

Undersökningar i Tidans avrinningsområde 2018

Tidans Vattenförbund

Bakgrund och omfattning

Tidan är en å som rinner norrut från småländska höglandet genom Skaraborg till Väneren i Mariestad. Fallhöjden från den högst belägna sjön till Väneren är 250 meter. I söder dominerar skogsmark och i norr jordbruksmark. Det största biflödet är Ösan som rinner samman med Tidan i sjön Östen.

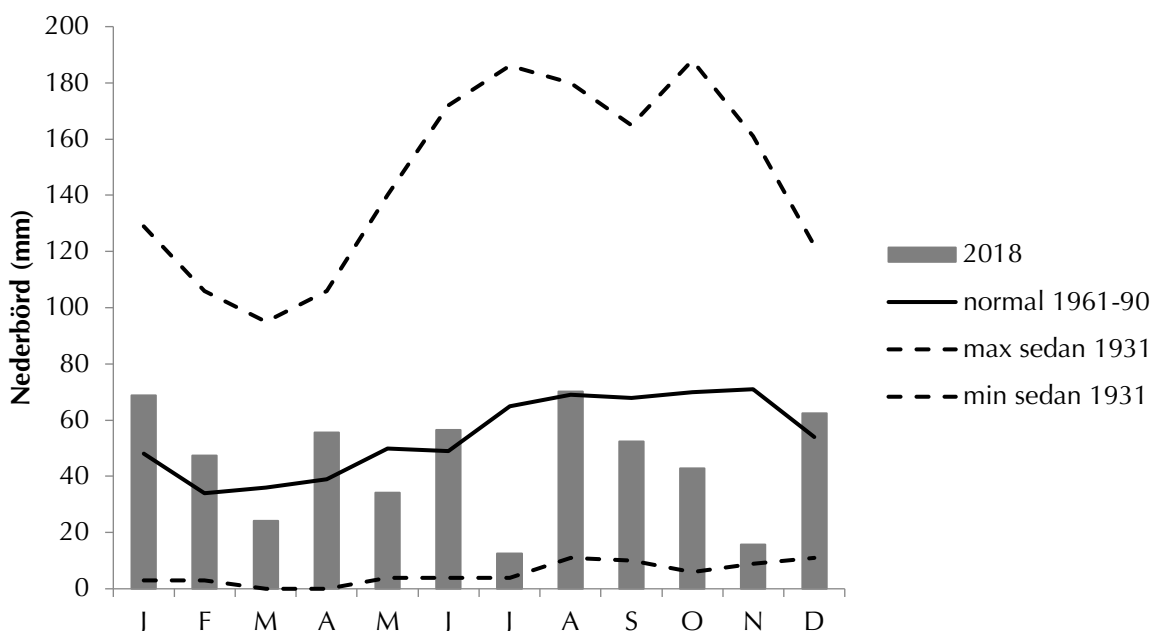
Tidans vattenförbund har anlitat Calluna AB för att i samarbete med Eurofins Environment Testing Sweden AB och Pelagia Nature & Environment AB driva recipientkontrollen i Tidans avrinningsområde. Denna årsrapport gäller 2018 års undersökningar och följer gällande recipientkontrollprogram, där syften och mål finns beskrivna. Provpunkterna visas i kartan sist i rapporten (Figur 2). Fotografiet till höger visar Tidan vid provpunkt 120 Kyrkekvarn.



Resultat

Nederbörd och vattenföring

Nederbörden varierade stort mellan månaderna (Figur 1), men generellt var 2018 ett torrt år, speciellt i kombination med att temperaturerna under sommaren 2018 var ovanligt höga och medeltemperaturen avvek med ungefär +3°C jämfört med normalperioden. Det regnade mindre än 2017 och var torrare än medel och framför allt mycket torrare än 2015, det år då de aktuella vattendragen i grupp 2 senast undersöktes. I början av 2018 låg nederbörden nära normalkurvan, för att sedan en stor del av året vara lägre än normalt. Både juli och november var väldigt torra, medan det i augusti regnade kraftigt. Vattenföringen var på ungefär samma nivå som 2017, men hade ett avvikande mönster. Flödet var högt i början av 2018, följt av en mycket låg vattenföring under sommaren och hela hösten. I december steg den något men förblev avsevärt lägre jämfört med början av året. Vattenföringen var betydligt lägre under stora delar av 2018 jämfört med 2015, framför allt från försommaren och fram till årsskiftet.



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 2018 (Tabell 1), samma status som både 2017 och 2016. I Tidan vid 120 Kyrkekvarn rådde hög status, medan den var god i 152 Åreberg. I övriga vattendrag bedömdes den som måttlig (Fägrebäcken, Klämmabäcken och stationerna Odensåker och Vaholm i Tidan) eller dålig (Ölebäcken). Vid samtliga lokaler var pH nära neutralt och vattnet hade mycket god buffertkapacitet, vilket även undersökningarna har visat tidigare år. Vid sex av åtta stationer rådde syrerikt eller måttligt syrerikt tillstånd. Vid 171 Klämmabäcken var tillståndet svagt syrerikt och vid 179 Ölebäcken rådde syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd, vilket i båda fallen troligtvis berodde på låga flöden. Vid alla lokaler var vattnet betydligt till starkt färgat och vid alla lokaler utom två rådde måttligt låga halter av TOC. Total transport av fosfor från Tidan till Vänern var 27,4 ton, vilket är i nivå med transporten under 2016 och 2013, men högre än transporten under 2017. Ämnestransporten till Vänern av kväve var 1197 ton och organiskt kol 6090 ton.

Tabell 1. Medelhalter av totalfosfor 2018 i vattendrag. 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 Kyrkekvarn	152 Åreberg	161 Fägre- bäcken	168 Vaholm	171 Klämma- bäcken	174 Odensåker	179 Ölebäcken	186 Mariefors- leden
Tot-P (µg/l)	16	27	65	37	50	47	435	45

Kiselalgsundersökningen på åtta lokaler visade på nära neutrala eller alkaliska förhållanden i alla vattendrag. Vid två lokaler (Trilleholm och Ösan, Törnatorp) visade antalet deformerade skal på en låg miljöpåverkan, medan övriga lokaler hade ingen eller obetydlig miljöpåverkan. Kiselalgsindexet IPS (index för näringspåverkan och organisk förorening) visade att alla lokaler utom en (Djuran) hade måttlig eller god status. I Djuran var statusen otillfredsställande.

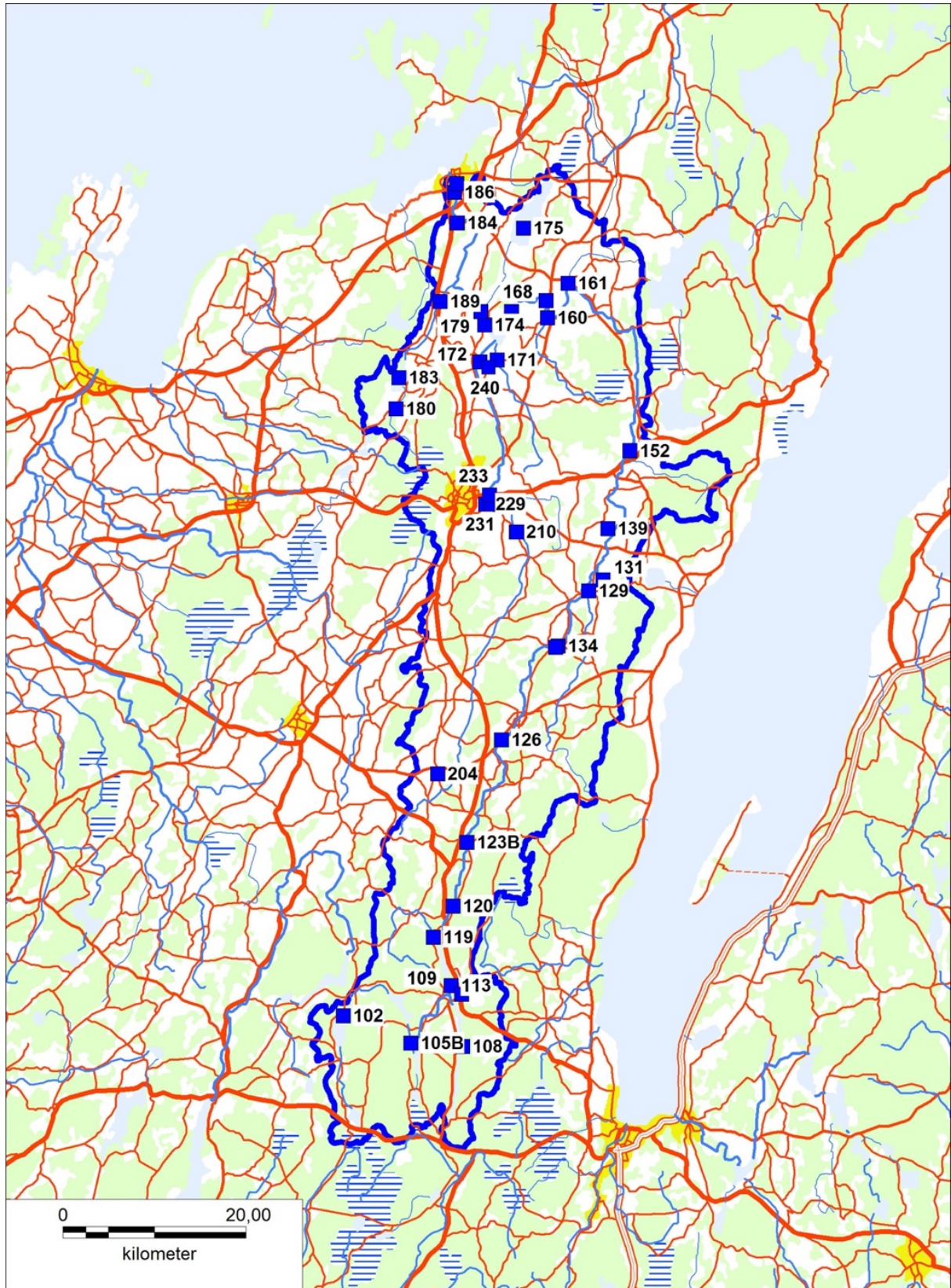
Status i sjöar

Mullsjön och Stråken hade båda hög status med avseende på siktdjup, god status med avseende på näring (Tabell 2) och god status med avseende på klorofyll. Även Strängseredssjön hade god status med avseende på näring medan näringsstatus både för Östen och Lången var måttlig. Status för klorofyll var måttlig för Lången och måttlig eller sämre för Östen och Strängseredssjön. Lången hade dålig status för siktdjup medan den var otillfredsställande för Strängseredssjön.

Tabell 2. Medelhalter av totalfosfor 2018 i ytvattnet i sjöar. 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 (µg/l)	17	10	9	42	18

Växtplanktonundersökningen för 2018 visade på en måttlig status för Lången, där övriga arter dominerade artsamhället. För Östen bedömdes status som hög och samhället dominerades stort av rekylalger. Antalet arter som hittades i Östen följde tidigare års nedåtgående trend och 2018 hittades endast 5 växtplanktonarter.



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