

Undersökningar i Tidans avrinningsområde 2019

Tidans Vattenförbund

Bakgrund och omfattning

Tidan har sin början på småländska höglandet, mellan Ulricehamn och Bottnaryd, och rinner sedan norrut genom Skaraborg med utlopp i Vänern i Mariestad. Fallhöjden från den högst belägna sjön till Vänern är 250 meter och vattendragets totala längd är ca 190 km. I södra delen av Tidans avrinningsområde dominerar skogsmark medan jordbruksmark dominerar i norr. Tidans största biflöde är Ösan, som rinner samman med Tidan i sjön Östen.

Tidans vattenförbund har anlitat Eurofins Environment Testing Sweden AB för att i samarbete med Calluna AB och Pelagia Nature & Environment AB driva recipientkontrollen i Tidans avrinningsområde. Denna årsrapport gäller 2019 års undersökningar och följer gällande recipientkontrollprogram, där syften och mål finns beskrivna. Provpunkterna visas i kartan sist i rapporten (Figur 2).

Recipientkontrollen omfattade under 2019 redovisning av inhämtade data för nederbörd och vattenföring samt vattennivå i sjön Östen. I vattendrag undersöktes fysikaliska och kemiska vattenparametrar samt ämnestransporter i de åtta vattendrag som ingår i grupp 3 samt de två stationer som undersöks varje år. Dessutom undersöktes bottenfauna i rinnande vatten på sex lokaler och kiselalger i rinnande vatten på 10 lokaler. I sjöar undersöktes fysikaliska och kemiska vattenparametrar och syreförhållanden i fem sjöar samt i två av dessa även växtplankton.



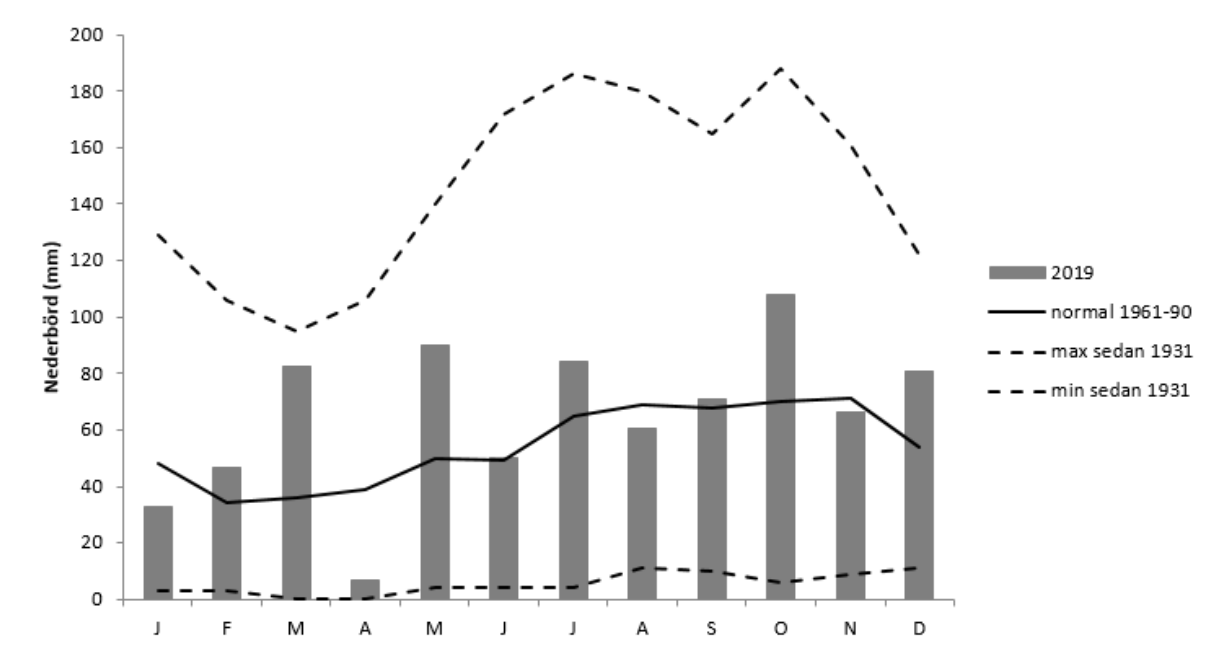
Tidan vid 186 Marieforsleden, nära mynningen i Vänern

Resultat

Nederbörd och vattenföring

År 2019 uppgick nederbörden i Skövde till 779 mm, vilket gör året till det mest nederbördsrika sedan 2014. Vid samtliga tre mätstationer kom det mer nederbörd under 2019 jämfört med snittet för 1961 – 1990. Under mars kom ovanligt mycket nederbörd medan april var ovanligt torrt, med nästan ingen nederbörd alls. I Skövde kom även ovanligt mycket nederbörd i maj, juli, oktober och december medan nederbörden under övriga året låg nära medel.

Medelvattenföringen vid Tidans mynning i Vänern var 17 m³/s år 2019, vilket är högre än de tre senaste åren men lägre än åren dessförinnan. Två flödestoppar inträffade under året, en i februari-mars och en i november-december. Mellan april och september sjönk medelvattenföringen varje månad och var som lägst under sensommaren, likt föregående år.



Figur 1. Månadsnederbörd vid SMHI:s klimatstation i Skövde, jämfört normalnederbörden under perioden 1961-1990 samt minimum och maximum sedan mätningarna startade på stationen år 1931.

Status i vattendrag

Näringsstatus vid Tidans mynning i Vänern var måttlig 2019 (tabell 1), i likhet med de senaste åren. I Tidån vid 120 Kyrkekvarn råde som tidigare hög status, medan den var otillfredsställande i Ömboån (231 och 233) och Kräftån (189) samt dålig i Djuran (139). I Ösan (21, 220 och 240) och Svesån (229) bedömdes den som måttlig. Vid samtliga lokaler var pH nära neutralt och vattnet hade mycket god buffertkapacitet, vilket undersökningarna även visat tidigare år. Vid nio av tio stationer råde syrerikt eller måttligt syrerikt tillstånd samt måttligt låga halter av TOC. Vid 139 Djuran råde syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd och halten av TOC var mycket hög. Vid alla lokaler var vattnet betydligt till starkt färgat. Total transport av fosfor från Tidån till Vänern var 54 ton, vilket är betydligt högre än de senaste åren men i paritet med år 2015. Ämnestransporten av kväve till Vänern var 2184 ton, också det betydligt mer än de senaste åren. Transporten av organiskt kol (TOC) var 7393 ton.

Tabell 1. Medelhalter av totalfosfor under 2019 i vattendrag ($\mu\text{g/l}$). Färgmarkering avser status med avseende på näring (fosfor) enligt Naturvårdsverket (2007) och HaV (2013) där blå=hög status, grön=god status, gul=måttlig status, orange=otillfredsställande status samt röd=dålig status.

120 Kyrke- kvarn	139 Djuran Brunstorp	186 Mariefors- leden	189 Kräftån väg 48	210 Ösan Törnesh- torp	220 Ösan Aske- torp	229 Svesån	231 Ömboån före Svesån	233 Ömboån före Ösan	240 Ösan Herr- gården
16	370	71	57	33	49	34	46	46	56

Kiselalgsundersökningen hösten 2019 visade på otillfredsställande status i 231 Ömboån, 139 Djuran och Sågbäcken. Lokalerna 131 Lillån, 152 Tidån vid Åreberg och 229 Svesån hade god status medan övriga (Hasslebäcken, 171 Klämmabäcken, 184 Tidån vid Trilleholm och 210 Ösan Törneshörp) hade måttlig status. Undersökningen visade på försumbar miljöpåverkan av tungmetaller och bekämpningsmedel.

Bottenfaunaundersökningen hösten 2019 visade på hög status vid alla sex vattendragspunkter (fem lokaler i Tidån samt en i Ösan). Två rödlistade arter noterades, båda i Tidån vid 123B Herrekvarn.



Ösan vid 240 Herrgården

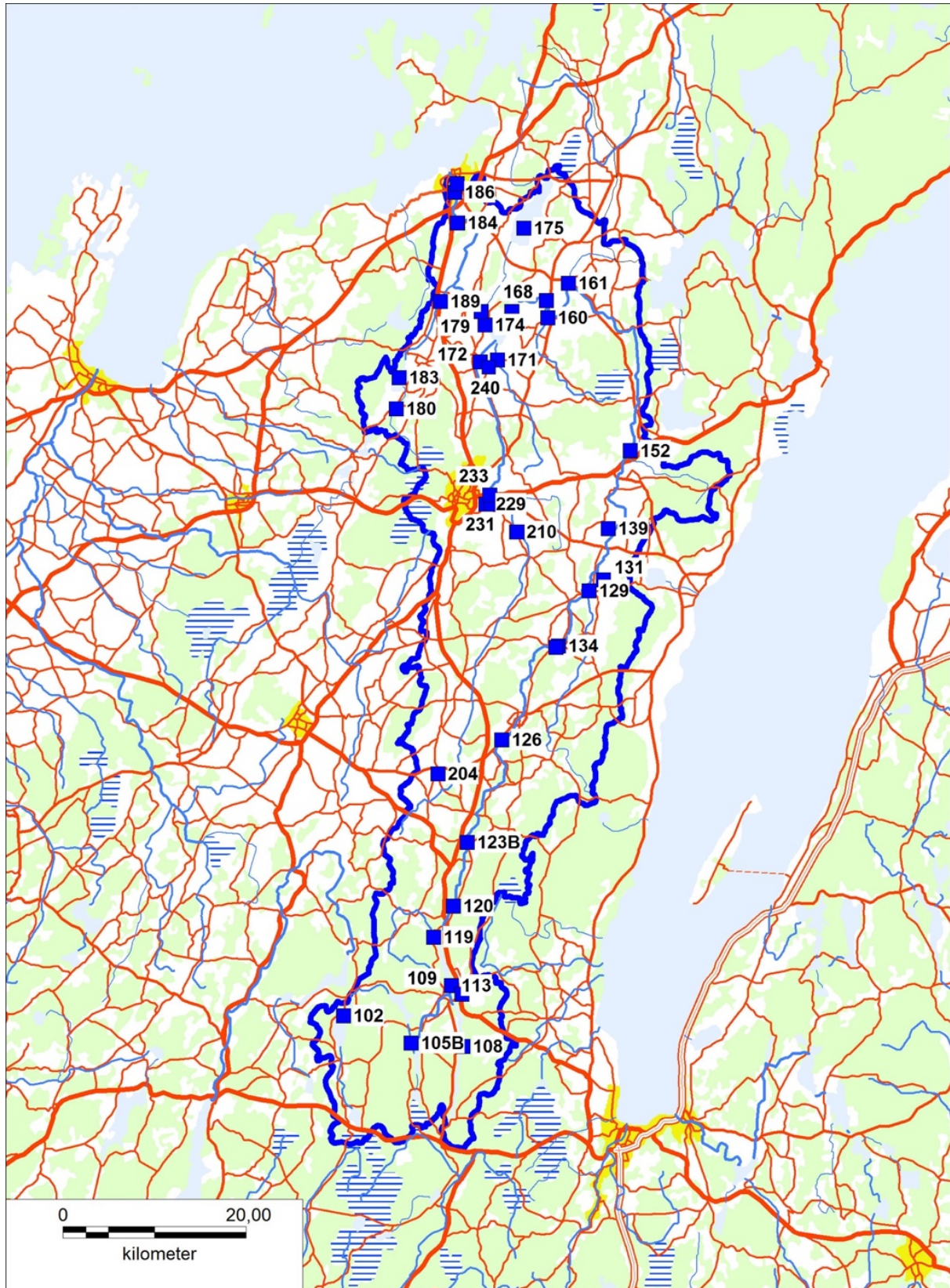
Status i sjöar

Sjöarna Mullsjön och Stråken hade båda hög status med avseende på siktdjup, god status med avseende på näring och god status med avseende på klorofyll. Även Strängseredssjön och Östen hade god status med avseende på näring medan näringsstatus för Lången var måttlig. Status för klorofyll var måttlig eller sämre för Lången och Strängseredssjön medan den var god för Östen. Lången hade dålig status för siktdjup medan den var måttlig för Strängseredssjön. I Stråken, Mullsjön och Strängseredssjön var det syrefritt i bottenvattnet under minst en period av 2019, medan det i Lången och Östen rådde syrerikt tillstånd.

Tabell 2. Medelhalter av totalfosfor i sjöarnas ytvatten under 2019. Färgmarkering avser status med avseende på näring (fosfor) enligt Naturvårdsverket (2007) och HaV (2013) där blå=hög status, grön=god status, gul=måttlig status, orange=otillfredsställande status samt röd=dålig status.

	101 Strängseredssjön	108 Stråken	109 Mullsjön	172 Östen	183 Lången
Tot-P ($\mu\text{g/l}$)	20	12	13	34	18

Växtplanktonundersökningen i augusti visade på otillfredsställande status för Lången och måttlig status för Östen. I båda sjöarna dominerade kiselalger stort. Antalet arter funna i Östen har under flera år varit nedåtgående, men denna trend bröts vid årets undersökningar med 18 funna taxa, jämfört med endast 5 taxa år 2018.



Figur 2. Tidans avrinningsområde med provtagningsstationerna i recipientkontrollen markerade. Karta från kontrollprogrammet för Tidans recipientkontroll.