

Förbunds möte 2022

Tyresåns vattenvårdsförbund



*Välkommen till Stockholm Vatten och
Avfalls kontor,
Bryggerivägen 10, Bromma
den **29/4 kl 9.30-11.30***

Fika serveras från kl 9.00

Mötesordförande: Regionråd Gustav Hemming

Ingrid Hägermark

Förbundschef Mälarens vattenvårdsförbund

*Berättar om visionen för rent vatten och friska ekosystem
i Mälarens avrinningsområde*

Varmt välkomna!
Styrelsen

Välkommen till förbunds möte för Tyresåns vattenvårdsförbund 29 april 2022

I denna kallelse finns följande handlingar:

- Dagordning.
- Verksamhetsberättelse för 2021 med Bilaga 1. Ekonomi. Inkluderar även revisionsberättelse.
- Verksamhetsplan och budget 2023-2025.
- Anteckning av medlemmarnas val av styrelseledamöter, ersättare samt ordförande.
- Anteckning om val av revisor och ersättare för denna.
- Stadgar
- Remissversion Samverkansprogram

Förbundsmötet hålls i Stockholm Vatten och Avfalls lokaler i Bromma, Bryggerivägen 10. Reser ni kollektivt är närmaste station tvärbane station Norra Ulvsunda, alternativt T-bana Solna strand som ligger ca 10 minuters promenadväg bort. Kommer ni med bil kan ni lösa parkeringskort i receptionen.

Vänligen meddela om ni avser närvara eller ej genom att svara på Outlook-kallelsen senast den 20/4 – 2022.

Varmt välkommen!

Styrelsen för Tyresåns vattenvårdsförbund

Förslag till dagordning förbundsmöte 2022

1. Mötet öppnas av styrelsens ordförande.
2. Val av ordförande och sekreterare för förbundsmötet.

Styrelsen föreslår Regionråd Gustav Hemming som mötesordförande. Gustav är regionråd med ansvar för bland annat regionplanering.

3. Upprättande och godkännande av röstlängd.
4. Val av två personer att jämte ordföranden justera protokollet från förbundsmötet.
5. Godkännande av dagordningen.
6. Prövning av om förbundsmötet blivit behörigen sammankallat.
7. Framläggande av verksamhetsberättelse och bokslut.
8. Framläggande av revisionsberättelsen.
9. Beslut om:
 - a. fastställelse av resultat- och balansräkningen.
 - b. dispositioner beträffande förbundets vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen.
 - c. ansvarsfrihet för styrelseledamöterna.
10. Fastställande av verksamhetsplan och budget för år 2023 och preliminärt program och budget för åren 2024-2025.
11. Framläggande av arbete med samverkansprogram 2022-2027.
12. Beslut om fortsatt arbete med samverkansprogram 2022-2027.

Styrelsen föreslår att förbundsmötet beslutar att ge styrelsen i uppdrag att förankra och ta fram ett förslag till samverkansprogram till ordinarie förbundsmöte 2023.

13. Anteckning om medlemmarnas val av styrelseledamöter och ersättare för dessa.
14. Val av ordförande och vice ordförande i styrelsen i enlighet med reglerna i §11, Stadgar för Tyresåns vattenvårdsförbund.
15. Val av revisor och ersättare för denna för tiden från ordinarie förbundsmöte till slutet av påföljande års ordinarie förbundsmöte.
16. Information från styrelsen.
 - a. Miljöuppföljning för året 2021, Oskar Benderius.
17. Övriga frågor.
18. Förbundsmötet avslutas.

VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2021

Tyresåns vattenvårdsförbund

Version 2022-03-22



Förord

Under 2021 har förbundet visat modet att vilja omvandla åtgärdsprogrammet till ett samverkansprogram, som ett mer tidsenligt styrdokument för vårt arbete. Arbetet med externt stöd och utvärdering började redan 2020 och ledde under våren 2021 till processen med att ta fram samverkansprogrammet. Jag vill rikta ett stort tack till alla tjänstepersoner och förtroendevalda som har engagerat sig i detta arbete.

Det förslag till program som togs fram fokuserar på en tydligare samverkansroll för Tyresåns vattenvårdsförbund, med ett antal övergripande mål och även med förslag till nya budgetramar. Det sistnämnda, kan vi konstatera nu i början av 2022, har lett till att processen kommer att behöva förlängas med fortsatt arbete. Likväl är det ett viktigt arbete som har gjorts, och jag är övertygad om att det initiativ som förbundet har tagit kommer att bära frukt framöver. Siktet är därmed inställt på att arbeta om förslaget för att besluta om det på ordinarie förbunds möte i april 2023.

En annan uppmärksam händelse under året var rapporten om miljögifter i fisk, vilket ledde till medialt intresse. Detta kommer förbundet och kommunerna att fortsatt behöva hantera.

Miljöövervakningen har fortsatt samtidigt som nytt arbete med lokala åtgärdsprogram också har skett. Och detta samtidigt som pandemin även 2021 gjorde förutsättningarna svåra.

Jag vill tacka alla som på olika sätt har bidragit till att stärka förbundets arbete under året. Avslutningsvis varmt välkommen tillbaka Jovana Kokic som projektledare för förbundet, samt ett stort tack till Fabian Engel som för Tyréns räkning mycket förtjänstfullt tog hennes roll under föräldraledigheten.

Christian Ottosson (C)

Ordförande

Innehåll

A.	Åtgärdsarbete.....	1
	Uppföljning av åtgärdsprogram för Tyresån	1
	Nytt åtgärdsprogram för Tyresån: Samverkansprogram	1
	Lokala åtgärdsprogram för vattenförekomster.....	1
	Åtgärder genomförda av förbundets medlemskommuner.....	2
B.	Miljöövervakning.....	2
	Makrofyter i sjöar	2
	Basprogrammet för vattenkemi i sjöar	3
	Vattenkemi i Tyresåns utlopp.....	3
	Flödesmätarna.....	3
	Miljögifter i fisk.....	4
C.	Remisser	4
D.	Information.....	5
	Webben	5
	Facebook	5
	Instagram.....	5
	Vimeo	5
	Tyresån i media	5
	Externa träffar och konferenser	6
E.	Administration.....	6
	Årsredovisning.....	6
	Verksamhetsplan.....	6
	Personal, arbetsgrupp och styrelse	6
	Administration av styrelse- och arbetsgruppsmöten, samt förbundsmöte.....	7
F.	Ekonomi.....	8

A. Åtgärdsarbete

Uppföljning av åtgärdsprogram för Tyresån

En utvärdering av nuvarande åtgärdsprogram 2016-2021 och dess implementering har genomförts under 2021. Utvärderingen har startat med att uppdraget direktupphandlades i slutet på 2020, och tilldelades konsultföretaget WRS. WRS har genomfört en genomgång av åtgärdsprogrammet och utvärderat vilka åtgärder som har genomförts. Av de föreslagna åtgärderna som var sjöspecifika har 24 % genomförts, 20 % är löpande arbete, 20 % är utredda och kan komma att genomföras samt 13 % är påbörjade (Resterande 20 % har inte utvärderats)¹. Dessutom har WRS skickat ut en enkät till förtroendevalda och tjänstepersoner och har genomfört telefonintervjuer. I utvärderingen har synpunkter från enkäten och intervjuerna sammanställts och utifrån sammanställningen har förslag på ett nytt samverkansprogram formulerats. Ur WRS rapport framgår att samverkansstöd efterfrågas av kommunerna och att ett framtida program skulle kunna fokusera på samverkan, koordinering och kunskapshöjande åtgärder.²

Nytt åtgärdsprogram för Tyresån: Samverkansprogram

Utvärderingen av åtgärdsprogram 2016-2021 har utgjort ett viktigt underlag för framtagandet av ett nytt åtgärdsprogram för vattenförvaltningscykel 2022-2027. Eftersom fokus av detta program kommer ligga på samverkan, kallas programmet Samverkansprogram för Tyresåns avrinningsområde 2022-2027. I maj 2021 genomfördes en temadag som markerade uppstarten för framtagandet av det nya programmet. På temadagen deltog både styrelsen och arbetsgruppen. Temadagen resulterade i en plan och avgränsningar för programmet. Arbetsgruppen fick därefter i uppdrag att ta fram ett utkast till nytt samverkansprogram. Arbetet med att ta fram ett utkast inleddes under hösten med en workshop på vilken utöver arbetsgruppen tjänstepersoner som arbetar inom naturvård, ekologi och friluftsliv från alla medlemskommuner deltog. Under oktober och november togs ett utkast till remissversion fram i samarbete mellan projektledare, arbetsgrupp och styrelse. Det har också funnits en mindre referensgrupp inom styrelsen. Remissversionen antogs den 10:e december 2021 av styrelsen och skickades ut på remiss, för svar innan den 11:e februari 2022.

Lokala åtgärdsprogram för vattenförekomster

Under 2015 antog kommunfullmäktige i Stockholm stadens Handlingsplan för God vattenstatus. Handlingsplanen beskriver bland annat att lokala åtgärdsprogram (LÅP) ska tas fram för var och en av de 23 vattenförekomsterna i Stockholm. Ett LÅP ska ange vilka åtgärder som behöver genomföras för att uppnå god ekologisk och kemisk status. Senast 2018 ska alla LÅP vara framtagna, dock har tidsplanen för vissa LÅP skjutits fram. Under 2021 har LÅP:et för Drevviken antagits av Huddinge kommun, Tyresö kommun, Haninge kommun och Stockholm stad. LÅP:et för Drevviken kan laddas hem [här](#).³ Därmed finns det år 2021 antagna LÅP för Magelungen och Forsån, Drevviken, Ormlången och Trehörningen. Arbetet med att ta fram ett LÅP för Flaten pågår. LÅP för Flaten förväntas antas i början av 2022. Tyresåns vattenvårdsförbund har deltagit i arbetsgruppen för Drevviken, Magelungen, Forsån och Flaten. I övriga kommuner finns det antagna mål för att lokala åtgärdsprogram ska göras, t ex Haninge kommun har mål om att alla vattenförekomster ska ha åtgärdsplaner till 2024.

¹ Utvärdering av implementering av Åtgärdsprogram för Tyresån 2016-2021

² Utvärdering av implementering av Åtgärdsprogram för Tyresån 2016-2021

³ <https://miljobarometern.stockholm.se/vatten/sjoar/drevviken/lokalt-atgardsprogram-for-drevviken/>

Åtgärder genomförda av förbundets medlemskommuner

Både Orlången och Trehörningen i Huddinge kommun har under år 2019 och 2020 genomgått en fosforfällning och är nu färdigbehandlade med gott resultat. Under hösten 2021 har det genomförts en fosforfällning i sjön Magelungen för att binda fosfor som frigörs från sedimenten. Övergödning är ett av de största miljöproblemen i Magelungen. Åtgärden avslutades i oktober och kunde genomföras utan problem. Fosforfällning ingår i LÅP:et för Magelungen och är en av de viktigaste och mest kostnadseffektiva åtgärderna för att minska övergödningen i sjön. Information om fällningen hittas [här](#).⁴

Fosforfällning i sjön Drevviken planeras för 2022 och 2023. I början av 2022 kommer en entreprenör upphandlas för utförande av åtgärden på uppdrag av Stockholm stad, Huddinge kommun, Haninge kommun och Tyresö kommun. Stockholm vatten AB leder projektet.

Tyresö kommun arbetar för att ta bort dammkonstruktionerna vid Nyfors och ersätta dessa med en naturliknande stentröskel så att en naturlig vattenregim och fria vandringsvägar för vattenlevande organismer skapas i Wättingeströmmen. I samband med åtgärderna tas ett gestaltningsförslag fram och de besöksanläggningar som finns i området ses över i syfte att göra vattenmiljön och kulturmiljön vid Wättingeströmmen mera tillgänglig för tyresöborna. Åtgärden förväntas leda till att förutsättningarna för att uppnå miljökvalitetsnormen god ekologisk status i Tyresån förbättras. Under året har kommunen arbetat med att ta fram ansökan till mark- och miljödomstolen och ett samråd om betydande miljöpåverkan har genomförts. Arbetet med ansökan fortsätter under 2022.

B. Miljöövervakning

Makrofyter i sjöar

Makrofyter (vattenväxter) används inom vattenförvaltningen för att bedöma påverkan av näringsämnen. Till skillnad från växtplankton som reagerar snabbt på förändringar i näringshalter i sjöar ger makrofyter en bild av vattenmiljön under en längre tid. Makrofytsamhället förändras långsamt när de vattenkemiska förhållandena i en sjö förändras och återspeglar på så sätt långsiktiga förändringar. Makrofyter påverkas av sjöns näringsstatus och pH, men också av sjöns botten och utsatthet för vind och vågor. Undersökningen hjälper oss att statusklassa våra sjöar samt verifiera resultat från andra undersökningar. Under juli och augusti inventerade Naturvatten AB åtta sjöar på uppdrag av Tyresås vvf. I utvärderingen av resultaten ingick även inventeringar av Magelungen, Flaten och Drevviken vilka inventerades 2019 på uppdrag av Stockholm stad. Resultaten av undersökningen presenterades i slutet av november och rapporten återfinns [här](#).⁵ Som vanligt analyserades resultat bland annat utifrån ett avrinningsområdesperspektiv.

⁴ <https://miljobarometern.stockholm.se/vatten/atgarder/fosforfallning/fosforfallning-magelungen/>

⁵ <https://tyresan.se/miljodataportal/#makrofyter-i-tyresan-2021>



Vattenvegetation i Magelungen, Foto Naturvatten

Basprogrammet för vattenkemi i sjöar

I basprogrammet genomförs synoptisk (samtidig) provtagning i ytvatten i augusti månad med hjälp av helikopter, sjöflyg eller båt där flygtillstånd ej medges. De allra flesta sjöar i Tyresån provtas i basprogrammet, även mindre sjöar som inte omfattas av bindande miljö kvalitetsnormer. Syftet med provtagningen är att se långsiktiga förändringar, bland annat näringshalt och siktdjup samt en överblick över sjöarnas vattenkvalitet. Länsstyrelsen upphandlar uppdraget åt flera beställare, varpå Tyresån gör avrop på uppdraget. Resultaten från provtagningen sammanställs i förbundets årliga miljöuppföljning. År 2021 provtogs 26 punkter i Tyresån, av 26 beställda. Provtagningen gick i stort sett som planerat. Det missades att mäta syre i bottenvattnet i 6 sjöar, vilket dock utgör en mycket liten del av provtagningen. Resultat från den synoptiska provtagningen återfinns på förbundets [miljödataportal](#).⁶

Vattenkemi i Tyresåns utlopp

Länsstyrelsen utför provtagning av vattenkemi i Tyresåns utlopp en gång per månad sedan 1998. Detta är den mest gedigna provtagningsserien i avrinningsområdet. Kiselalger undersöks enligt avtal en gång årligen under augusti månad. Kiselalger har olika preferens och tolerans för olika miljöförhållanden, exempelvis halter av näringsämnen, surhet och lättnedbrytbara organiska föreningar. Detta gör att kiselalger är lämpliga indikatorer på vattenkvalitet och används såväl inom EU som i stora delar av världen. Sedan 2020 har den befintliga provtagningsstationen i Uddbyviken kompletterats med en station i Follbrinkströmmens övre lopp vid Fatbursdammen. Undersökningresultatet för kiselalger i Follbrinkströmmen 2020 har varit försenad och levererades under hösten 2021. Resultaten från kiselalgsundersökningarna finns på Tyresåns vvf:s [Miljödataportal](#)⁷. Resultatet visar ingen betydande förändring jämfört med tidigare år.

Flödesmätarna

I Tyresåns avrinningsområde finns det fyra flödesgivare. Givarna är placerade i Balingsholm vid Trehörningens utlopp, Norrån mellan Ågestasjön och Magelungen, Lissmaån nära Drevviken och nedströms Fatbursdammen i Follbrinksströmmen. På grund av otillfredsställande underhåll och drift har avtalet med Norconsult sagts upp och upphandling genomförts för att hitta en alternativ aktör. Alternativet bedömdes dock som för kostsamt för förbundet, Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och Tyresö kommun har därför tagit över driften av flödesgivarna. SVOA ansvarar för flödesgivarna i Balingsholm, Norrån, och Lissmaån och Tyresö kommun för givaren i Follbrinksströmmen.

⁶ <https://tyresan.se/miljodataportal/#synoptisk-provtagning-med-helikopter-2021>

⁷ <https://tyresan.se/miljodataportal/#kiselalger-i-follbrinkstrommen-2020>



Skåp och solcell vid Norrån mellan Magelungen och Ågestasjön.

Foto Michael Wzdulski

Miljögifter i fisk

Under 2020 har förbundet i samverkan med miljöförvaltningen i Stockholm stad samt SVOA upphandlat ett uppdrag för att sammanställa analysresultat av miljögifter i fisk (abborre) som insamlats 2019. Rapporten levererades under januari 2021 och finns på förbundets [miljödataportal](#)⁸. I samtliga utredda sjöar (tio stycken) kunde alla undersökta miljögifter påvisas. Det var således ingen sjö som var helt opåverkad, dock varierade påverkansgraden. För vissa ämnen överskreds gränsvärden i en eller flera sjöar. Det påträffades till exempel förhöjda halter av PCB:er (organiska miljögifter) i Tyresö-Flaten och i Trehörningen. I fem av tio sjöar överskreds gränsvärdet för PFOS (miljögift) i biota. I Magelungen överskreds detta gränsvärde kraftigt.

Därtill har förbundet under 2020 och 2021 samlat in abborrar från den nyligen fällda sjön Örlången. Syftet med undersökningen är att se hur aluminiumfällning påverkar halterna av miljögifter i fisk. Arbetet sker i samarbete med Länsstyrelsen i Stockholms län. Fram till att proverna ska skickas på samtida analys förvaras de i frysen hos Länsstyrelsen i Stockholm. Åldersanalyser och provpreparering pågår. Länsstyrelsen planerar att skicka proverna till labben för miljögiftsanalyser i augusti 2022.

Under hösten 2021 har förbundet inlett samtal med Länsstyrelsen i Stockholms län om en ny överenskommelse angående analys av miljögifter i fisk 2022 och 2023. Fisk (abborre) från 9 sjöar i Tyresåns avrinningsområde planeras insamlas och analyseras. Samtal om finansiering och upplägg pågår.

C. Remisser

Under 2021 har Tyresåns vattenvårdsförbund svarat på fyra remisser:

1. Samråd inom vattenförvaltning i norra östersjöns vattendistrikt – Länsstyrelsen Västmanlands län.
2. Nulägesbeskrivning Tyresån, Samverkan inför provning enligt nationella planen för vattenkraft och dammar – Länsstyrelsen i Stockholms län.
3. Miljöprogram för Huddinge 2022 - 2025 – Huddinge kommun

⁸ <https://www.tyresan.se/wp-content/uploads/2021/01/Miljogift-Tyresan2019.pdf>

4. Analys och förslag Tyresån, Samverkan inför prövning enligt nationella planen för vattenkraft och dammar – Länsstyrelsen i Stockholms län.

Handlingarna finns att ta del av på begäran.

D. Information

Webben

I slutet av 2020 har Tyresåns VVF fått en ny hemsida för att förbättra tillgängligheten till vår information. Webbssidan har under 2021 visat sig vara ett viktigt verktyg i förbundets uppdrag att informera och nå ut. Webbssidan användes under 2021 för att:

- Tillhandahålla en prenumerationsfunktion där de anslutna kan välja vilken typ av nytillkommet innehåll de vill ta emot och få aviseringar via mejl.
- Tillgängliggöra innehåll via en användarvänlig miljödataportal.
- Styrelse och arbetsgrupp kan nå internt underlag via eget inlogg.
- Visualisera avrinningsområdet med hjälp av en interaktiv karta där besökaren kan klicka fram ett antal olika lager med betydelse för vattenvård.
- Översiktligt arkivera handlingar med koppling till verksamheten.
- Skriva nyhetsinlägg om det pågående arbetet.
- Tillhandahålla information om Tyresåns vatten.

Facebook

Facebook är ett enkelt sätt för förbundet kommunicera pågående åtgärder, sprida nyheter från hemsidan med anknytning till avrinningsområdet samt lägga ut bilder som bjuder in till besök i Tyresån. Tyresåns facebookside (www.facebook.com/tyresansvvf) hade i slutet av året 363 följare (jämfört med 308 i slutet av 2020), vilket visar intresset för förbundets arbete och att vi når ut till allt fler människor via sociala medier. 2021 publicerades 13 inlägg på förbundets facebook-side, som nådde i genomsnitt 110 läsare.

Instagram

I januari 2019 startades förbundets Instagramkonto (www.instagram.com/tyresans.vattenvardsforbund/) som kompletterar förbundets facebookaktivitet. Instagram bjuder in till mer spontana uppdateringar när förbundet är ute i fält och arbetar. 2021 har Instagram används vid enstaka tillfällen.

Vimeo

Inga nya videofilmer har laddats upp på förbundets Vimeoportal under året. (www.vimeo.com/tyresansvvf).

Tyresån i media

Under året skrev media om miljögifter i fisk efter att Stockholm stad hade gått ut med en avrådan från att äta fisk från vissa av stadens sjöar, däribland Magelungen, Drevviken och Flaten i Tyresåns avrinningsområde. Dessutom rapporterades om fosforfällningen i Magelungen och Drevviken, samt om en avrådan från att bada i Stockholms sjöar efter ett regnoväder i maj.

Miljögifter i fisk

<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/stockholm/miljofovaltningen-kanske-kan-vi-ata-fisken-om-tio-ar>

<https://sverigesradio.se/artikel/stopp-har-ar-sjoarna-du-inte-ska-ata-fisk-fran>
<https://www.mitti.se/nyheter/staden-at-inte-fisk-fran-dessa-sjoar/repufw!WyZEGT51voT9XDQRYX7u8A/>
<https://www.dn.se/sthlm/stockholmare-avrads-fran-fisk-i-utpekade-sjoar/>

Fosforfällning

<https://www.mitti.se/nyheter/drevviken-renas-for-en-kvarts-miljard/repuau!NHcAOpuEHB0mjaDMLBWm9A/>
[Deras uppdrag: Göra Magelungen friskare \(mitti.se\)](#)

Badvattenkvalitet

<https://www.svd.se/fler-kommuner-avrader-folk-fran-att-ta-ett-dopp>

Externa träffar och konferenser

Under året har externa träffar legat på ett minimum, och de konferenser (t.ex. Vattendagarna) som förbundet brukar delta på har ställts in på grund av coronapandemin.

E. Administration

Årsredovisning

Årsredovisningen för 2020 godkändes av förbundsstämman i april.

Verksamhetsplan

Verksamhetsplan och budget för år 2022-2024 godkändes av förbundsstämman i april.

Personal, arbetsgrupp och styrelse

Under våren 2021 började Jovana Kokic som ny projektledare för Tyresåns vvf. I juli 2021 gick Jovana på föräldraledighet och Stockholm Vatten och Avfall anlidade konsultföretaget Tyréns AB för att ersätta Jovana fr. o. m. augusti. Sedan augusti har Fabian Engel (Tyréns) arbetat som vikarierande projektledare för förbundet. Arbetsgrupp och styrelse var sammansatt som följande:

Arbetsgruppen 2021	
Kommun	Tjänsteman
Huddinge	Kristin Lundvall, Ekolog Kajsa Öberg, Miljöstrateg (började i augusti 2021)
Stockholm stad	Hillevi Virgin, Projektledare
Stockholm Vatten och Avfall	Fred Erlandsson, Limnolog
Tyresö	Per Tholander, Vattenstrateg
Haninge	Marie Amid, Vattenstrateg
Botkyrka	Dan Arvidsson, Miljöutredare

Styrelsen 2021		
Kommun	Ordinarie ledamot	Ersättare
Haninge	Elisabet Sandberg (C)	Linus Björkman (M)
Huddinge	Christian Ottosson (C)	Anders Lönroth (MP)
Stockholm Vatten och Avfall	Maria Antonsson (MP)	Joakim Johansson (S)
Tyresö	Mats Lindblom (L)	Anna Steele (C)
Botkyrka	Inger Grönberg (MP)	Lennart Lauberg (M)

Administration av styrelse- och arbetsgruppsmöten, samt förbundsmöte

Under 2021 har arbetsgruppen sammanträtt sju gånger. Därutöver har avstämningar med medlemskommunerna skett i enskilda frågor. Styrelsen har sammanträtt vid nio tillfällen. Både styrelsen och arbetsgruppen har haft fler möten under 2021 än under 2020, detta bland annat på grund av det intensiva arbetet med att ta fram ett nytt samverkansprogram (tidigare åtgärdsprogram) för Tyresån under hösten 2021. Styrelsen tillsatte också i juni 2021 en referensgrupp för att bistå projektledaren i arbetet med det nya samverkansprogrammet, bestående av Christian Ottosson, Maria Antonsson och Elisabeth Sandberg.

Förbundsmötet hölls 2021-04-23 via Skype under ledning av Per Ankersjö, tidigare stadsborgarråd i Stockholms stad och ordförande för SVOA. Under förbundsmötet 2020 fick styrelsen i uppdrag att se över stadgar och fördelningsnyckel för medlemsavgifter. På förbundsstämma 2021 antogs de reviderade stadgarna och en ny fördelningsnyckel.

Haninge kommun stod som värd för årets sommarmöte vid Rudans gård, Handen, i Tyresåns södra kant, som hölls den 10:e september 2021. I vanlig ordning hölls ett styrelsemöte tillsammans med arbetsgruppen. Därefter besökte förbundet Övre och Nedre Rudansjö under ledning av Haninges kommunekolog Tiina Laantee. Efter information om Rudansjöarnas ekologi lärde sig förbundet hur makrofytinventering i sjöar går till. Oskar Benderius (Tyréns) demonstrerade verktyg och tillvägagångssätt för makrofytinventering vid Övre Rudansjöns strand. Därefter promenerade förbundet till Damträsket där vi välkomnades av Haninges VA-chef Christian Bascunan som presenterade åtgärder för hållbar dagvattenhantering runt Damträsket.



Demonstration av makrofytinventering och andra provtagningsmetoder i sjöar under sommarmötet 2021 vid Övre Rudansjön. Foto: Fabian Engel



Styrelsen och arbetsgruppen vid Nedre Rudansjön under sommarmötet 2021. Foto: Fabian Engel

F. Ekonomi

Tyresåns bokföring och bokslut hanteras av auktoriserad revisor Mazars SET Revisionsbyrå AB. För verksamhetsåret 2021 har lekmannarevisor Michael Santesson, Stockholms kommun, granskat förbundets verksamhet och räkenskaper.

Se *Bilaga 1. Ekonomi* för resultat- och balansrapport samt yttrande från lekmannarevisorn.

Verksamhetsberättelsen godkänns.

Styrelsen för Tyresåns Vattenvårdsförbund

Christian Ottosson (C), ordförande
Huddinge kommun

Maria Antonsson (MP), vice ordförande
Stockholm Vatten och Avfall

Elisabet Sandberg (C)
Haninge kommun

Mats Lindblom (L)
Tyresö kommun

Inger Grönberg (MP)
Botkyrka kommun

Verification

Transaction ID	H1SWVXJX9-H18-E7Jmc
Document	Verksamhetsberättelse 2021.pdf
Pages	11
Sent by	Filippa Filippa.Smeds@tyrens.se

Signing parties

Christian Ottosson	Christian.Ottosson@huddinge.se	Action: Sign	Method: Swedish BankID
Maria Antonsson	maria.antonsson@stockholm.se	Action: Sign	Method: Swedish BankID
Inger Grönberg	inger.gronberg@telia.com	Action: Sign	Method: Swedish BankID
Mats Lindblom	mats.lindblom@tyreso.se	Action: Sign	Method: Swedish BankID
Elisabet Sandberg	Elisabet.Sandberg@sodertalje.se	Action: Sign	Method: Swedish BankID

Activity log

E-mail invitation sent to Christian.Ottosson@huddinge.se

2022-03-28 14:16:23 CEST,

E-mail invitation sent to Elisabet.Sandberg@sodertalje.se

2022-03-28 14:16:23 CEST,

E-mail invitation sent to maria.antonsson@stockholm.se

2022-03-28 14:16:23 CEST,

E-mail invitation sent to inger.gronberg@telia.com

2022-03-28 14:16:23 CEST,

E-mail invitation sent to mats.lindblom@tyreso.se

2022-03-28 14:16:23 CEST,

Clicked invitation link Christian Ottosson

Mozilla/5.0 (iPhone; CPU iPhone OS 15_3_1 like Mac OS X) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/15.3 Mobile/15E148 Safari/604.1,2022-03-28 14:17:55 CEST,IP address: 95.193.65.226

Document signed by CHRISTIAN OTTOSSON

Birth date: 22/02/1977,2022-03-28 14:18:31 CEST,

Clicked invitation link Maria Antonsson

Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/88.0.4324.146 Safari/537.36 Edg/88.0.705.62,2022-03-28 14:22:12 CEST,IP address: 217.21.226.224

Clicked invitation link Elisabet Sandberg

Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/99.0.4844.82 Safari/537.36,2022-03-28 14:56:49 CEST,IP address: 193.181.21.246

Document signed by ELISABET SANDBERG

Birth date: 21/08/1965,2022-03-28 14:58:25 CEST,

Clicked invitation link Inger Grönberg

Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_6) AppleWebKit/605.1.15 (KHTML, like Gecko) Version/15.3 Safari/605.1.15,2022-03-28
16:34:41 CEST,IP address: 185.183.146.91

Document signed by Inger Rebecca Grönberg

Birth date: 23/03/1954,2022-03-28 16:36:38 CEST,

Clicked invitation link Mats Lindblom

Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/99.0.4844.82 Safari/537.36,2022-03-28
17:46:39 CEST,IP address: 81.230.235.54

Document signed by Mats Lars Birger Lindblom

Birth date: 24/03/1965,2022-03-28 17:47:30 CEST,

Document signed by Maria Antonsson

Birth date: 26/10/1968,2022-03-29 11:58:19 CEST,

Verified ensures that the document has been signed according to the method stated above.
Copies of signed documents are securely stored by Verified.



H1SWVXJX9-H18-E7Jmc

Bilaga 1- Ekonomi

Tyresåns vattenvårdsförbund

2022-03-22



Å R S B O K S L U T

för

Tyresåns Vattenvårdsförbund

Org.nr. 802449-1626

Räkenskapsåret 2021-01-01 - 2021-12-31

Innehåll	Sida
- resultaträkning	2
- balansräkning	3
- noter	5
- underskrifter	5

RESULTATRÄKNING

	Not	2021-01-01 2021-12-31	2020-01-01 2020-12-31
Föreningens intäkter			
Nettoomsättning		1 856 563	1 849 689
Summa föreningens intäkter		1 856 563	1 849 689
Föreningens kostnader			
Övriga externa kostnader		-1 805 223	-2 012 221
Personalkostnader		-14 756	-14 500
Summa föreningens kostnader		-1 819 979	-2 026 721
Rörelseresultat		36 584	-177 032
Resultat efter finansiella poster		36 584	-177 032
Resultat före skatt		36 584	-177 032
Årets resultat		36 584	-177 032

BALANSRÄKNING**2021-12-31****2020-12-31****TILLGÅNGAR**

Not

Omsättningstillgångar**Kortfristiga fordringar**

Kundfordringar

0

778 364

Summa kortfristiga fordringar

0

778 364

Kassa och bank

Kassa och bank

2 056 820

1 280 449

Summa kassa och bank

2 056 820

1 280 449

Summa omsättningstillgångar

2 056 820

2 058 813

SUMMA TILLGÅNGAR**2 056 820****2 058 813**

BALANSRÄKNING**2021-12-31****2020-12-31****EGET KAPITAL OCH SKULDER**

Not

Eget kapital

Eget kapital vid räkenskapsårets början

79 672

256 704

Årets resultat

36 584

-177 032

Eget kapital vid räkenskapsårets slut

116 256

79 672

Kortfristiga skulder

Leverantörsskulder

0

-50 082

Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

1 940 564

2 029 223

Summa kortfristiga skulder

1 940 564

1 979 141

SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER**2 056 820****2 058 813**

NOTER

Not 1 Redovisnings- och värderingsprinciper

Årsbokslutet är upprättat i enlighet med bokföringslagens regler om årsbokslut och Bokföringsnämndens allmänna råd (BFNAR 2017:3) om årsbokslut.

Stockholm

Till förbundsområdet i Tyresåns vattenvårdsförbund
Organisationsnummer 802449-1626

REVISIONSBERÄTTELSE

Jag, av förbundsområdet i Tyresåns vattenvårdsförbund utsedd revisor, har granskat förbundets verksamhet under 2021.

Styrelsen ansvarar för förvaltningen av förbundets angelägenheter och att det sker enligt gällande stadgar och beslut samt de lagar och föreskrifter som gäller för verksamheten.

Revisorns ansvar är att granska styrelsens förvaltning samt avlämna berättelse över granskningen med förslag avseende ansvarsfrihet.

Granskningen har utförts utifrån stadgar, verksamhetsplan med budget, verksamhetsberättelse, miljöuppföljning och räkenskaper. Granskningen har genomförts med den inriktning och omfattning som behövs för att ge rimlig grund för min bedömning.

Miljöuppföljningen är en viktig del av verksamheten men den senaste tillgängliga rapporten innehåller inte det gångna årets data. Rapporten är ändå relevant eftersom det är det långsiktiga perspektivet som är grund för förbundets arbete. Förbundet bör ändå överväga möjligheten att fånga det gångna årets data genom att skynda på datainsamlingen eller senarelägga förbundsområdet så att en aktuell rapport finns till förbundsområdet.

Jag bedömer sammantaget att förbundets verksamhet har skötts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt. Jag tillstyrker att räkenskaperna bedöms rättvisande och att styrelsen beviljas ansvarsfrihet.

Stockholm den 24 mars 2022



Michael Santesson

Av förbundsområdet i Tyresåns vattenvårdsförbund
utsedd revisor

VERKSAMHETSPLAN 2023-2025

Tyresåns vattenvårdsförbund

Version 2022-03-08





Innehåll

Inledning.....	1
Verksamhet för 2023.....	1
A. Åtgärdsarbete.....	1
B. Miljöövervakning.....	1
Gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån.....	1
Basprogrammet för vattenkemi i sjöarna	1
Provtagning av vattenkemi i Tyresåns utlopp	1
Provtagning av kiselalger i Tyresåns utlopp	2
Miljöövervakning för ekologisk och kemisk status.....	2
Miljögifter i fisk.....	2
C. Information.....	2
Kunskapshöjande åtgärder.....	2
Webbsidan.....	2
Facebook	2
Instagram.....	3
Vimeo	3
D. Administrativa uppgifter	3
Årsredovisning av verksamheten och förbundets räkenskaper.....	3
Verksamhetsplan.....	3
Årlig uppföljning av miljön i Tyresån	3
Administration av arbetsgrupp och styrelse	3
Ekonomi.....	3
Remissyttranden	3
Administration av webben	3
Preliminär verksamhet för 2024-2025	4
A. Åtgärdsarbete.....	4
B. Miljöövervakning.....	4
C. Information.....	4
D. Administrativa uppgifter	4
E. Budget	5



Inledning

Tyresåns vattenvårdsförbund arbetar efter det övergripande målet att Tyresåns naturvärden ska bevaras och miljökvalitetsnormerna för vatten ska nås genom verksamhet inom avrinningsområdet.

Verksamhetsplanen innehåller en presentation av planerad verksamhet under året 2023 samt en preliminär översikt av verksamhet och budget för de nästföljande två åren. Den ekonomiska fördelningen mellan olika projekt och arbetsuppgifter framgår av budgetförslaget sist i dokumentet.

Mer information om förbundets verksamhet och styrdokument finns på www.tyresan.se.

Verksamhet för 2023

A. Åtgärdsarbete

Förbundets nya åtgärdsprogram, nu kallat samverkansprogram, för vattenförvaltningscykeln 2021-2027 ska slås fast under 2023. Förbundets roll vad gäller implementering, uppföljning och stöd behöver växa fram och tydliggöras. Under 2023 kommer samverkansprogrammet utgöra huvudfokus för verksamheten.

B. Miljöövervakning

Gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån

I centrum för förbundets arbete med miljöövervakning står ambitionen att bedriva övervakning som ger en överblick över hela avrinningsområdets akvatiska miljötillstånd. Förbundet ska under 2023 verka för att samla den miljöövervakning som genomförs av kommunerna inom avrinningsområdet i ett gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån som samordnas av förbundet. Om ett sådant gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån förverkligas kan förbundets egen miljöövervakning ingå som en del i detta program.

Basprogrammet för vattenkemi i sjöarna

Basprogrammet för vattenkemi är en löpande samverkan mellan förbundet och länsstyrelsen. I basprogrammet genomförs synoptisk (samtidig) provtagning i ytvatten i augusti månad med hjälp av helikopter, sjöflyg eller båt där flygtillstånd ej medges. De allra flesta sjöar i Tyresån provtas i basprogrammet, även mindre sjöar som inte omfattas av bindande miljökvalitetsnormer. Syftet med provtagningen är att se långsiktiga förändringar av vattenkvalitet, bland annat näringshalt och siktdjup. Länsstyrelsen upphandlar uppdraget åt flera beställare, varpå Tyresån gör avrop på uppdraget.

Provtagning av vattenkemi i Tyresåns utlopp

Länsstyrelsen tar prov av vattenkemi en gång i månaden i Tyresåns utlopp sedan 1998. Provtagningen ger underlag för att räkna ut mängd transporterade näringsämnen från Tyresån till Östersjön och för att följa upp ekologisk status. Förbundet står sedan år 2011 för analyskostnaderna. Uppdraget genomförs löpande.

Provtagning av kiselalger i Tyresåns utlopp

Som ett komplement till provtagningen av vattenkemi i utloppet utförs en årlig undersökning av kiselalger. Kiselalger är en bra indikator för yttre miljöpåverkan som t.ex. miljögifter och tungmetaller. Länsstyrelsen utför och bekostar provtagningen som en del av ett länstäckande program. Resultatet från provtagningen tillgängliggörs på Tyresåns webbsida.

Miljöövervakning för ekologisk och kemisk status

Under 2023 kommer förbundet inventera fiskfauna i Tyresåns vattendrag. Fisk i vattendrag ska inventeras och analyseras i ett antal vattendrag, beroende på budgetutrymme, i enlighet med Havs- och vattenmyndighetens föreskrift HVMFS 2019:25 Fiskfauna i vattendrag påverkas av fiskens invandringshistoria efter istiden, olika arters anpassningsförmåga till fysiska och kemiska förutsättningar och biologiska interaktioner. Därutöver påverkas fiskfaunan av mänsklig aktivitet som förurning, eutrofiering, fysiska ingrep, kanalisering, dämningar för vattenkraft, skogsbruk m.m. Påverkan är olika stark för olika arter beroende på deras anpassningar¹. Genom att inventera fiskfauna kan slutsatser dras på Tyresåns miljötillstånd och mänsklig påverkan på vattenekosystemet.

Miljögifter i fisk

Fisk insamlad i sjön Ormlången 2020 och 2021 kommer skickas in för miljögiftsanalys 2022. 2023 ska resultatet följas upp. Därutöver planeras ett projekt för insamling av fisk (abborre) under 2022/2023 i nio sjöar i Tyresåns avrinningsområde. Insamling av fisk ska vara avslutat 2023 och fiskmuskel ska skickas in för miljögiftsanalys. Resultat ska föreligga i slutet av 2023 eller början av 2024. Målet med projektet är att statusklassa Tyresåns vattenförekomster, få mer kunskap om spridning av miljögifter, skydd av människors hälsa, och uppföljning av fosforfällningen i sjön Drevviken. Projektet kommer genomföras i samverkan med länsstyrelsen i Stockholm.

C. Information

Kunskapshöjande åtgärder

En av förbundets kärnuppgifter är spridning av information och kunskapshöjande aktiviteter. Därför anordnas evenemang för kunskapsförmedling kring vattenvård i avrinningsområdet, t.ex. vattenseminarium.

Webbsidan

Förbundets webbsida (www.tyresan.se) är i första hand en kunskapsbank för Tyresåns medlemmar och allmänheten. Där tillgängliggörs exempelvis resultaten från förbundets miljöövervakning, utredningar och handlingar från förbundets verksamhet. På webbsidan delar även förbundet nyheter. Hemsidans funktion bör ses över årligen, bland annat för att säkerställa att plattformen bygger på nya uppdateringar och fungerar felfritt.

Facebook

Förbundets facebookside (www.facebook.com/tyresansvuf) är viktig för förbundets synlighet och utåtriktade kommunikation. En fortsatt ambitiös närvaro i sociala medier informerar allmänheten om förbundets arbete.

¹ [Fisk i vattendrag, vägledning för statusklassificering](#)

Instagram

Förbundets Instagramkonto (<https://www.instagram.com/tyresans.vattenvardsforbund/>) är ett komplement till facebooksidan med målsättningen att inspirera allmänheten och medlemmarna till att lära sig mer om Tyresån genom bild och film.

Vimeo

Vimeo är en webbplats för videodelning. Den används av förbundet (www.vimeo.com/tyresansvuf) som ett komplement till facebooksidan och möjliggör att lägga upp intressanta videosekvenser med anknytning till verksamheten.

D. Administrativa uppgifter

Årsredovisning av verksamheten och förbundets räkenskaper

En redovisning av föregående års verksamhet med ekonomisk uppföljning sammanställs i enlighet med förbundets stadgar.

Verksamhetsplan

Inför förbundsstämman tas en verksamhetsplan fram i samråd med förbundets styrelse och arbetsgrupp.

Årlig uppföljning av miljön i Tyresån

I samråd med arbetsgruppen tas data fram för att följa upp förbundets miljömål. Uppföljningen sammanställs och redogörs normalt på förbundets årsstämma. Uppföljningen tillgängliggörs också på webben.

Administration av arbetsgrupp och styrelse

Projektledaren samordnar arbetet och sammankallar styrelsen och arbetsgruppen och bereder mötena.

Ekonomi

Förbundets ekonomi förvaltas av styrelsen. Projektledaren tar fram budget och sköter den vardagliga ekonomin löpande. Bokföringen genomförs av auktoriserad revisor (Mazars AB). Styrelsens ordförande och projektledaren tecknar firman.

Remissyttranden

Förbundet bjuds in till att svara på remisser på löpande basis. Projektledaren samordnar yttranden där förbundets intressen bevakas.

Administration av webben

Webbsidan uppdateras löpande med förbundets miljöövervakning, styrdokument, protokoll och nyheter.

Preliminär verksamhet för 2024-2025

A. Åtgärdsarbete

Genomföra förbundets samverkansprogram samt andra prioriterade åtgärder.

B. Miljöövervakning

Verka för att samla den miljöövervakning som genomförs av kommunerna inom avrinningsområdet i ett gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån som samordnas av förbundet.

Förbundets regelbundna provtagning fortsätter eller integreras i ett gemensamt övervakningsprogram för Tyresån:

- Basprogrammet för vattenkemi i sjöarna
- Provtagning av vattenkemi i Tyresåns utlopp
- Provtagning av kiselalger i Tyresåns utlopp
- Miljöövervakning för ekologisk och kemisk status

C. Information

- Administrera webbsidan
- Publicera på Facebook, Instagram och Vimeo

D. Administrativa uppgifter

- Redovisa föregående års verksamhet och förbundets räkenskaper
- Ta fram verksamhetsplan och budgetförslag
- Sammanställa årlig uppföljning av miljön i Tyresån
- Administrera arbetsgrupp och styrelse
- Förvalta förbundets dagliga ekonomi
- Svara remisser och samråd
- Administrera webben

E. Budget

Budget för 2024 och 2025 kommer att vara beroende på utfallet av samverkansprogrammet.

Arbetsuppgift	2023	2024	2025	Projektledarens arbetstid i procent per område	Kommunernas arbetstid årligen (timmar)*
A. Miljöövervakning och åtgärdsarbete					0
1. Åtgärdsunderlag	100 000	100 000	100 000		24
2. Miljöövervakning					0
2a. Basprogrammet för vattenkemi	130 000	130 000	130 000		0
2b. Vattenkemi Tyresåns utlopp	30 000	30 000	30 000		0
2c. Undersökning av kiselalger i Tyresåns utlopp	10 000	10 000	10 000		0
2e. Miljöövervakning för ekologisk och kemisk status	300 000	300 000	300 000		24
2f. Övervakning av grundvatten	50 000	50 000	50 000		8
2f. Sammanställa data och leverera till datavärd	-	-	-		0
3. Årlig miljöuppföljning	-	-	-		8
Kostnad kr	620 000	620 000	620 000	60	64
B. Information					0
1. Webb					
1.1 Webbplats (Hosting + E-post-tjänst)	5 000	5 000	5 000		0
1.2 Utskick nyhetsbrev (Mailchimp)	5 000	5 000	5 000		0
1.3 Support hemsida	40 000	40 000	40 000		0
2. Samverkan, studiebesök, seminarieverksamhet	20 000	20 000	20 000		16
3. Delta på externa träffar och konferenser	10 000	10 000	10 000		0
Kostnad kr	80 000	80 000	80 000	20	16
C. Administration					0
1. Ta fram årsredovisning	-	-	-		4
2. Verksamhetsplanering	-	-	-		8
3. Bokföring Mazars	25 000	25 000	25 000		0
4. Administration av arbetsgrupp, styrelse och förbundsmöte	20 000	20 000	20 000		80
5. Medlemskap Svealands kustvattenvårdsförbund	4 000	4 000	4 000		0
Kostnad kr	49 000	49 000	49 000	20	92
Oförutsedda utgifter	50 000	50 000	50 000		0
Lönekostnad, enligt avtal med SVOA (ex moms)	905 250	905 250	905 250		0
Lönekostnad, enligt avtal med SVOA (ink moms)	1 131 563	1 131 563	1 131 563		0
Totalkostnad kr	1 930 563	1 930 563	1 930 563	100	172

* Gäller de fyra största medlemskommunerna. Antalet uppskattade timmar är per medlem. Kostnaden ingår inte i budgeten för TVVF.

Anteckning om medlemmarnas val av styrelseledamöter och ersättare för dessa

Styrelsen för mandatperioden fram till och med 2023		
Kommun	Ordinarie ledamot	Ersättare
Haninge	Elisabet Sandberg (C)	Linus Björkman (M)
Huddinge	Ulrika Svärd (C)	Anders Lönroth (Mp)
Stockholm Vatten och Avfall	Maria Antonsson (Mp)	Joakim Johansson (S)
Tyresö	Mats Lindblom (L)	Anna Steele (C)
Botkyrka	Inger Grönberg (Mp)	Lennart Lauberg (M)

Val av ordförande och vice ordförande för tiden mellan förbundsmötena år 2022 och 2023

Enligt stadgarna § 11 bör ordförandeskapet växla mellan de fyra större kommunerna i ordningen Haninge, Huddinge, Stockholm och Tyresö. Posten som vice ordförande cirkulerar i ordningen Huddinge, Stockholm, Tyresö och Haninge.

Förslag till ordförande: Maria Antonsson (Mp) Stockholm

Förslag till vice ordförande: Mats Lindblom (L) Tyresö



STOCKHOLM VATTEN OCH AVFALL • BOTKYRKA • HANINGE • HUDDINGE • STOCKHOLM • TYRESÖ

Anteckning om val av en revisor och ersättare för denna för tiden från ordinarie förbundsmöte intill slutet av påföljande års ordinarie förbundsmöte

Val av revisor och ersättare fram till förbundsmötet år 2023

Enligt stadgarna § 13 bör ansvaret att utse lekmannarevisor och ersättare för denna växla mellan de större kommunerna i följande ordning: Stockholm, Tyresö, Haninge och Huddinge. Revision för verksamhetsåret 2022 ska göras av revisorer från Tyresö.

Tyresö kommuns förslag till revisor: Björn Andersson

Tyresö kommuns förslag till revisorns ersättare: Sven Bergström

Stadgar för Tyresåns vattenvårdsförbund

§ 1 Förbundets firma

Förbundets firma är Tyresåns vattenvårdsförbund, 802449-1626.

§ 2 Förbundets ändamål och verksamhetsområde

Förbundet har till ändamål att verka för en god vattenvård inom Tyresåns avrinningsområde genom att ta fram kunskapsunderlag, informera och bidra till ett samordnat vattenvårdsarbete. Förbundet ska en gång om året lämna en skriftlig redogörelse för det gångna årets verksamhet. Förbundets verksamhetsområde omfattar avrinningsområdet enligt bilagd karta.

§ 3 Förbundets säte

Förbundet har sitt säte i Stockholms kommun, Stockholms län.

§ 4 Medlemskap och organisation

Tyresåns Vattenvårdsförbund är en ideell förening. Medlemmar kan vara kommuner och myndigheter som verkar inom Tyresåns avrinningsområde. Förbundet har en styrelse och en arbetsgrupp. Val av ledamöter och ersättare för ledamöter i styrelsen samt utseendet av ledamöter i arbetsgruppen förrättas av medlemmarna. Arbetsgruppen ska bestå av tjänstemän med beredande och stödjande funktion till styrelsen. Arbetsgruppen ska medverka till att förbundets verksamhet står på en vetenskaplig grund. Verksamheten samordnas genom ett av förbundet finansierat sekretariat.

§ 5 Medlemsavgifter

Förbundets verksamhet ska huvudsakligen finansieras genom årliga medlemsavgifter, vilkas storlek beslutas av ordinarie förbundsmöte. Fördelningsnyckeln skall uppdateras en gång vart fjärde år och fastställas av förbundsmötet.

§ 6 Rösträtt på förbundsmöte

Varje medlem äger en röst. Rösträtt förutsätter att debiterade och till betalning förfallna medlemsavgifter erlagts. Om ej annat föreskrivs i dessa stadgar fattas beslut med enkel majoritet. Vid lika röstetal har mötets ordförande utslagsröst utom vid val, då lotten avgör. Begärs omröstning ska den ske öppet efter upprop enligt gällande röstlängd. Personval ska ske med slutet omröstning om någon medlem så begär.

§ 7 Förslagsrätt

En medlem har rätt att få ett ärende behandlat vid ett förbundsmöte, om medlemmen skriftligen begär det. Förslaget ska vara försett med motivering. De ska ha kommit in till styrelsen i så god tid att ärendet kan tas upp i kallelsen till mötet.

§ 8 Förbundsmöte

Medlems rätt att delta i handhavandet av förbundets angelägenheter utövas på förbundsmöte. Ordinarie förbundsmöte ska hållas senast under april månad på tid och plats som styrelsen bestämmer. Extra förbundsmöte ska hållas, då styrelsen så beslutar, när revisorerna eller minst hälften av medlemmarna så begär. Vid förbundsmöte representeras varje medlem av ett utsett ombud. För ombudet ska finnas ersättare. Uppgifter om utsedda ombud och ersättare ska meddelas styrelsen senast två veckor före förbundsmöte.

Skriftlig kallelse ska utsändas senast en månad före förbundsmöte. I kallelsen skall tydligt anges de ärenden som skall förekomma på mötet.

Om det enligt stadgarna krävs för att ett beslut på ett förbundsmöte skall bli giltigt att det fattas på två förbundsmöten, får kallelse till den senare mötet inte utfärdas innan den första mötet har hållits. I en sådan kallelse skall anges vilket beslut det första förbundsmötet har fattat.

Årsredovisning, revisionsberättelse, förslag till budget för nästkommande år samt förslag till arbetsplan ska vara medlemmarna tillhanda senast två veckor före ordinarie förbundsmöte.

Förbunds möte öppnas av styrelsens ordförande. Vid ordinarie förbunds möte ska följande ärenden behandlas:

1. Godkännande av röstlängd
2. Beslut om förbunds mötet blivit behörigt sammankallat
3. Fastställande av dagordning
4. Val av ordförande och sekreterare för förbunds mötet
5. Val av två personer att jämte ordföranden justera protokollet från förbunds mötet
6. Framläggande av årsredovisningen och revisionsberättelsen
7. Beslut om:
 - a) Resultat- och balansräkningen
 - b) Hur förbundets vinst eller förlust ska disponeras enligt den fastställda balansräkningen
 - c) ansvarsfrihet för styrelseledamöterna
8. Beslut om:
 - a) Verksamhetsplan för nästkommande verksamhetsår och vid behov långsiktigt program för ett fastställt antal år
 - b) Budget för nästkommande verksamhetsår samt preliminär budget för två år därefter
 - c) Fördelningsnyckel och årlig medlemsavgift
9. Anteckning om medlemmarnas val av styrelseledamöter och ersättare
10. Val av ordförande och vice ordförande i styrelsen i enlighet med reglerna i §11
11. Val av en revisor och ersättare för denna för tiden från ordinarie förbunds möte intill slutet av påföljande års ordinarie förbunds möte
12. Behandling av inkomna förslag enligt §7
13. Övriga frågor
14. Förbunds mötets avslutande

Vid extra förbunds möte får inga andra ärenden behandlas än de som är upptagna i kallelse.

Förbundet skall före budgetens fastställande samråda med medlemmarna.

§ 9 Stadgeändring

Beslut om stadgeändring ska fattas av två på varandra följande förbunds möten, varav det ena ska vara ordinarie förbunds möte. För att bli gällande ska beslutet ha godkänts av 2/3 av medlemmarna.

Om ordinarie förbunds möte är helt enigt och minst 2/3 av medlemmarna deltar kan stadgeändringen beslutas på ett sådant möte.

§ 10 Upplösning

Beslut om förbundets upphörande ska fattas av två på varandra följande föreningsstämmor, varav det ena ska vara ordinarie förbunds möte. Beslutet ska biträdas med minst två tredjedels majoritet på båda föreningsstämmorna. Vid upplösning av förbundet ska förbundets behållna tillgångar fördelas mellan vid tillfället aktiva medlemmar efter vid upplösningstillfället gällande avtal.

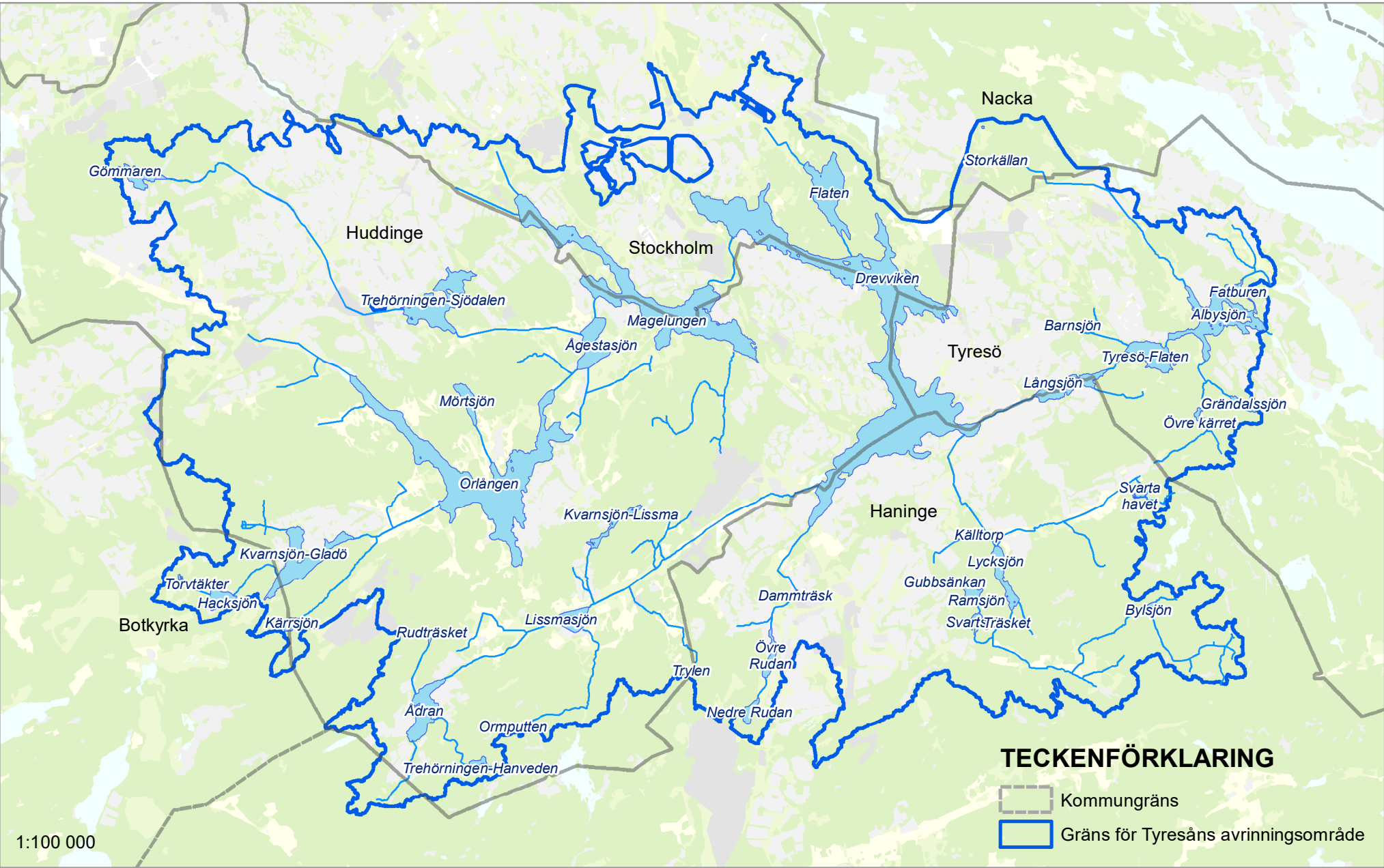
§11 Styrelse

Förbundets angelägenheter handhas av en styrelse som består av en ledamot och en ersättare från varje medlem. Medlemmarna väljer själva sina representanter. Ledamöterna och ersättarna väljs för ett eller flera år räknat från ordinarie förbunds möte. Styrelsen sammanträder på tid den beslutar, på kallelse av ordföranden eller då minst 1/3 av ledamöterna begär det. Styrelsen är beslutför då närvarande ledamöter och tjänstgörande ersättare överstiger hälften av hela antalet medlemmar. Ersättare har endast rösträtt när ordinarie ledamot för respektive medlem inte är närvarande. Ersättare har alltid närvaro- och yttranderätt. Styrelsen beslutar med enkel majoritet. Vid lika röstetal har ordföranden utslagsröst.

Inom styrelsen skall en ledamot vara ordförande och en ledamot vara vice ordförande att väljas mellan två ordinarie förbunds möten. Uppdraget som ordförande cirkulerar mellan kommunerna i turordningen Haninge, Huddinge, Stockholm och Tyresö. Uppdraget som vice ordförande cirkulerar i turordningen Huddinge, Stockholm, Tyresö och Haninge.
§ 12 Firmateckning Styrelsen ansvarar för förvaltningen av förbundets angelägenheter och tecknar dess firma. Styrelsen kan bemyndiga två ledamöter i förening eller en ledamot tillsammans med en tjänsteman som är knuten till förbundet att teckna dess firma.
§ 13 Revisor Förbundets räkenskaper och styrelsens förvaltning ska granskas av en av förbundsmötet utsedd revisor och en ersättare. Uppdraget att vara revisor och ersättare bör cirkulera mellan kommunerna i turordningen Stockholm, Tyresö, Haninge och Huddinge. Räkenskaperna ska tillika med verksamhetsberättelsen angående verksamhetsåret förvaltning tillhandahållas revisorn senast den 15 februari varje år. Revisorn ska senast den 15 mars till styrelsen avlämna sin berättelse över granskningen, vari förslag avseende ansvarsfrihet ska lämnas.
§ 14 Verksamhetsår och räkenskapsår Förbundets verksamhetsår och räkenskapsår omfattar kalenderår.
§ 15 Utträde ur Tyresåns vattenvårdsförbund Ansökan om utträde ur förbundet inges till styrelsen senast den 15 mars året före önskat utträde. Ansökan behandlas av nästkommande förbundsmöte och skall åtföljas av beslut om eventuell ändring av arbetsområde som ett utträde kan medföra och om fördelning av avgifter på kvarvarande medlemmar. Den som icke fullgör sina skyldigheter mot förbundet kan uteslutas av styrelsen.
Dessa stadgar är antagna vid förbundets ordinarie förbundsmöte 2021-04-23 och träder i kraft med omedelbar verkan. Stadgarna har godkänts av medlemmarna enligt nedanstående förteckning: Botkyrka kommun Haninge kommun Huddinge kommun Stockholm Vatten och Avfall Tyresö kommun
Bilaga: Karta över verksamhetsområdet

Karta över Tyresås vattenvårdsförbunds verksamhetsområde

Bilaga till stadgar för Tyresås vattenvårdsförbund



Samverkansprogram

för Tyresåns avrinningsområde 2022–2027

Remissversion

Huvudförfattare till rapporten är Fabian Engel. Arbetsgruppen för Tyresåns vattenvårdsförbund har tagit fram innehållet i denna rapport och har bidragit till att skriva rapporten: Fred Erlandsson, Hillevi Virgin, Kristin Lundvall, Kajsa Öberg, Per Tholander, Marie Amid. En referensgrupp av förtroendevalda har bidragit med diskussion och synpunkter när rapporten togs fram: Christian Ottosson, Maria Antonsson, Elisabet Sandberg. Tack alla för er medverkan!

Delar av texten i denna rapport har återanvänts från rapporten Åtgärdsprogram för Tyresån och Kalvfjärden 2016–2021.

Förord

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Bakgrund.....	6
3	Tyresåns sjösystem	7
3.1	Naturliga förutsättningar	7
3.2	Påverkan och status.....	8
4	Vattenvårdsarbete i Tyresån	10
4.1	Tyresåns vattenvårdsförbund	10
4.2	Kommunernas åtgärdsarbete	10
5	Förbundets fokusområden 2022 - 2027	11
5.1	Fokusområde 1: Samordning och stöd av kommunernas vattenvårdsarbete.....	12
5.2	Fokusområde 2: Bedriva miljöövervakning	15
5.3	Fokusområde 3: Uppföljning, utvärdering och utredning.....	17
5.4	Fokusområde 4: Främja biologisk mångfald	19
5.5	Fokusområde 5: Främja rekreation och friluftsliv, kunskapshöjande åtgärder, information och kommunikation	20
6	Resursbehov	22
7	Uppföljning av samverkansprogrammet.....	24
8	Bilagor	25

1 Sammanfattning

Samverkansprogram för Tyresåns avrinningsområde 2022–2027 presenterar förbundets strategi för att nå god ekologisk och kemisk status i Tyresån. Fokus i detta program ligger på samverkan för bra vattenvård inom avrinningsområdet. Förbundet kommer fokusera på aktiviteter och åtgärder som förbundet har rådighet över och som inte redan omfattas av kommunernas pågående eller planerade vattenvårdsarbete.

Tyresåns sjösystem ligger till stor del inom tätbebyggda delar av södra Storstockholm. Mänsklig påverkan går långt tillbaka i tiden, och spår av tidigare aktiviteter finns i form av bland annat rätade och omgrävda vattendrag och sänkta sjöar. De största belastningar idag är fysisk påverkan, övergödning och miljögifter.

Samarbetet inom Tyresåns vattenvårdsförbund har pågått i över 25 år. Förbundets roll har förändrats i takt med att allt fler lokala åtgärdsprogram har tagits fram och allt fler vattenvårdsåtgärder genomförs av kommunerna.

2022 – 2027 ska förbundet därför fokusera på att vara en samarbetsplattform som möjliggör koordinerad vattenvård över kommungränser, att stödja kommunerna i deras arbete och skapa samordningsvinster, att bidra med en helhetsbild samt att skapa en gemensam vattenvårdsvision för Tyresåns avrinningsområde. Förbundet har 2014 antagit tio vattenvårdsmål som följs upp årligen och samverkansprogrammet ska bidra till att dessa uppnås.

Arbetet i denna rapport struktureras kring fem fokusområden som beskriver förbundets inriktning och fokus. Dessa fokusområden är: 1. Samordning och stöd av kommunernas vattenvårdsarbete, 2. Bedriva miljöövervakning, 3. Uppföljning, utvärdering och utredning, 4. Främja biologisk mångfald och 5. Främja rekreation och friluftsliv, kunskapshöjande åtgärder, information och kommunikation.

Viktiga aktiviteter inom dessa fokusområden är att samordna åtgärder gällande våtmarker, hydrologisk restaurering, vandringsvägar och akvatiska livsmiljöer samt för biologisk mångfald. Därutöver vill förbundet verka för och samordna ett gemensamt miljöövervakningsprogram för hela avrinningsområdet. Miljöövervakningsdata ska följas upp och utvärderas (Tyresåns miljötillstånd) och åtgärdsarbetet ska analyseras (åtgärders måluppfyllelse) ur ett avrinningsområdesperspektiv.

2 Bakgrund

Vattenvårdsarbetet i Tyresåns avrinningsområde har förändrats sedan det tidigare åtgärdsprogrammet 2016 – 2021 togs fram. Den ekologiska statusen för de flesta vatten inom Tyresåns avrinningsområde har bedömts och åtgärdsbehovet har utretts. Lokala åtgärdsprogram har tagits fram och det lokala åtgärdsarbetet bedrivs idag av kommunerna, snarare än inom ramen för vattenvårdsförbundets verksamhet. Av de föreslagna åtgärderna i åtgärdsprogrammet 2016 – 2021 har fram till mars 2021 24 % genomförts, 20 % är löpande arbete, 20 % är utredda och kan komma att genomföras samt 13 % är påbörjade.¹

Samtidigt finns det fortfarande utmaningar innan Tyresåns sjösystem ska nå god ekologisk och kemisk status. Åtgärdsarbetet behöver intensifieras och koordineras och nya miljöproblem som t.ex. miljögifter har under de senaste åren hamnat i fokus.

Förbundets uppdrag

Förbundets uppdrag är att verka för god vattenvård inom Tyresåns avrinningsområde genom att ta fram kunskapsunderlag, informera och bidra till ett samordnat vattenvårdsarbete.² Detta uppdrag konkretiseras i förbundets tio miljöanknutna mål (se Bilaga 1) som dels handlar om påverkan och åtgärdsarbete, dels om uppföljning av det aktuella tillståndet i sjöar, vattendrag och grundvatten.

Vattenvårdsförbundets arbete tar sitt ursprung i Agenda 2030s mål *Rent vatten och sanitet för alla*, *Hav och marina resurser*, och *Ekosystem och biologisk mångfald*. Arbetet bidrar till att Sveriges nationella miljömål *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning*, och *Ett rikt växt- och djurliv* uppnås. Förbundets strävan för god vattenstatus sker i linje med målen i EU:s ramdirektiv för vatten.

Syfte och avgränsningar

I takt med kommunernas åtgärdsarbete har tagit fart, har också förbundets roll inom vattenvårdsarbetet förändrats. Idag är förbundet en plattform där de olika aktörerna inom avrinningsområdet enkelt kan samarbeta kring egna eller gemensamma projekt. Förbundet är en idéskapande och samordnande instans med en gemensam vision för Tyresån.

Programmets syfte är att staka ut vägen för förbundets arbete under de kommande sex åren. Programmet skiljer sig från tidigare åtgärdsprogram genom att det inte längre sammanfattar det övergripande åtgärdsbehovet inom avrinningsområdet, utan istället fokuserar på åtgärder och aktiviteter utöver kommunernas eget vattenvårdsarbete. Fokus ligger på att knyta ihop vattenvårdsarbetet inom avrinningsområdet och att stödja de olika aktörerna i deras arbete för god vattenstatus.

¹ Utvärdering av implementering av Åtgärdsprogram för Tyresån 2016-2021, 2021-03-31, WRS, rapport

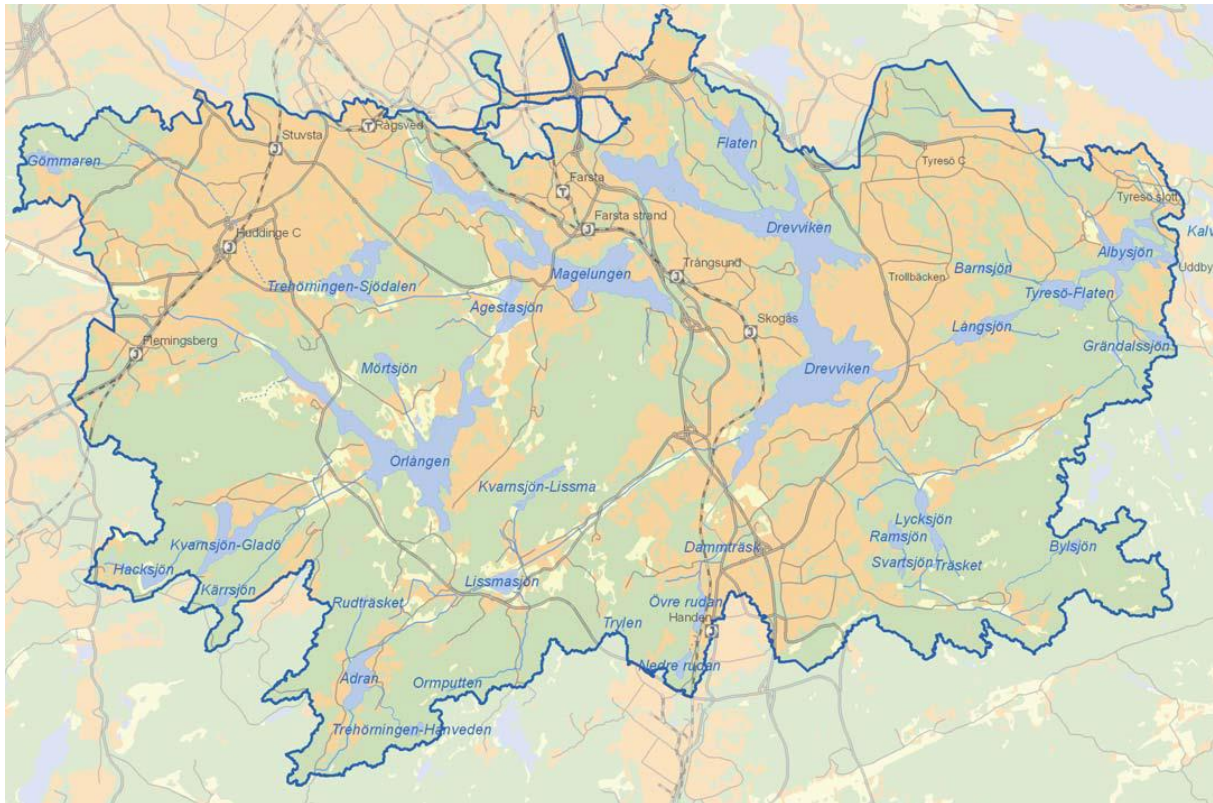
² Se förbundets stadgar

3 Tyresåns sjösystem

3.1 Naturliga förutsättningar

Avrinningsområdet

Tyresåns avrinningsområde är 220 km² stort och omfattar cirka 30 sjöar inom ett för svenska förhållanden tätbefolkat och urbant påverkat område. Sex kommuner ligger delvis inom åtgärdsområdet: Botkyrka, Haninge, Huddinge, Nacka, Stockholm och Tyresö. Befolkningstillväxten i regionen är stor.³



Sjösystemet börjar i Hanvedens centrala, höglänta delar och rinner i huvudsak österut i lerfyllda sprickdalar med sjöbassänger. Från hållmarkerna och mossarna rinner det näringsfattiga vattnet genom moränavlagringar på bergssidorna. Från 60-70 meters höjd över havet faller bäckfåror snabbt till 19-20 meter, där de stora sjöarna följer efter varandra, med mycket liten höjdskillnad. De begränsade höjdskillnader som en gång fanns har ytterligare minskat genom sänkningar av trösklarna mellan sjöarna. Tyresåns vatten rinner ut i Kalvfjärden i Östersjön.⁴

³ Ur Åtgärdsprogram 2016-2021

⁴ Ur Åtgärdsprogram 2016-2021

Människan och naturen

Tyresåns vatten spelar en stor roll i många liv. Sjöar och vattendrag används flitigt för bad, fiske, vandringar längs stränder, kanoting och långfärdsskridskoåkning. Sjöarna med omgivande våtmarker är livsmiljöer för växter och djur. De renar vattnet, reglerar klimatet och minskar översvåmningsrisker. Stora områden är av riksintresse för naturvård och friluftsliv och ungefär en tredjedel av avrinningsområdet är skyddad som naturreservat och nationalpark.

Mer information om Tyresåns sjösystem hittas på förbundets hemsida, där det bland annat finns en interaktiv karta av avrinningsområdet.⁵ Ytterligare information om de geografiska förutsättningarna samt beskrivningar av vattenförekomster och prioriterade vatten inom avrinningsområdet hittas i Åtgärdsprogram 2016-2021 och dess bilagor.

3.2 Påverkan och status

Fysisk påverkan

Tyresåns vatten har stått under människans påverkan under lång tid. Redan på 1400-talet nyttjades kraften från de strömmande vattnen för kraftproduktion till kvarnar och industrier. Sjöar har sänkts, våtmarker dikats ut och vattendrag grävts om för att gynna jord- och skogsbruk. Dessa aktiviteter har medfört en stor *fysisk påverkan* på Tyresåns sjöar och vattendrag och belastar de akvatiska ekosystemen fram till idag. En följd av detta är att djurgruppers möjlighet att röra sig genom sjösystemet är inskränkt och livsmiljöer och lekområden har försvunnit på många ställen. Dämning och dikning ledde till att vattenflödena förändrades kraftigt, vilket påverkar djur och växtliv.⁶

Övergödning

Belastning från dagvatten är idag en av de största påverkanskällorna i Tyresåns avrinningsområde. Med dagvatten betecknas regnvatten som ansamlas på hårdgjorda ytor och som orenat för med sig näringsämnen och miljögifter till sjöar och vattendrag. Det handlar om dagvatten från bland annat bostadsbebyggelse, vägar, parkeringar, industriområden mm.

Flera av Tyresåns sjöar är övergödda. Orenat dagvatten bidrar till övergödningen, men höga fosforhalter i sjöar orsakas även av *internbelastning*⁷. Internbelastning är en konsekvens av tidigare övergödning, då partikulärt fosfor sedimenterades på sjöbotten. Den fosfor som finns kvar i sjöbottens sediment kan avges från sedimenten till vattnet när bottenvattnet är syrefattigt och detta kan leda till övergödda vatten.

Enskilda avlopp och felkopplingar i ledningsnätet kan påverka ytvattnet negativt. Antalet enskilda avlopp har under de senaste åren minskat stadigt och påverkan från enskilda avlopp

⁵ <https://tyresan.se/karta/>

⁶ Se Åtgärdsprogram 2016-2021 för detaljer om fysisk påverkan inom avrinningsområdet

⁷ För att minska påverkan från externbelastning har fosforfällning genomförts i sjöarna Trehörningen, Örlången, Magelungen och kommer genomföras i Drevviken.

minskar därmed i avrinningsområdet.⁸ Utöver undermåliga enskilda avlopp och felkopplingar bidrar även avrinning från jordbruksmark och hästgårdar till att övergödande ämnen hamnar i Tyresåns vatten.

Miljögifter

Vattenvårdsförbundets miljöuppföljning 2020⁹ har pekat ut *belastning från miljögifter* som ett ökande problem, då det har påvisats förhöjda halter organiska miljögifter i både vatten och biota i ett antal sjöar och vid Tyresåns utlopp.¹⁰ Förhöjda halter organiska miljögifter i yt- och grundvatten är ett problem som har uppmärksamats på flera håll i landet, exempelvis förekomst av flamskyddsmedel och PFAS. Läckage av organiska miljögifter till miljön kan ske under ämnens hela livscykel, från tillverkning, användning och när produkter med ämnena skrotas eller förbränns.

Översvämning

En hög andel *hårdgjorda ytor* medför även en större risk för höga flöden efter skyfall. Därmed behövs större klimatanpassningar i tätbebyggda områden för att förebygga översvämningar.

Grundvatten

De utpekade grundvattenförekomsterna i avrinningsområdet består av isälvsavlagringar, det vill säga porösa jordarter där vattnet lätt kan passera. Därför är de känsliga för föroreningskällor i närområdet. Även grundvatten i övrigt kan förorenas.¹¹

Ekologisk och kemisk status

Vattenförvaltningen delar in yt- och grundvatten i vattenförekomster. Inom Tyresåns avrinningsområde finns idag tolv ytvattenförekomster. För 2020 uppnådde fem av Tyresåns vattenförekomster hög eller god ekologisk status, men ingen vattenförekomst uppnådde god kemiskt status¹².

Den ekologiska och kemiska statusen är under ständig förändring. Därför beskrivs den aktuella statusen inte i detalj i detta program. Ekologisk och kemisk status i Tyresåns vatten följs upp i förbundets miljöuppföljning.¹³ Därutöver finns det mycket information om vattenförekomsternas status och påverkanskällor på Vatteninformationsystem Sverige (VISS) som uppdateras kontinuerligt. I tabell 1 listas Tyresåns vattenförekomster med länk till statusinformation i VISS.

⁸ [Miljöuppföljning 2020](#)

⁹ [Miljöuppföljning 2020](#)

¹⁰ För detaljer se bland annat [Miljöuppföljning 2020](#), och [Miljögifter i fisk i Tyresåns avrinningsområde](#)

¹¹ För fler detaljer se rapport [Grundvatten i Tyresån](#)

¹² [Miljöuppföljning 2020](#)

¹³ [Miljöuppföljning 2020](#)

Tabell 1 Tyresåns vattenförekomster och länk till statusinformation och påverkanskällor i Vatteninformationssystem Sverige

Vattenförekomst	Typ	Länk
Orlången	Sjö	VISS Orlången
Magelungen	Sjö	VISS Magelungen
Drevviken	Sjö	VISS Drevviken
Flaten	Sjö	VISS Flaten
Övre Rudan	Sjö	VISS Övre Rudan
Kvarnsjön-Lissma	Sjö	VISS Kvarnsjön-Lissma
Bylsjön	Sjö	VISS Bylsjön
Balingsholmsån	Vattendrag	VISS Balingsholmsån
Ebbadalsdiket	Vattendrag	VISS Ebbadalsdiket
Norrån	Vattendrag	VISS Norrån
Forsån	Vattendrag	VISS Forsån
Tyresån	Vattendrag	VISS Tyresån

4 Vattenvårdsarbete i Tyresån

4.1 Tyresåns vattenvårdsförbund

Samarbetet inom Tyresån har en lång historia som sträcker sig tillbaka till 1990-talet. Det första åtgärdsprogrammet för Tyresån togs fram 1996, innan vattenvårdsarbetet i Europa skulle få en rejäl skjuts med EU:s vattendirektiv som antogs i början av 2000-talet vars syfte är att erhålla god kemisk och ekologisk status i EU:s alla vatten till en bestämd tidpunkt.

Tyresåns vattenvårdsförbund bildades 2008 och fortsatte med det tidigare samarbetet för Tyresån. Förbundets medlemmar är Botkyrka, Haninge, Huddinge, Tyresö och Stockholms kommun, samt Stockholm vatten och avfall. Arbetet leds av en styrelse med förtroendevalda från kommunerna och utförs av en arbetsgrupp med tjänstepersoner från kommunerna och en projektledare. Projektledarens arbetstid i förbundet är 70% av en heltidstjänst. Projektledarens uppdrag (enligt verksamhetsplanen 2022 – 2024) är att arbeta till 60% med miljöövervakning och åtgärder, 20% med information, och 20% med administration.

4.2 Kommunernas åtgärdsarbete

Kommunerna som har en del av Tyresåns avrinningsområde har tagit fram lokala åtgärdsprogram för flera vattenförekomster som syftar till att förbättra ekologisk och kemisk status och därmed till att nå miljö kvalitetsnormerna. I de lokala åtgärdsprogrammen finns en lång rad fysiska åtgärder specificerade. Dessa beskrivs inte i det föreliggande samverkansprogrammet, utan informationen finns på kommunernas webbsidor. Se Bilaga 2 för mer information.

Utöver de lokala åtgärdsprogrammen har varje kommun ytterligare åtgärder och dokument som till exempel handlingsplaner i syfte att nå god vattenstatus. Information om kommunernas vattenvårdsarbete finns på kommunernas webbsidor som till exempel Stockholms¹⁴ och

¹⁴ <https://miljobarometern.stockholm.se/>

Huddinges¹⁵ Miljöbarometern. Bilaga 2 sammanfattar de lokala åtgärdsprogrammen, hänvisar till ytterligare dokument och åtgärder samt var information om dessa hittas.

5 Förbundets fokusområden 2022 - 2027

Tyresåns vattenvårdsförbund antog år 2014 tio vattenvårdsmål som vägleder förbundets arbete. Målen beskrivs i Bilaga 1. Förbundets vattenvårdsmål är vägledande för det föreliggande samverkansprogrammet. Förbundets roll i att nå dessa mål har förändrats i takt med att allt fler lokala åtgärdsprogram har tagits fram och allt fler vattenvårdsåtgärder genomförs av kommunerna.

Fokus i detta program ligger därför på samverkan för bra vattenvård inom avrinningsområdet. Förbundet kommer fokusera på aktiviteter och åtgärder som förbundet har rådighet över och som inte redan omfattas av kommunernas pågående eller planerade vattenvårdsarbete. Förbundet strävar efter att:

- vara en *samarbetsplattform* som möjliggör koordinerad vattenvård över kommungränser,
- stödja kommunerna i deras arbete och skapa *samordningsvinster*,
- bidra med en *helhetsbild* som har hela avrinningsområdet i fokus,
- skapa en gemensam *vattenvårdsvision* för Tyresåns avrinningsområde.

Aktiviteter i samverkansprogrammet 2022 – 2027 struktureras kring fem fokusområden som beskriver förbundets inriktning och fokus. Dessa fokusområden är:

1. Samordning och stöd av kommunernas vattenvårdsarbete,
2. Bedriva miljöövervakning,
3. Uppföljning, utvärdering och utredning,
4. Främja biologisk mångfald och
5. Främja rekreation och friluftsliv, kunskapshöjande åtgärder, information och kommunikation.

Förbundet strävar efter att genomföra aktiviteter inom alla fem fokusområden parallellt under programtiden. Inom fokusområdena listas aktiviteterna i prioriteringsordning.

¹⁵ <http://miljobarometern.huddinge.se/>

5.1 Fokusområde 1: Samordning och stöd av kommunernas vattenvårdsarbete

Förbundets främsta fokus inom åtgärdsarbetet är att samordna de åtgärder och aktiviteter som bedrivs inom avrinningsområdet. Genom att stödja kommunerna i deras åtgärdsarbete kan åtgärdstakten och –effektiviteten höjas. Att åtgärder samordnas över hela avrinningsområdet leder till att de genomförs på platser där de gör mest miljönytta.

Förbundet anser att det finns särskilt behov av samordning inom tre vattenvårdsrelaterade områden som även bidrar till biologisk mångfald (fokusområde 4). Nedan beskrivs dessa områden övergripande. Konkreta åtgärder inom fokusområde 1 listas i tabell 2.

Att återskapa våtmarker och hydrologisk restaurering

Sjöar, vattendrag och våtmarker inom ett avrinningsområde är kopplade till varandra. Vattnet och ämnena i vattnet transporteras från källområdena längst upp i avrinningsområdet genom sjöar, vattendrag och våtmarker till havet. På denna väg fördröjs och renas vattnet naturligt i sjöar, våtmarker eller flodslätter. Ett varierat vattenlandskap med både stillastående och strömmande vatten förser oss med en lång rad ekosystemtjänster. Fysisk påverkan (se kapitel 3.2 Påverkan och status) på våra vatten har lett till att det naturligt variationsrika vattenlandskapet har förenklats. Att skapa våtmarker och hydrologisk restaurering bidrar till att naturlig variation återskapas och de ekosystemtjänster (till exempel reningsförmåga och fördröjning av flöden) som är kopplade till detta tillhandahålls.

Att återskapa vandringsvägar för fisk och akvatiska livsmiljöer

Sjöar, vattendrag och våtmarker är inte bara viktiga transportvägar för vatten och ämnen, utan är även vandringsvägar för många akvatiska organismer. Om dessa vandringsvägar avbryts, till exempel genom en damm, skadas hela ekosystemet, eftersom djur inte kan ta sig till och från de olika delarna i vattensystemet. Olika vattendjur är beroende av olika akvatiska livsmiljöer. Om vattenlandskapet förenklas går livsmiljöer förlorade. Återskapande av livsmiljöer är därför en förutsättning för ett artrikt akvatiskt djurliv.

Kommunikation med privata markägare

För att nå god vattenstatus är det inte tillräckligt att åtgärder genomförs på kommunal mark. Det behövs ett brett engagemang för vattenvårdsåtgärder och vilja att genomföra åtgärder även på privat mark. Därför är kommunikation med privata fastighetsägare, information och stöd i att genomföra åtgärder avgörande för ett framgångsrikt vattenvårdsarbete inom avrinningsområdet.

Tabell 2 Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 1: Samordning och stöd av kommunernas vattenvårdsarbete. Aktiviteter som står överst på listan anses ha högst prioritet. PL står för projektledare. TVVF står för Tyresås vattenvårdsförbund

Nr	Aktivitet	Konsekvenser	Tid/Kostnad ¹⁶	Förbundets ansvar	Kommunernas ansvar
I.1	Samordna åtgärder gällande våtmarker, hydrologisk restaurering, vandringsvägar och akvatiska livsmiljöer (bidrar även till biologisk mångfald, fokusområde 4)	Ökning i PLs arbetstid. Kommunövergripande åtgärder gynnar kommunernas arbete i att nå miljökvalitetsnormerna.	Del av arbetet ryms inom nuvarande budget för åtgärdsarbete och miljöövervakning, dock bara i mindre utsträckning. Om förbundet ska ta ett större samordningsansvar tillkommer fortlöpande 10% för PL.	Samordning av åtgärder och planer inom avrinningsområdet.	Genomföra åtgärder
I.2	Samordna åtgärder för biologisk mångfald	Ökning i PLs arbetstid. Kommunövergripande åtgärder gynnar kommunernas arbete med naturmiljö.	Fortlöpande 5% för PL	Samordning av åtgärder och planer inom avrinningsområdet.	Genomföra åtgärder
I.3	Stödja kommuner i deras ansökan om projektmedel (LOVA-, LONA-medel, EU-projekt) och med sökande av medel för olika typer av uppdrag	Ökning i PLs arbetstid. Om det byggs upp expertis om ansökningar kan det i längden spara kommunerna tid, då förbundet stöttar under ansökningsprocessen.	Ny uppgift för förbundet. Inledande 40 timmar för att höja kunskap inom förbundet om ansökningsprocesser mm. Fortlöpande 5%, beroende på omfattning av stödfunktionen.	Rådgivning och hjälp med att skriva ansökningar	Projektidéer, ansöka om finansiering, projektledning, genomförande av åtgärder
I.4	Samordning av kommunikationsarbete med privata fastighetsägare (bidrar även till fokusområde 5)	Kan möjligtvis integreras i pågående verksamhet. Ev. ökning i PLs arbetstid.	Ny uppgift för förbundet. Fortlöpande 5%	Initiera utbyte av information, samla och spara information	Förse TVVF med information om fastigheter och påverkan
I.5	Vara remissinstans i samhällsbyggnadsprocessen för större byggprojekt	Ökat antal remisser kommer leda till ökning i PLs arbetstid.	Ökat antal remisser. Fortlöpande 5% beroende på antal och omfattning av remisserna.	Skriva remissvar	
I.6	Samordna informationsutbyte mellan kom-	Kan möjligtvis integreras i pågående	Ny uppgift för förbundet. Engångsinsats 20 timmar.	Initiera utbyte av information, samla	Förse TVVF med information om

¹⁶ Tidsåtgång/kostnad anges i timmer eller procent av en heltidstjänst

muner angående underhåll/drift för dagvattenanläggningar, våtmarker mm	verksamhet. Ökning i PLs arbetstid möjlig.	och spara information	angående underhåll/drift för dagvattenanläggningar, våtmarker mm
--	--	-----------------------	--

Sammanlagd kostnad av förslagen

Fortlöpande 30% för PL (alternativt konsultstöd). Engångsinsats ca 60 timmar (utöver nuvarande budget)

5.2 Fokusområde 2: Bedriva miljöövervakning

I centrum för förbundets arbete med miljöövervakning står ambitionen att bedriva övervakning som ger en överblick över hela avrinningsområdets akvatiska miljötillstånd. Förbundet ska under programmets giltighetstid verka för att samla miljöövervakning som genomförs av kommunerna inom avrinningsområdet i ett gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån som samordnas av förbundet. Om ett sådant gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån förverkligas kan förbundets egen miljöövervakning ingå som en del i detta program.

Allmänhetens intresse för miljötillståndet i våra vatten är stort och miljöövervakningen finansieras med offentliga medel. Därför vill förbundet arbeta för att miljöövervakningsdata är tillgänglig. Miljöövervakningsdata ska levereras till nationell datavärd och förbundet ska tillhandahålla information om var och hur data kan hittas och användas. Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 2 sammanfattas i tabell 3.

Tabell 3 Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 2: Bedriva Miljöövervakning. Aktiviteter som står överst på listan anses ha högst prioritet. PL står för projektledare. TVVF står för Tyresåns vattenvårdsförbund

Nr	Aktivitet	Konsekvenser	Tid/Kostnad ¹⁷	Förbundets ansvar	Kommunernas ansvar
2.1	Genomföra förbundets egen miljöövervakning med syfte att skapa en överblick över avrinningsområdets akvatiska miljötillstånd (fram till att gemensamt miljöövervakningsprogram för hela avrinningsområdet tagits fram)	Ingår i pågående verksamhet		Upphandla och finansiera förbundets egen miljöövervakning	
2.2	Verka för och samordna ett gemensamt miljöövervakningsprogram för hela avrinningsområdet	Kan framöver möjligtvis integreras i pågående verksamhet. Ökning i PLs arbetstid möjlig.	Ny uppgift för förbundet. Samordning av mer omfattande miljöövervakningsprogram kräver ytterligare resurser, ca 10% fortlöpande.	Samordna gemensamt miljöövervakningsprogram för hela avrinningsområdet	Finansiera och upphandla miljöövervakning, kostnader per kommun kan fördelas enligt förbundets fördelningsnyckel för medlemsavgifter. Ett gemensamt miljöövervakningsprogram för Tyresån kan innebära stora praktiska och även finansiella förändringar för kommunerna i samband med deras miljöövervakning, dock är det svårt att specificera hur förändringarna kommer se ut innan upplägget för det gemensamma miljöövervakningsprogrammet är klarlagd.

¹⁷ Tidsåtgång/kostnad anges i timmer eller procent av en heltidstjänst

Målet är dock att ett gemensamt program skapar samordningsvinster och inte ökar den totala kostnaden för miljöövervakning

2.3	Göra miljöövervakningsdata tillgänglig	Miljöövervakningsdata som samlas in ska levereras till nationell datavärd. Förbundet tillhandahåller information om var och hur data kan hittas och användas.	Fortlöpande. Kan integreras i nuvarande budget för miljöövervakning.	Samordna arbete med rapportering. Tillhandahålla information om var och hur data kan hittas och användas.	Finansierar rapportering till nationell datavärd ¹⁸
-----	--	---	--	---	--

Sammanlagd kostnad av förslagen

Fortlöpande 10 % för PL.

¹⁸ Miljöövervakningsdata som användas inom kommunalt arbete avropas via nationell datavärd

5.3 Fokusområde 3: Uppföljning, utvärdering och utredning

Förbundet strävar efter att kunna ge en samlad bild av avrinningsområdets akvatiska miljötillstånd. Detta kräver att miljöövervakningsdata utvärderas, men också att utredningar med hela avrinningsområdet i fokus initieras och tas fram. Under tidigare programperiod har åt Tyresåns vatten följts upp årligen med hjälp av tolv indikatorer baserad på tio miljöanknutna mål.

Under kommande programperiod eftersträvar förbundet en praktisk differentiering gällande uppföljning och utvärdering av miljöövervakningsdata. Det betyder att vissa indikatorer följs upp oftare, till exempel badvattenkvalitet, och andra indikatorer som förändras i långsammare takt, som till exempel ekologisk och kemisk status, följs upp med längre tidsintervall. Uppföljningen ska vara utformad på så sätt att relevant och tillgänglig data beaktas i uppföljnings- och utvärderingsarbetet (inte bara förbundets egen miljöövervakning). Uppföljningens tidsintervall och indikatorerna ska ses över och anpassas till uppföljningens syfte.

Utöver uppföljnings- och utvärderingsarbetet kan det behövas utredningar med hela avrinningsområdet i fokus för att ge en samlad bild av vattenstatusen i Tyresån. Ett exempel på en sådan utredning är förbundets projekt ”Fritt fram i Tyresån”.¹⁹ Övergripande utredningar som initieras och tas fram av förbundet skapar kunskapsunderlag och incitament för vattenvårdsåtgärder på kommunal nivå. Sådana utredningar kan till exempel ge svar på frågan var i avrinningsområdet åtgärder behöver genomföras för att nå störst miljönytta. Utredningar som initieras och tas fram av förbundet ska följa följande kriterier. Utredningar bör:

- Inta ett avrinningsområdesperspektiv
- Ge ny kunskap gällande vattenvård inom Tyresån
- Gynna vattenvårdsarbetet inom Tyresån
- Vara i enlighet med det aktuella åtgärdsprogrammets prioriteringar

Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 3 sammanfattas i tabell 4.

¹⁹Rapport Fritt fram i Tyresån https://tyresan.se/wp-content/uploads/2020/12/170306-Fritt-fram-i-Tyresan_med-alla-bilagor.pdf

Tabell 4 Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 3: Uppföljning, utvärdering och utredning. Aktiviteter som står överst på listan anses ha högst prioritet. PL står för projektledare. TVVF står för Tyresåns vattenvårdsförbund

Nr	Aktivitet	Konsekvenser	Tid/Kostnad ²⁰	Förbundets ansvar	Kommunernas ansvar
3.1	Följa upp och utvärdera miljöövervakningsdata (Tyresåns miljötillstånd) ur ett avrinningsområdesperspektiv	Del av den pågående verksamheten, men mer omfattande uppföljning av all data inom Tyresån önskvärd	Inga nya kostnader om uppföljning fortsätter oförändrad. Uppföljning av större mängder data. Fortlöpande 5%	Ta fram rapport miljöuppföljning	Förse TVVF med data från kommunalt miljöövervakning
3.2	Initiera och ta fram utredningar för hela Tyresån ²¹ (bidrar även till fokusområden 1, 4 och 5)	Initieras som del av den pågående verksamheten. Resurser för att ta fram utredningar behövs.	Se bilaga 3; Ökat antal konsult utredningar medför ökad administration för PL, fortlöpande 5%	Initiera och upphandla utredningar	
3.3	Följa upp åtgärdsarbete (åtgärders måluppfyllelse) ur ett avrinningsområdesperspektiv	Del av den pågående verksamheten.	Fortlöpande 5%	Utreda ur ett avrinningsområdesperspektiv om åtgärders mål uppfylls.	Förse TVVF med information om åtgärdernas status och mål.
3.4	Se över indikatorerna som används för miljöuppföljning och specificera tidsintervall för uppföljning	Ökning i PLs arbetstid under viss tid.	Ingår i nuvarande budget för åtgärder och miljöövervakning.	Leda arbetet med översyn av indikatorer och miljöuppföljning	Bidrar med kunskap i samband med det pågående arbetet inom förbundets arbetsgrupp.
Sammanlagd kostnad av förslagen			Fortlöpande 15% för PL Konsultuppdrag mellan 850 000 och 1 300 000 SEK, Timmar för PL (utöver nuvarande budget) mellan 100 och 420 timmar		

²⁰ Tidsåtgång/kostnad anges i timmer eller procent av en heltidstjänst

²¹ Bilaga 3 Förslag på utredningar med avrinningsområdesperspektiv

5.4 Fokusområde 4: Främja biologisk mångfald

De åtgärder som syftar till att nå god ekologisk och kemisk status gynnar i många avseenden även den biologiska mångfalden (bland annat åtgärder som samordnas i fokusområde 1 aktivitet 1) och god vattenstatus leder i förlängningen till biologisk mångfald. De åtgärder som genomförs i syfte att nå miljö kvalitetsnormerna är dock ofta inte direkt riktade mot biologisk mångfald och åtgärder som syftar specifikt till biologisk mångfald är inte i fokus i de lokala åtgärdsprogrammen.

Förbundet prioriterar därför att initiera och genomföra åtgärder som ökar biologisk mångfald, både i vattnet och i övergångszonen mellan vatten och land, den så kallade litoralzonen. Exempel på sådana åtgärder är att skapa våtmarker genom strandbete, lägga ut risvasar, genomföra våtmarksslåtter, skapa uppväxt- och lek miljö för fisk, gäddfabriker och återplantering av skuggande träd. Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 5 sammanfattas i tabell 6. Åtgärder som syftar mot biologisk mångfald ingår även i fokusområde 1.

Tabell 5 Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 4: Främja biologisk mångfald. Aktiviteter som står överst på listan anses ha högst prioritet. PL står för projektledare. TVVF står för Tyresåns vattenvårdsförbund

Nr	Aktivitet	Konsekvenser	Tid/Kostnad ²²	Förbundets ansvar	Kommunernas ansvar
4.1	Verka för en återställning av Tyresåns utlopp i enlighet med tidigare utredningar och förbundets inriktningsbeslut	Fortsatt arbete med samordning av frågan. Svara på remisser	-	Samordna kommunernas gemensamma inriktning i frågan, svara på remisser m.m.	Planerar och genomföra återställning
4.2	Ta fram en lista med åtgärder för biologisk mångfald i vatten och litoralzonen i Tyresån samt förslag på lämplig plats	Ökning i PLs arbetstid under viss tid.	Engångskostnad 100 timmar (utöver nuvarande budget) för PL eller konsultstöd	Skriva receptsamling, alternativt ge i uppdrag	Förse TVVF med information om åtgärder för biologisk mångfald inom kommunen, genomföra åtgärder
4.3	Öka kunskap om biologisk mångfald i samband med aktiviteter inom fokusområde 5	Se tabell 6	Se tabell 6	Se tabell 6	Se tabell 6
Sammanlagd kostnad av förslagen			Engångskostnad 100 timmar (utöver nuvarande budget) eller konsultstöd		

²² Tidsåtgång/kostnad anges i timmer eller procent av en heltidstjänst

5.5 Fokusområde 5: Främja rekreation och friluftsliv, kunskapshöjande åtgärder, information och kommunikation

Tyresåns avrinningsområde är ett uppskattat område för friluftsliv och rekreation och många har nära till Tyresåns vatten. Intresset för området kan nyttjas till att informera om och främja engagemanget för vattenmiljö och vattenvård.

Under 2022 – 2027 kommer förbundet lägga fokus på kunskapshöjande åtgärder, information och kommunikation relaterad till Tyresåns vattenmiljöer och vattenvård. Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 4 sammanfattas i tabell 5.

Tabell 6 Prioriterade aktiviteter inom fokusområde 5: Främja rekreation och friluftsliv, kunskapshöjande åtgärder, information och kommunikation. Aktiviteter som står överst på listan anses ha högst prioritet. PL står för projektledare. TVVF står för Tyresåns vattenvårdsförbund

Nr	Aktivitet	Konsekvenser	Tid/Kostnad ²³	Förbundets ansvar	Kommuner- nas ansvar
5.1	Information till förtroendevalda, aktörer inom vatten och allmänheten (t.ex. vattenseminarier, åtgärdsseminarier, riktade informations-träffar m.m.)	En del kan integreras i den pågående verksamheten, bredare utbildningsverksamhet kräver resurser i form av arbetstid.	Nuvarande budget för information (ett seminarium per år). Ökning genom t.ex. mer omfattande information (flera seminarier, informationsträffar); ökning av fortlöpande 5% för PL	Anordna utbildningsevenemang	Sprida information om utbildningsmöjligheter
5.2	Sammanställa information riktad till fastighetsägare om hur man söker medel för åtgärder och hur man minska påverkan från verksamheter (till exempel jordbruk, skogsbruk, golfbanor m.fl.)	Under viss tid ökad arbetsbelastning för PL.	Fortlöpande 5% för PL	Sammanställa och tillhandahålla information	Förse TVVF med information, sprida information
5.3	Kunskapsspridning genom underlag med information om Tyresåns vatten (till exempel informationsfilm om ål i Tyresån, broschyr, nyhetsbrev eller frilufts-guide)	Ökning i PLs arbetstid under viss tid.	Engångskostnad (utöver nuvarande budget) 100 timmar för PL, alternativt konsultstöd	Ta fram och sammanställa underlag med information om Tyresåns vatten	Förse TVVF med information och sprida underlag
5.4	Ta fram information för enhetlig vägledning och information (exempelvis QR-kod och skyltning vid sjöar, vattendrag och våtmarker)	Under en viss tid ökad arbetstid för PL	Tidbehov osäker. Behöver specificeras efter aktivitet har påbörjats.	Ta fram, sammanställa och tillhandahålla information	Sätta upp skyltar med information, sprida information

²³ Tidsåtgång/kostnad anges i timmer eller procent av en heltidstjänst

av Tyresåns vatten som kommunerna kan använda

5.5	Samordna utredningar för kanotleder inom avrinningsområdet	Ökad arbetstid för PL under viss tid	Tidbehov osäker. Behöver specificeras efter aktivitet har påbörjats.	Samordna arbetet med utredning av kanotleder	Utreda kanotleder, bygga bryggor för sjösättning/upptag av kanoter, öka framkomligheten
-----	--	--------------------------------------	--	--	---

Sammanlagd kostnad av förslagen

Fortlöpande 10% för PL
Engångskostnad (utöver nuvarande budget) 100 timmar för PL, alternativ konsultstöd
Tidsåtgång för aktivitet 4 – 5 tillkommer

6 Resursbehov

För att genomföra aktiviteterna i samverkansprogrammet uppskattas att projektledarens arbetstid behöver öka med 65% av en heltidstjänst. Därutöver förväntas ett behov av 680 timmar, fördelat över 6 år (113 timmar per år), för riktade insatser som inte ingår i den fortlöpande verksamheten. För att upphandla de föreslagna utredningarna uppskattas resursbehovet till omkring 1 200 000 SEK under programmets giltighetstid. Tabell 7 sammanfattar de kostnadsökningar som uppstår som följd av de föreslagna aktiviteterna inom programmet fokusområden.

I tabell 8 redovisas olika alternativ för förbundets arbete mellan 2022 och 2027. Budgetförändringar föreslås gälla från år 2023 med därpå följande prisjusteringar årligen.

Observera att bara alternativ 2 tillåter att det föreslagna samverkansprogrammet genomförs. Om det föreliggande förslaget ska genomföras behöver därmed remissvar uttrycka stöd för alternativ 2. Kommunernas ansvar i genomförande av samverkansprogrammet som redovisas i tabell 2 – 6 avser huvudsakligen arbetstid för kommunernas tjänstepersoner som ingår i förbundets arbetsgrupp. Alternativ 2 utgör därmed även ett ökat behov i arbetstid för de tjänstepersoner som ingår i arbetsgruppen. Genom att projektledartjänsten utökas med alternativ 2 kan arbetsgruppen i viss mån avlastas och ökningen i arbetsgruppens arbetstid bedöms därmed inte öka i samma utsträckning som projektledartjänsten.

Alternativ 1 innebär att ett begränsat urval aktiviteter ur det föreliggande programförslaget kan genomföras och att stora delar behöver förkastas. För att ändå uppnå god status i alla vattenförekomster behöver kommunerna, med alternativ 1, hantera samordningsbehovet på något annat sätt.

Alternativ 0 innebär att bara de aktiviteter som inte kräver ökade resurser kan genomföras.

Tabell 7 Sammanfattning av kostnader för förslag inom fokusområde 1 – 5. PL står för projektledare.

Nr	Fokusområde	Ökad arbetstid fortlöpande ²⁴	Engångskostnader ²⁵
1	Samordning	30%	60 timmar PL
2	Miljöövervakning	10%	
3	Uppföljning och utredning	15%	420 timmar för PL, alternativt konsultstöd Konsultutredningar: 1 200 000 SEK
4	Biologisk mångfald		100 timmar för PL
5	Rekreation och information	10%	100 timmar för PL, alternativt konsultstöd Tidsbehov för aktivitet 4 – 5 tillkommer

²⁴ Tidsåtgång anges i procent av en heltidstjänst

²⁵ Kostnad anges i timmar arbetstid eller SEK

Tabell 8 Jämförelse mellan nuvarande och föreslagen budget. Kostnader per år i SEK från år 2023

		Alternativ 0 (Nuvarande budget)	Alternativ 1	Alternativ 2
Projektle- dare (lönekost- nad)	Miljöövervakning och åt- gärdsarbete	678 938	678 938	840 590
	Information och rekreation	226 313	226 313	408 980
	Administration	226 313	226 313	226 313
	Samordning		246 798	493 596
	Uppföljning och utredning		158 015	316 030
	Biologisk mångfald			16 165
Kostnader	Miljöövervakning	520 000	520 000	520 000
	Information	80 000	80 000	80 000
	Administration	49 000	49 000	49 000
	Uppföljning och utredning	100 000	100 000	200 000
	Oförutsedda utgifter	50 000	50 000	50 000
Totalkostnad SEK		1 930 563	2 335 377	3 200 674

Tabell 9 Kostnadsfördelning per kommun utifrån gällande fördelningsnyckel. Kostnader per år i SEK från år 2023

Kommun	Fördel- ningsnyckel	Alternativ 0 (Nuvarande budget)	Alternativ 1	Alternativ 2
Stockholm vatten och avfall	43,7%	843 656	1 020 560	1 398 695
Huddinge	19,1%	368 738	446 057	611 329
Haninge	20,6%	397 696	481 088	659 339
Tyresö	15,9%	306 960	371 325	508 907
Botkyrka	0,7%	13 514	16 348	22 405

7 Uppföljning av samverkansprogrammet

Aktiviteterna i detta program kommer följas upp på flera sätt. Miljötillståndet i Tyresån kommer följas upp som en del av aktiviteterna i fokusområde 3: Uppföljning, utvärdering och utredning. De lokala åtgärdsprogrammen följs upp på kommunens webbsidor/via Miljöbarometern. Vattenmyndigheten följer årligen upp ekologisk och kemisk status av vattenförekomster. Samverkansprogrammet utvärderas minst två gånger under programperioden: efter halva tiden och i slutet av programperioden.

8 Bilagor

Bilaga 1 Tyresåns vattenvårdsförbunds vattenvårdsmål

Bilaga 2 Kommunernas lokala åtgärdsprogram (LÅP), ytterligare program, strategier och åtgärder med koppling till vattenvård samt länkar till information om kommunernas vattenvårdsarbete

Bilaga 3 Förslag på utredningar med avrinningsområdesperspektiv

Samverkansprogram för Tyresåns avrinningsområde 2022 - 2027 har tagits fram av Tyresåns vattenvårdsförbund i samarbete med de fem medlemskommunerna i förbundet.



Haninge
kommun

tyresö kommun



Bilaga 1 Tyresåns vattenvårdsförbunds vattenvårdsmål

Påverkan/åtgärdsarbete	Tillstånd
1. Minskad dagvattenbelastning Begränsad dagvattenbelastning till sjöar och vattendrag så att miljö kvalitetsnormerna följs.	7. Ytvatten följer miljö kvalitetsnormer för ekologisk status Beslutade miljö kvalitetsnormer nås/bibehålls i ytvatten. Övriga vatten når/bibehåller god ekologisk status.
2. Mindre spillvatten i dagvattenätet Utsläpp av spillvatten som beror på bräddningar, felkopplingar och läckande ledningar begränsas så att miljö kvalitetsnormerna följs.	8. Ytvatten följer miljö kvalitetsnormer för kemisk status Beslutade miljö kvalitetsnormer nås/bibehålls i ytvatten. Övriga vatten når/bibehåller god kemisk status.
3. Antalet enskilda avlopp minskar Påverkan från enskilda avlopp minskar så att miljö kvalitetsnormerna följs.	9. Grundvatten följer miljö kvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ status Beslutade miljö kvalitetsnormer nås/bibehålls i grundvatten.
4. Fler naturliga bäckar och åar Andelen restaurerad vattendragssträcka ökar i syfte att nå miljö kvalitetsnormerna.	10. Badplatser med god vattenkvalitet De badplatser där kommunerna provtar badvattenkvaliteten har godkända prov under säsongen.
5. Fria vattenvägar Förekomst av vandringshinder minskar så att miljö kvalitetsnormerna följs.	
6. Ökad areal skyddad natur Arealen skyddad natur ökar med syfte att värna om och utveckla naturen med särskilt fokus på förmågan att ta hand om vattnet i landskapet, livsmiljöerna för den biologiska mångfalden, värden för rekreation, kulturmiljö och friluftsliv.	

Bilaga 2 Kommunernas lokala åtgärdsprogram (LÅP), ytterligare program, strategier och åtgärder med koppling till vattenvård samt länkar till information om kommunernas vattenvårdsarbete

Program	Kommun	Information
LÅP Magelungen och Forsån	Stockholm Huddinge	https://miljobarometern.stockholm.se/vatten/vat_tendrag/forsan/lokalt-atgardsprogram-for-magelungen-och-forsan/
LÅP Drevviken	Stockholm Huddinge Haninge Tyresö	https://miljobarometern.stockholm.se/vatten/sjo_ar/drevviken/lokalt-atgardsprogram-for-drevviken/
LÅP Flaten (inte beslutat än)	Stockholm	https://miljobarometern.stockholm.se/vatten/sjo_ar/flaten/framtagande-av-lokalt-atgardsprogram-for-flaten/
Skötselplaner för kommunens naturreservat	Stockholm Huddinge	https://www.huddinge.se/organisation-och-styrning/sa-arbetar-vi-med/natur/besluts--och-skotselplaner/ https://parker.stockholm/naturreservat/
Handlingsplan för god vattenstatus	Stockholm	https://miljobarometern.stockholm.se/miljomal/handlingsplan-for-god-vattenstatus/
Dagvattenstrategi med riktlinjer	Stockholm	https://miljobarometern.stockholm.se/klimat/klimatanpassning/hallbar-dagvattenhantering/
Handlingsplan för biologisk mångfald	Stockholm	https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/natur/hpbm/Handlingsplan-biologisk-mangfald.pdf
LÅP Orlången	Huddinge	LÅP Orlången.pdf (huddinge.se)
LÅP Trehörningen	Huddinge	LÅP Trehörningen.pdf (huddinge.se)
Dagvattenstrategi	Huddinge	https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/_gemensamma/styrdokument-overgripande/strategi/dagvattenstrategi2/dagvattenstrategi
Översiktsplan och utvecklingsplaner	Huddinge	https://www.huddinge.se/stadsplanering-och-trafik/planer-projekt-och-arbeten/oversiktsplan-och-utvecklingsomraden/oversiktsplan/
Miljöprogram	Huddinge	https://www.huddinge.se/organisation-och-styrning/sa-arbetar-vi-med/miljo-och-klimat/miljoprogram-2017-2021/
VA-	Huddinge	https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/bostad-och-miljo/miljo-och-halsa/va-

utbyggnadsprogram		utbyggnadsprogram-slutversion.pdf
Klimat- och miljöpolitiskt program	Haninge	https://www.haninge.se/kommun-och-politik/sa-styrs-haninge/regler-och-styrande-dokument/bygga-bo-och-miljo/klimat--och-miljopolitiskt-program/
Vattenplan	Haninge	https://www.haninge.se/kommun-och-politik/sa-styrs-haninge/regler-och-styrande-dokument/bygga-bo-och-miljo/vattenplan/
Dagvattenstrategi	Haninge	https://www.haninge.se/globalassets/globala-katalogen/styrdokument/regler-och-styrande-dokument/bygga-bo-och-miljo/dagvattenstrategi.pdf
Dagvattenhantering	Haninge	https://www.haninge.se/bygga-bo-och-miljo/vatten-och-avlopp/pagaende-arbeten/Projekt/dammtrask/ , https://www.haninge.se/globalassets/forvaltnin-gsspecifikt-globalt-innehall/stadsbyggnadsforvaltningen/dagvatten/haninge_lod_storre_fastighet_digital1.pdf
Klimat- och sårbarhetsanalys	Haninge	https://www.ivl.se/download/18.34244ba71728fcb3f3f836/1591704972949/B2116.pdf
Utrivning av dammanläggning vid Nyfors (pågående)	Tyresö	https://www.tyreso.se/stadsutveckling/pagaende-planer-och-byggen/pagaende-byggprojekt/wattingestrommen.html?searchKeyword=w%C3%A4ttingestr%C3%B6mmen; https://insynsverige.se/tyreso-ks/protokoll?date=2020-10-06#record-154
Reservatsbildning kring Barnsjön (pågående)	Tyresö	
Ny entré till Tyresta (bro över Albysjön)	Tyresö	https://www.tyreso.se/stadsutveckling/pagaende-planer-och-byggen/pagaende-byggprojekt/bro-over-nyforsviken.html
Omprovning av Uddby kraftstation	Tyresö	https://insynsverige.se/tyreso-ks/protokoll?date=2021-08-24#record-204
Arbete för återställning av flöden och fri passage vid Follbrinkströmmen	Tyresö	https://insynsverige.se/tyreso-ledningsutskott/protokoll?date=2018-02-22#record-31

Bilaga 3 Förslag på utredningar med avrinningsområdesperspektiv (PL står för projektledare)

Förslag	Konsekvenser och resurser	Tid/Kostnad ¹
Utreda möjligheten att skapa vandringsvägar längre upp i Tyresån	Konsultutredning. Befintligt underlag, t.ex. biotopkartering kan användas	Konsultutredning 300 000 SEK
Utreda lokalisering av fiskevårdsåtgärder: Habitatrestaurering, Fiskevårdsplaner, uppväxtområden/lekplatser för fisk, gäddfabriker mm	Kan möjligtvis genomföras i samarbete med Sportfiskarna och fiskevårdsföreningar. Ökning i PLs arbetstid för samordning och sammanställning av åtgärder.	PL i samarbete med fiskevårdsföreningar 160 timmar för PL alternativt Konsultutredning 200 000 SEK
Utreda möjlighet till återmeandering högre upp i Tyresåns avrinningsområde	Ökning i PLs arbetstid. Befintligt underlag, t.ex. biotopkartering kan användas	PL 160 timmar alternativt Konsultutredning 200 000 SEK
Utreda om det finns områden som behöver ställas under skydd för att gynna lek av fisk	Konsultutredning	100 000 SEK
Utreda möjligheten att stävja terrängkörning/körning på vatten inom avrinningsområdet	Förslag behöver konkretiseras. PL kan börja med att definiera ramar för utredningen	-
Identifiera lämpliga platser för våtmarker/återvätning (GIS underlag, Jordartskartor mm)	Användning skogsstyrelsens metodik för att identifiera lämpliga platser för återvätning. Ökning i PLs arbetstid. Möjligtvis behövs en GIS analys (konsultuppdrag)	Konsultutredning 50 000 SEK
Utreda hästgårdars påverkan på vattenkvaliteten i avrinningsområdet	Jordbrukskonsult	100 000 SEK
Utreda möjligheter till återställning av små vattendrag och hydrologisk restaurering	Befintligt underlag som biotopkartering kan användas som grund för förslag till detta. Konsultuppdrag.	300 000 SEK
Ta fram underlag som stödjer kommunerna i att minska negativa följder av skyfall	Information finns troligen hos kommunernas planavdelningar. Samordning genom förbundet. Ökningen i PLs arbetstid, då skyfallshantering inte ingår i	100 timmar för PL

¹ Tidsåtgång/kostnad anges i timmer eller procent av en heltidstjänst. För konsultuppdrag anges uppskattat pris i kr.

förbundets uppdrag idag.

Kartera behov av odlingsfria
zoner/skyddszoner i
avrinningsområdet

GIS- analys, Kartering

50 000 SEK
