

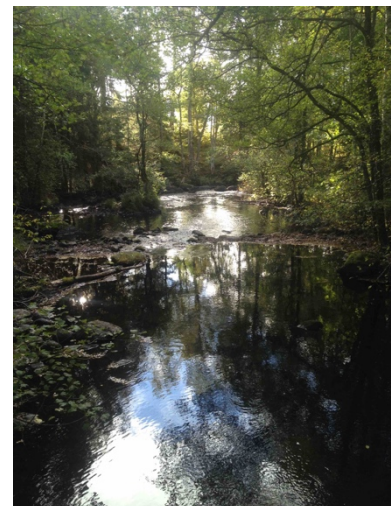
Undersökningar i Tidans avrinningsområde 2016

Tidans Vattenförbund

Bakgrund och omfattning

Tidan är en å som rinner norrut från småländska höglandet genom Skaraborg till Väneren i Mariestad och 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.

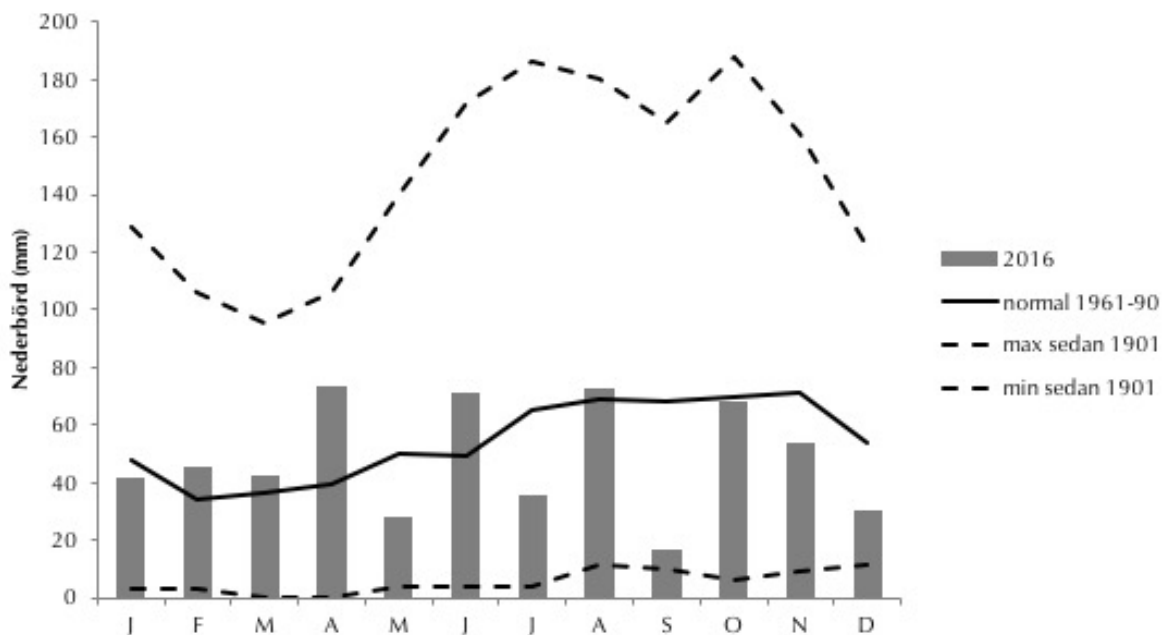
Tidans vattenförbund har anlitat Calluna AB för att i samarbete med Eurofins Environment Testing Sweden AB driva recipientkontrollen i Tidans avrinningsområde. Denna årsrapport gäller 2016 års undersökningar och följer gällande recipientkontrollprogram, där syften och mål finns beskrivna. Provpunkterna visas i kartan sist i rapporten (Figur 2). Årets rapport innehåller även en sammanställning över resultaten från recipientkontrollen under perioden 2011-2016. Fotografiet till höger visar Tidan vid 105B Näs.



Resultat

Nederbörd och vattenföring

År 2016 var ett torrt år jämfört med de senaste åren, i paritet med 2013, vilket var senaste året då vattendragen i grupp 3 provtogs. Nederbörden låg nära normalkurvan under början av året och därefter varierade den stort från månad till månad, med nederbörd i september som låg nära minimumnoteringen sedan mätningarna startade 1931. Vattenföringen var, liksom nederbörden, lägre än de senaste åren, men på samma nivå som 2013. Högst vattenföring uppmättes i februari, medan den under perioden maj-oktober var mycket låg i samtliga vattendrag.



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

Status för näring vid Tidans mynning i Vänern var måttlig 2016, vilket är en liten förbättring jämfört med de två senaste åren då status varit otillfredsställande. I Tidan vid 120 Herrekvarn bedömdes status som hög, medan den var god i Svesån och Kräftån (tabell 1). I övriga vattendrag (Ösan, Ömboån och Djuran) bedömdes status som måttlig eller otillfredsställande. Liksom tidigare år är pH nära neutralt och vattnet har mycket god buffertkapacitet vid samtliga lokaler. Det rådde syrerikt eller måttligt syrerikt tillstånd vid alla förutom två lokaler, där syrestatus var sämre vilket troligtvis var kopplat till lågt flöde eller hög näringsbelastning (i Djuran). Vid de flesta lokaler rådde låga-måttligt höga halter av TOC och måttligt-starkt färgat vatten. Tidans totala ämnestransport av fosfor till Vänern 2016 var 32 ton, vilket är lågt jämfört med både de senaste åren samt medeltransporten för perioden 1968-2010. Transporten av kväve till Vänern var 851 ton och organiskt kol 5 400 ton.

Tabell 1. Medelhalter av totalfosfor 2016 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 Kyrke- kvarn	139 Djuran	186 Mariefors- leden	189 Kräftån	210 Ösan, Törnestorp	220 Ösan Asketorp	229 Svesån	231 Ömboån före Svesån	233 Ömboån före Ösan	240 Ösan Herr- gården
Tot-P (µg/l)	13	105	52	28	39	43	28	37	38	41

Bottenfaunaundersökningen på fem lokaler i Tidan och en i Ösan visade på hög status och nära neutralt pH. En rödlistad art, dagsländan *Baetis liebenaue* (NT), hittades i Tidan vid Herrekvarn.

Status i sjöar

Mullsjön och Stråken hade båda hög status med avseende på näring (tabell 2), siktdjup och klorofyll. Strängseredssjön hade god status med avseende på näring, otillfredsställande status för siktdjup och måttlig eller sämre status för klorofyll. Östen och Lången hade båda måttlig status för näring och måttlig eller sämre status för klorofyll och Lången hade dålig status för siktdjup. Ymsen hade sämst status av de sex sjöarna med dålig status för näring och siktdjup samt måttlig eller sämre status för klorofyll.

Tabell 2. Medelhalter av totalfosfor 2016 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.

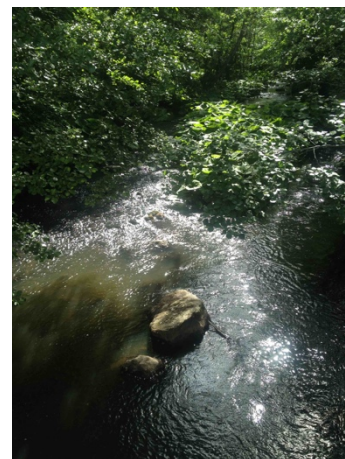
	101 Strängseredssjön	108 Stråken	109 Mullsjön	172 Östen	175 Ymsen	183 Lången
Tot-P (µg/l)	17	8	8	48	95	22

Lången och Östen hade båda god status med avseende på växtplankton 2016. För Ymsen 2015 har ingen statusbedömning gjorts av SLU, men långtidsbedömningen för perioden 2008-2012 på VISS visar på måttlig status med avseende på växtplankton. Då både andelen cyanobakterier och totalbiomassan är avsevärt högre 2015 än de medelvärden bedömningen i VISS grundar sig på, skulle bedömningen sannolikt vara sämre status än måttlig för Ymsen 2015.

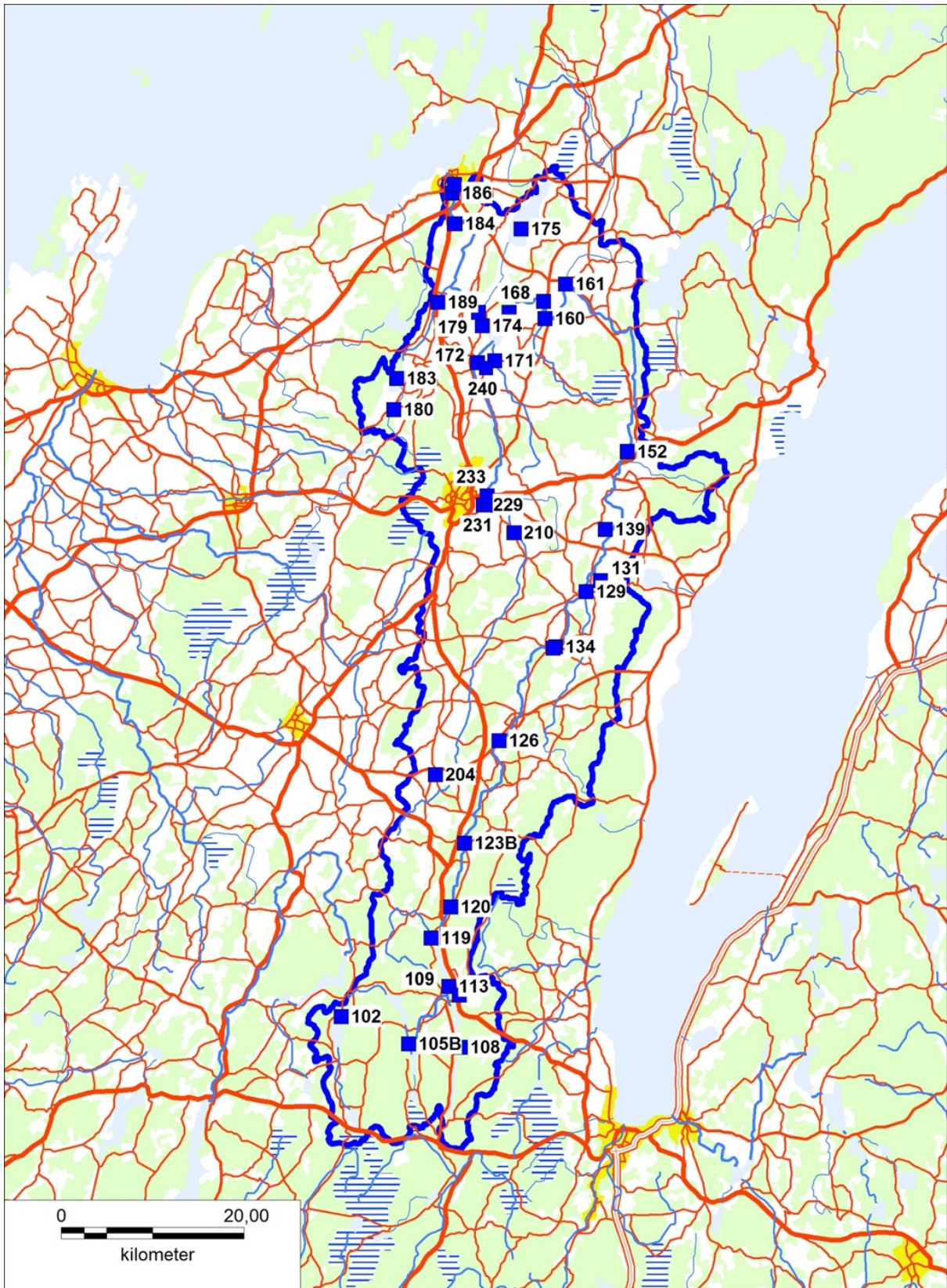
Status i vattendrag och sjöar 2011-2016

Näringsstatus i Tidans huvudfåra 2011-2016 var god vid punkterna längst uppströms, försämrades sedan successivt för att vid Tidans mynning i Väneren vara otillfredsställande. Likaså hade sjöarna längst uppströms, Mullsjön och Stråken, bäst näringsstatus av de sex sjöarna i avrinningsområdet. Av biflödena var det de övre delarna av Ösan samt Svesån som hade bäst status med avseende på näring. Sämst näringsstatus hade biflödena Yan, Djuran, Klämmabäcken samt Ölebäcken.

I Tidans huvudfåra går vattnet från att vara betydligt färgat och måttligt grumligt längst uppströms till att vara starkt färgat och starkt grumligt längst nedströms. Syretillståndet var syrerikt till måttligt syrerikt vid samtliga vattendragslokaler och vid 186 Marieforsleden har det varit måttligt syrerikt tillstånd under en eller flera sommarmånader varje år under perioden 2011-2016. Östen var den enda av sjöarna som hade syrerikt tillstånd under hela perioden 2011-2016. I Lången, Mullsjön och Stråken var det syrefritt eller nästan syrefritt tillstånd i bottenvattnet vid ett eller flera tillfällen under perioden 2011-2016.



Fotografier från vänster till höger: 152 Åreberg, 134 Fröjered och 210 Ösan, Törnestorp.



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