VERKSAMHETSBERÄTTELSE 2020

Tyresåns vattenvårdsförbund

Version 2021-01-27

Vattenvård i TYRESÅN

Förord

2020 har varit ett speciellt år då vi alla påverkats av Corona-pandemin på olika sätt. Tack och lov så påverkar inte pandemin vattenmiljön, möjligheten att göra förbättringsåtgärder eller miljöövervakningen. Tyresåns vattenvårdsförbunds verksamhet har kunnat flyta på som planerat. Jag vill lyfta fram de undersökningar som gjorts under året utöver ordinarie miljöövervakningsprogram. De är eDNA-provtagning i Hacksjön i Botkyrka som är en ny undersökningsmetod, metallanalyser som kompletterar den långa mätserien av vattenkemi vid Tyresåns utlopp samt standardiserat provfiske i samband med aluminiumfällning i Trehörningen i Huddinge. För de åtgärder som gjorts under året ser vi inte direkta miljöförbättringar, utan insatserna som exempelvis aluminiumfällning i Trehörningen kommer att framgå i förbundets miljöuppföljning längre fram.

Tyresåns VVF har en stor faktabank om Tyresån som vi mer än gärna delar med oss av och sprider. För att göra informationen ännu tydligare och lättåtkomligare har vi under hösten tagit fram en modern hemsida, ett stort och betydelsefullt arbete.

Under året har både styrelse och arbetsgrupp varit tvungna att hitta nya arbetsformer, som alla bidragit till att de fungerar. Det innebar även att 2020 års stämma var digital. Tack och lov minskade smittspridningen och vi kunde genomföra ett intressant sommarmöte 11 september i Alby, Tyresö.

Till sist vill jag rikta ett stort tack till alla som under dessa speciella förhållanden bidragit i arbetet för att Tyresån vattenkvalitet ska förbättras. Ett alldeles särskilt tack Michael Wzdulski som har under flera år fungerat som vår eminente projektledare, men nu valt att gå vidare och lämnar förbundet.

Elisabet Sandberg (c)

Ordförande



Innehåll

Uppföljning av verksamheten 1

A. Åtgärdsarbete 1

Uppföljning av åtgärdsprogrammet 1

Lokala åtgärdsprogram för vatten 1

Renovering av skärmbassäng 1

B. Miljöövervakning 2

Växtplankton i sjöar 2

Basprogrammet för vattenkemi i sjöar 3

Vattenkemi i Tyresåns utlopp 3

eDNA Hacksjön 3

Prov- och elfiske 4

Vattenföringsmätningar 4

Rapport om miljögifter i fisk 5

C. Remisser 5

D. Information 5

Webben 5

Facebook 6

Instagram 7

Vimeo 7

Tyresån i media 7

Externa träffar och konferenser 7

E. Administration 7

Årsredovisning 7

Verksamhetsplan 7

Personal, arbetsgrupp och styrelse 7

Administration av styrelse- och arbetsgruppsmöten, projektgrupper samt förbundsmöte 8

F. Ekonomi 9

Uppföljning av verksamheten

A. Åtgärdsarbete

Uppföljning av åtgärdsprogrammet

I samband med miljöuppföljningen följer förbundet upp status för kommunernas åtgärder i åtgärdsprogrammet. En utvärdering av nuvarande åtgärdsprogram 2016-2021 och dess implementering görs. Arbetet behöver redan nu komma igång för att kunna ha ett nytt åtgärdsprogram till nästa vattenförvaltningscykel som startar 2022. Utvärderingen har startat med att uppdraget direktupphandlades slutet på 2020, varpå två aktörer lämnade offert på uppdraget. Utvärderingen kommer utgöra ett viktigt underlag inför framtagandet av ett nytt åtgärdsprogram för nästa vattenförvaltningscykel 2022-2027.

Lokala åtgärdsprogram för vatten

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. Under 2020 har LÅP:et för Magelungen antagits av Huddinge kommun och Stockholm stad. Handlingarna kan laddas hem här.[1] Tidsplanen för LÅP Drevviken har skjutits fram, det ska antas av Stockholm stad i februari 2021 enligt nu gällande tidsplan. 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.

Renovering av skärmbassäng

Det bör också nämnas att skärmbassägen Ma18 i Magelungen har renoverats. Den som paddlat förbi anläggningen vid Farsta gård kan ha sett att den har varit i dåligt skick under en period. Skärmbassängen renar dagvatten från Farstaområdet och Magelungsvägen, detta genom att leda vatten genom flera fack där föroreningar avskiljs genom sedimentering.




Skärmbassängen vid Magelungen. Foto: Okänd

[1] http://miljobarometern.stockholm.se/vatten/vattendrag/forsan/lokalt-atgardsprogram-for-magelungen-och-forsan/

Fällning av Trehörningen-Sjödalen

Under augusti 2020 genomförde Vattenresurs AB på uppdrag av Huddinge kommun en aluminiumfällning av Trehörningen, Tyresåns med övergödda sjö. Sammanfattningsvis var behandlingen tämligen okomplicerad och kunde genomföras utan problem. Den rikliga växtligheten var det enda hinder som besättningen påtalade, men inte heller det särskilt försvårande. Åtgärden fick positiv respons från förbipasserande och närboende. Fällningen fick också en del medial uppmärksamhet. Bland annat i mitti, artikeln kan läsas här.[2] Fällningsåtgärden finns listad i förbundets nuvarande åtgärdsprogram. Med tanke på att även Orlången genomgått samma behandling under 2019 bör åtgärderna ge genomslag i vattnets kvalitet i sjöarna och nedströms. För bägge sjöar är det viktigt att uppströmsarbetet fortsätter så att tillkommande föroreningar begränsas.



Läggaren på Trehörningen. Foto: Göran Andersson, Vattenresurs AB

B. Miljöövervakning

Växtplankton i sjöar

Växtplankton är mikroskopiska primärproducenter, och därmed del av själva fundamentet i näringskedjan och grunden till allt liv genom fotosyntesens syreproduktion. Artsammansättningen och mängden växtplankton i en sjö beror bl.a. av näringshalt, siktdjup, humushalt och vilka fisk- och zooplanktonarter som förekommer. Växtplankton reagerar snabbt på förändringar i miljön vilket gör det möjligt att upptäcka och bedöma olika förändringar som till exempel förekomst av höga näringshalter eller olika typer av miljögifter. Undersökningen hjälper oss att statusklassa våra sjöar samt verifiera resultat från andra undersökningar. Under augusti provtog Calluna femton sjöar på uppdrag av Tyresåns vvf. Därtill ska växtplankton från tidigare provtagning i sjöarna Drevviken, Magelungen och Flaten ingå i den rapport som tas fram och levereras under Q1 2021. Som vanligt ska resultaten bland annat analyseras utifrån ett avrinningsområdesperspektiv.

[2] https://www.mitti.se/nyheter/overgodda-trehorningen-ska-fraschas-upp/lmthf!8889053/



Växtplanktonprovtagning i Tyresö-Flaten. Foto Michael Wzdulski

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 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. Resultaten från provtagningen sammanställs i förbundets årliga miljöuppföljning. År 2020 provtogs 26 punkter i Tyresån, av 26 beställda. Provtagningen gick som planerat.

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. Resultaten från kiselalgsundersökningarna laddas upp på Tyresåns nya webb, se Miljödataportalen. Sedan 2020 har den befintliga provtagningsstationen i Uddbyviken kompletterats med en station i Follbrinkströmmens övre lopp vid Fatbursdammen. Vattenkemiska parametrar har också från och med 2020 kompletterats med metallanalyser. Stationerna kommer provtas parallellt en tid, för att tids nog övergå till stationen i Follbrinkströmmen. Preliminära bedömningar visar att det sker en retention (fastläggning) av fosfor i Fatburen innan vattnet når Kalvfjärden.

eDNA Hacksjön

För första gången har förbundet använt eDNA[3]-provtagning som miljöövervakningsmetod. Denna är inte särskilt etablerad inom vattenförvaltningen, provtagningen skedde därför i mindre skala och jämfördes med resultaten från ett standardiserat (nät)provfiske. Centrum för genetisk identifiering (CGI) vid Naturhistoriska riksmuseet fick i uppdrag av Tyresåns vattenvårdsförbund att undersöka artsammansättning i Hacksjön i Botkyrka med hjälp av eDNA. Förutom prover från själva sjön togs även vattenprover från en torvtäkt uppströms sjön och från bäcken som avvattnar sjön. Det genomfördes en unik flerartsanalys av fisk, däggdjur, musslor, kräftor och amfibier för att få bättre

[3] https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/aqua/externwebb/sidan-publikationer/aqua-reports-xxxx_xx/aquarapporter/2018/aqua-reports-2018_18.pdf

kunskap om den biologiska mångfalden i denna del av Tyresån, vars tillrinningsområde är påverkat att äldre torvbrytning samt skogsbruk. Rapporten finns att ta del av på Tyresåns webb i Miljödataportalen.



Båten desinficeras vid Hacksjön för att undvika kontaminering av proven.
Foto Michael Wzdulski

Prov- och elfiske

Inför aluminiumfällningen av Trehörningen genomförde Naturvatten ett standardiserat provfiske i sjön på uppdrag av Tyresåns vvf. Resultaten visar på en sjö i kraftig obalans, där karpfiskar som mört, björkna och braxen dominerar. Nästa provfiske bör ske om 4-6 år under nästa vattenförvaltningscykel, för att se huruvida aluminiumfällningen gett önskat resultat. Rapporten finns att ta del av på förbundets Miljödataportal. Därtill genomförde Sportfiskarna ett kvantitativt elfiske i Follbrinkströmmen under augusti månad.

Vattenföringsmätningar

Tyresåns vattenvårdsförbund ansvarar för fyra flödesgivare i Tyresån. 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. En upphandling genomfördes för att hitta en alternativ aktör, alternativet bedömdes som för kostsamt för förbundet. För närvarande undersöker Tyresåns VVF respektive Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och Tyresö kommun huruvida driften av givarna kan övertas



Skåp och solcell vid Norrån mellan Magelungen och Ågestasjön.
Foto Michael Wzdulski

Rapport om miljögifter i fisk

Under 2020 har förbundet i samverkan miljöförvaltningen i Stockholm stad samt SVOA upphandlat ett uppdrag för att sammanställa analysresultaten av miljögifter i fisk som samlades in 2019. Rapporten skulle levereras under hösten 2020, men försenades av olika skäl. Förväntad leverans är januari 2021.

Därtill har förbundet även under 2020 samlat in abborrar från den nyligen fällda Orlången. Fisk kommer också att samlas in 2021 för att sedan skickas på analys. Denna typ av undersökning har inte genomförts tidigare, vilket lägger projektet i framkant. Syftet med undersökningen är att se hur aluminiumfällning, vilket minskar näringshalten och därmed biomassan i sjön, påverkar halterna av miljögifter i fisk.. Fram till att proverna skickas på samtida analys förvaras de i frysen hos Länsstyrelsen i Stockholm.

C. Remisser

Under 2020 har Tyresåns vattenvårdsförbund svarat på tre remisser:

1. Anmälan om vattenverksamhet – Länna Drevvikens vattenförening
2. Ansökan om fiskevårdsmedel – Uddby kraft AB
3. Inbjudan till avgränsningssamråd – SWEROCK

Handlingarna finns att ta del av på begäran.

D. Information

Webben

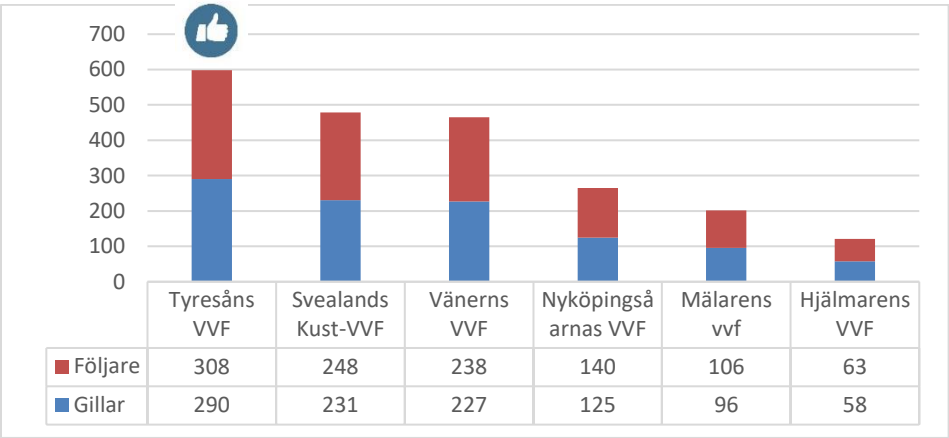
Under 2020 har Tyresåns VVF har gjort en helt ny hemsida för att förbättra tillgängligheten till all vår information. Black Pixel fick i uppdrag att ta fram en ny webb för att ersätta den gamla som byggde på gammal teknik. Arbetet pågick mellan september till december vilket tog mycket tid och uppmärksamhet i anspråk. Slutresultatet har fått mycket positiv respons. Den nya hemsidan bygger på Wordpress plattform och innehåller bland annat:

- En elegant prenumerationsfunktion där de anslutna kan välja vilken typ av nytillkommet innehåll de vill ha information om.
- En miljödataportal med lättillgängligt innehåll. Besökare kan numer välja att sortera på just det vatten de är intresserade av, eller filtrera på undersökningstyp.
- Ett eget inlogg för styrelse samt arbetsgrupp där arbetsdokument hålls tillgängliga.
- En interaktiv karta där besökaren kan klicka fram ett antal olika lager med betydelse för vattenvård. Kartan har arbetats fram av förbundet, och förvaltas för närvarande hos Stockholm Vatten och Avfalls GIS-enhet.
- Ett arkiv där alla handlingar med koppling till verksamheten är samlade på ett överskådligt sätt.
- Uppdaterad information om alla sjöar, grundvatten samt några utvalda vattendrag.

- En uppdaterad logo för Tyresåns vvf med ny färgsättning. För att genomföra detta köpte Tyresåns VVF rättigheterna till vår symbol den citronfläckade kärrtrollsländan[4]. Det var inte gjort tidigare.
- Tre olika filmer som möter besökaren på landningssidan. En film rullar ett dygn, sedan byts det till nästa film. Merparten är filmat med drönare av Black Pixel, men innehåller också film som vi själva bidragit med.

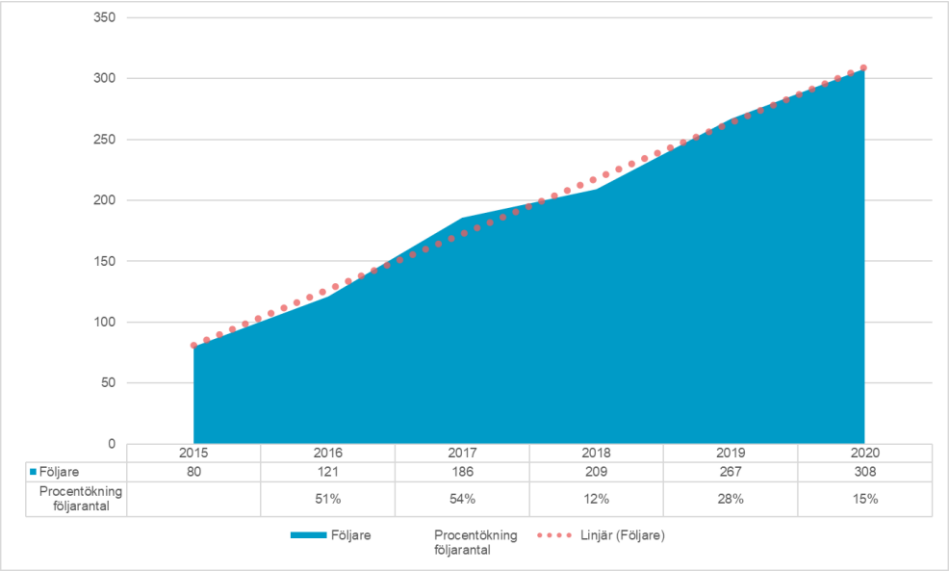
Facebook

Tyresåns facebooksida (www.facebook.com/tyresansvvf) hade i slutet av året 308 stycken följare. Facebook är ett enkelt sätt för förbundet kommunicera pågående åtgärder, kabla ut nyheter från hemsidan med anknytning till avrinningsområdet samt lägga ut bilder som manar till besök i Tyresån. 2020 statusuppdaterades Facebooksidan 31 gånger, vilket genererade en total räckvidd till drygt 26 000 användare. Den statusuppdatering som blev mest viral var ett inlägg om växtplanktonprovtagningen som nådde cirka 11 400 användare . Genomsnittsräckvidden för förbundets facebookinlägg under 2020 var 850 användare. I förhållande till andra vattenvårdsförbund i Sverige är Tyresåns vattenvårdsförbund med god marginal störst på Facebook. Se diagram nedan.



	Tyresåns VVF	Svealands Kust-VVF	Vänerns VVF	Nyköpingsåarnas VVF	Mälarens vvf	Hjälmarens VVF
Följare	308	248	238	140	106	63
Gillar	290	231	227	125	96	58

Vattenvårdsförbundens följarantal på Facebook. Följarstatistik insamlat 2021-01-04.



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Följare	80	121	186	209	267	308
Procentökning följarantal		51%	54%	12%	28%	15%

Följarutveckling 2015-2020

[4] *Leucorrhinia pectoralis*

Instagram

I januari 2019 startades förbundets instagramkonto (www.instagram.com/tyresans.vattenvardsforbund/) som kompletterar förbundets facebookaktivitet. Instagram bjuder in till mer spontana ”i farten” uppdateringar när förbundet är ute i fält och arbetar.

Vimeo

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

Tyresån i media

Under året skrev lokalmedia ett par artiklar med koppling till bad- och vattenkvalitet i Tyresån. Därtill intervjuades Göran Andersson från Vattenresurs i ”Förmiddag i P4” 19 augusti angående fällningen i Trehörningen. Ljud från programmet finns dock ej tillgängligt på webben längre.

Rådet: Bada inte i Albysjön och Drevviken[5]

Algblomningen i Drevviken stoppar badsugna på två badplatser[6]

Övergödda Trehörningen ska fräschas upp[7]

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 pga. coronapandemin.

E. Administration

Årsredovisning

Årsredovisningen för 2019 godkändes av förbundsstämman

Verksamhetsplan

Verksamhetsplan och budget för år 2021-2023 godkändes av förbundsstämman

Personal, arbetsgrupp och styrelse

Under slutet av 2020 valde projektledare Michael Wzdulski att säga upp sig på egen begäran. En rekrytering av ny projektledare påbörjades av SVOA, som är formell arbetsgivare enligt avtal, omgående. Arbetsgrupp och styrelse var sammansatt som följande:

Arbetsgruppen 2020	
Kommun	**Tjänsteman**
Haninge	Jennifer Isaksson, Vattenstrateg Marie Amid, Vattenstrateg Karina Alvarez Persson, Miljöingenjör
Huddinge	Kristin Lundvall, Ekolog
Stockholm stad	Hillevi Virgin, Projektledare ~~Åsa Andersson, Projektledare~~
Stockholm Vatten och Avfall	Fred Erlandsson, Limnolog
Tyresö	Per Tholander, Vattenstrateg

[5] https://www.mitti.se/nyheter/radet-bada-inte-i-albysjon-och-drevviken/lmthg!8902199/
[6] https://www.mitti.se/nyheter/algblomningen-i-drevviken-stoppar-badsugna-pa-tva-platser/lmthn!8921479/
[7] https://www.mitti.se/nyheter/overgodda-trehorningen-ska-fraschas-upp/lmthf!8889053/

Botkyrka	Dan Arvidsson, Miljöutredare
Nacka	Birgitta Held Paulie, Miljöstrateg

Styrelsen 2020 **Kommun**	**Ordinarie ledamot**	**Ersättare**
Haninge	Elisabet Sandberg (C)	Linus Björkman (M)[8] ~~Sven Gustafsson (M)~~[9]
Huddinge	Christian Ottosson (C)	Anders Lönroth (Mp)
Stockholm Vatten och Avfall	Maria Antonsson (Mp)	Joakim Johansson (S)[10] ~~Mia Sundelin (S)~~[11]
Tyresö	Mats Lindblom (L)	Anna Steele (C)
Botkyrka	Inger Grönberg (Mp)	Lennart Lauberg (M)
Nacka	Johan Krogh (C)	Lena Gonäs (S)

Administration av styrelse- och arbetsgruppsmöten, projektgrupper samt förbundsmöte

Under 2020 har arbetsgruppen sammanträtt fyra gånger. Därutöver har fler distansmöten med medlemskommunerna skett i enskilda frågor. Styrelsen har sammanträtt vid åtta tillfällen, varav de flesta digitala.

Förbundsmötet hölls 2020-04-24 i SVOA:s lokaler i Ulvsunda. Mötet hölls digitalt med endast ett fåtal på plats. Nämnvärt är att stämman beviljade Nacka kommun utträde ur Tyresåns vattenvårdsförbund, samt att styrelsen fick i uppdrag att se över stadgar och fördelningsnyckel. Styrelsen har under året berett frågorna om stadgar och fördelningsnyckel.

Tyresö kommun stod som värd för årets sommarmöte vid Alby friluftsgård i nedre Tyresån, som flyttades fram från juni till september p.g.a. coronapandemin. I vanlig ordning hölls ett ordinärt styrelsemöte tillsammans med arbetsgruppen samt särskilt inbjuden föredragshållare, detta år kom Stefan Lundberg från Vaaka naturkonsult som gjorde en dragning om ”Stormusslor, arter och förekomst på Södertörn” vilket efterföljdes av en praktisk bottenfaunaaktivitet vid Albysjön. Därefter besökte förbundet platsen för den nya planerade bron in mot Tyresta nationalpark där vi togs emot av Tyresö-arkitekten My Lundblad Wistedt. Dagen avslutades med ett besök till Nyfors där Per Tholander berättade om de planerade åtgärderna för fria vandringsvägar i Nyfors.

[8] Fr.o.m. oktober 2020
[9] T.o.m. oktober 2020
[10] Fr.o.m. september 2020
[11] T.o.m. september 2020



Styrelsen och arbetsgruppen innan de blöter ner sig i Albysjön. Ett av få tillfällen där förbundet kunde umgås fysiskt. Foto: Michael Wzdulski

F. Ekonomi

Vid 2020 års lekmannarevision, vilken utfördes av Ella Carlson vid Haninge kommun, påpekades bl.a. att en attestordning saknades. En sådan har nu tagits fram av förbundet vilken reglerar beloppsgräns och befogenheter.

Tyresåns bokföring och bokslut hanteras av auktoriserad revisor Mazars SET Revisionsbyrå AB. För verksamhetsåret 2020 granskar lekmansrevisor Eva-Li Prades (S) (Huddinge kommun) förbundets verksamhet och räkenskaper.

Se ekonomibilaga för resultat- och balansrapport samt yttrande från lekmansrevisorn.

Verksamhetsberättelsen godkänns. Beslut om eget kapital tas vid 2021 års förbundsstämma.

Styrelsen för Tyresåns Vattenvårdsförbund

Elisabet Sandberg (C), ordförande
Haninge kommun

Christian Ottosson (C), vice ordförande
Huddinge kommun

Maria Antonsson (Mp)
Stockholm Vatten och Avfall

Mats Lindblom (L)
Tyresö kommun

Inger Grönberg (Mp)
Botkyrka kommun

Johan Krogh (C)
Nacka kommun