hjälmaren, Mälaren, Väner och Vättern, den 8 dec på Teams.

Rapporter

Under året har 4 rapporter kommit ut i förbundets meddelandeserie. Ytterligare 13 redovisningar och stenciler har publicerats på Vänerns webb under året som rör miljöövervakning och projekt i Väner. Här inkluderas också årsredovisningar i Störväner 2021 inom den nationella miljöövervakningen i Väner. Samtliga rapporter och stenciler finns tillgängliga digitalt på Vänerns webb under publikationer [Publikationer-arkiv - Vänerns vattenvårdsförbund \(vanern.se\)](https://www.vanern.se/publikationer). Följande titlar kom ut under 2022:

- 132. Glacialrelikta kräddjur i Mälaren, Väner och Vättern 2021. Resultat av hävning. B. Kinsten. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022. Rapport nr 132.
- 133. Vattenvårdsplan för Väner. Mål och åtgärder 2022-2029. S. Peilot. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022. Rapport nr 133.
- 134. Metaller och miljögifter i abborre från Väner 2021. Barthel Svedén, J. Calluna AB. Vänerns vattenvårdsförbund 2022. Rapport nr 134.
- 135. Miljögifter i fisk från Väner, Vättern och Mälaren 2021 – Utökad miljöövervakning i de Stora sjöarna. Jennie Barthel Svedén och Therese Olsson, Calluna AB. Vänerns vattenvårdsförbund 2022. Rapport nr 135.
- Vattenkemi och mjukbottenfauna i Mariestadsfjärden 2021. Sonesten, L. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Rapport 2022:6.
- Bottendjur i Störväner 2021. Sonesten, L. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Växtplankton i Störväner 2021. Sonesten, L. och Quintana, I. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.

- Vattenkvaliteten i Störvätern 2021. Sonesten, L. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Klimat och vattenstånd under 2021. Sonesten, L. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Pelagisk fisk i Vätern 2021. Rogell, B. & Axenrot, T. SLU Akvatiska resurser. SLU.aqua.2022.5.1-257. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Inventering av fågelskär i Vätern 2022. Jan Rees, Länsstyrelsen Värmland. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Djurplankton i Störvätern 2020 och 2021. Sonesten, L. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Vattenkvaliteten i Väners utlopp och tillflöden 2021. Sonesten, L. Institutionen för vatten och miljö, SLU. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Lax och öring i Klarälven 2020. Pär Gustafsson, Länsstyrelsen i Värmland. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Lax och öring i Gullspångsälven 2020. Håkan Magnusson, Mariestads kommun. Förvaltningsgruppen för Gullspångsälvens naturreservat 2022-08-17. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Lax och öring i Gullspångsälven 2021. Håkan Magnusson, Mariestads kommun. Förvaltningsgruppen för Gullspångsälvens naturreservat 2022-08-17. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.
- Gäddans rekrytering i tre Vänervikar. En sammanställning av 6 års inventeringar 2017-2022. Eriksson, J. Sportfiskarna. Vänerns vattenvårdsförbund, 2022.

Ekonomi

I bilaga 4 finns en ekonomisk redovisning.

Den 21 februari 2023

Frida Nilsson
ordförande

Ann-Kristin Magnusson

Markus Persson

Bosse Pettersson

Jan Wahn

Morgan E Andersson

Kajsa Edbom

Thomas Alpner

*/Sara Peilot, sekreterare
Vänerns vattenvårdsförbund*