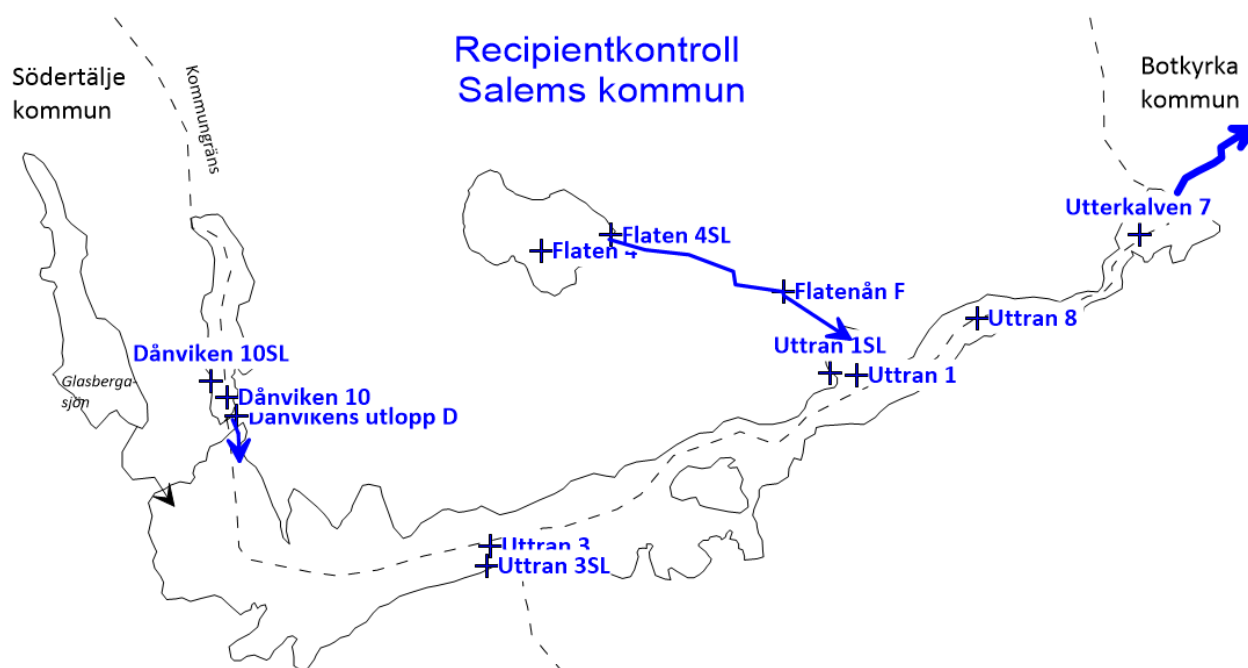


YOLDIA - RAPPORT

Recipientkontroll i Salems kommun 2017



Mätningar har utförts sen 1997
Varje månad så utförs mätningar av vattendrag
I februari och i augusti så utförs mätningar i sjöar
Vart femte år och 2017 utfördes extra undersökningar av bottenfauna och sediment
Nytt för 2017 är att även Dånviken och Dånvikens utlopp har undersökts

Huddinge 2018-01-30

Roger Huononen

Innehållsförteckning

Inledning för allmänheten.....	3#
Årsrapportens omfattning.....	3#
Bakgrund.....	3#
Provtagning 2017.....	3#
Mätningars betydelse.....	3#
Sammanfattande kommentarer för allmänheten.....	5#
Recipientkontrollprogram.....	7#
Karta och koordinater på provpunkter i Salems kommun.....	8#
Sjöar.....	9#
Vattenprovtagningar (varje år i augusti och från 2014 även i februari).....	9#
Bottenfaunaprovtagningar (vart 5:e år, 2007, 2012, 2017, 2022).....	9#
Växtplanktonundersökningar.....	10#
Sedimentundersökningar (vart 5:e år, 2007, 2012, 2017, 2022).....	10#
Vattendrag.....	11#
Vattenprovtagning –fysikalisk/kemisk undersökning (varje månad).....	11#
Vattenprovtagning –bakteriologisk undersökning (varje månad).....	11#
Vattenprovtagning –metallundersökning (varje månad).....	11#
Bottenfauna (vart 5:e år, 2007, 2012, 2017, 2022).....	12#
Sammanställning, bearbetning och rapportering.....	12#
Löpande rapportering som skall ske varje månad.....	12#
Årsrapportens innehåll.....	12#
Resultat och diskussion för vattendragen.....	13#
Flödesuppgifter 1997–2017 och ämnestransport 2017 i Flatenån (F).....	13#
Flödesuppgifter 1997–2017 och ämnestransport 2017 i Dånvikens utlopp (D).....	15#
Areal-specifik förlust av totalfosfor och totalkväve åren 1997–2017 i Flatenån (F).....	17#
Årsanalys (2017) i diagramform av näringsämnen och TOC i Flatenån (F).....	21#
Årsanalys (2017) i diagramform av näringsämnen och TOC i Dånvikens utlopp (D).....	22#
Resultat och diskussion sjöar.....	23#
Redovisning av totalfosfor i Flaten 1997–2017.....	23#
Redovisning av totalfosfor i Uttran och Utterkalven 1997–2017.....	23#
Redovisning av totalfosfor Dånviken 2017.....	23#
Redovisning av totalkväve i Flaten 1997–2017.....	29#
Redovisning av totalkväve i Uttran och Utterkalven 1997–2017.....	29#
Redovisning av totalkväve i Dånviken 2017.....	29#
Syrehalter i Flaten 2017.....	35#
Syrehalter i Uttran och Utterkalven 2017.....	35#
Syrehalter i Dånviken 2017.....	36#
Växtplankton och cyanobakterier i Flaten 2017.....	37#
Växtplankton och cyanobakterier i Uttran 2017.....	37#
Växtplankton och cyanobakterier i Dånviken 2017.....	37#
Bottenfauna i Flaten och Flatenån 2017.....	39#
Bottenfauna i Uttran 2017.....	39#
Bottenfauna i Dånviken och Dånvikens utlopp 2017.....	39#
Sediment i Flaten, Uttran, Utterkalven och Dånviken 2017.....	42#
Kommentarer till provtagningarna 2017.....	43#
Referenser.....	44#
Bilagor.....	45#
2017 års analysdata i tabellform.....	45#

Inledning för allmänheten

Efter beställning från Salems kommun har Yoldia Environmental Consulting AB (Yoldia) under åren 1997–2017 samordnat provtagning, analyser och rapportskrivning enligt ett *recipientkontrollprogram*¹ för Tumbaåns sjösystem. Programmet har reviderats och ändrats några gånger sen 1997. Nytt för 2017 är att även Dånviken och Dånviksbäcken skall undersökas. Under perioden 1997–2014 har Yoldia även utfört recipientkontrollen i Botkyrka kommun.

Årsrapportens omfattning

Föreliggande årsrapports omfattning är utförd enligt beställningen från Salems kommun. Årsrapporten skall framförallt vara deskriptiv och skall enbart översiktligt kommentera de undersökningar som utförts år 2017. Viss jämförelse skall även göras med mätningar som utförts under tidsperioden 1997–2017. Det bör påpekas att det finns en stor mängd data från 1997 tills dagens datum. Vid behov så kan alla dessa data med fördel användas för mera djuplodande studier vid tex dagvattenhantering, bedömning av närsaltbelastningar och åtgärder.

Bakgrund

Tumbaåns sjösystem har under lång tid belastats av föroreningar från omkringliggande bebyggelse, bl a med avloppsvatten från avloppsreningsverk i Rönninge, Salem och Tumba, samt industriellt avloppsvatten. Alla större enskilda föroreningskällor bortkopplades under 1987. I dag bedöms de största enskilda föroreningstillskotten härröra från enskilda dåligt fungerande avlopp norr om sjön Uttran, samt stora mängder orenat dagvatten från hårdgjorda ytor inom tillrinningsområdet. Övriga källor är läckage av närsalter från omgivande jordbruks- och skogsmark. Förutom extern belastning sker en intern belastning i form av läckage av fosfor från bottnar i bl a Uttran. Detta är sannolikt ett resultat av tidigare stora utsläpp av avloppsvatten.

Provtagning 2017

Varje månad har provtagning utförts i Flatenån (F) och Dånvikens utlopp (D) (Figur 1). I februari och augusti har provtagning av vatten och växtplankton (enbart aug) utförts i sjöarna Flaten (4), Uttran (3 och 8) och Dånviken (10) (Figur 1). I oktober har provtagning utförts på bottenfaunan i Flatenån (F), Dånvikens utlopp (D), Flaten (4 och 4SL) Uttran (1, 1 SL, 3 och 3 SL) och Dånviken (10 och 10 SL). I oktober utfördes även sedimentprovtagning i Uttran (3), Utterkalven (7), Flaten (4) och Dånviken (10).

Mätningars betydelse

Vattenprovtagning och analys av vattenkemi ger en ögonblicksbild av situationen. Värdena kan variera kraftigt inom ett dygn. Värdena är olika beroende på årstid. För att konstatera en förändring i vattenkemin krävs flera års provtagningar.

Växtplanktonprovtagning och artanalys ger ett svar på bl.a. hur vattenkemin har varit de senaste åren. Det ger även möjlighet att bedöma risken för olägenheter².

Sedimentprovtagning och kemisk analys av ytsediment (0–1 cm) ger en bild av de närmaste årens situation. Provtagning av djupare liggande sediment kan ge svar ytterligare längre tillbaks i tiden. Bottendjursprovtagning och artanalys ger ett svar på bl.a. hur vattenkemin har varit de senaste åren.

¹ Recipientkontrollprogrammets omfattning beskrivs på sidorna 7-12 i rapporten. Recipient är en naturlig eller konstgjord behållare (i det här fallet sjö eller vattendrag) som tar emot och samlar upp visst ämne.

² Med olägenheter menas att "algbloomningar" (cyanobakterier och i viss mån även alger) kan orsaka dödlighet bland hundar, nötkreatur, sjöfågel och fisk. Det menas också att hos människor har hudirritationer, klåda och magbesvär påvisats i samband med bad i "blommade vatten". Särskilt utsatta är barn och hundar som vistas vid strandkanten, där stora mängder "alger" ofta samlas.

Utförare och metoder

Provtagningen har utförts av certifierad personal från Yoldia. Rapportering och utvärderingen är utförd av vattenekolog Roger Huononen på Yoldia. För klassificering av vattenkemi har Naturvårdsverkets bedömningsgrunder använts (Naturvårdsverket 1999). Areal specifika förluster har beräknats för Flatenåns (F) avrinningsområde³ (411 ha) och Dånviken utlopps (D) avrinningsområde (54 ha). Avrinningsområdenas storlek är beräknade av Yoldia 2018-01-24. Flödesdynamiken är inte uppmätta i fält utan beräknade utifrån nederbördsdata, avrinningsområdenas areor och marktyper. Alla diagram och tabeller i föreliggande rapport är uppdaterade med de senaste flödes- och areaberäkningarna. Temperatur- och syreanalyserna är utförda i fält av Yoldia. Övriga kemiska analyser är utförda av Eurofins Lab. Laboratoriet är ackrediterat av SWEDAC. Efter varje provtagningstillfälle har kommunen via e-post erhållit en Excel-fil med analysdata och kommentarer.

³ Ett avrinningsområde är det landområde, inklusive sjöar, som avvattnas via samma vattendrag. Området avgränsas av topografin som skapar vattendelare gentemot andra avrinningsområden.

Sammanfattande kommentarer för allmänheten

För att följa Tumbaåns sjösystems utveckling har månadsvisa mätningar utförts i området sen 1997. Från och med 2017 provtas även Dånviken och Dånvikens utlopp. Uttran och Utterkalven bedöms vara allvarligt belastade av näringsämnen, både internt och externt. Sjöarnas bottenvatten hade ofta höga nivåer av näringsämnet fosfor. Syrenivåerna i Uttran och Utterkalven är ofta (men inte alltid) låga från 4-6 meters nivån och djupare. Den stora näringsbelastningen har inneburit att sjöns bottenzon under långa tidsperioder har låga syrehalter, så låga att de flesta organismerna skyr zonen. De låga syrenivåerna innebär även att sjöns botten sediment lättare släpper ifrån sig näringsämnen (fosfor) och botten blir därigenom en intern näringskälla. Både Sjön Flaten och Flatenån bedöms vara kraftigt belastad av näringsämnen och i viss mån även organiskt material.

Flatenån (F)

De totala flödena i Flatenån under 2017 var på en ganska normal nivå sen beräkningarna började 1997. Under maj till och med augusti 2017 så var flödena mycket små. Stora flöden noterades sedan under oktober, november och december. Intressant är att tioårsperioden 2007–2016 förefaller ha en något lägre grad av näringsbelastning än vad som var under tioårsperioden innan, 1997–2006. År 2017 var näringstransporten högre än 2016 men ganska normalt för den senaste tioårsperioden. Mycket höga fosforhalter kunde noteras vid åtta av tolv provtagningar. Bottenfaunaanalyserna från 2017 indikerar också på en artsammansättning som är vanlig i vattendrag med mycket stor närsaltsbelastning.

Flaten (4 och 4 SL)

Flatens fosforhalt klassificeras i augusti 2017 som ”Höga halter”. Totalkvävehalten i Flatens ytvatten år 2017 klassificerades som ”Höga halter”. Syrehalterna i sjön förefaller dock ofta vara relativt bra. Flaten hade i augusti 2017 en mycket stor halt av alger. Det påträffades även större mängder av cyanobakterier (blågrönalger). Vid provtagningstillfället fanns risker för olägenheter. Bottenfaunas sammansättning i djupzonen indikerar på en miljö som är vanlig i sjöar mycket stor närsaltsbelastning. Bottenfaunasamhället vid Flatens strand ger däremot ett lite ”bättre” resultat.

Uttran och Utterkalven (3, 3 SL, 8, 8 SL, 7 och 7 SL)

Uttrans och Utterkalvens fosfor och kvävehalter klassificeras år 2017 som ”Höga halter”. De tidigare åren har liknande värden. Eventuellt kan en svag trend av minskade närsaltnivåer skönjas.

Bottenvattnet i Uttran och Utterkalven har ibland mycket höga fosfornivåer. Detta härrör med största sannolikhet från att sedimenten har stora mängder lätttröligt fosfor och att sjöns låga syrenivåer i bottenvattnet bidrar till att bottensedimenten släpper ifrån sig sitt bundna fosfor sk internbelastning. Uttran hade i augusti 2017 en relativt liten mängd alger. Det påträffades mindre mängder av cyanobakterier (blågrönalger). Vid provtagningstillfället var riskerna för olägenheter ganska liten. Bottenfaunas sammansättning i djupzonen indikerar på en miljö som är vanlig i sjöar mycket stor närsaltsbelastning. Bottenfaunasamhället vid Uttrans stränder ger däremot ett lite ”bättre” resultat.

Dånvikens utlopp (D)

De totala flödena i Dånvikens utlopp under 2017 var på en ganska normal nivå sen beräkningarna började 1997. Under maj till och med augusti 2017 så var flödena mycket små. Stora flöden noterades sedan under oktober, november och december. Vid provtagningarna i Dånvikens utlopp under maj till augusti så gick det inte att urskilja något tydligt utflöde ut från Dånviken till Uttran. Vattnet kunde till och från även rinna från Uttran till Dånviken. Eventuellt så rinner vattnet genom banvallen. Detta försvårar en bedömning av sjön Dånviken. Mycket höga fosforhalter kunde noteras vid tre av tolv provtagningar. Bottenfaunaanalyserna indikerar på en artsammansättning som är vanlig i vattendrag med viss näringsbelastning.

Dånviken (10)

Dånvikens fosfor- och kvävehalt klassificeras i augusti 2017 som ”Måttligt höga halter”. Bottenvattnet hade högre nivåer av näringsämnen. Dånviken hade vid augustiprovtagning 2017 höga syrenivåer vid ytan. Närmare botten var syremättnaden lägre men det fanns syre. Vid vinterprovtagningen i februari 2017 var syrenivåerna vid ytan goda och relativt låga vid botten (ca 4 % syremättnad). Dånviken hade i augusti 2017 en stor halt av alger. Dock påträffades enbart små mängder av cyanobakterier. Vid provtagningstillfället fanns risker för olägenheter med anledning av den stora totalmängden alger. Bottenfaunans artsammansättning i Dånvikens djupzon indikerar på en miljö som är vanlig i sjöar med stor näringsbelastning. Bottenfaunasamhället vid Dånvikens strand ger däremot ett lite ”bättre” resultat.

Recipientkontrollprogram

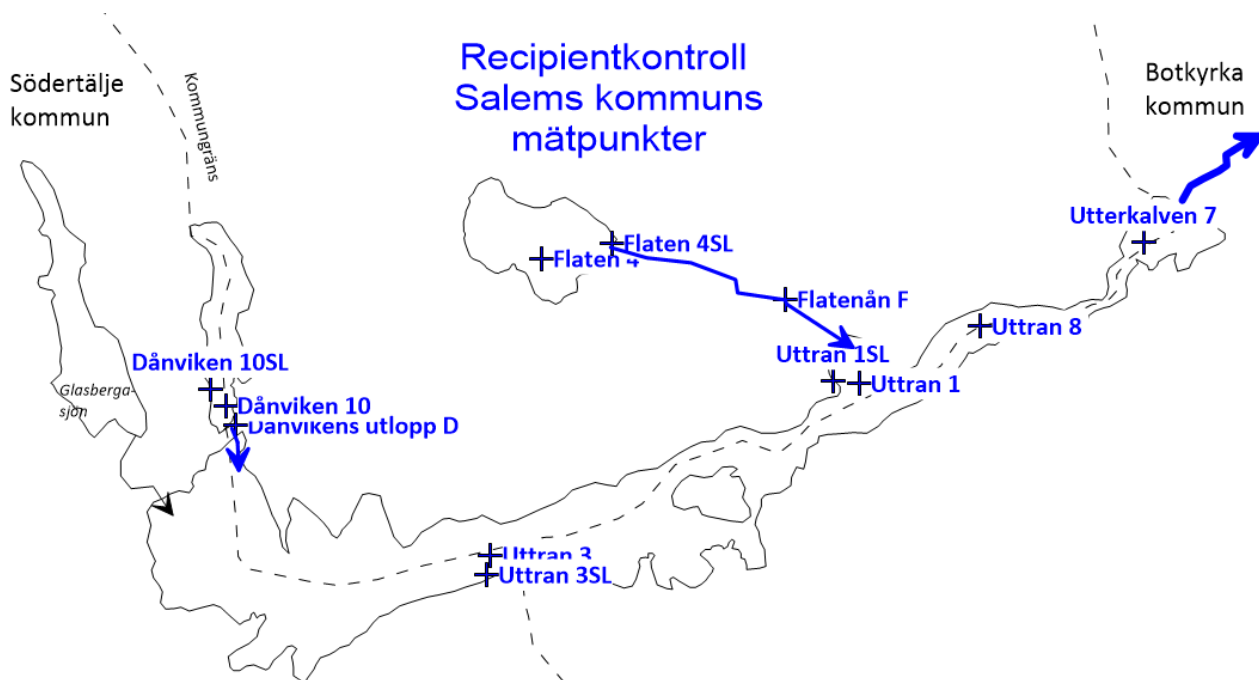
Provtagningar från och med 2017-01-01 följer nedanstående recipientkontrollprogram.

Recipientkontrollprogrammet för Tumbaåns sjösystem syftar framför allt till att kvalitativt och kvantitativt kontrollera utsläppen av dagvatten och dess effekter i recipienten. Syftet är också att programmet ska kunna användas för att ge vägledning till var åtgärder bör utföras för att minska föroreningsbelastningen samt att följa upp vilka effekter eventuella åtgärder får. Naturvårdsverkets allmänna råd 86:3 finns inte längre. Delar av den har ersatts av Naturvårdsverket Handbok för miljöövervakning, men när det gäller recipientkontroll av miljöfarliga utsläpp, så som dagvatten, är handboken inte komplett. Vidare saknas i handboken de detaljerade metodbeskrivningar som beskrivs i Naturvårdsverkets RAPPORT 3108 och 3109 (RECIPIENTKONTROLL VATTEN I och II). Nedanstående kontrollprogram bygger därför både på Handbok för miljöövervakning och på de äldre ovan nämnda rapporterna. I Naturvårdsverkets allmänna råd 86:3, RECIPIENTKONTROLL VATTEN, sägs att målet med recipientkontrollen skall vara att:

- Åskådliggöra större ämnestransporter och belastningar från enstaka föroreningskällor inom ett vattenområde.
- Relatera tillstånd och utvecklingstrender med avseende på tillförda föroreningar och andra störningar i vattenmiljön till förväntad bakgrund och/eller bedömningsgrunder för miljökvalitet.
- Ge underlag för utvärdering, planering och utförande av miljöskyddande åtgärder.

Karta och koordinater på provpunkter i Salems kommun

Karta och tabell över de recipientprovpunkter som finns i Salems kommun redovisas nedan (Figur 1 och Tabell 1).



Figur 1: Provtagningspunkter 2017.

Tabell 1: Provpunkters koordinater 2017 (SWEREF 99 TM) och vattendjup.

Provpunkt	X-koordinat	Y-koordinat	Djup (m)
Dånviken 10	654715	6564121	3,7
Dånviken 10SL	654632	6564208	
Dånvikens utlopp D	654771	6564015	
Flaten 4	656428	6564917	2,5
Flaten 4SL	656809	6565001	
Flatenån F	657750	6564696	
Utterkalven 7	659690	6565004	8,5
Uttran 1	658149	6564240	7
Uttran 1SL	658007	6564252	
Uttran 3	656151	6563311	14
Uttran 3 SL	656131	6563204	
Uttran 8	658805	6564551	16

Sjöar

Vattenprovtagningar (varje år i augusti och från 2014 även i februari)

(Metod SR 11)

Sjö*	Station	Antal	Provtagningstid
Dånviken	10	2x1	Varje år i augusti och februari (start 2017)
Utterkalven	7	2x1	Varje år i augusti och februari (start 1997)
Uttran	3	2x1	Varje år i augusti och februari (start 1997)
Uttran	8	2x1	Varje år i augusti och februari (start 1997)
Flaten	4	2x1	Varje år i augusti och februari (start 1997)

*I sjöarna tas prov från 2 nivåer: yta (0,5 m djup) och botten (1 m över sedimentytan).

Parametrar 2017	Enhet
Vattentemperatur*	°C
Siktdjup	Meter
Konduktivitet	mS/m
Surhetsgrad	pH
Alkalinitet	mekv/l
Syrgas mg/l eller % mättnadsgrad	Mg/l / %
Totalkväve (Tot-N)	µg/l
Nitrat-kväve	
Ammoniumkväve I	µg/l
Totalfosfor (Tot-P)	µg/l
Fosfatfosfor	µg/l
Absorbans	Abs./5cm vid 420 nm
Sulfat	mg/l
Klorid	mg/l
Kalcium	mg/l
Magnesium	mg/l
TOC	mg/l
Klorofyll (enbart ytprov)	µg/l

*Redovisas i form av temperatur/syrgasprofil

Bottenfaunaprovtagningar (vart 5:e år, 2007, 2012, 2017, 2022)

(Metoden beskrivs i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Sjöar och vattendrag – Bottenfauna tidsserier, 1996-06-24. Undersökningstyp Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag)

Sjö*	Station	Djup	Provtagningstid
Dånviken (prof.)	10	3,7 m	Var 5:e år i oktober (start 2017)
Dånviken (lit.)	10 SL	0-1 m	Var 5:e år i oktober (start 2017)
Uttran (prof.)	1	6-7 m	Var 5:e år i oktober (start 2007)
Uttran (lit.)	1SL	0-1 m	Var 5:e år i oktober (start 2007)
Uttran (prof.)	3	16	Var 5:e år i oktober (start 2007)
Uttran (lit.)	3SL	0-1 m	Var 5:e år i oktober (start 2007)
Flaten (prof)	4	2 m	Var 5:e år i oktober (start 2007)
Flaten (lit)	4SL	0-1 m	Var 5:e år i oktober (start 2007)

prof.= profundal. Provtagningssytan läggs över sjöbassängens djupaste område och de 5 delproverna tas inom en radie av 100 m från djupaste punkten. Botten ska bestå av mjukbotten och djupet inte avvika mer än 20 % från bassängens maxdjup. sublit.= sublitoral. Med sublitoral avses här området strax ovanför normalt språngskikt, men under gränsen för rotad vegetation. Botten skall vara så plan som möjligt och vegetationsfri.

lit.=litoral. 5 delprover tas på en provtagningssyta med ett vattendjup om 0-1 m längs en 10 m lång exponerad strand. Botten ska vara så homogen som möjligt och helst bestå av vegetationsfri stenbotten, där stenarnas diameter ligger inom intervallet 2-20 cm. Variabler: Ingående taxa Ant. ind./prov för varje taxon Biomassa/prov för varje taxon Proverna tas sent på hösten innan isläggning. Med bottenfauna avses här den makroskopiska fauna som kvarhålls i ett säll med maskstorleken 0,5 mm.

Parametrar	Enhet
Ingående taxa	Arter, släkten, familj etc
Antal individer för varje taxon	Antal/prov och taxa

Växtplanktonundersökningar

(Metod BIN PRO61 och 66 där inte annat anges)

Sjö	Station	Djup	Provtagningsstid
Dånviken	10	Epilimnion	Aug Varje år (start 2017)
Uttran	1	Epilimnion	Aug Varje år (start 2004, varje år från 2014)
Flaten	4	Epilimnion	Aug Varje år (start 2004, varje år från 2014)

Proverna tas i slutet av sommarstagnationen i samband med den fysikalisk/kemiska provtagningen. De fem delproverna tas jämt utspridda från en fast provtagningsyta som placeras centralt i sjön. Provtagningsytan utgörs av området inom 100 m radie från stationsbeteckningen. Från varje provpunkt tas ett blandprov från varannan meter i hela epilimnion med hämtare. En lika stor volym från vart och ett av de fem proverna hälls i ett gemensamt kärl, och efter noggrann omblandning tas ett prov ut som får utgöra det sjökaraktäristiska provet. När det gäller artbestämning av växtplankton (PRO61) för bl.a. identifiera indikatorarter skall en planktonhåv med 25 µm:s användas. Arter från såväl det kvantitativa som det kvalitativa hävprovet bör undersökas för att få en så fullständig artlista som möjligt.

Sedimentundersökningar (vart 5:e år, 2007, 2012, 2017, 2022)

(Metod SR01)

Sjö	Station	Sedimentdjup	Provtagningsstid
Dånviken	10	0-1 cm	1 x 1 vart 5:e år i oktober (start 2017)
Utterkalven	7	0-1 cm	1 x 1 vart 5:e år i oktober (start 2007)
Uttran	1	0-1 cm	1 x 1 vart 5:e år i oktober (star 2007)
Flaten	4	0-1 cm	1 x 1 vart 5:e år i oktober (star 2007)

Proverna tas på ackumulationsbotten.

Parametrar	Enhet
Sedimentstruktur	
Torrsubstans	%
Glödrest	%
Totalfosfor	mg/kg TS
Totalkväve	mg/kg TS
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS
Kadmium, Cd	mg/kg TS
Bly, Pb	mg/kg TS
Koppar, Cu	mg/kg TS
Krom, Cr	mg/kg TS
Nickel, Ni	mg/kg TS
Zink, Zn	mg/kg TS
Polyaromatiska kolväten, PAH	mg/kg TS

Analysen av metaller skall utföras med ICP-MS med totaluppslutning

Vattendrag

Vattenprovtagning – fysikalisk/kemisk undersökning (varje månad)
(Metod SR 11)

Vattendrag	Station	Antal	Provtagningstid
Dånvikens utlopp	D	12x1	Varje månad (start 2017)
Flatenån	F	12x1	Varje månad (start 1997)

Parametrar	Enhet
Vattenföring*	l/s
Vattentemperatur*	°C
Konduktivitet	mS/m
Surhetsgrad	pH
Alkalinitet	mekv/l
Organiskt material (TOC)	mg/l
Totalkväve (Tot-N)	µg/l
Totalfosfor (Tot-P)	µg/l
Klorid (Cl ⁻)	mg/l
Suspenderat material	µg/l

*Vattenföringen i station F erhålls genom PULS-data från SMHI.

Vattenprovtagning – bakteriologisk undersökning (varje månad)
(Metod SR 15)

Vattendrag	Station	Antal	Provtagningstid
Dånvikens utlopp	D	12x1	Varje månad (start 2017)
Flatenån	F	12x1	Varje månad (start 1997)

Parametrar	Enhet
Intestinala enterokocker	Cfu/100 ml
Escherichia coli	Cfu/100 ml

Vattenprovtagning – metallundersökning (varje månad)
(Metod SR 112)

Vattendrag	Station	Antal	Provtagningstid
Dånvikens utlopp	D	12x1	Varje månad (start 2017)
Flatenån	F	12x1	Varje månad (start 1997)

Parametrar	Enhet
Kvicksilver, Hg µg/l	µg/l
Kadmium, Cd	µg/l
Bly, Pb	µg/l
Koppar, Cu	µg/l
Krom, Cr	µg/l
Nickel, Ni	µg/l
Zink, Zn	µg/l

Bottenfauna (vart 5:e år, 2007, 2012, 2017, 2022)

(Metod beskrivs i Naturvårdsverkets handbok för miljöövervakning. Sjöar och vattendrag – Bottenfauna tidsserier, 1996-06-24. Undersökningstyp Bottenfauna i sjöars litoral och i vattendrag.)

Vattendrag	Station	Antal	Provtagnings tid
Dånvikens utlopp	D	5x1	Vart 5:e år i oktober (start 2017)
Flatenån	F	5x1	Vart 5:e år i oktober (start 2007)

Parametrar	Enhet
Ingående taxa	Arter, släkten, familj etc
Antal individer för varje taxon	Antal/prov och taxa

Med bottenfauna avses här den makroskopiska fauna som kvarhålls i ett säll med maskstorleken 0,5 mm.

Sammanställning, bearbetning och rapportering

Löpande rapportering som skall ske varje månad

Rapportering skall ske löpande i form av redovisning av mätdata efter varje provtagningsstillfälle och att avvikande eller extrema värden särskilt noteras och kommenteras (t.ex. om det kan bero på provtagnings- eller analysfel). Denna rapportering kan göras via e-post i Excelformat.

Årsrapportens innehåll

Det samlade undersökningsmaterialet skall för respektive kommun redovisas i en årsrapport.

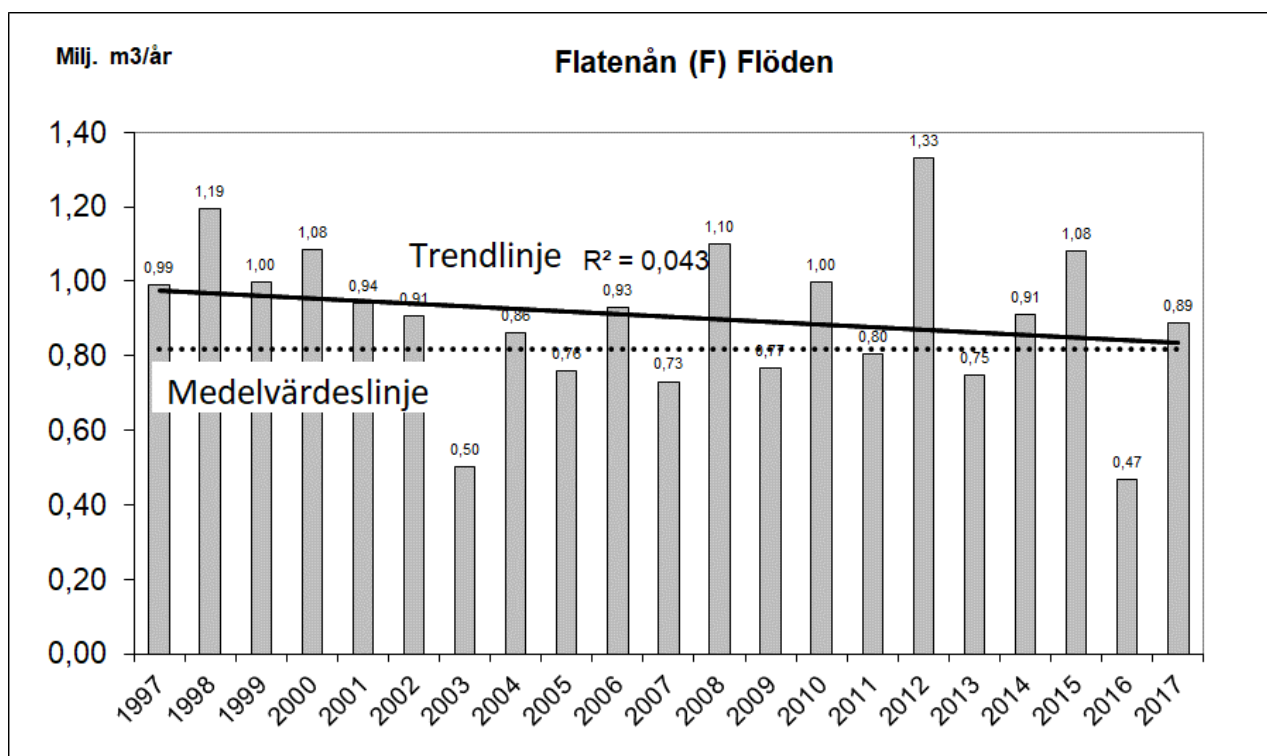
Årsrapporten skall innefatta följande:

1. Beskrivning av provtagnings- och analysprogrammet (med hänvisning till använda normer).
2. Presentation av flödesuppgifter och beräknad ämnestransport i samtliga provpunkter i rinnande vatten.
3. Bedömning av trend för arealspecifik förlust av totalfosfor och totalkväve enligt Naturvårdsverkets Rapport 4913.
4. Redovisning av tot-P, tot-N och TOC och syrgashaltens förändring under året i olika delar av sjösystemet.
5. Tillståndsbedömning av tot-P, utifrån halten i sjöarnas ytvatten.
6. Tidsserieanalys, för samtliga mätningar sen 1997, i form av diagram för tot-P och tot-N i sjöarnas yt- och bottenvatten samt för rinnande vatten. För sjöarnas bottenvatten skall även ett diagram göras för syremättnaden.
7. Kommentarer till undersökningsresultaten, samt jämförelser med resultaten från 1997–2015.
8. Allmänspråklig sammanfattning som innehåller bakgrund, beskrivning av utförande och mätningar samt redovisning av resultat.
9. Kartor och diagram skall redovisas lättöverskådligt.
10. Redovisning av flödesberäkning. PULS-data kan erhållas från Salems kommun.
11. Samtliga grunddata i tabellform.

Resultat och diskussion för vattendragen

Flödesuppgifter 1997–2017 och ämnestransport 2017 i Flatenån (F)

Den beräknade vattenföringen i Flatenån år 2017 var normalt för perioden 1997 - 2017 (Figur 2). Trendlinjen och R2 värdet visar inte på någon tydlig tendens. Under maj till och med augusti så var flödena mycket små. Stora flöden noterades sedan under oktober, november och december (Tabell 2). Ämnestransporten år 2017 var som vanligt oftast direkt kopplad till vattenföringen där större flöden innebär större mängd transporterat material.



Figur 2: Flöden i Flatenån (F) under åren 1997 till 2017. Beräknat utifrån nederbörd och avrinningsområdets area. Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R2-värde är 1 eller nära 1. Medelflöde för hela perioden är infogad med en prickad linje.

Tabell 2: Flöden och beräknade ämnestransporter i Flatenån (F) år 2017.

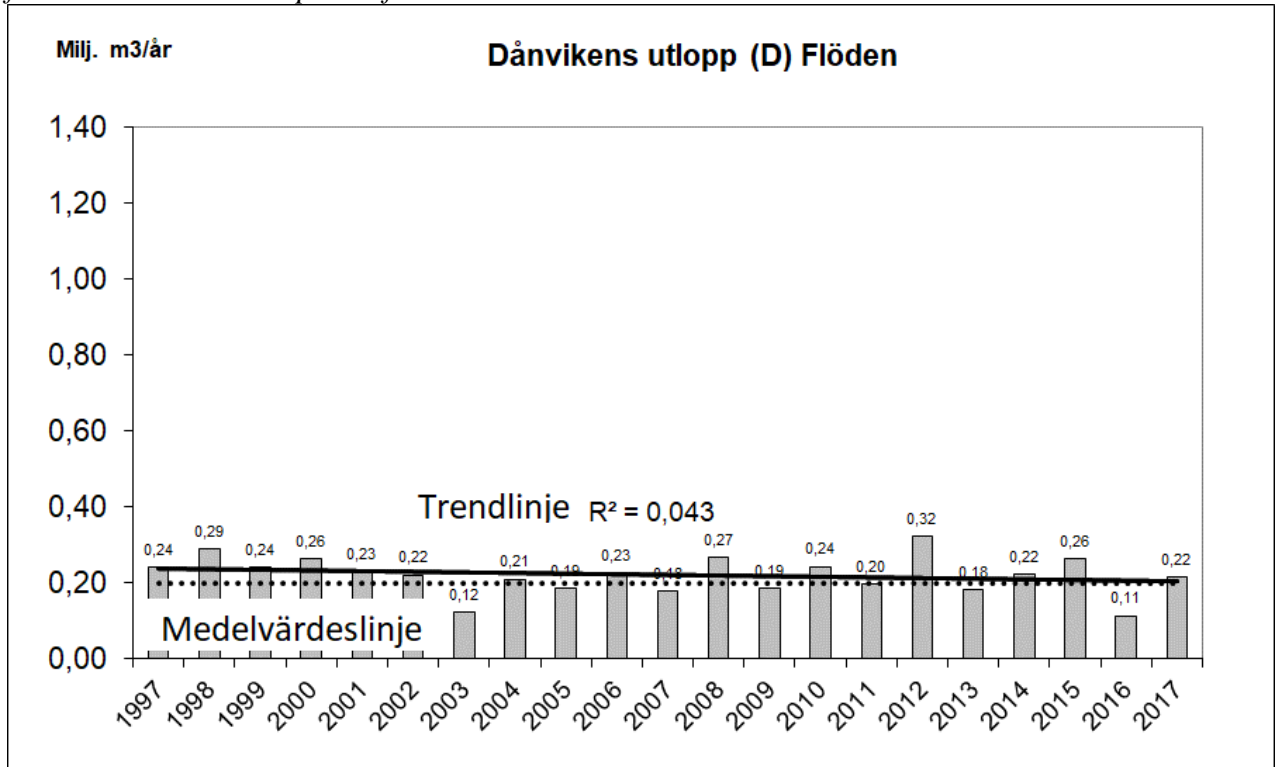
Månad	Flöden m ³	Fosfor Kg	Kväve Kg	TOC Kg
jan-17	91 182	2,5	155,0	912
feb-17	54 067	2,5	108,1	541
mar-17	92 327	3,7	110,8	868
apr-17	46 278	2,5	30,5	444
maj-17	18 328	0,7	12,1	170
jun-17	4 147	0,3	4,6	34
jul-17	3 459	0,3	3,8	29
aug-17	5 911	0,6	13,0	65
sep-17	18 924	1,9	34,1	208
okt-17	147 998	8,3	236,8	1 628
nov-17	155 329	9,3	233,0	1 864
dec-17	249 718	12,7	399,5	2 747
Summa	887 668	45	1 341	9 510

Notering: Vid provtagningarna 2017-08-07 i Flatenån (F) var det mycket grumligt vatten och extremt hög halt av fosfor (1700 µg P/l). Sannolikt beroende på arbeten som pågick uppströms. Halten har bedömts att inte vara representativt inför mängdberäkningarna av fosfortransporter. Värdet ändrat till 99,5 µg P/l. Dvs medel av värdet månaden innan och efter. Haltjusteringar i beräkningarna för augusti har utförts.

Flödesuppgifter 1997–2017 och ämnestransport 2017 i Dånvikens utlopp (D)

Den beräknade vattenföringen i Dånvikens utlopp år 2017 var normalt för perioden 1997 - 2017 (Figur 3). Trendlinjen och R2 värdet visar inte på någon tydlig tendens. Under maj till och med augusti så var flödena mycket små. Stora flöden noterades sedan under oktober, november och December (Tabell 3). Ämnestransporten år 2017 var som vanligt oftast direkt kopplad till vattenföringen där större flöden innebär större mängd transporterat material.

Notering: Vid provtagningarna i Dånvikens utlopp (D) under maj till augusti så gick det inte att urskilja något konstant utflöde ut från Dånviken till Uttran. Vattnet kunde till och från även rinna in från Uttran till Dånviken. Eventuellt så infiltreras vattnet genom banvallen. Beräkningarna av flöden och ämnestransporter får då en större osäkerhet.



Figur 3: Flöden i Dånvikens utlopp (D) under åren 1997 till 2017. Beräknat utifrån nederbörd och avrinningsområdets area. Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R2-värde är 1 eller nära 1. Medelflöde för hela perioden är infogad med en prickad linje.

Tabell 3: Flöden och beräknade ämnestransporter i Dånvikens utlopp (D) år 2017.

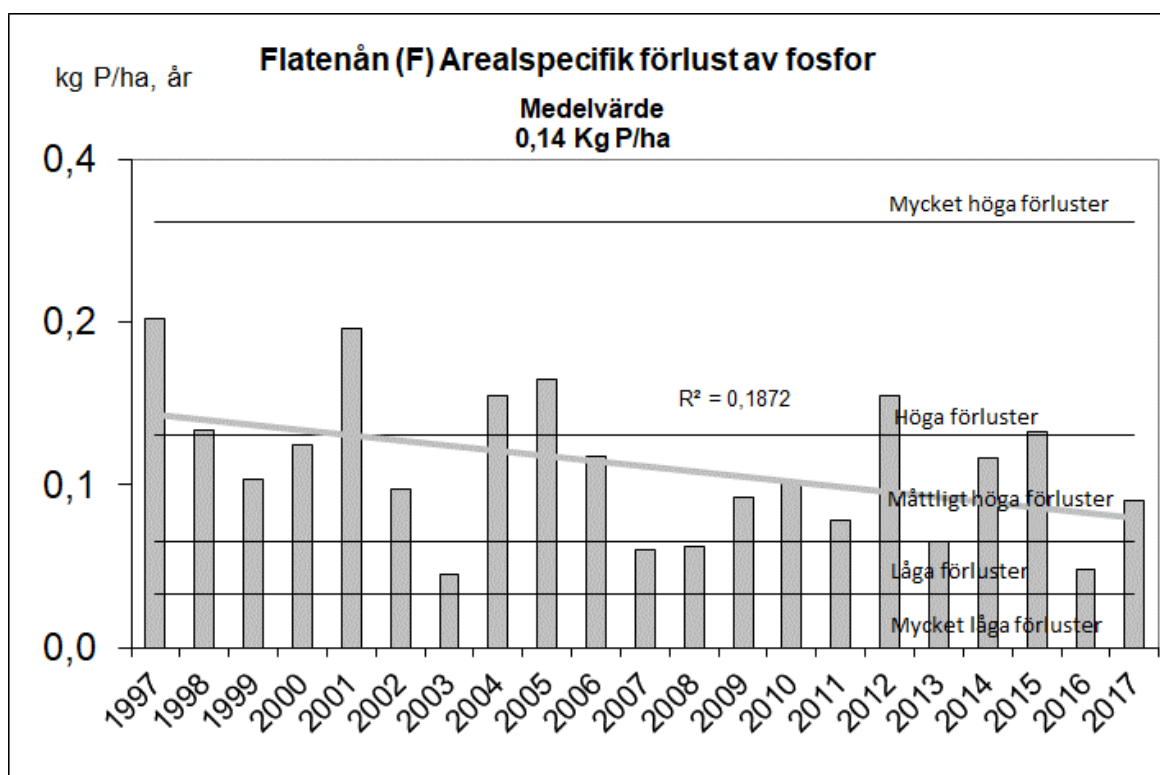
Månad	Flöden m³	Fosfor Kg	Kväve Kg	TOC Kg
jan-17	22 185	0,9	26,6	288
feb-17	13 155	0,3	17,1	184
mar-17	22 464	0,6	20,2	292
apr-17	11 260	0,4	7,4	146
maj-17	4 459	0,1	2,2	35
jun-17	1 009	0,1	0,8	13
jul-17	842	0,1	0,7	12
aug-17	1 438	0,1	1,1	17
sep-17	4 604	0,2	2,5	60
okt-17	36 009	1,6	20,5	432
nov-17	37 793	1,1	23,4	491
dec-17	60 759	1,9	44,4	729
Summa	215 978	7	167	2 701

Arealspecifik förlust av totalfosfor och totalkväve åren 1997–2017 i Flatenån (F)

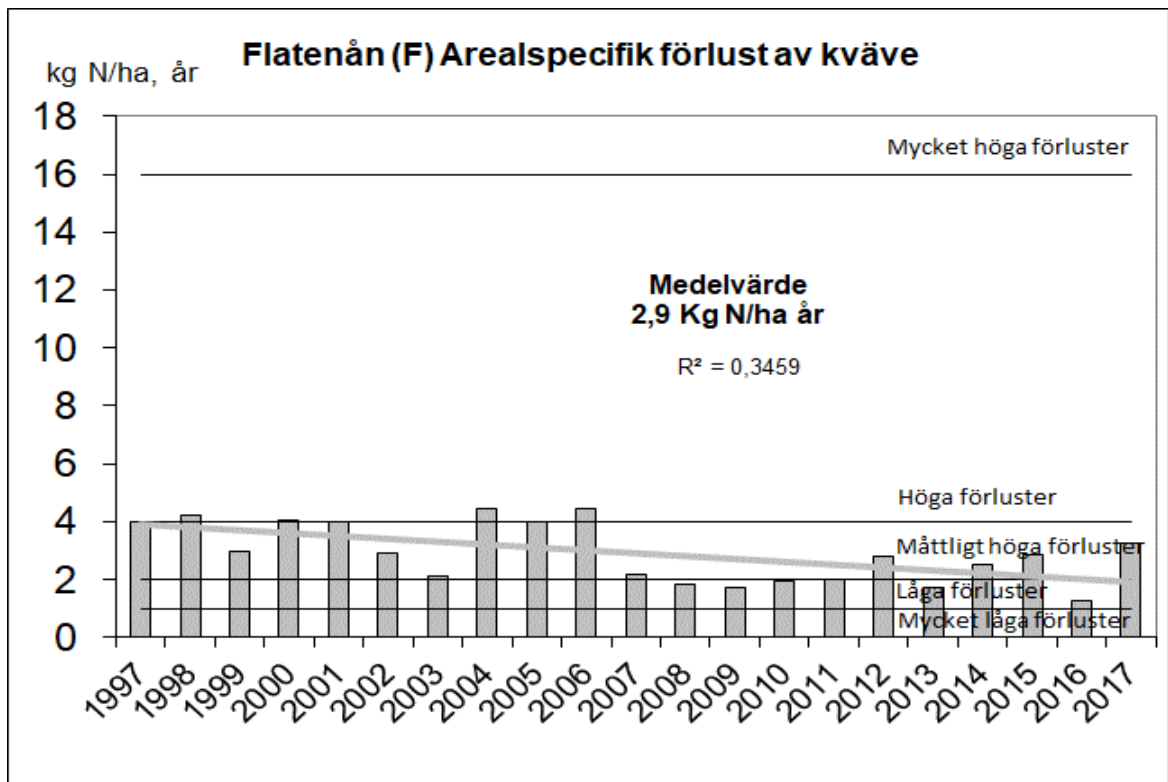
Den arealspecifika förlusten år 2017 för fosfor klassificeras som "Måttliga höga förluster" (Figur 4). Den arealspecifika förlusten år 2017 för kväve klassificeras som "Måttligt höga förluster" (Figur 5).

Den arealspecifika förlusten av näringsämnen varierar ganska mycket mellan åren. För år 2017 bedöms förlusterna vara vanliga för området och perioden 1997–2017 (Figur 4 och Figur 5). Trendlinjen visar på minskade förluster av näringsämnen.

Notering: Man bör iaktta att R2-värdet är ganska litet samt att mellanårsvariationerna är stora vilket gör en trendanalys mera osäker.



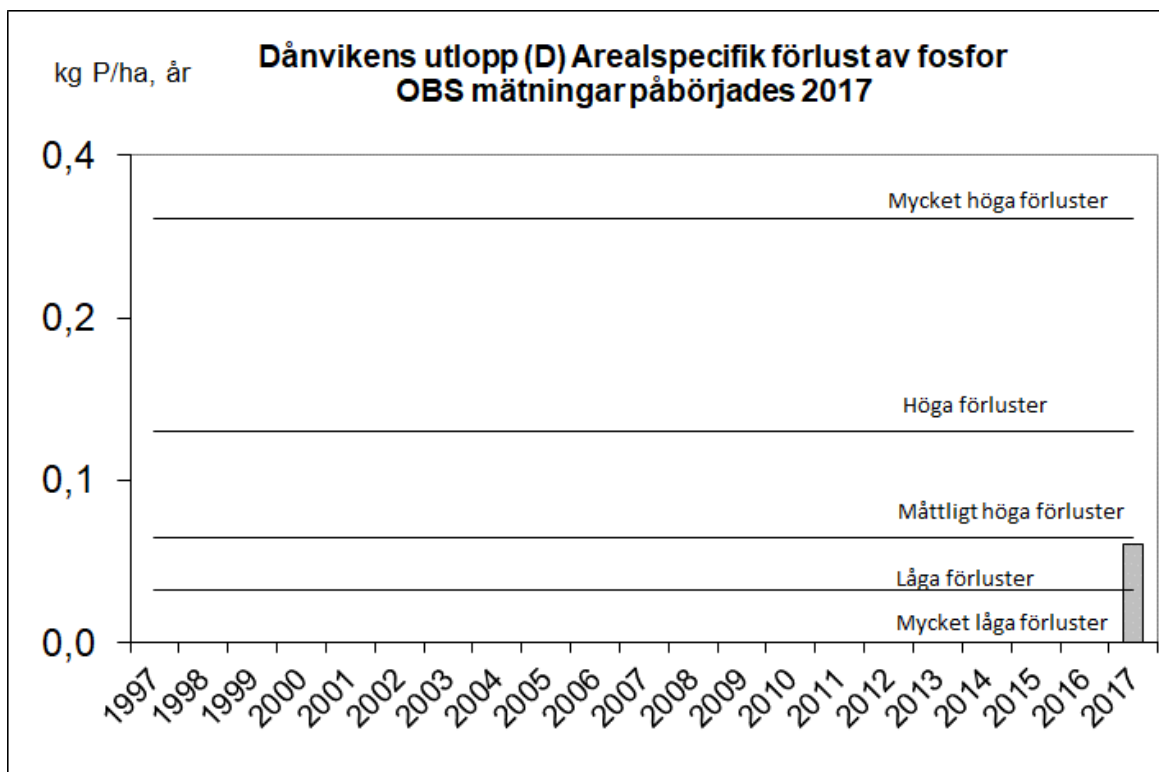
Figur 4: Arealspecifik förlust av fosfor i Flatenån (F) 1997-2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R2-värde är 1 eller nära 1.



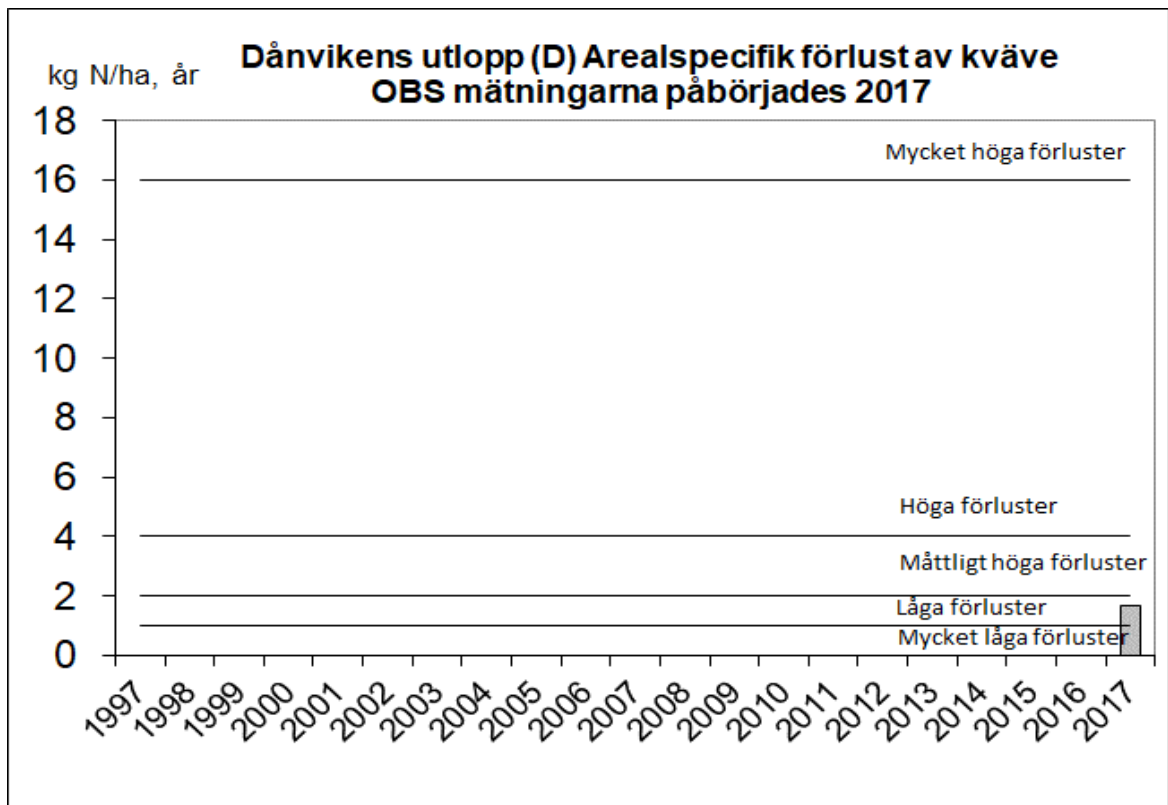
Figur 5: Arealspecifik förlust av kväve 1997 - 2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.

Arealspecifik förlust av totalfosfor och totalkväve år 2017 i Dånvikens utlopp (D)

Den arealspecifika förlusten år 2017 för fosfor klassificeras som "Låga förluster" (Figur 6). Den arealspecifika förlusten år 2017 för kväve klassificeras som "Låga förluster" (Figur 7).



Figur 6: Arealspecifik förlust av fosfor i Dånvikens utlopp (D) 2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R2-värde är 1 eller nära 1.



Figur 7: Arealspecifik förlust av kväve. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R²-värde är 1 eller nära 1

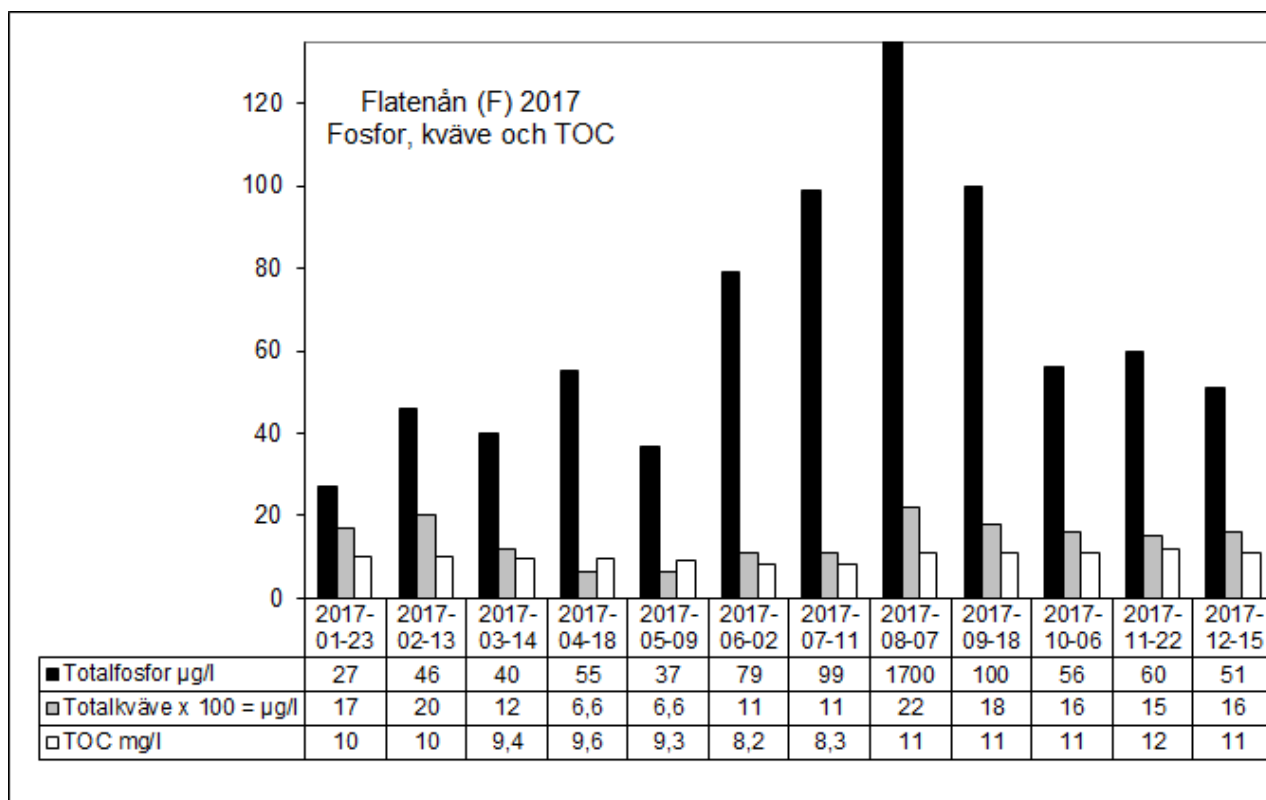
Årsanalys (2017) i diagramform av näringsämnen och TOC i Flatenån (F)

Mycket höga halter av fosfor (>50µg/l) uppmättes under åtta av tolv provtagningar 2017 (Figur 8).

Notering: Vid provtagningarna 2017-08-07 i Flatenån (F) var det mycket grumligt vatten och extremt hög halt av fosfor (1700 µg P/l). Sannolikt beroende på arbeten som pågick uppströms.

Mycket höga halter av kväve (>1500µg/l) kunde noteras i februari, augusti, september, november och december 2017 (Figur 8).

TOC-halterna var höga (>12) vid novemberprovtagningen 2017 (Figur 8).



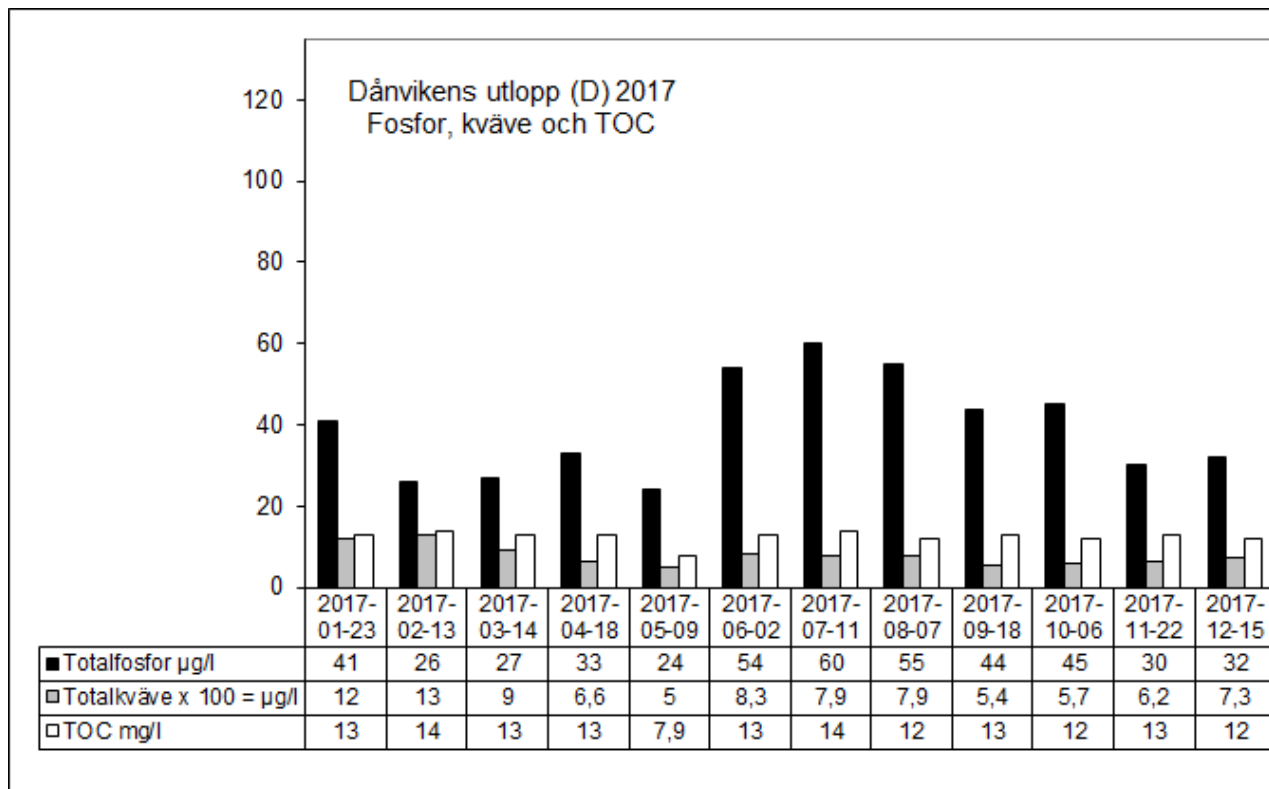
Figur 8: Totalfosfor, totalkväve, syre och TOC (totalt organiskt kol) i Flatenån (F) 2017.

Årsanalys (2017) i diagramform av näringsämnen och TOC i Dånviken utlopp (D)

Mycket höga halter av fosfor (>50µg/l) uppmättes juni, juli och augusti 2017 (Figur 9).

Mycket höga halter av kväve (>1500µg/l) kunde inte noteras under 2017 (Figur 9).

TOC-halterna var höga (>12) vid elva av tolv provtagningsstillfällena 2017 (Figur 9).



Figur 9: Totalfosfor, totalkväve, syre och TOC (totalt organiskt kol) i Dånvikens utlopp(D) 2017.

Resultat och diskussion sjöar

Redovisning av totalfosfor i Flaten 1997–2017

Flatens (4) fosforhalt i ytvattnet klassificeras år 2017 som ”Höga halter” (Figur 10). Ingen tydlig trend kan skönjas (Figur 10). Bottenvattnet hade något högre nivåer.

Redovisning av totalfosfor i Uttran och Utterkalven 1997–2017

Uttrans (3) fosforhalter i ytvattnet klassificeras år 2017 som ”Höga halter” (Figur 11).

Uttrans (8) fosforhalter klassificeras år 2017 som ”Höga halter” (Figur 8).

Utterkalvens (7) fosforhalter klassificeras år 2017 som ”Höga halter” (Figur 9).

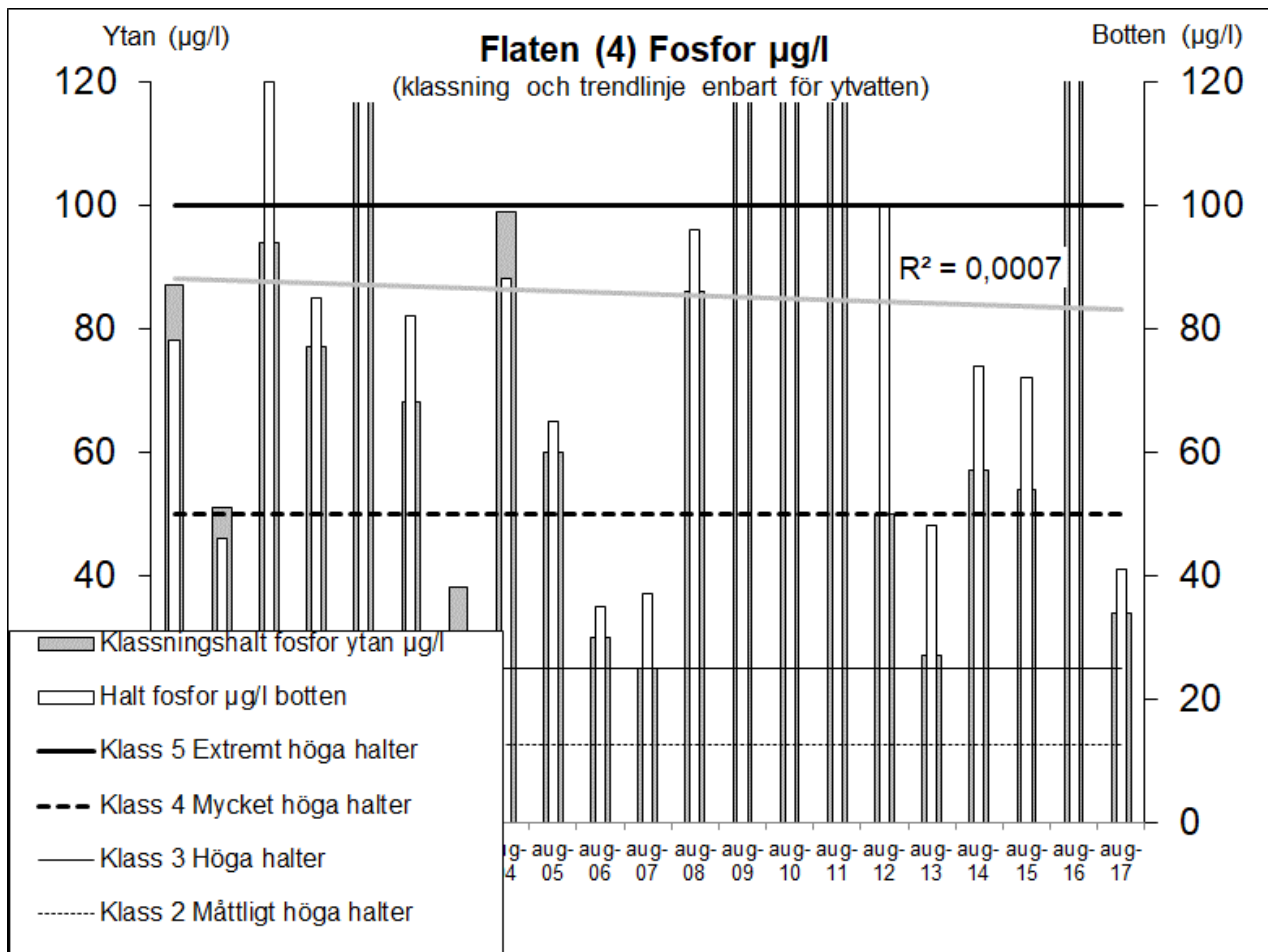
De tidigare åren för Uttran hade liknande värden. Eventuellt kan en svag trend av minskade nivåer skönjas då R²-värdet är över 0,1.

Bottenvattnet i Uttran och Utterkalven har ofta extremt höga fosfornivåer. Detta härrör med största sannolikhet från att sedimenten har stora mängder lättroligt fosfor och att låga syrenivåer i bottenvattnet (Figur 20) bidrar till att sjöns bottensediment släpper ifrån sig ”bundet fosfor” sk *internbelastning*.

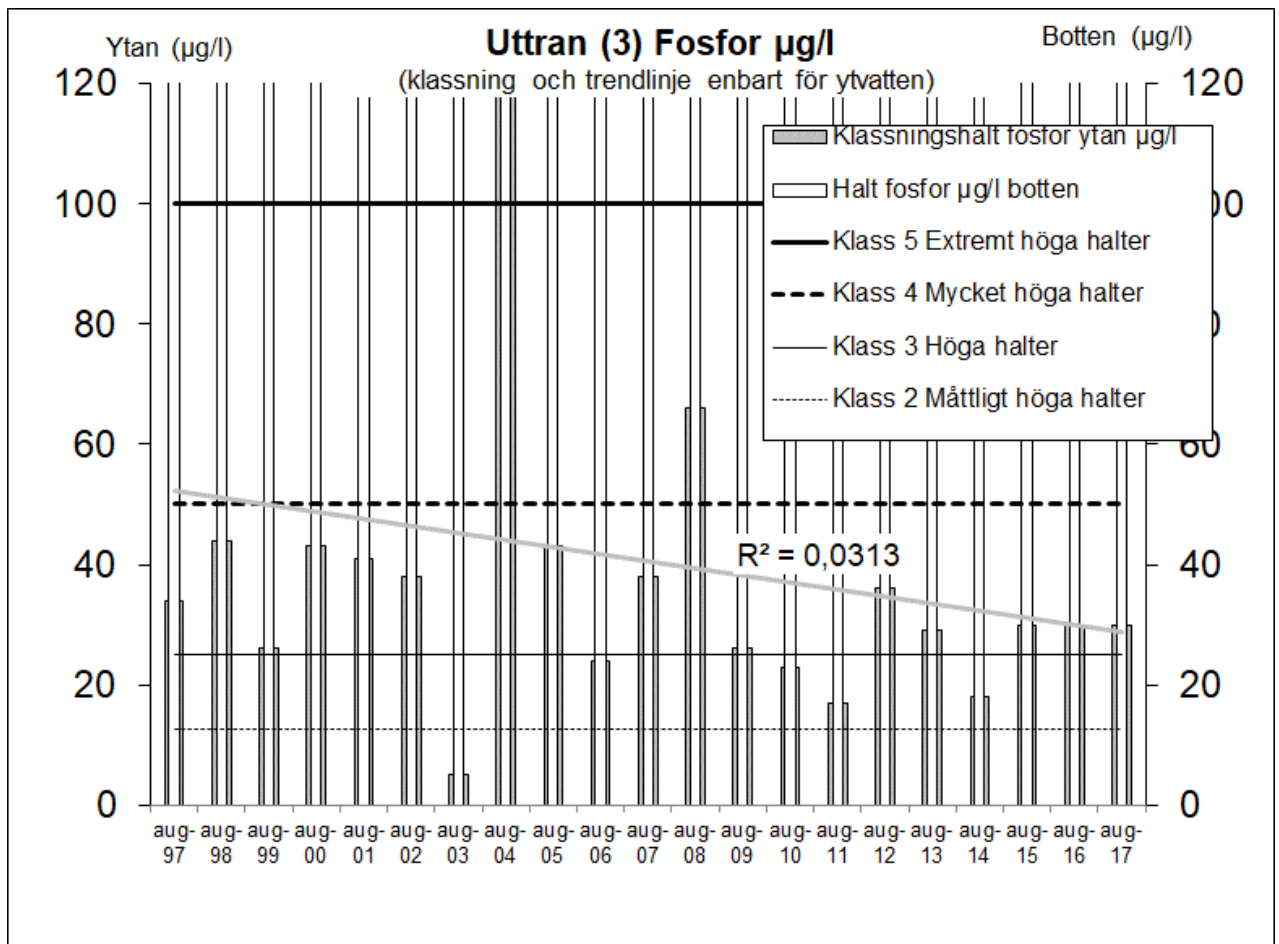
Redovisning av totalfosfor Dånviken 2017

Dånvikens (10) fosforhalter i ytvattnet klassificeras 2017 som ”Måttligt höga halter”.

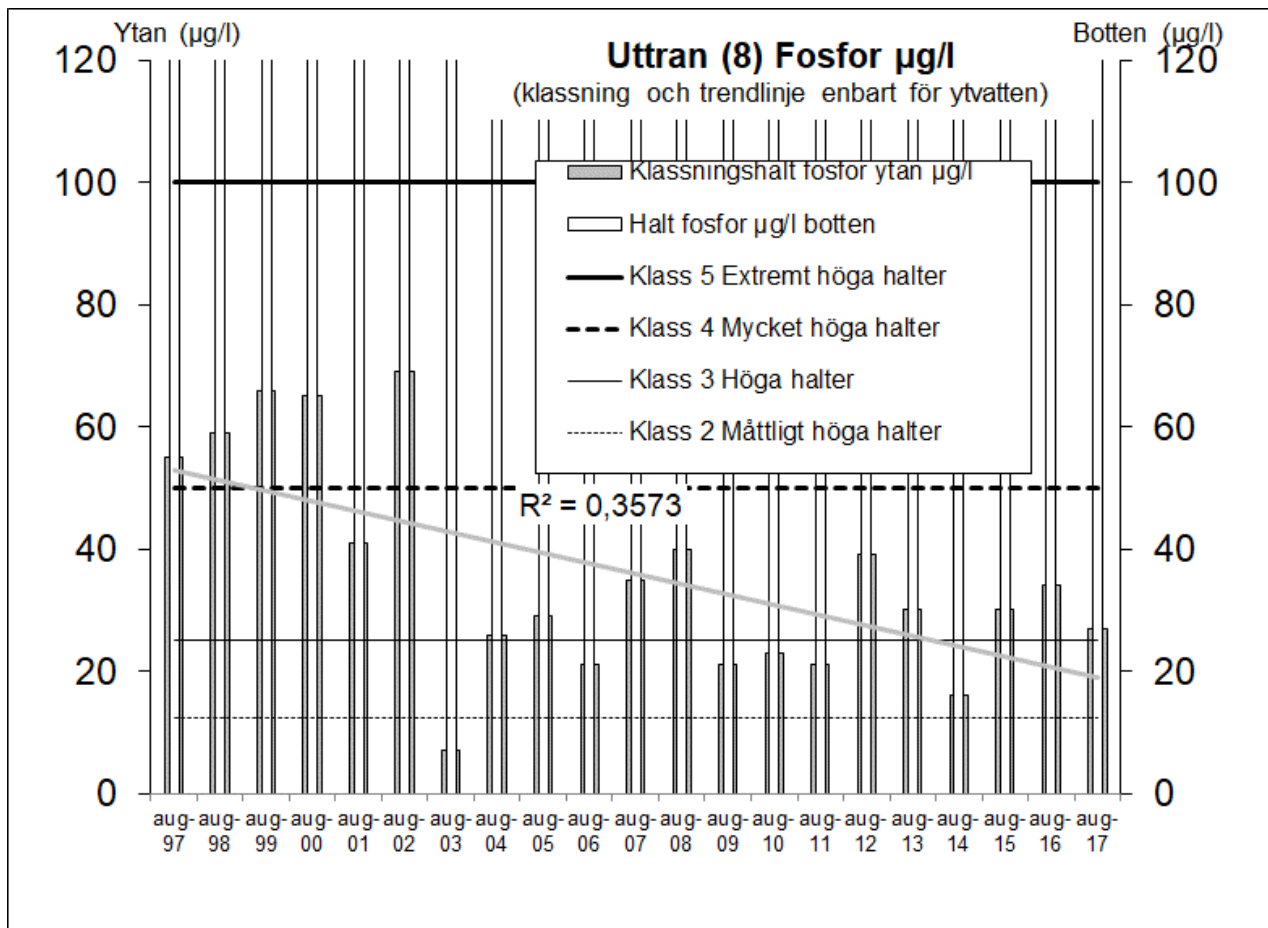
Bottenvattnet hade högre nivåer.



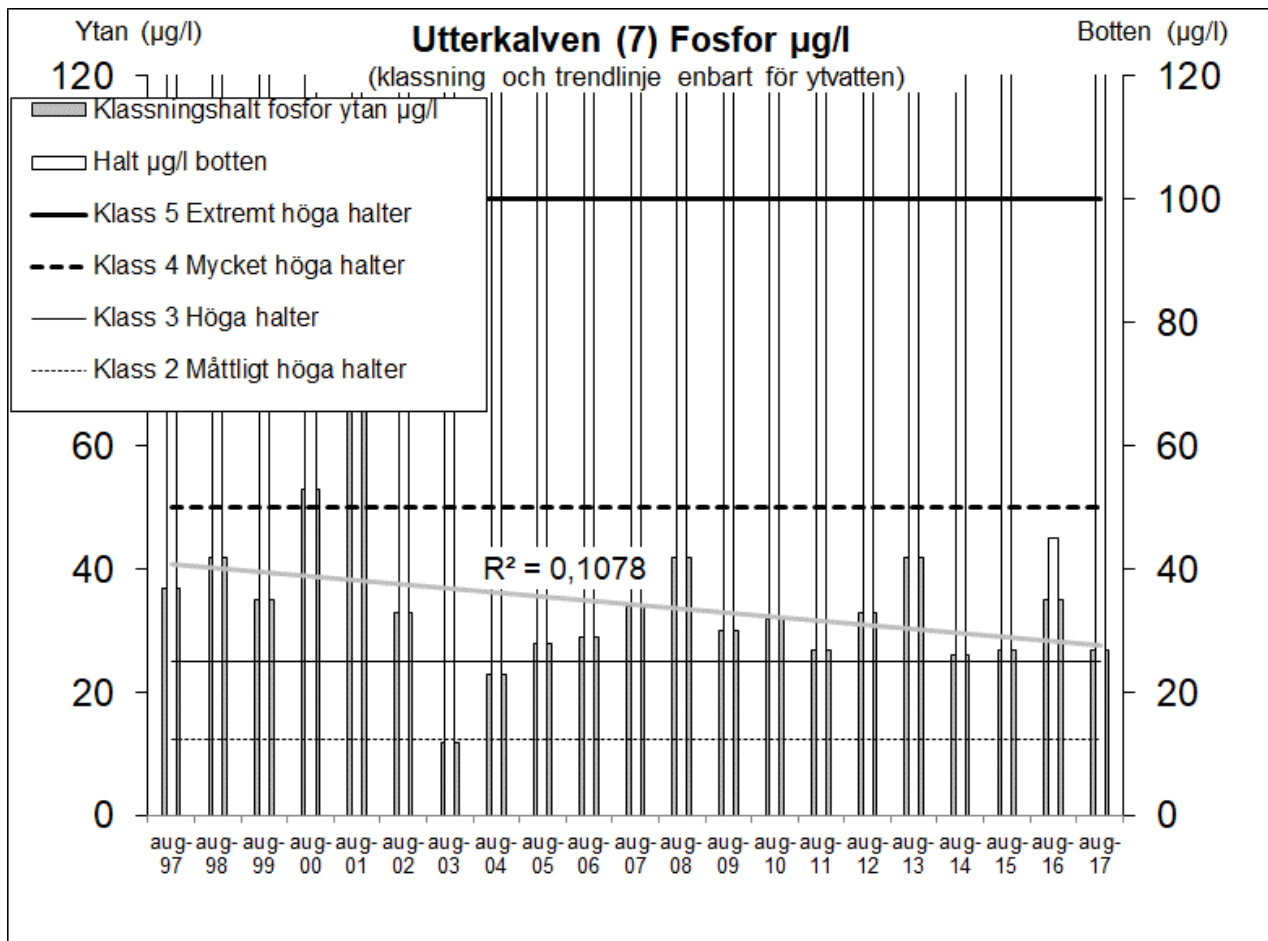
Figur 10: Totalfosfor i Flatens (4) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



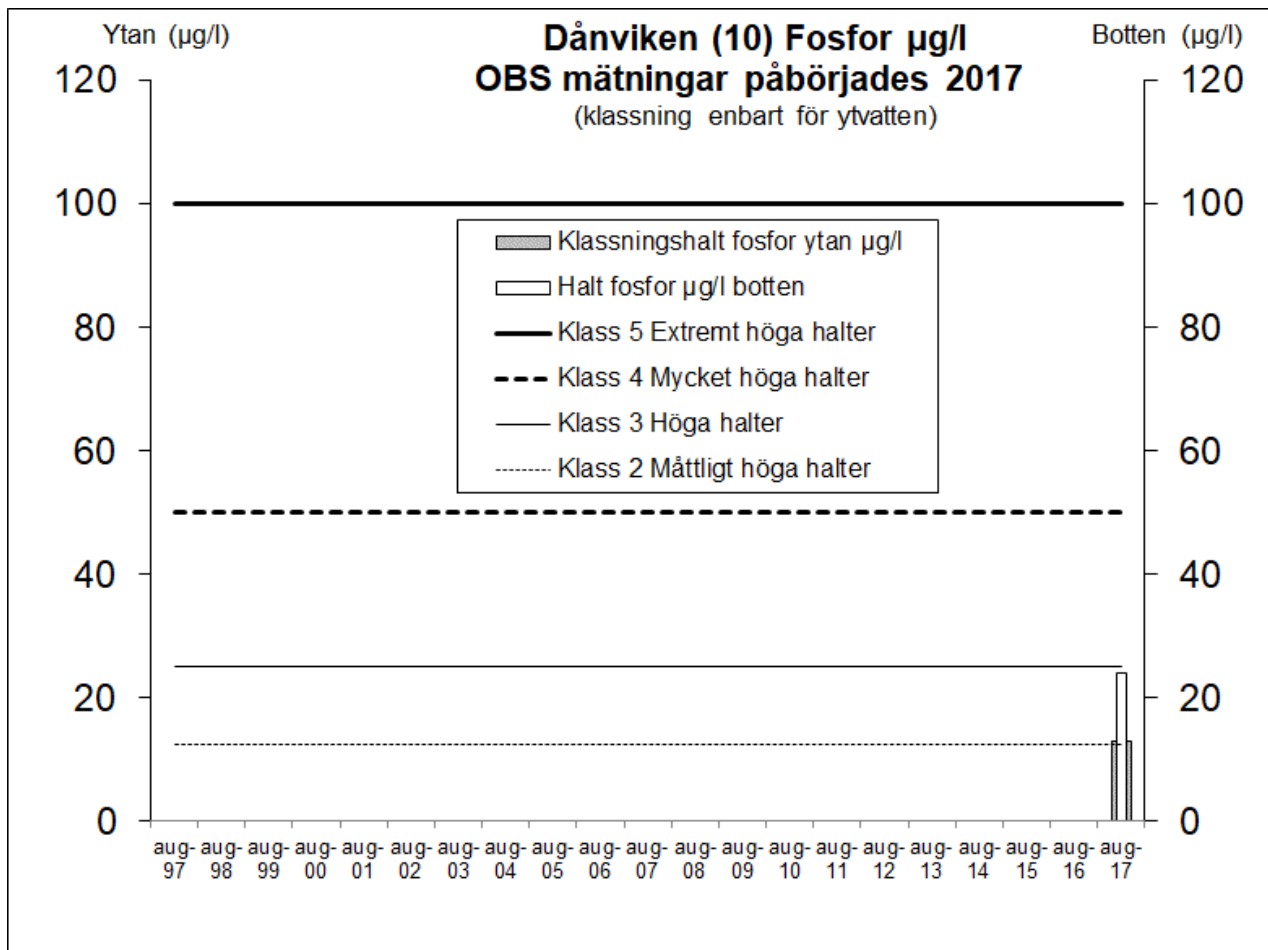
Figur 11: Totalfosfor i Uttrans (3) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



Figur 12: Totalfosfor i Uttrans (8) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



Figur 13: Totalfosfor i Utterkalvens (7) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



Figur 14: Totalfosfor i Dånvikens (10) yt- och bottenvatten 2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R2-värde är 1 eller nära 1.

Redovisning av totalkväve i Flaten 1997–2017

Flatens kvävehalt klassificeras år 2017 som ”Höga halter” (Figur 15). Bottenvattnet hade liknande kvävehalter (Figur 15).

Redovisning av totalkväve i Uttran och Utterkalven 1997–2017

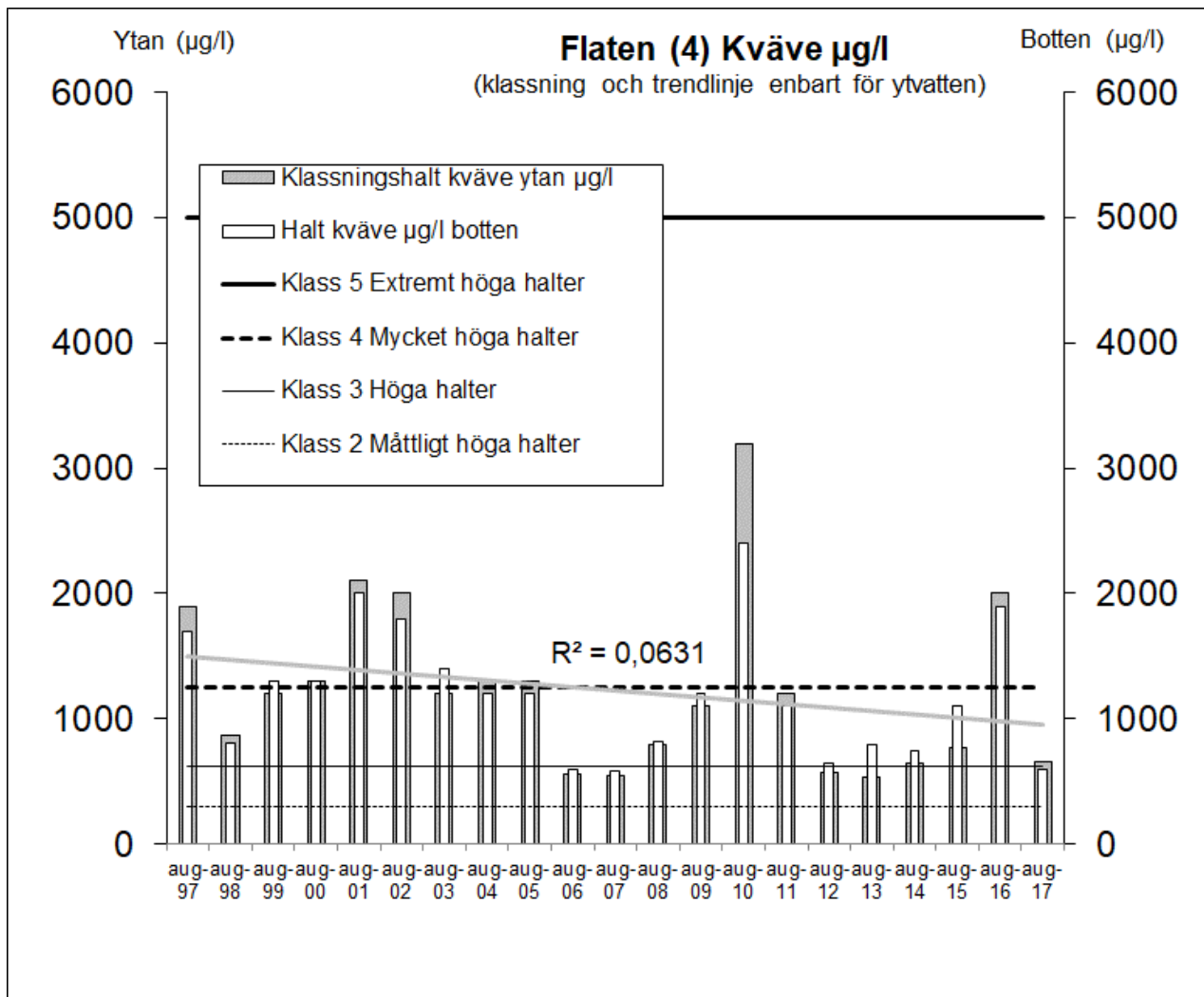
Uttrans (3) kvävehalt klassificeras år 2017 som ”Måttligt höga halter” (Figur 16). Bottenvattnet hade högre nivåer.

Uttrans (8) kvävehalt klassificeras år 2017 som ”Måttligt höga halter” (Figur 17). Bottenvattnet hade högre nivåer.

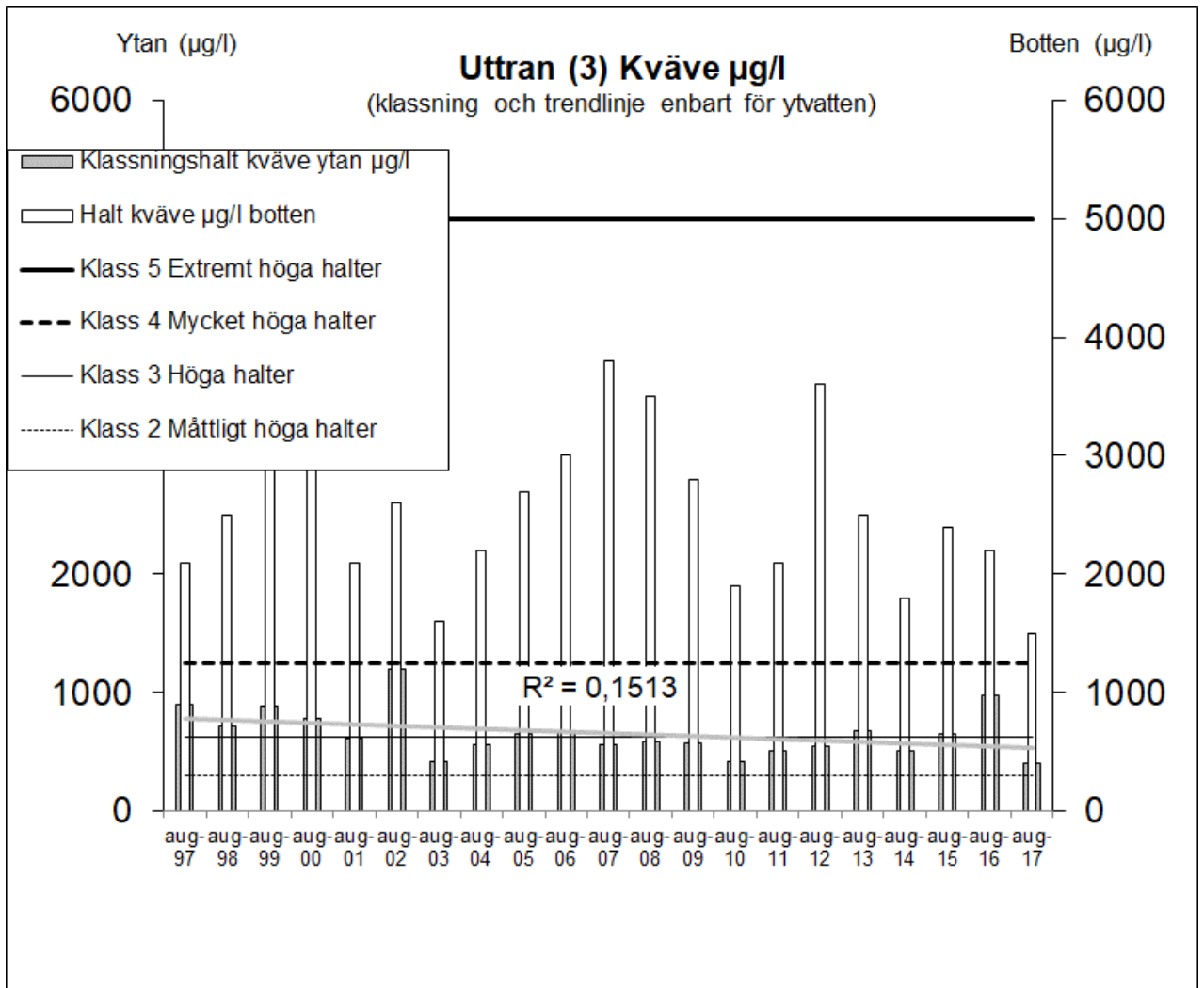
Utterkalvens (7) kvävehalt klassificeras år 2017 som ”Måttligt höga halter” (Figur 18). Bottenvattnet hade högre nivåer.

Redovisning av totalkväve i Dånviken 2017

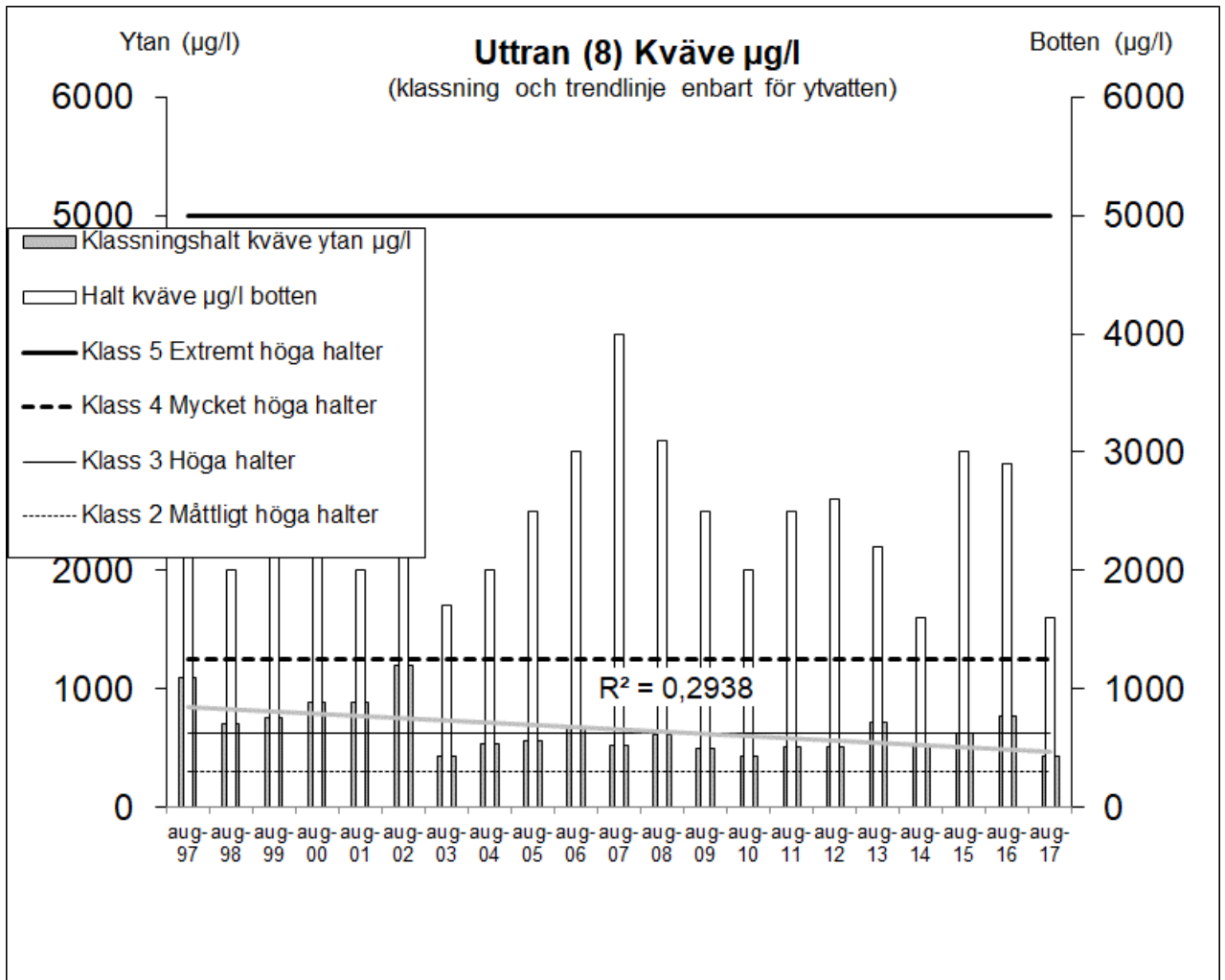
Utterkalvens (7) kvävehalt klassificeras år 2017 som ”Måttligt höga halter” (Figur 19). Bottenvattnet hade högre nivåer.



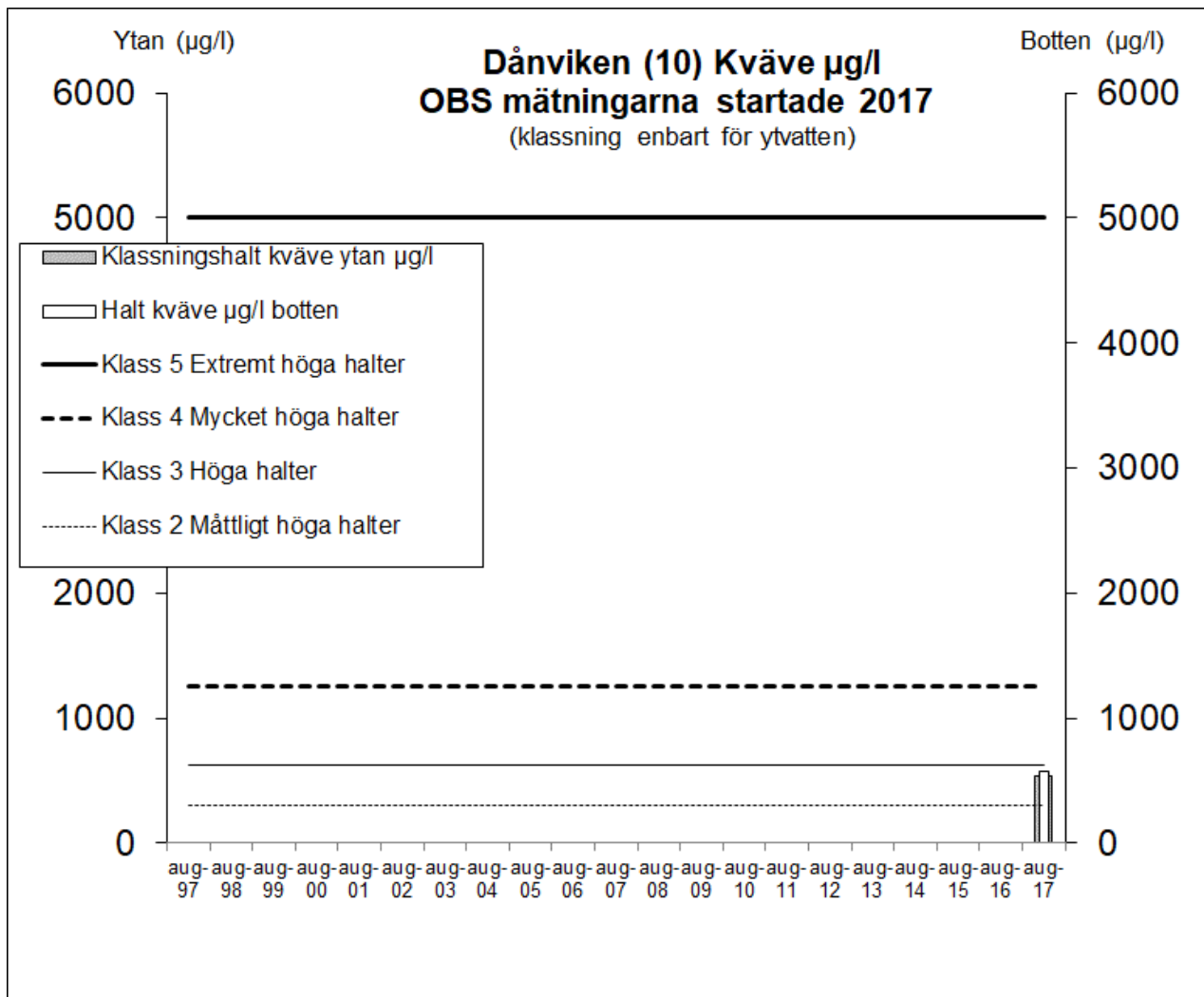
Figur 15: Totalkväve i Flatens (4) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



Figur 16: Totalkväve i Uttrans (3) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



Figur 17: Totalkväve i Uttrans (8) yt- och bottenvatten 1997–2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.



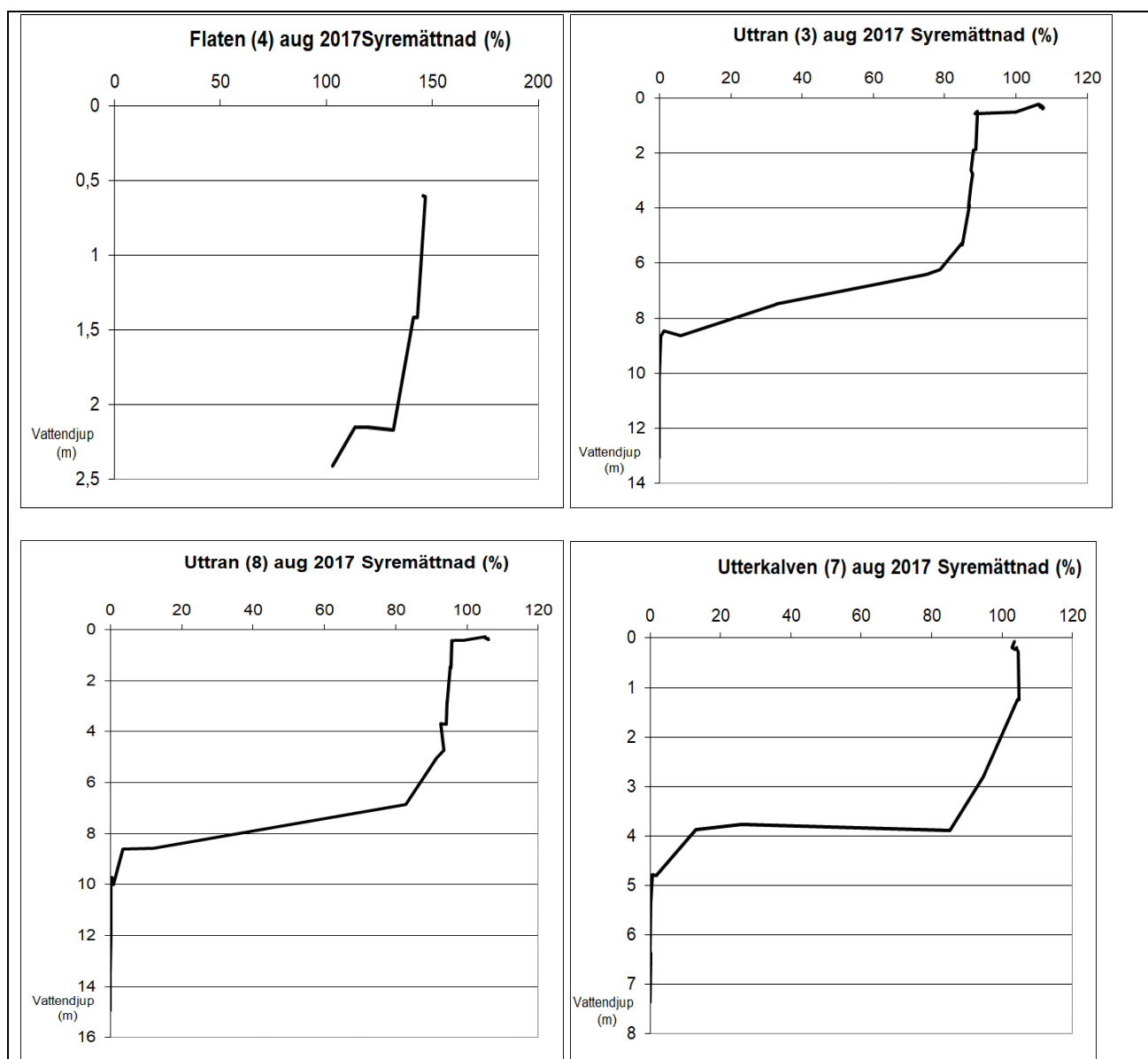
Figur 19: Totalkväve i Dånvikens (10) yt- och bottenvatten 2017. Klassning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (Naturvårdsverket 1999). Den infogade trendlinjen är mest tillförlitlig när dess R^2 -värde är 1 eller nära 1.

Syrehalter i Flaten 2017

Flaten hade vid augustiprovtagning 2017 höga syrenivåer (ca 100 - 150% mättnadsgrad) från ytan till botten (Figur 20). Vid vinterprovtagningen i februari 2017 var syrenivåerna svagare (ca 60 % syremättnad) (se analysbilagan).

Syrehalter i Uttran och Utterkalven 2017

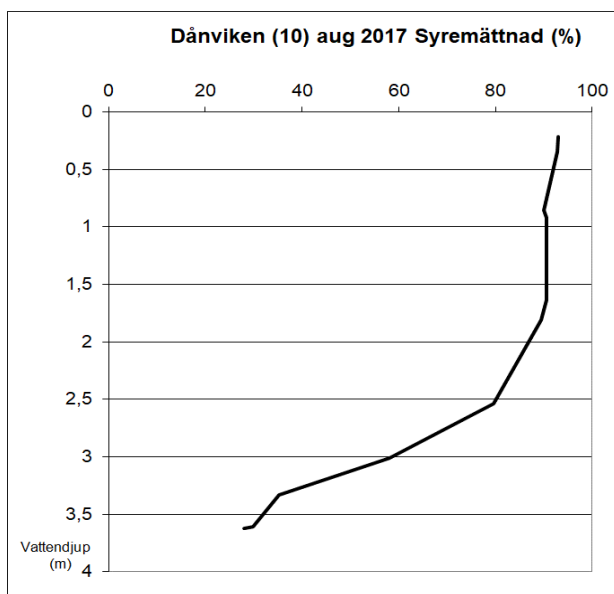
Uttran och Utterkalven uppvisade vid augustiprovtagningen 2017 höga syrenivåer (ca 100% mättnadsgrad) i ytvattnet och obefintliga syrehalter (0% syremättnad) under 4-6 meters nivå (Figur 20). Liknade resultat har noterats från provtagningarna 1997–2016. Vid vinterprovtagningen i februari 2017 var syrenivåer höga (ca 100% mättnadsgrad) i ytvattnet och svagare strax ovan botten (ca 3-11 % syremättnad) (se analysbilagan).



Figur 20: Syrehalter i Flaten, Uttran och Utterkalven augusti 2017.

Syrehalter i Dånviken 2017

Dånviken hade vid augustiprovtagning 2017 höga syrenivåer (ca 90 % mättnadsgrad) vid ytan. Närmare botten var syremättnaden ca 20% (Figur 21). Vid vinterprovtagningen i februari 2017 var syrenivåerna vid ytan goda (ca 100 % syremättnad) och låga vid botten (ca 4 % syremättnad) (se analysbilagan).



Figur 21: Syrehalter i Dånviken augusti 2017.

Växtplankton och cyanobakterier i Flaten 2017

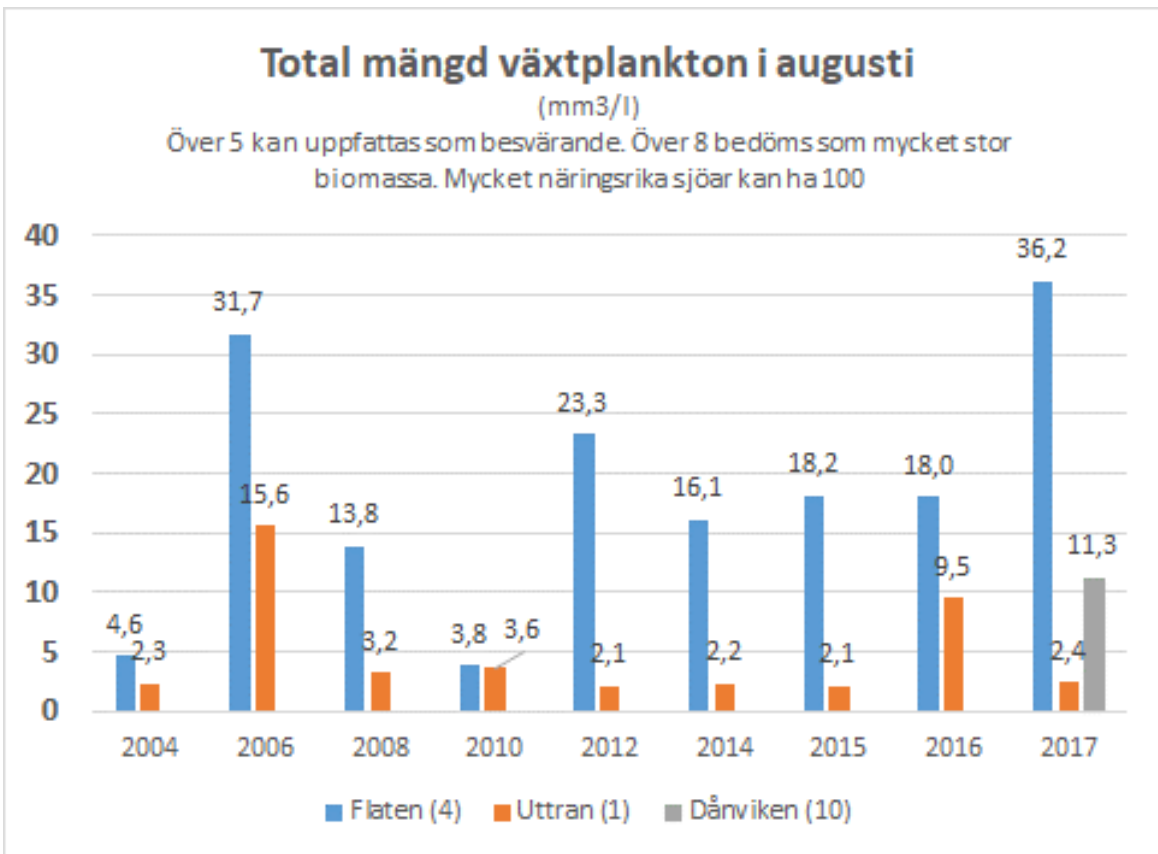
Flaten (4) hade i augusti 2017 en mycket stor mängd av växtplankton (Figur 22). Det påträffades även större mängder av cyanobakterier (Figur 23). Vid provtagningstillfället fanns risker för olägenheter.

Växtplankton och cyanobakterier i Uttran 2017

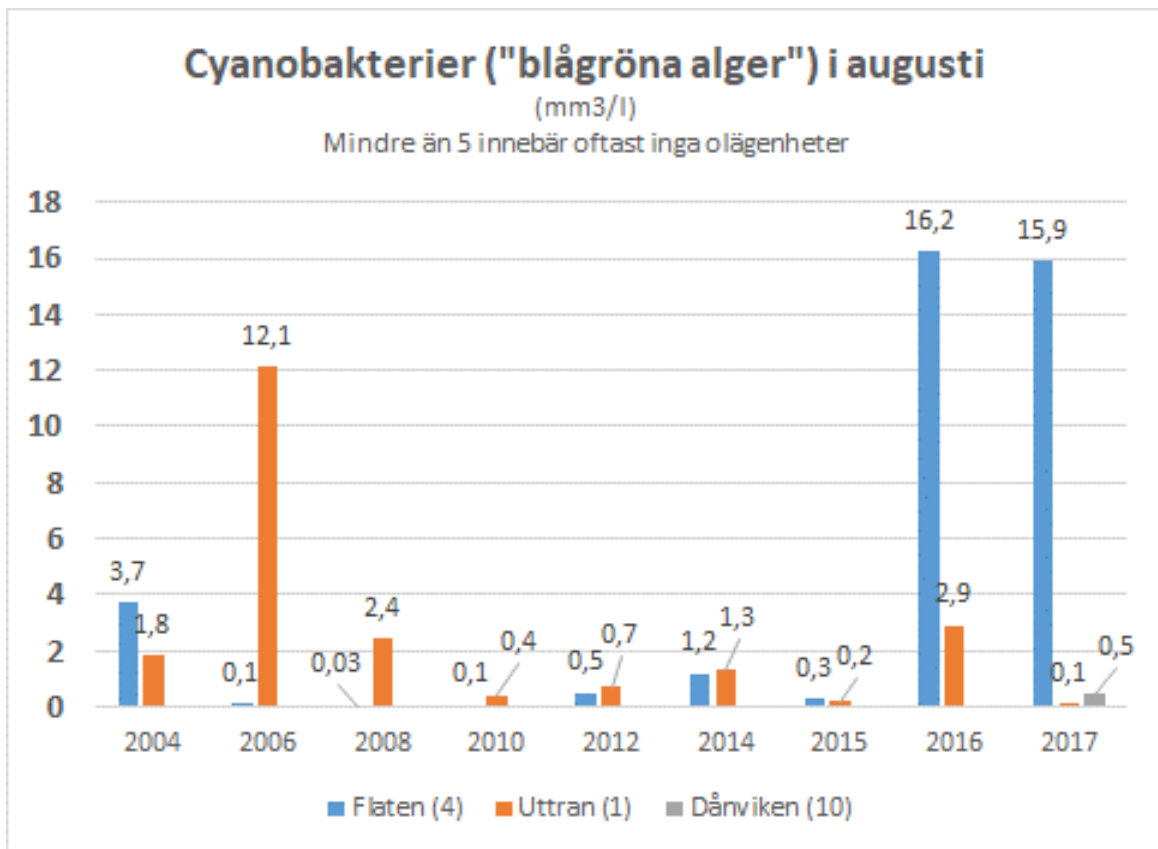
Uttran (1) hade i augusti 2017 en relativt liten mängd växtplankton (Figur 22). Det påträffades små mängder av cyanobakterier (blågrönalger) (Figur 23). Vid provtagningstillfället var riskerna för olägenheter ganska liten.

Växtplankton och cyanobakterier i Dånviken 2017

Dånviken (10) hade i augusti 2017 en stor mängd växtplankton (Figur 22). Det påträffades små mängder av cyanobakterier (blågrönalger) (Figur 23). Vid provtagningstillfället fanns risker för olägenheter.



Figur 22: Total mängd växtplankton i Flaten och Uttran 2004–2017. Total mängd växtplankton i Dånviken 2017.



Figur 23. Mängd cyanobakterier i Flaten och Uttran 2004–2017. Total mängd cyanobakterier i Dånviken 2017.

Bottenfauna i Flaten och Flatenån 2017

Klassningen på djupzonen och Flatenån indikerar på en miljö som är vanlig i sjöar och vattendrag med mycket stor närsaltsbelastning (Tabell 4, Tabell 5, Tabell 6 samt bilagan). I Klassningen ger däremot Flatens strand ett lite ”bättre” resultat. I Flaten hade en ärtmussla påträffats i djupområdet i undersökningarna 2007 och 2012. Inga musslor har påträffats i Flatens djupzon i 2017 års undersökning. Musslor är mycket känsliga för låga syrenivåer.

Bottenfauna i Uttran 2017

Klassningen på Uttrans djupzon indikerar på en miljö som är vanlig i sjöar med stor närsaltsbelastning (Tabell 4, Tabell 5, Tabell 6 samt bilagan). I sjöns djupare del visar artsammansättningen på en syrefattigare miljö. Klassningen ger däremot Uttrans stränder ett lite ”bättre” resultat.

Bottenfauna i Dånviken och Dånvikens utlopp 2017

Klassningen på Dånvikens djupzon indikerar på en miljö som är vanlig i sjöar med stor närsaltsbelastning (Tabell 4, Tabell 5, Tabell 6 samt bilagan). Klassningen ger däremot Dånvikens stränder och Dånvikens utlopp ett lite ”bättre” resultat.

Tabell 4. Index och klassning på bottenfauna i Salems kommun. Provtagning oktober 2017. Bedömning enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för bottenfauna, Rapport 4913 (Naturvårdsverket 1999). Klass 1 innebär ofta "renare" miljö. Klass 5 innebär ofta "smutsigare" miljö. Tydligare förklaring till Index och Klassning finns på nästkommande sidor. * Författarens bedömning. Klassning ej lämplig med indexvärde på noll.

Provpunkt	Index och indexvärde		Klass
Flaten (4) profundal (2 m)	BQI	1,0	5
	O/C index	12,7	5
Flaten (4 SL) litoral (strand)	Diversitetsindex	2,04	3
	ASTP index	5,1	4
	Danskt faunaindex	4	3
	Surhetsindex	8	2
Flatenån (F) (vattendrag)	Diversitetsindex	1,27	5
	ASTP index	3,6	5
	Danskt faunaindex	3	5
	Surhetsindex	6	3
Uttran (1) profundal (7,5 m)	BQI	1,0	5
	O/C index	8,7	3
Uttran (1 SL) litoral (strand)	Diversitetsindex	2,18	3
	ASTP index	5,6	3
	Danskt faunaindex	4	3
	Surhetsindex	11	1
Uttran (3) profundal (14 m)	BQI	1,0	5
	O/C index	0,0	*
Uttran (3 SL) litoral (strand)	Diversitetsindex	1,87	3
	ASTP index	5,4	3
	Danskt faunaindex	4	3
	Surhetsindex	7	2
Dånviken (10) profundal (4 m)	BQI	1,0	5
	O/C index	16,9	5
Dånviken (10 SL) litoral (strand)	Diversitetsindex	1,99	3
	ASTP index	5,0	4
	Danskt faunaindex	4	3
	Surhetsindex	7	2
Dånvikens utlopp (D) (vattendrag)	Diversitetsindex	1,79	4
	ASTP index	4,5	5
	Danskt faunaindex	4	4
	Surhetsindex	7	2

Tabell 5. Bottenfauna i sjöar och vattendrag. Förklaring till Klassning (Naturvårdsverket 1999).

Klass/färg	Bedömning
Klass 1	Bottenfaunans sammansättning liknar den som normalt förekommer under ostörda förhållanden.
Klass 2	Bottenfaunans sammansättning tyder på små tecken av störning och aviker något från den miljö som förekommer vid normala förhållanden.
Klass 3	Bottenfaunans sammansättning tyder på tydliga tecken av störning och aviker från den miljö som förekommer vid normala förhållanden.
Klass 4	Bottenfaunans sammansättning tyder på stora tecken av störning samt stora avikelser från den miljö som förekommer vid normala förhållanden.
Klass 5	Bottenfaunans sammansättning tyder på mycket starka effekter av störning. Endast ett fåtal toleranta arter förekommer.

Tabell 6. Bottenfauna i sjöar och vattendrag. Förklaring till Index.

Diversitetsindex visar om artrikedomen är stor. Stor artrikedom ger ett högt index och indikerar på ett renare vatten
ASPT-index är ett renvattenindex och indikerar förekomst av i huvudsak känsliga (höga värden) eller toleranta (låga värden) grupper
Danskt faunaindex visar om det finns arter som är vanliga vid eutrofiering och organisk förorening (näingsrik miljö). Låga index innebär att det finns en stor andel arter som är vanliga i näringsrika vatten.
Surhetsindex avspeglar pH-situationen. Höga index indikerar dominans av försumingskänsliga arter
BQI-index , är baserat på artsammansättningen hos larver av fjädermyggor (Chironomidae). Höga index anger förekomst av arter som fordrar rent vatten och höga syrgashalter
O/C-index , bygger på förhållandet mellan antalet glattmaskar (Oligochaeta) och fjädermygglarver. I det fallet svarar låga index mot låg syrgashalt och/eller kraftig organisk förorening

Författarens kommentar: Indexen och klassningen, som de är idag, är trubbiga instrument att utvärdera bottenfaunans koppling till miljön. Det finns kritik mot dagens utformning av indexen. Omarbetning av indexen pågår.

En svaghet är att de inte tar tillräcklig hänsyn till platsspecifika förutsättningar. Vilket innebär att klass 5 kan erhållas i väldigt påverkade områden dvs "smutsigare miljö" men kan även erhållas i områden som i stort sett är opåverkade av mänskliga aktiviteter. Tolkning av index och klassning skall således göras med försiktighet samt med kunskap om andra data.

Sediment i Flaten, Uttran, Utterkalven och Dånviken 2017

Ytsedimentprover upptogs i oktober 2017 från Flaten, Utterkalven, Uttran och Dånviken (Tabell 7). Analyser utfördes bla på PAH:er⁴ och metaller. Tyvärr finns inga enhetliga svenska ekotoxikologiska bedömningsgrunder för sediment i sjöar. Metallhalterna är på samma nivåer som i de tidigare undersökningarna 1997, 2002, 2007 och 2012. Metallhalterna bedöms inte som alarmerande.

Tabell 7. Halter av olika ämnen i ytsediment (0-1 cm) från sjöar i Salems kommun 2017.

Provpunkt	Flaten (4)	UTTRAN (3)	UTTERKALVEN (7)	Dånviken (10)
Provtagningsdatum	2017-10-16	2017-10-12	2017-10-12	2017-10-15
Torrsubstans (%)	4	4,4	10,8	6,2
Glödrest (% Ts)	58,8	66,5	79,9	62,7
Acenaften (mg/kg Ts)	< 0,050	< 0,045	< 0,019	< 0,032
Acenaftilen (mg/kg Ts)	< 0,050	< 0,045	< 0,019	< 0,032
Antracen (mg/kg Ts)	< 0,050	< 0,045	0,041	< 0,032
Bens(a)antracen (mg/kg Ts)	0,15	0,079	0,11	0,071
Benso(b,k)fluoranten (mg/kg Ts)	0,55	0,38	0,46	0,33
Benzo(a)pyren (mg/kg Ts)	0,19	0,11	0,13	0,098
Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg Ts)	0,19	0,13	0,19	0,12
Dibens(a,h)antracen (mg/kg Ts)	< 0,050	< 0,045	0,036	< 0,032
Fenantren (mg/kg Ts)	0,13	0,071	0,15	0,059
Fluoranten (mg/kg Ts)	0,51	0,23	0,34	0,22
Fluoren (mg/kg Ts)	< 0,050	< 0,045	0,025	< 0,032
Indeno(1,2,3-cd)pyren (mg/kg Ts)	0,23	0,16	0,15	0,14
Krysen (mg/kg Ts)	0,17	0,1	0,16	0,069
Naftalen (mg/kg Ts)	< 0,050	< 0,045	< 0,019	< 0,032
Pyren (mg/kg Ts)	0,39	0,18	0,3	0,16
Summa cancerogena PAH (mg/kg Ts)	1,3	0,85	1	0,72
Summa PAH med hög molekylvikt (mg/kg Ts)	1,5	0,98	1,2	0,84
Summa PAH med låg molekylvikt (mg/kg Ts)	< 0,075	< 0,068	< 0,029	< 0,048
Summa PAH med medelhög molekylvikt (mg/kg Ts)	1,1	0,53	0,86	0,47
Summa totala PAH16 (mg/kg Ts)	2,7	1,6	2,1	1,4
Summa övriga PAH (mg/kg Ts)	1,3	0,72	1,1	0,64
Bly Pb (mg/kg Ts)	80	72	57	52
Kadmium Cd (mg/kg Ts)	1,4	0,7	0,82	0,83
Krom Cr (mg/kg Ts)	38	30	53	35
Koppar Cu (mg/kg Ts)	71	56	77	51
Kvicksilver Hg (mg/kg Ts)	0,14	0,12	0,082	0,1
Nickel Ni (mg/kg Ts)	39	29	29	32
Zink Zn (mg/kg Ts)	500	280	910	250

⁴ PAH:er (polycykliska aromatiska kolväten) är en stor grupp av organiska föreningar, varav många ger hälso- och miljöskadliga effekter.

Bilavgaser, slitage av bildäck och slitage av vägmateriäl är de största källorna till PAH i luften i de större städerna. Småskalig vedeldning, kreosotimpregnerat virke, fabriker som tillverkar gummi och bensinstationer är andra källor till spridning av PAH. En stor del av föroreningarna som sprids i luften hamnar slutligen i vattenmiljön, där de kan uppsamlas i sedimenten.

Kommentarer till provtagningarna 2017

Kommentarer redovisas nedan (Tabell 8).

Tabell 8: Kommentarer 2017.

Provtagningsdatum	Provpunkt	Kommentar
2017-01-23	Flatenån	F höga halter av kväve. I övrigt låga halter
2017-02-13	Flatenån	F höga halter av kväve. I övrigt låga halter
2017-03-14	Flatenån	F höga halter av bakterier.
2017-04-18	Flatenån	F höga halter av fosfor och suspenderat material
2017-05-09	Flatenån	F höga halter av bakterier
2017-06-02	Flatenån	F höga halter av fosfor.
2017-07-11	Flatenån	F höga halter av fosfor, bakterier och suspenderat material.
2017-08-07	Flatenån	F Mycket höga halter av i stort sett alla analyser. Beror på ett mindre grävingsarbete strax uppströms. Flödena var dock mycket låga i ån.
2017-09-18	Flatenån	F höga halter av fosfor och kväve.
2017-10-06	Flatenån	Höga halter av fosfor och kväve
2017-11-22	Flatenån	Höga halter av fosfor och suspenderat material
2017-12-15	Flatenån	Höga halter av fosfor, kväve, zink och suspenderat material.
2017-01-23	Dånvikens utlopp	D höga halter av TOC. I övrigt låga halter
2017-02-14	Dånvikens utlopp	D höga halter av TOC. I övrigt låga halter
2017-03-14	Dånvikens utlopp	D höga halter av TOC.
2017-04-18	Dånvikens utlopp	D höga halter av TOC och bakterier
2017-05-09	Dånvikens utlopp	D höga halter av bakterier. Lågt flöde och tveksam flödesriktning.
2017-06-02	Dånvikens utlopp	D höga halter av fosfor, TOC och bly. Lågt flöde och tveksam flödesriktning.
2017-07-11	Dånvikens utlopp	D höga halter av fosfor och TOC. Lågt flöde och tveksam flödesriktning.
2017-08-07	Dånvikens utlopp	D höga halter av fosfor och suspenderat material. Lågt flöde och tveksam flödesriktning.
2017-09-18	Dånvikens utlopp	D höga halter av TOC.
2017-10-06	Dånvikens utlopp	Höga halter av suspenderat material
2017-11-22	Dånvikens utlopp	Höga halter av TOC
2017-12-15	Dånvikens utlopp	Lägre halter
2017-02-13	Flaten, Uttran och Utterkalven	4:Y och 4:B höga halter av kväve bla ammonium. Höga halter av fosfor. Försvagat syretillstånd. 3, 4 och 8 Höga halter av kväve bla ammonium i bottenvattnet. Förhöjda halter av fosfor i bottenvattnet. Mkt låga syrehalter i bottenvattnet. Provpunkt 3 hade höga halter av klorid i bottenvattnet.
2017-02-14	Dånviken	10:B höga halter av TOC, kväve bla ammonium i bottenvattnet. Låga syrehalter i bottenvattnet.
2017-08-07	Dånviken	10:Y höga TOC-halter, 10:B höga klorofyllvärden. 10:B hög TOChalt och lägre syrehalt.
2017-08-08	Flaten	4: Y högt pH, TOC och hög klorofyllhalt. 4:B högt pH och TOC-halt
2017-08-09	Uttran	3:B, 7:B och 8:B höga halter av näringsämnen samt syrefritt.

Referenser

- Kontrollprogram 1995 för Uttran och Flatens vattensystem, upprättat 1993-06-04. Reviderat enligt Länsstyrelsens yttrande 1993-09-01. Reviderat och anpassat till Botkyrka kommuns kontrollprogram och Länsstyrelsen yttrande 1995-08-28.
- Naturvårdsverket 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913. Stockholm 1999.
- Recipientkontrollprogram 2002 för Tumbaåns sjösystem, Flaten och Uttran.
- YOLDIA-RAPPORT 1998. Tumbaåns sjösystem i Salems och Botkyrka kommun. Redovisning av recipientkontroll 1997. Huddinge 1998.
- YOLDIA-RAPPORT 1999. Tumbaåns sjösystem i Salems och Botkyrka kommun. Redovisning av recipientkontroll 1998. Huddinge 1999.
- YOLDIA-RAPPORT 2000. Tumbaåns sjösystem i Salems och Botkyrka kommun. Redovisning av recipientkontroll 1999. Huddinge 2000.
- YOLDIA-RAPPORT 2001. Tumbaåns sjösystem i Salems och Botkyrka kommun. Redovisning av recipientkontroll 2000. Huddinge 2001.
- YOLDIA-RAPPORT 2002. Tumbaåns sjösystem i Salems och Botkyrka kommun. Redovisning av recipientkontroll 2001. Huddinge 2002.
- YOLDIA-RAPPORT 2003. Tumbaåns sjösystem i Salems och Botkyrka kommun. Redovisning av recipientkontroll 2002. Huddinge 2003.
- YOLDIA-RAPPORT 2004. Recipientkontroll 2003 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2005. Recipientkontroll 2004 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2006. Recipientkontroll 2005 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2007. Recipientkontroll 2006 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2008. Recipientkontroll 2007 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2009. Recipientkontroll 2008 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2010. Recipientkontroll 2009 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2011. Recipientkontroll 2010 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2012. Recipientkontroll 2011 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2013. Recipientkontroll 2012 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2014. Recipientkontroll 2013 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2015. Recipientkontroll 2014 i Salems kommun.
- YOLDIA-RAPPORT 2016. Recipientkontroll 2015 i Salems kommun
- YOLDIA-RAPPORT 2017. Recipientkontroll 2015 i Salems kommun

Bilagor

2017 års analysdata i tabellform

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,2	mekv/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,3	mekv/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,2	mekv/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	0,96	mekv/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,6	mekv/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1	mekv/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	0,56	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	3,2	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	0,54	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	63	/100 ml
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	10	/100 ml
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	110	/100 ml
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	41	/100 ml
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	41	/100 ml
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	41	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	26	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	27	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	33	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	24	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	54	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	60	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	55	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	44	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	45	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	30	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Fosfor total	32	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	2	/100 ml
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	< 1	/100 ml
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	< 1	/100 ml
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	> 2400	/100 ml
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	> 2400	/100 ml
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	4	/100 ml
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	80	/100 ml
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	11	/100 ml
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	< 1	/100 ml
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	44	/100 ml
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	1	/100 ml
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Intestinala enterokocker	< 1	/100 ml
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Klorid	16	mg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Klorid	18	mg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Klorid	15	mg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Klorid	14	mg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Klorid	39	mg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Klorid	14	mg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Klorid	15	mg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Klorid	15	mg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Klorid	16	mg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Klorid	15	mg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Klorid	15	mg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Klorid	14	mg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	19	mS/m
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	21	mS/m
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	19	mS/m
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	18	mS/m
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	35	mS/m
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	18	mS/m
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	19	mS/m
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	19	mS/m
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	19	mS/m
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	19	mS/m
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	18	mS/m
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Konduktivitet	18	mS/m
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,2	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,3	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,1	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,2	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	< 1,0	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,5	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,8	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	< 1,0	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	< 1,0	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,1	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	0,91	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Koppar Cu	1,5	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 0,50	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Krom Cr	< 0,50	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Kvicksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Kvicksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Kvicksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Kvicksilver Hg	< 0,10	µg/l

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	1200	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	1300	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	900	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	660	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	500	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	830	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	790	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	790	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	540	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	570	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	620	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Kväve N	730	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	1,2	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	< 1,0	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	0,78	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Nickel Ni	1	µg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	pH	8	
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	pH	7,9	
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	pH	7,4	
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	pH	7,8	
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	pH	7,9	
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	pH	7,4	
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	pH	7,8	
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	pH	7,7	
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	pH	8,2	
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	pH	7,8	
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	pH	7,6	
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	pH	7,5	
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	2,3	mg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	< 2,0	mg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	1,2	mg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	3,3	mg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	3,6	mg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	8	mg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	8,8	mg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	13	mg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	9,6	mg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	11	mg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	2,8	mg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Suspenderade ämnen	2,2	mg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	2,8	°C
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	2,2	°C
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	5,2	°C
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	6,9	°C
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	10,5	°C
	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	13	°C

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	18,2	°C
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	19,2	°C
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	14,9	°C
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	13,0	°C
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	1,0	°C
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Temperatur	1	°C
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	TOC	13	mg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	TOC	14	mg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	TOC	13	mg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	TOC	13	mg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	TOC	7,9	mg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	TOC	13	mg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	TOC	14	mg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	TOC	12	mg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	TOC	13	mg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	TOC	12	mg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	TOC	13	mg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	TOC	12	mg/l
177-2017-01230750	2017-01-23	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-02141499	2017-02-14	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-03140799	2017-03-14	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-04180549	2017-04-18	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-05091204	2017-05-09	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-06021383	2017-06-02	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	7,2	µg/l
177-2017-07110833	2017-07-11	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-08070665	2017-08-07	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-09180884	2017-09-18	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-10061161	2017-10-06	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	5,3	µg/l
177-2017-11221194	2017-11-22	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 2,0	µg/l
177-2017-12150972	2017-12-15	Dånvikens utlopp	D	Zink Zn	< 2,0	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Alkalinitet	2,1	mekv/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Alkalinitet	1,7	mekv/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Alkalinitet	1,5	mekv/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Alkalinitet	1,7	mekv/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Alkalinitet	1,9	mekv/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Alkalinitet	2,1	mekv/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Alkalinitet	1,6	mekv/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Alkalinitet	1,9	mekv/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Alkalinitet	1,9	mekv/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Alkalinitet	1,6	mekv/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Bly Pb	0,7	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Bly Pb	0,82	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Bly Pb	1,8	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Bly Pb	77	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Bly Pb	< 0,50	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Bly Pb	0,82	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Bly Pb	1,8	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Escherichia coli	110	/100 ml
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Escherichia coli	97	/100 ml
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Escherichia coli	2900	/100 ml
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Escherichia coli	< 10	/100 ml
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Escherichia coli	120	/100 ml
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Escherichia coli	73	/100 ml
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Escherichia coli	1500	/100 ml
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Escherichia coli	1200	/100 ml

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Escherichia coli	600	/100 ml
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Escherichia coli	180	/100 ml
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Escherichia coli	86	/100 ml
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Escherichia coli	160	/100 ml
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Fosfor total	27	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Fosfor total	46	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Fosfor total	40	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Fosfor total	55	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Fosfor total	37	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Fosfor total	79	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Fosfor total	99	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Fosfor total	1700	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Fosfor total	100	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Fosfor total	56	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Fosfor total	60	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Fosfor total	51	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	7	/100 ml
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	15	/100 ml
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	7	/100 ml
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	9	/100 ml
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	16	/100 ml
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	36	/100 ml
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	310	/100 ml
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	> 2400	/100 ml
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	23	/100 ml
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	62	/100 ml
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	12	/100 ml
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Intestinala enterokocker	1	/100 ml
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Kadmium Cd	0,54	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Kadmium Cd	< 0,10	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Klorid	68	mg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Klorid	58	mg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Klorid	58	mg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Klorid	69	mg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Klorid	60	mg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Klorid	80	mg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Klorid	81	mg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Klorid	42	mg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Klorid	60	mg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Klorid	51	mg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Klorid	49	mg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Klorid	57	mg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Konduktivitet	44	mS/m
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Konduktivitet	42	mS/m
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Konduktivitet	41	mS/m
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Konduktivitet	45	mS/m
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Konduktivitet	43	mS/m
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Konduktivitet	55	mS/m
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Konduktivitet	58	mS/m
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Konduktivitet	38	mS/m
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Konduktivitet	45	mS/m
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Konduktivitet	42	mS/m

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Konduktivitet	39	mS/m
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Konduktivitet	40	mS/m
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Koppar Cu	2,4	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Koppar Cu	< 1,0	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Koppar Cu	1,8	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Koppar Cu	2,4	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Koppar Cu	1,7	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Koppar Cu	2,6	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Koppar Cu	2,6	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Koppar Cu	96	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Koppar Cu	1,7	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Koppar Cu	1,9	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Koppar Cu	2,5	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Koppar Cu	5,9	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Krom Cr	1,9	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Krom Cr	52	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Krom Cr	< 1,0	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Krom Cr	0,61	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Krom Cr	1,7	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Kviksilver Hg	0,12	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Kviksilver Hg	< 0,10	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Kväve N	1700	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Kväve N	2000	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Kväve N	1200	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Kväve N	660	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Kväve N	660	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Kväve N	1100	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Kväve N	1100	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Kväve N	2200	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Kväve N	1800	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Kväve N	1600	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Kväve N	1500	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Kväve N	1600	µg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Nickel Ni	1,4	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Nickel Ni	1,2	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Nickel Ni	1,5	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Nickel Ni	1,5	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Nickel Ni	1,5	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Nickel Ni	1,7	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Nickel Ni	1,9	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Nickel Ni	48	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Nickel Ni	1,1	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Nickel Ni	1,2	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Nickel Ni	1,7	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Nickel Ni	2,8	µg/l

Vattendrag

Provnr	Prov. dat	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	pH	7,8	
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	pH	7,6	
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	pH	7,7	
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	pH	7,9	
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	pH	7,9	
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	pH	7,6	
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	pH	7,7	
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	pH	7,3	
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	pH	8	
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	pH	7,8	
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	pH	7,7	
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	pH	7,5	
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	5,5	mg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	< 2,0	mg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	7,9	mg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	33	mg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	10	mg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	2,5	mg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	14	mg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	4500	mg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	9	mg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	7,3	mg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	15	mg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Suspenderade ämnen	23	mg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Temperatur	3,9	°C
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Temperatur	0,8	°C
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Temperatur	6,9	°C
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Temperatur	6,5	°C
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Temperatur	10,2	°C
	2017-06-02	Flatenån	F	Temperatur	12,2	°C
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Temperatur	17,6	°C
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Temperatur	16,2	°C
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Temperatur	15,0	°C
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Temperatur	11,8	°C
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Temperatur	1,0	°C
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Temperatur	1	°C
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	TOC	10	mg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	TOC	10	mg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	TOC	9,4	mg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	TOC	9,6	mg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	TOC	9,3	mg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	TOC	8,2	mg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	TOC	8,3	mg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	TOC	11	mg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	TOC	11	mg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	TOC	11	mg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	TOC	12	mg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	TOC	11	mg/l
177-2017-01230749	2017-01-23	Flatenån	F	Zink Zn	6,6	µg/l
177-2017-02130805	2017-02-13	Flatenån	F	Zink Zn	< 5,0	µg/l
177-2017-03140798	2017-03-14	Flatenån	F	Zink Zn	5,8	µg/l
177-2017-04180548	2017-04-18	Flatenån	F	Zink Zn	7,5	µg/l
177-2017-05091203	2017-05-09	Flatenån	F	Zink Zn	7,1	µg/l
177-2017-06021382	2017-06-02	Flatenån	F	Zink Zn	7,8	µg/l
177-2017-07110832	2017-07-11	Flatenån	F	Zink Zn	8,7	µg/l
177-2017-08070664	2017-08-07	Flatenån	F	Zink Zn	260	µg/l
177-2017-09180883	2017-09-18	Flatenån	F	Zink Zn	5,8	µg/l
177-2017-10061160	2017-10-06	Flatenån	F	Zink Zn	13	µg/l
177-2017-11221193	2017-11-22	Flatenån	F	Zink Zn	7,7	µg/l
177-2017-12150971	2017-12-15	Flatenån	F	Zink Zn	20	µg/l

Sjöar

Provnr	Provtagningsdatum	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Absorbans420/5	0,082	A.U.
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Absorbans420/5	0,023	A.U.
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Absorbans420/5	0,058	A.U.
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Absorbans420/5	0,034	A.U.
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Absorbans420/5	0,03	A.U.
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Absorbans420/5	0,038	A.U.
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Absorbans420/5	0,067	A.U.
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Absorbans420/5	0,055	A.U.
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Absorbans420/5	0,453	A.U.
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Absorbans420/5	0,086	A.U.
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Absorbans420/5	0,129	A.U.
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Absorbans420/5	0,083	A.U.
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Absorbans420/5	0,01	A.U.
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Absorbans420/5	0,024	A.U.
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Absorbans420/5	0,1	A.U.
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Absorbans420/5	0,04	A.U.
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Absorbans420/5	0,23	A.U.
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Absorbans420/5	0,057	A.U.
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Absorbans420/5	0,052	A.U.
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Absorbans420/5	0,063	A.U.
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Alkalinitet	2	mekv/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Alkalinitet	2	mekv/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Alkalinitet	1,7	mekv/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Alkalinitet	1,7	mekv/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Alkalinitet	1,7	mekv/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Alkalinitet	2,2	mekv/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Alkalinitet	2,1	mekv/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Alkalinitet	1,9	mekv/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Alkalinitet	2,1	mekv/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Alkalinitet	1,9	mekv/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Alkalinitet	1,8	mekv/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Alkalinitet	2,1	mekv/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Alkalinitet	1,1	mekv/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Alkalinitet	1,2	mekv/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Alkalinitet	1,2	mekv/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Alkalinitet	1,2	mekv/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Ammonium-nitrogen	< 0,010	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Ammonium-nitrogen	0,028	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Ammonium-nitrogen	0,9	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Ammonium-nitrogen	1,3	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Ammonium-nitrogen	0,013	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Ammonium-nitrogen	0,011	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Ammonium-nitrogen	0,85	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Ammonium-nitrogen	1,8	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Ammonium-nitrogen	0,79	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Ammonium-nitrogen	< 0,010	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Ammonium-nitrogen	0,86	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Ammonium-nitrogen	< 0,010	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Ammonium-nitrogen	< 0,010	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Ammonium-nitrogen	0,019	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Ammonium-nitrogen	0,096	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Ammonium-nitrogen	1,2	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Ammonium-nitrogen	0,16	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Ammonium-nitrogen	< 0,010	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Ammonium-nitrogen	0,52	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Ammonium-nitrogen	0,023	mg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Fosfatfosfor	9	µg/l

Sjöar

Provnr	Provtagningsdatum	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Fosfatfosfor	180	µg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Fosfatfosfor	300	µg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Fosfatfosfor	73	µg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Fosfatfosfor	590	µg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Fosfatfosfor	11	µg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Fosfatfosfor	11	µg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Fosfatfosfor	11	µg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Fosfatfosfor	10	µg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Fosfatfosfor	63	µg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Fosfatfosfor	340	µg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Fosfatfosfor	< 5,0	µg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Fosfor total	36	µg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Fosfor total	27	µg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Fosfor total	260	µg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Fosfor total	370	µg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Fosfor total	27	µg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Fosfor total	33	µg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Fosfor total	100	µg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Fosfor total	750	µg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Fosfor total	51	µg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Fosfor total	34	µg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Fosfor total	47	µg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Fosfor total	41	µg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Fosfor total	39	µg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Fosfor total	30	µg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Fosfor total	82	µg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Fosfor total	410	µg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Fosfor total	35	µg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Fosfor total	13	µg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Fosfor total	41	µg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Fosfor total	24	µg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	33	µg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	36	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Kalcium Ca (end surgjort)	37	µg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Kalcium Ca (end surgjort)	35	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	36	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	35	µg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Kalcium Ca (end surgjort)	37	µg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Kalcium Ca (end surgjort)	37	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	39	µg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	37	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Kalcium Ca (end surgjort)	38	µg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Kalcium Ca (end surgjort)	36	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	36	µg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	35	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Kalcium Ca (end surgjort)	38	µg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Kalcium Ca (end surgjort)	36	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	18	µg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Kalcium Ca (end surgjort)	21	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Kalcium Ca (end surgjort)	19	µg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Kalcium Ca (end surgjort)	21	mg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Klorid	40	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Klorid	40	mg/l

Sjöar

Provnr	Provtagningsdatum	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Klorid	40	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Klorid	39	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Klorid	46	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Klorid	43	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Klorid	110	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Klorid	59	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Klorid	54	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Klorid	54	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Klorid	53	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Klorid	54	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Klorid	41	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Klorid	40	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Klorid	46	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Klorid	39	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Klorid	15	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Klorid	14	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Klorid	16	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Klorid	14	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Klorofyll a	5,7	µg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Klorofyll a	16	µg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Klorofyll a	140	µg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Klorofyll a	6,4	µg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Klorofyll a	33	µg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Konduktivitet	267	µS/m
	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Konduktivitet	353	µS/m
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Konduktivitet	384	µS/m
	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Konduktivitet	354	µS/m
	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Konduktivitet	364	µS/m
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Konduktivitet	297	µS/m
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Konduktivitet	628	µS/m
	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Konduktivitet	453	µS/m
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Konduktivitet	418	µS/m
	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Konduktivitet	385	µS/m
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Konduktivitet	427	µS/m
	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Konduktivitet	389	µS/m
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Konduktivitet	351	µS/m
	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Konduktivitet	352	µS/m
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Konduktivitet	411	µS/m
	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Konduktivitet	359	µS/m
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Konduktivitet	187	µS/m
	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Konduktivitet	184	µS/m
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Konduktivitet	206	µS/m
	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Konduktivitet	186	µS/m
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Kväve total	790	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Kväve total	430	µg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Kväve total	1600	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Kväve total	1600	µg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Kväve total	420	µg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Kväve total	790	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Kväve total	1600	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Kväve total	1900	µg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Kväve total	1900	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Kväve total	660	µg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Kväve total	1900	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Kväve total	600	µg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Kväve total	620	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Kväve total	400	µg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Kväve total	890	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Kväve total	1500	µg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Kväve total	1400	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Kväve total	540	µg/l

Sjöar

Provnr	Provtagningsdatum	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Kväve total	1700	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Kväve total	570	µg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	5,3	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	6	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Magnesium Mg (end surgjort)	5,9	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Magnesium Mg (end surgjort)	5,8	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	6	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	5,4	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Magnesium Mg (end surgjort)	5,2	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Magnesium Mg (end surgjort)	5,7	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	6,1	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	6,1	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Magnesium Mg (end surgjort)	6	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Magnesium Mg (end surgjort)	6	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	5,5	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	5,9	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Magnesium Mg (end surgjort)	5,9	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Magnesium Mg (end surgjort)	5,9	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	3,6	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Magnesium Mg (end surgjort)	3,9	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Magnesium Mg (end surgjort)	3,6	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Magnesium Mg (end surgjort)	3,9	mg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,1	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,19	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,46	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,42	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,41	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,35	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,31	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	0,24	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Nitrat-kväve (NO3-N)	< 0,10	mg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	pH	8,4	
	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	pH	8,1	
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	pH	7,9	
	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	pH	6,4	
	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	pH	8,3	
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	pH	8	
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	pH	7,7	
	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	pH	6,8	
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	pH	7,9	
	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	pH	9,3	
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	pH	7,9	
	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	pH	8,9	
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	pH	8,8	
	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	pH	8	
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	pH	8	
	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	pH	7	
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	pH	7,6	
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	pH	7,7	
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	pH	7,4	

Sjöar

Provnr	Provtagningsdatum	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	pH	7,1	
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Siktdjup	2,05	m
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Siktdjup	3,7	m
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Siktdjup	2	m
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Siktdjup	1,95	m
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Siktdjup	0,85	m
	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Siktdjup	0,5	m
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Siktdjup	2,05	m
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Siktdjup	4,1	m
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Siktdjup	2,15	m
	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Siktdjup	1	m
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Sulfat	30	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Sulfat	30	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Sulfat	27	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Sulfat	21	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Sulfat	30	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Sulfat	30	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Sulfat	33	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Sulfat	19	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Sulfat	20	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Sulfat	15	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Sulfat	19	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Sulfat	15	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Sulfat	30	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Sulfat	30	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Sulfat	35	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Sulfat	18	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Sulfat	14	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Sulfat	11	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Sulfat	10	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Sulfat	11	mg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Syre elektrod	12,9	mg/l
	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Syre elektrod	8,6	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Syre elektrod	0,4	mg/l
	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Syre elektrod	0	mg/l
	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Syre elektrod	9,6	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Syre elektrod	12,8	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Syre elektrod	0,6	mg/l
	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Syre elektrod	0	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Syre elektrod	8,2	mg/l
	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Syre elektrod	13,1	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Syre elektrod	7,2	mg/l
	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Syre elektrod	10,3	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Syre elektrod	9	mg/l
	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Syre elektrod	8,1	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Syre elektrod	1,5	mg/l
	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Syre elektrod	0	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Syre elektrod	10	mg/l
	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Syre elektrod	8,1	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Syre elektrod	0,6	mg/l
	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Syre elektrod	3,2	mg/l
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Syremättnad	100	%
	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Syremättnad	96	
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Syremättnad	3,4	%
	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Syremättnad	0	
	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Syremättnad	105	
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Syremättnad	96,2	%
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Syremättnad	5	%
	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Syremättnad	0	
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Syremättnad	64	%
	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Syremättnad	145	

Sjöar

Provrnr	Provtagningsdatum	Provpunkt	Märkning	Analys	Resultat	Enhet
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Syremättnad	55	%
	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Syremättnad	113	
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Syremättnad	90	%
	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Syremättnad	89	
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Syremättnad	11	%
	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Syremättnad	0	
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Syremättnad	103	%
	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Syremättnad	89,2	
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Syremättnad	4	%
	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Syremättnad	25	
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Temperatur	3,1	°C
	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	Temperatur	20,4	°C
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	Temperatur	3,7	°C
	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	Temperatur	7,8	°C
	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Temperatur	20,3	°C
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	Temperatur	3,2	°C
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Temperatur	3,3	°C
	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	Temperatur	10	°C
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Temperatur	5,3	°C
	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	Temperatur	20,4	°C
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	Temperatur	4,3	°C
	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	Temperatur	20	°C
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Temperatur	4,8	°C
	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	Temperatur	20,2	°C
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	Temperatur	3,1	°C
	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	Temperatur	9	°C
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Temperatur	4,1	°C
	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	Temperatur	20	°C
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	Temperatur	4,7	°C
	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	Temperatur	19,7	°C
177-2017-02140570	2017-02-13	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	TOC	8,2	mg/l
177-2017-08100314	2017-08-09	Uttran Ytan (8:Y)	8:Y	TOC	8,4	mg/l
177-2017-02140571	2017-02-13	Uttran Botten (8:B)	8:B	TOC	8,1	mg/l
177-2017-08100315	2017-08-09	Uttran Botten (8:B)	8:B	TOC	8	mg/l
177-2017-08100310	2017-08-09	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	TOC	8,2	mg/l
177-2017-02140566	2017-02-13	Utterkalven Ytan (7:Y)	7:Y	TOC	8,3	mg/l
177-2017-02140567	2017-02-13	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	TOC	6,3	mg/l
177-2017-08100311	2017-08-09	Utterkalven Botten (7:B)	7:B	TOC	9,1	mg/l
177-2017-02140572	2017-02-13	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	TOC	12	mg/l
177-2017-08090293	2017-08-08	Flaten Ytan (4 Y)	4:Y	TOC	13	mg/l
177-2017-02140573	2017-02-13	Flaten Botten (4 B)	4:B	TOC	12	mg/l
177-2017-08090294	2017-08-08	Flaten Botten (4 B)	4:B	TOC	14	mg/l
177-2017-02140568	2017-02-13	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	TOC	8,4	mg/l
177-2017-08100312	2017-08-09	Uttran Ytan (3:Y)	3:Y	TOC	8,1	mg/l
177-2017-02140569	2017-02-13	Uttran Botten (3:B)	3:B	TOC	7,4	mg/l
177-2017-08100313	2017-08-09	Uttran Botten (3:B)	3:B	TOC	8,2	mg/l
177-2017-02151151	2017-02-14	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	TOC	15	mg/l
177-2017-08080605	2017-08-07	Dånviken ytan (10:Y)	10:Y	TOC	12	mg/l
177-2017-02151152	2017-02-14	Dånviken botten (10:B)	10:B	TOC	13	mg/l
177-2017-08080606	2017-08-07	Dånviken botten (10:B)	10:B	TOC	13	mg/l

Uttran (1), profundal

Taxa/arter	Svenskt namn	Sy	Kategori			Prov					Medel	Procent
			Fg	Eg	1:1	1:2	1:3	1:4	1:5			
OLIGOCHAETA	fåborstmaskar	0	2	2	5	6	6	5	8	6	31	
HIRUDINIDA	iglar											
<i>Pisicola geometra</i> (Linnaeus)	fiskigel	0	3,6	2				1		0,2	1	
ACARI	kvalster	0	3	2	1		1			0,4	2	
HETEROPTERA	skinnbaggar											
Micronecta sp (Kirkaldy)		0	2	3			1			0,2	1	
DIPTERA	tvåvingar											
Ceratopogonidae	svidknott	0	3	1	3	1	6	4	7	4,2	22	
<i>Chaoborus flavicans</i> (Meigen)		1	3	2	2	1	2		4	1,8	9	
Chironomini	fjädermyggor	0	2,3,4	1	1	1	1	1	1	1	5	
Chironomus plumosus-typ	fjädermyggor	1	2	1	3		3	4	1	2,2	11	
Pentaneurini	fjädermyggor	0	3	1	1	6	3	2	5	3,4	18	
Summa antal individer					16	16	22	17	26	19,4	100	
Summa antal taxa					7	6	7	6	6	6,4		

Totalt antal taxa	9	BQI index	1
Medelantal taxa/prov	6,4	O/C index	8,7
Totalt antal individer	97		
Antal ind/kvm	777		

Provtagningsdatum 2017-10-12
 Provtagningsdjup, m 7,5

Uttran (3), profundal

Taxa/arter	Svenskt namn	Sy	Kategori Fg	Eg	3:1	3:2	Prov 3:3	3:4	3:5	Medel	Procent
<i>TRICHOPTERA</i>	nattsländor										
<i>Polycentropus flavomaculatus (Pictet)</i>		0	3	3	1					0,2	1
<i>DIPTERA</i>	tvåvingar										
<i>Chaoborus flavicans (Meigen)</i>		1	3	2	16	12	13	10	9	12	87
<i>Chironomus plumosus</i> -typ	fjädermyggor	1	2	1	1	2	2	1	2	1,6	12
Summa antal individer					18	14	15	11	11	13,8	100
Summa antal taxa					3	2	2	2	2	2,2	

Totalt antal taxa	3	BQI index	1
Medelantal taxa/prov	2,2	O/C index	0,0
Totalt antal individer	69		
Antal ind/kvm	553		
Provtagningsdatum	2017-10-12		
Provtagningsdjup, m	14		

Dånviken (10), profundal

Taxa/arter	Svenskt namn	Sy	Kategori			Prov			Medel	Procent	
			Fg	Eg	10:1	10:2	10:3	10:4			10:5
OLIGOCHAETA	fåborstmaskar	0	2	2	5		2	9	7	4,6	14
ACARI	kvalster	0	3	2			1			0,2	1
TRICHOPTERA	nattsländor										
Oxyethira sp		0	0	3					1	0,2	1
DIPTERA	tvåvingar										
Ceratopogonidae	svidknott	0	3	1	5	2	2	7	4	4	12
<i>Chaoborus flavicans (Meigen)</i>		1	3	1	19	21	15	21	29	21	65
Chironomus plumosus-typ	fjädermyggor	1	2	1	4	1		2	4	2,2	7
Pentaneurini	fjädermyggor	0	3	1		1				0,2	1
Summa antal individer					33	25	20	39	45	32,4	100
Summa antal taxa					4	4	4	4	5	4,2	

Totalt antal taxa	7	BQI index	1
Medelantal taxa/prov	4,2	O/C index	16,9
Totalt antal individer	162		
Antal ind/kvm	1298		
Provtagningsdatum	2017-10-15		
Provtagningsdjup, m	4		

Flaten (4), profundal

Taxa/arter	Svenskt namn	Sy	Kategori			Prov					Medel	Procent
			Fg	Eg	4:1	4:2	4:3	4:4	4:5			
OLIGOCHAETA	fåborstmaskar	0	2	2	4	6	5	6	8	5,8	15	
HIRUDINIDA	iglar											
<i>Helobdella stagnalis</i> (Linnaeus)	tvåögd broskigel	0	3	2				1		0,2	1	
DIPTERA	tvåvingar											
Ceratopogonidae	svidknott	0	3	0								
<i>Chaoborus flavicans</i> (Meigen)		1	3	1	1		3	5	1	2	5	
Chironomini	fjädermyggor	0	2,3,4	1	1					0,2	1	
Chironomus plumosus-typ	fjädermyggor	1	2	1	23	21	18	5	17	16,8	43	
Pentaneurini	fjädermyggor	0	3	0	8	19	25	4	13	13,8	36	
Summa antal individer					37	46	51	21	39	38,8	100	
Summa antal taxa					5	3	4	5	4	4,2		

Totalt antal taxa	6	BQI index	1
Medelantal taxa/prov	4,2	O/C index	12,7
Totalt antal individer	194		
Antal ind/kvm	1554		
Provtagningsdatum	2017-10-16		
Provtagningsdjup, m	2		

Uttran (1 SL), litoral

Taxa/Arter	Svenskt namn	Familj	Svenskt familjenamn	Rödlista Ovanlig	Indikatorvärde (ekologisk kvalitet)	FSI	Fg	1L:1	1L:2	Prov 1L:3	1L:4	1L:5	Medel	Procent
NEMATODA	rundmaskar				0	2	2					1	0,2	0,05
OLIGOCHAETA	fåborstmaskar				1	1	2	39	69	90	58	240	99,2	23,52
HIRUDINIDA	iglar													
<i>Piscicola geometra</i> (Linnaeus)	<i>fiskigel</i>	Piscicolidae	fiskiglar		4	3	3				1		0,2	0,05
TRICLADIDA	planarier													
<i>Dendrocoelum lacteum</i> (Müller)		Dendrocoelidae			5	3	3				1		0,2	0,05
ACARI	kvalster				0	1	3			1	3	5	1,8	0,43
AMPHIPODA	märkräfter													
<i>Gammarus lacustris</i> (Sars)		Gammaridae		ovanlig	6	5	2,3,4,5		1		1	1	0,6	0,14
ISOPODA	gråsuggor/ tånglöss													
<i>Asellus aquaticus</i> (Linnaeus)	<i>sötvattensgråsugga</i>	Asellidae	sötvattensgråsuggor		3	1	2,5	175	50	20	51	103	79,8	18,92
COLEOPTERA	skalbaggar													
<i>Halipus</i> sp. (Latreille)		Halipidae	vattentrampare		5	1	4	2				3	1,0	0,24
<i>Oulimnius</i> sp. (Des Gozis)		Elmidae	bäckbaggar		5	3	2,4	43	27	60	17	254	80,2	19,01
<i>Platambus maculatus</i> (Linnaeus)		Dytiscidae	dykare		5	1	3					1	0,2	0,05
EPHEMEROPTERA	dagsländor													
<i>Caenis horaria</i> (Linnaeus)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4	57	135	100	20	56	73,6	17,45
<i>Caenis luctuosa</i> (Burmeister)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4	2		3			1,0	0,24
<i>Centropilum luteolum</i> (Müller)	<i>ljus sporrslända</i>	Baetidae	ådagsländor		4	4	4			2		3	1,0	0,24
<i>Cloeon dipterum</i> (Linnaeus)	<i>gul dammslända</i>	Baetidae	ådagsländor		4	4	3,4	9	4	2	18	12	9,0	2,13
<i>Kageronia fuscogrisea</i> (Retzius)		Heptageniidae	forsdagsländor		10	1	4			1			0,2	0,05
<i>Paraleptophlebia</i> sp		Leptophlebiidae	starrdagsländor	ovanlig	10	3	4	5		1		1	1,4	0,33
TRICHOPTERA	nattsländor													
<i>Ecnomus tenellus</i> (Rambur)		Ecnomidae	trattnattsländor		0	2	3	1				1	0,4	0,09
<i>Glyptotaelius pellucidus</i> (Retzius)		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	5	1			1	1,4	0,33
<i>Hydroptila</i> sp		Hydroptilidae	smånattsländor		6	4	0		30	21	8	40	19,8	4,69
Limnephilidae		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	5	7	3	5	2	4,4	1,04
<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus)		Leptoceridae	långhornssländor		10	3	2	2	2	1		2	1,4	0,33
<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (Pictet)		Polycentropodidae	fångstnattsländor		7	1	3	4			2		1,2	0,28
<i>Tinodes pallidulus</i> (McLachlan)		Psychomyiidae	tunnelnattsländor		8	2	4	1	1			1	0,6	0,14
<i>Tinodes waeneri</i> (Linnaeus)		Psychomyiidae	tunnelnattsländor		8	2	4	1					0,2	0,05
<i>Triaenodes bicolor</i> (Curtis)		Leptoceridae	långhornssländor		10	3	5		1				0,2	0,05
ODONATA														
ANISOPTERA	egentliga trollsländor													
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus)	<i>guldrollslända</i>	Corduliidae	skimmertrollsländor		8	1	3				1		0,2	0,05
<i>Somatochlora metallica</i> (van der Linden)	<i>metalltrollslända</i>	Corduliidae	skimmertrollsländor		8	2	3	4	2				1,2	0,28
ZYGOPTERA	flick- och jungfrusländor													
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas)	<i>flodflickslända</i>	Platycnemididae	flodflicksländor		6	1	3	6					1,2	0,28
DIPTERA	tvåvingar													
Ceratopogonidae	svidknott	Ceratopogonidae	svidknott		0	1	3			1		2	0,6	0,14
<i>Chaoborus flavicans</i> (Meigen)		Chaoboridae			0	1	3	1					0,2	0,05
Chironomidae	fjädermyggor	Chironomidae	fjädermyggor		2	1	2,3,4	13	5	11	13	27	13,8	3,27
BIVALVIA	musslor													
<i>Pisidium</i> sp.	ärtmusslor	Sphaeriidae	ärtmusslor		3	1	1		2	1	1	2	1,2	0,28
GASRTOPODA	snäckor													
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus)	<i>dammhättesnäcka</i>	Acroloxidae	dammhättesnäcker		0	3	4	2	1		1	1	1,0	0,24
<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard)	<i>mindre snytesnäcka</i>	Bithyniidae	snytesnäcker		3	3	4	1	3			2	1,2	0,28
<i>Gyraulus albus</i> (Müller)	<i>ljus skivsnäcka</i>	Planorbidae	posthornssnäcker		3	3	4	8	2	4	6	17	7,4	1,75
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus)	<i>ribbskivsnäcka</i>	Planorbidae	posthornssnäcker	ovanlig	3	3	4	4	7	12	6	5	6,8	1,61
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus)	<i>linsskivsnäcka</i>	Planorbidae	posthornssnäcker		3	3	4	4	8	1	2		3,0	0,71
<i>Valvata cristata</i> (Müller)	<i>flat kamgälsnäcka</i>	Valvatidae	kamgälsnäcker	ovanlig	3	5	4	3	4	7	6	1	4,2	1,00
<i>Valvata piscinalis</i> (Müller)	<i>stor kamgälsnäcka</i>	Valvatidae	kamgälsnäcker	ovanlig	3	5	4		2			1	0,6	0,14

Provtagningsdatum	2017-10-12				Summa antal individer			397	366	341	221	784	421,8	100,00
Provtagningsdjup, m	0,2-0,5				Summa antal taxa			25	24	19	20	26	22,8	

Totalt antal taxa	39												Index	
Medelantal taxa/prov	22,8												Shannons diversitetsindex	2,18
Totalt antal individer	2109												ASPT-index	5,58
													Danskt faunaindex	4
													Surhetsindex	11
													MILA	93,86

Dänviken (10 SL), litoral

Taxa/Arter	Svenskt namn	Familj	Svenskt familjenamn	Rödlista Ovanlig	Indikatorvärde (ekologisk kvalitet)	FSI	Fg	10L:1	10L:2	Prov 10L:3	10L:4	10L:4	Medel	Procent
NEMATODA	rundmaskar				0	2	2				1	2	0,6	0,16
OLIGOCHAETA	fäborstmaskar				1	1	2	12	280	210	68	28	119,6	32,54
HIRUDINIDA	iglar													
<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3	3	3		3		2	1	1,2	0,33
<i>Erpobdella octoculata</i> (Linnaeus)	hundigel	Erpobdellidae	hundiglar		3	1	3			2	2	2	1,2	0,33
<i>Helobdella stagnalis</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3	2	3	6	2	2	2	4	3,2	0,87
<i>Piscicola geometra</i> (Linnaeus)	fiskigel	Piscicolidae	fiskiglar		4	3	3					2	0,4	0,11
TRICLADIDA	planarier													
<i>Dendrocoelum lacteum</i> (Müller)		Dendrocoelidae			5	3	3	1					0,2	0,05
<i>Dugesia lugubris/polychroa</i> (Schmidt)		Dugesiidae			0	3	3	1			1	1	0,6	0,16
<i>Polycelis tenuis</i> (Ijima)		Planariidae			5	3	3	1			1		0,4	0,11
<i>Planaria torva</i> (Müller)		Planariidae			5	3	3					1	0,2	0,05
ACARI	kvalster				0	1	3	6	2		3	7	3,6	0,98
ISOPODA	gråsuggor/ tånglöss													
<i>Asellus aquaticus</i> (Linnaeus)	sötvattensgråsugga	Asellidae	sötvattensgråsuggor		3	1	2,5	95	58	32	85	200	94,0	25,57
EPHEMEROPTERA	dagsländor													
<i>Caenis horaria</i> (Linnaeus)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4	130	50	50	25	100	71,0	19,31
<i>Cloeon dipterum</i> (Linnaeus)	gul dammslända	Baetidae	ådagsländor		4	4	3,4		5	5	3	28	8,2	2,23
<i>Paraleptophlebia</i> sp		Leptophlebiidae	starrdagsländor	ovanlig	10	3	4	1			1	2	0,8	0,22
MEGALOPTERA	vattennätvingar													
<i>Sialis lutaria</i> (Linnaeus)		Sialidae	sävsländor		4	1	3	1				1	0,4	0,11
TRICHOPTERA	nattsländor													
<i>Ecnomus tenellus</i> (Rambur)		Ecnomidae	trattnattsländor		0	2	2					1	0,2	0,05
<i>Glyptotaelius pellucidus</i> (Retzius)		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	1					0,2	0,05
<i>Hydroptila</i> sp		Hydroptilidae	smånattsländor		6	4	0				2	5	1,4	0,38
Limnephilidae		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	12	2		2	8	4,8	1,31
<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus)		Leptoceridae	långhornssländor		10	3	2	2			2		0,8	0,22
<i>Mystacides longicornis/nigra</i>		Leptoceridae	långhornssländor		10	2	2	10	2	5	16	8	8,2	2,23
<i>Orthotrichia</i> sp.		Hydroptilidae	smånattsländor		6	4	0				2		0,4	0,11
<i>Phryganea bipunctata</i> (Retzius)		Phryganeidae	broknattsländor		10	1	3	2					0,4	0,11
<i>Tinodes waeneri</i> (Linnaeus)	tunnelnattsländor	Psychomyiidae	tunnelnattsländor		8	2	4	8	2	1	12	9	6,4	1,74
ODONATA														
ZYGOPTERA	flick- och jungfrusländor													
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas)	flodflickslända	Platycnemididae	flodflicksländor		6	1	3	1			2	9	2,4	0,65
DIPTERA	tvåvingar													
Ceratopogonidae	svicknott	Ceratopogonidae	svicknott		0	1	3	2		1		2	1,0	0,27
Chironomidae	fjädermyggor	Chironomidae	fjädermyggor		2	1	2,3,4	4	9	18	6	55	18,4	5,01
BIVALVIA	musslor													
<i>Pisidium</i> sp.	ärtmusslor	Sphaeriidae	ärtmusslor		3	1	1	2	14		4	18	7,6	2,07
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus)	allmän klotmussla	Sphaeriidae	ärtmusslor		3	2	1	4	4				1,6	0,44
GASRTOPODA	snäckor													
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus)	dammhättesnäcka	Acroloxidae	dammhättesnäcker		3	3	4					7	1,4	0,38
<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard)	mindre snytesnäcka	Bithyniidae	snytesnäcker		3	3	4	4	3	1	1	2	2,2	0,60
<i>Gyraulus albus</i> (Müller)	ljus skivsnäcka	Planorbidae	posthornsnäckor		3	3	4					3	0,6	0,16
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus)	linsskivsnäcka	Planorbidae	posthornsnäckor		3	3	4				3	15	3,6	0,98
<i>Theodoxus fluviatilis</i> (Linnaeus)	båtsnäcka	Neritidae	båtsnäcker		6	3	4					1	0,2	0,05
<i>Valvata cristata</i> (Müller)	flat kamgälsnäcka	Valvatidae	kamgälsnäcker	ovanlig	3	5	4		1				0,2	0,05
Provtagningsdatum	2017-10-15													
Provtagningsdjup, m	0,2-0,5													
					Summa antal individer			306	437	327	246	522	367,6	100,00
					Summa antal taxa			23	15	11	24	29	20,4	
					Totalt antal taxa		36			Shannons diversitetsindex		1,99		
					Medelantal taxa/prov		20,4			ASPT-index		5,03		
					Totalt antal individer		1838			Danskt faunaindex		4		
										Surhetsindex		7		
										MILA		78,27		

Dänviken utlopp (D), litoral

Taxa/Arter	Svenskt namn	Familj	Svenskt familjenamn	Rödlista Ovanlig	Indikatorvärde (ekologisk kvalitet)	FSI	Fg	D:1	D:2	Prov D:3	D:4	D:5	Medel	Procent
NEMATODA	rundmaskar				0	2	2			2		2	0,8	0,18
NEMATOMORPHA	tagelmaskar				0	0	6				1		0,2	0,05
OLIGOCHAETA	fäborstmaskar				1	1	2	24	560	420	136	56	239,2	54,19
HIRUDINIDA	iglar													
<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3				6		4	2	2,4	0,54
<i>Erpobdella octoculata</i> (Linnaeus)	hundigel	Erpobdellidae	hundiglar		3	1	3	2	4	2		6	2,8	0,63
<i>Glossiphonia complanata</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3	3	3			4	12	6	4,4	1,00
<i>Helobdella stagnalis</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3	2	3	2	8	2	2		2,8	0,63
<i>Piscicola geometra</i> (Linnaeus)	fiskigel	Piscicolidae	fiskiglar		0	3	3				4	2	1,2	0,27
ACARI	kvalster				0	1	3		2	2			1,2	0,27
ISOPODA	gräsuggor/ tånglöss													
<i>Asellus aquaticus</i> (Linnaeus)	sötvattensgräsugga	Asellidae	sötvattensgräsuggor		3	1	2,5	30	56	116	58	68	65,6	14,86
COLEOPTERA	skalbaggar													
<i>Haliphus</i> sp. (Latreille)		Haliplidae	vattentrampare		5	1	4	2					0,4	0,09
<i>Platambus maculatus</i> (Linnaeus)		Dytiscidae	dykare		5	1	3	2					0,4	0,09
EPHEMEROPTERA	dagsländor													
<i>Caenis horaria</i> (Linnaeus)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4	4	4	12	12	20	10,4	2,36
<i>Caenis luctuosa</i> (Burmeister)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4	2				4	1,2	0,27
<i>Cloeon dipterum</i> (Linnaeus)	gul dammslända	Baetidae	ådagsländor		4	4	3,4			2	2	4	1,6	0,36
<i>Paraleptophlebia</i> sp		Leptophlebiidae	starrdagsländor	ovanlig	10	3	4			2	2		0,8	0,18
MEGALOPTERA	vattennätvingar													
<i>Sialis lutaria</i> (Linnaeus)		Sialidae	sävsländor		4	1	3		2	2			0,8	0,18
PLECOPTERA	bäcksländor													
<i>Nemoura</i> sp.		Nemouridae	kryssbäcksländor		7	1	2,4		2				0,4	0,09
TRICHOPTERA	nattsländor													
<i>Glyptotaelius pellucidus</i> (Retzius)		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	8	6	2	2	6	4,8	1,09
<i>Holocentropus dubius</i> (Rambur)		Polycentropodidae	fångstnattsländor		7	1	3			2			0,4	0,09
Limnephilidae	husmasknattsländor	Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	30	14	4	4	6	11,6	2,63
ODONATA														
ZYGOPTERA	flick- och jungfrusländor													
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier)	sjöflickslända	Coenagrionidae	dammflicksländor		6	1	3		2	2			0,8	0,18
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas)	flodflickslända	Platycnemididae	flodflicksländor		6	1	3	2	2			2	1,2	0,27
DIPTERA	tvåvingar													
Ceratopogonidae	svidknott	Ceratopogonidae	svidknott		0	1	3		4	2	8		2,8	0,63
Chironomidae	fjädermyggor	Chironomidae	fjädermyggor		2	1	2,3,4	8	38	56	60	16	35,6	8,07
Psychodidae (Newman)	fjärilsmyggor	Psychodidae	fjärilsmyggor		0	2	2				2		0,4	0,09
Ptychoptera sp.		Ptychopteridae	glansmyggor		0	3	2	2					0,4	0,09
BIVALVIA	musslor													
<i>Pisidium</i> sp.	ärtmusslor	Sphaeridae	ärtmusslor		3	1	1		8	6	2		3,2	0,72
GASRTOPODA	snäckor													
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus)	damnhättesnäcka	Acroloxidae	damnhättesnäcker		3	3	4		2	10	4	12	5,6	1,27
<i>Bithynia leachii</i> (Sheppard)	mindre snytesnäcka	Bithyniidae	snytesnäcker		3	3	4		2				0,4	0,09
<i>Gyraulus albus</i> (Müller)	ljus skivsnäcka	Planorbidae	posthornssnäcker		3	3	4	4			6	4	2,8	0,63
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus)	ribbskivsnäcka	Planorbidae	posthornssnäcker	ovanlig	3	3	4		24	32	20	20	19,2	4,35
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus)	linsskivsnäcka	Planorbidae	posthornssnäcker		3	3	4		30	10	16	14	14,0	3,17
<i>Valvata cristata</i> (Müller)	flat kamgälsnäcka	Valvatidae	kamgälsnäcker	ovanlig	3	5	4			2	2	4	1,6	0,36
Provtagningsdatum	2017-10-17													
Provtagningsdjup, m	0,2-0,3													
					Summa antal individer			122	776	694	361	254	441,4	100,00
					Summa antal taxa			23	15	11	24	29	20,4	
					Totalt antal taxa		34			Shannons diversitetsindex		1,79		
					Medelantal taxa/prov		20,4			ASPT-index		4,48		
					Totalt antal individer		2207			Danskt faunaindex		4		
										Surhetsindex		7		
										MILA		74,43		

Flaten (4 SL), litoral

Taxa/Arter	Svenskt namn	Familj	Svenskt familjenamn	Rödlista Ovanlig	Indikatorvärde (ekologisk kvalitet)	FSI	Fg	4L:1	4L:2	Prov 4L:3	4L:4	4L:5	Medel	Procent	
NEMATODA	rundmaskar				0	2	2			2	2		0,8	0,16	
OLIGOCHAETA	fåborstmaskar				1	1	2	62	63	55	90	12	56,4	11,14	
HIRUDINIDA	iglar														
<i>Alboglossiphonia heteroclita</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		5	3	2,4	1	3	1	2	1	1,6	0,32	
<i>Erpobdella octoculata</i> (Linnaeus)	hundigel	Erpobdellidae	hundiglar		3	1	3				1	1	0,4	0,08	
<i>Glossiphonia complanata</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3	3	3		1	1	1		0,6	0,12	
<i>Helobdella stagnalis</i> (Linnaeus)		Glossiphoniidae	broskiglar		3	2	3	3	2		1	1	1,4	0,28	
<i>Piscicola geometra</i> (Linnaeus)	fiskigel	Piscicolidae	fiskiglar		4	3	3			4	5		1,8	0,36	
TRICLADIDA	planarier														
<i>Dugesia lugubris/polychroa</i> (Schmidt)		Dugesiidae			0	3	3				1		0,2	0,04	
ACARI	kvalster				0	1	3		2	2	1	4	1,8	0,36	
ISOPODA	gråsuggor/ tånglöss														
<i>Asellus aquaticus</i> (Linnaeus)	sörvattensgråsugga	Asellidae	sörvattensgråsuggor		3	1	2,5	36	61	25	68	48	47,6	9,40	
COLEOPTERA	skalbaggar														
<i>Haliphus</i> sp. (Latreille)		Haliplidae	vattentrampare		5	1	4		3		1		0,8	0,16	
<i>Oulimnius</i> sp. (Des Gozis)		Elmidae	bäckbaggar		5	3	2,4		1				0,2	0,04	
EPHEMEROPTERA	dagsländor														
<i>Caenis horaria</i> (Linnaeus)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4	12	150	150	200	125	127,4	25,16	
<i>Caenis luctuosa</i> (Burmeister)		Caenidae	slamdagsländor		7	4	4		1				0,2	0,04	
<i>Cloeon dipterum</i> (Linnaeus)	gul dammslända	Baetidae	ådagsländor		4	4	3,4	21	36	31	37	37	32,4	6,40	
HETEROPTERA	skinnbaggar														
<i>Micronecta</i> sp (Kirkaldy)		Corixidae	buksimmare		5	3	3	1					0,2	0,04	
TRICHOPTERA	nattsländor														
<i>Glyphotaenius pellucidus</i> (Retzius)		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	1					0,2	0,04	
<i>Holocentropus dubius</i> (Rambur)		Polycentropodidae	fångstnattsländor		7	1	3				1		0,2	0,04	
<i>Hydroptila</i> sp		Hydroptilidae	smånattsländor		6	4			2	1	2		1,0	0,20	
Limnephilidae		Limnephilidae	husmasknattsländor		7	1	5	2	1	8	3	8	4,4	0,87	
<i>Molanna angustata</i> (Curtis)		Molannidae	skivvrörsnattsländor		10	2	5		1				0,2	0,04	
<i>Mystacides azurea</i> (Linnaeus)		Leptoceridae	långhornssländor		10	2		1		5			1,2	0,24	
<i>Mystacides longicornis/nigra</i>		Leptoceridae	långhornssländor		10	2	2	9	13	4	3	4	6,6	1,30	
<i>Orthotrichia</i> sp.		Hydroptilidae	smånattsländor		6	4	0			2	5	1	1,6	0,32	
<i>Plectronemia conspersa</i> (Curtis)		Polycentropodidae	fångstnattsländor		7	1	3			1			0,2	0,04	
<i>Phryganea bipunctata</i> (Retzius)		Phryganeidae	broknattsländor		10	1	3,5				1		0,2	0,04	
ODONATA															
ANISOPTERA	egentliga trollsländor														
<i>Somatochlora metallica</i> (van der Linden)	metaltrollslända	Corduliidae	skimmer trollsländor		8	2	3	1	1				0,4	0,08	
ZYGOPTERA	flick- och jungfrusländor														
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier)	sjöflickslända	Coenagrionidae	dammflicksländor		6	1	3	1		2	1		0,8	0,16	
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas)	flodflickslända	Platycnemididae	flodflicksländor		6	1	3		1	1	11	12	5,0	0,99	
DIPTERA	tvåvingar														
Ceratopogonidae	svidknott	Ceratopogonidae	svidknott		0	1	3		1		3	2	1,2	0,24	
Chironomidae	fjädermyggor	Chironomidae	fjädermyggor		2	1	2,3,4	106	138	110	262	192	161,6	31,91	
BIVALVIA	musslor														
<i>Pisidium</i> sp.	ärtmusslor	Sphaeriidae	ärtmusslor		3	1	1	40	42	14	32	9	27,4	5,41	
GASRTOPODA	snäckor														
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus)	dammhättesnäcka	Acroloxidae	dammhättesnäckor		3	3	4				2	2	0,8	0,16	
<i>Gyraulus albus</i> (Müller)	ljus skivsnäcka	Planorbidae	posthornssnäckor		3	3	4	3	5	2		1	2,2	0,43	
<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus)	ribbskivsnäcka	Planorbidae	posthornssnäckor	ovanlig	3	3	4	11	20	2	2	1	7,2	1,42	
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus)	linsskivsnäcka	Planorbidae	posthornssnäckor		3	3	4		2			1	0,6	0,12	
<i>Valvata cristata</i> (Müller)	flat kamgälsnäcka	Valvatidae	kamgälsnäckor	ovanlig	3	5	4	14	22	4	1	7	9,6	1,90	
Provtagningsdatum	2017-10-16							Summa antal individer	325	572	427	739	469	506,4	100,00
Provtagningsdjup, m	0,2-0,5							Summa antal taxa	23	15	11	24	29	20,4	
								Totalt antal taxa		37			Shannons diversitetsindex	2,04	
								Medelantal taxa/prov		20,4			ASPT-index	5,15	
								Totalt antal individer		2532			Danskt faunaindex	4	
													Surhetsindex	8	
													MILA	81,17	

EKOLOGISK STATUS

Södra Sverige humös

Dånviken 2017-08-07

Ekologisk status (TPI)

$$TPI_{sjö} = \frac{\sum_{i=1}^n (I_{arti} \times B_{arti})}{\sum_{i=1}^n B_{arti}}$$

Ek beräkn	0,14
Ref (r50)	-1,00
Nnedre	1
Ek nedre	0,14
Ek övre	0,20

Ref(r75)(hög)

TPI-värde	Nklass	Status
2,14	0,96	Måttlig-Otillfredsställande

Antal indikatorarter

19

n=antal arter med indikatorarter i en sjö

I=indikatorarter för art

B=biomassa per liter för art

art i=art med indikatorarter

Ekologisk status (Biomassa)

Ek beräkn	0,03
Ref	300
Nnedre	0
Ek nedre	0,00
Ek övre	0,05

Volym

11255

Nklass

0,53

Status

Dålig

Cyanobakterier

Ek beräkn	1,01
Ref	7
Nnedre	4
Ek nedre	0,92
Ek övre	1,00

Cyanophyceer
procent

4

Nklass

5,00

Status

Hög

Artantal

Ek beräkn	1,31
Ref	45
Nnedre	3
Ek nedre	0,88
Ek övre	1

Artantal

59

Nklass

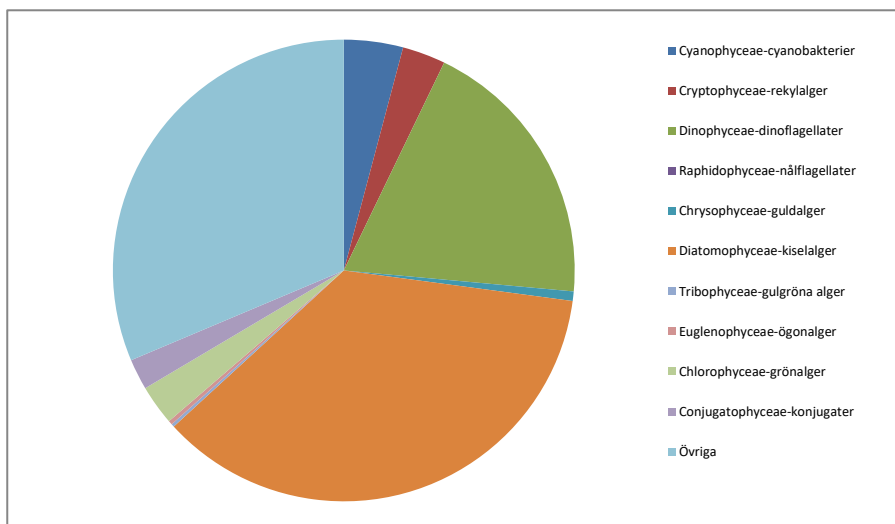
6,59

Status

Nära neutralt

N-klass

Hög status	4-4,99
God status	3-3,99
Måttlig status	2-2,99
Otillfredsställande status	1-1,99
Dålig status	0-0,99



Flaten 2017-08-07

Det: Mats Nebaeus

Provtagningsdatum 2017-08-07

Metod: SS-EN 15204:2006 samt NV:s+ Handledning för miljöövervakning

Analysdatum 2017-08-29

Mätosäkerhet: +/- 20 %

Taxon	Auktor	Storlek	Indikator tal	Dyntaxa Kod	Antal celler/l alt. µm/l	Biomassa mg/l	Summa	%	TPI larti*Barti	TPI s:a barti
Cyanophyceae- cyanobakterier							15,891	44		
Aphanizomenon	Morren ex Bornet et Flahault		3	1010276	8067160	15,836			47,508	15,836
Cyanophyceae	J.H. Schaffn.	<2µm		4000147	2557880	0,005				
Microcystis viridis	(A.Braun) Lemmermann		3	236831	452548	0,030			0,090	0,030
Planktolyngbya	Anagn. & Komárek	>2µm	3	1010240	19676	0,006			0,019	0,006
Woronichinia compacta	(Lemmermann) Komárek & Hindák			236862	19676	0,014				
Cryptophyceae-rekylalger							0,079	0		
Cryptomonas	Ehrenberg	<15µm		1010525	19676	0,013				
Cryptomonas	Ehrenberg	15-25µm		1010525	19676	0,025				
Cryptomonas	Ehrenberg	25-40µm		1010525	9838	0,028				
Katablepharis ovalis	Skuja			238624	68866	0,011				
Rhodomonas lacustris	Pascher & Ruttner		-1	238071	19676	0,002			-0,002	0,002
Dinophyceae-pansarflagellater							0,452	1		
Ceratium hirundinella	(O.Müller) Dujardin			238303	17220	0,452				
Diatomophyceae-kiselalger							16,636	46		
Aulacoseira	Thwaites			1010397	521414	0,939				
Aulacoseira ambigua	(Grunow) Simonsen		1	237393	236112	0,165			0,165	0,165
Aulacoseira islandica	(O.Müll.) Simonsen	<5µm		237397	501738	0,110				
Aulacoseira islandica	(O.Müll.) Simonsen	5-12µm		237397	6453728	15,399				
Fragilaria crotonensis	Kilton		2	238014	34440	0,024			0,047	0,024
Tribophyceae-gulgröna alger							0,122	0		
Isthmochloron lobulatum	(Nägeli) Skuja			257516	19676	0,122				
Euglenophyceae ögonalger							0,032	0		
Phacus	Dujardin		3	1010668	9838	0,032			0,096	0,032
Chlorophyceae-grönalger							0,215	1		
Coelastrum microporum	Nägeli		3	238794	9838	0,032			0,095	0,032
Desmodesmus	(Chodat) S.S.An, Friedl & E.Hegewald	<6µm		1010759	9838	0,004				
Desmodesmus	(Chodat) S.S.An, Friedl & E.Hegewald	6-8µm		1010759	19676	0,016				
Desmodesmus communis	(E.Hegewald) E.Hegewald			231848	9838	0,002				
Dictyosphaerium	Nägeli			1010754	118056	0,013				
Elakatothrix	Wille			1010747	19676	0,005				
Pediastrum	Meyen		3	1010724	9838	0,037			0,112	0,037
Pediastrum boryanum	(Turpin) Meneghini		3	257418	9838	0,047			0,142	0,047
Pediastrum tetras	(Ehrenberg) Ralfs 1844		2	257421	49190	0,059			0,118	0,059
Conjugatophyceae-konjugater							0,024	0		
Closterium acutum var. variabile	(Lemmermann) W. Krieger		1	248654	9838	0,008			0,008	0,008
Staurastrum	Meyen ex Ralfs			1010714	9838	0,016				
Övriga							2,770	8		
µ-alger		1-2µm			35415600	0,071				
Monader/flagellater		<3µm			26266570	0,946				
Monader/flagellater		3-5µm			14166240	1,346				
Monader/flagellater		3-5µm			3148160	0,378				
Flagellater					19676	0,030				
Total volym						36,222	100			
Antal indextaxa										12
TPI-larti*barti-summa									48,397	
TPI-indikatortotalvolym										16,278
TPI-värde									2,973	
Antal taxa					34					

EKOLOGISK STATUS

Södra Sverige humös

Flaten 2017-08-07

Ekologisk status (TPI)

$$TPI_{sjö} = \frac{\sum_{i=1}^n (I_{arti} \times B_{arti})}{\sum_{i=1}^n B_{arti}}$$

n=antal arter med indikatorart i en sjö
I=indikatorart för arti
B=biomassa per liter för arti
art i=art med indikatorart

Ek beräkn	0,11
Ref (r50)	-1,00
Nnedre	0
Ek nedre	0,00
Ek övre	0,14

Ref(r75)(hög)

TPI-värde	Nklass	Status
2,97	0,80	Otillfredsställande

-0,50

Antal indikatorarter

12

Ekologisk status (Biomassa)

Ek beräkn	0,01
Ref	300
Nnedre	0
Ek nedre	0,00
Ek övre	0,05

Volym

36222

Nklass

0,17	Dålig
------	-------

Status

Cyanobakterier

Ek beräkn	0,59
Ref	7
Nnedre	1
Ek nedre	0,20
Ek övre	0,60

Cyanophyceer
procent

44

Nklass

1,98	Otillfredsställande
------	---------------------

Status

Artantal

Ek beräkn	0,76
Ref	45
Nnedre	2
Ek nedre	0,67
Ek övre	0,88

Artantal

34

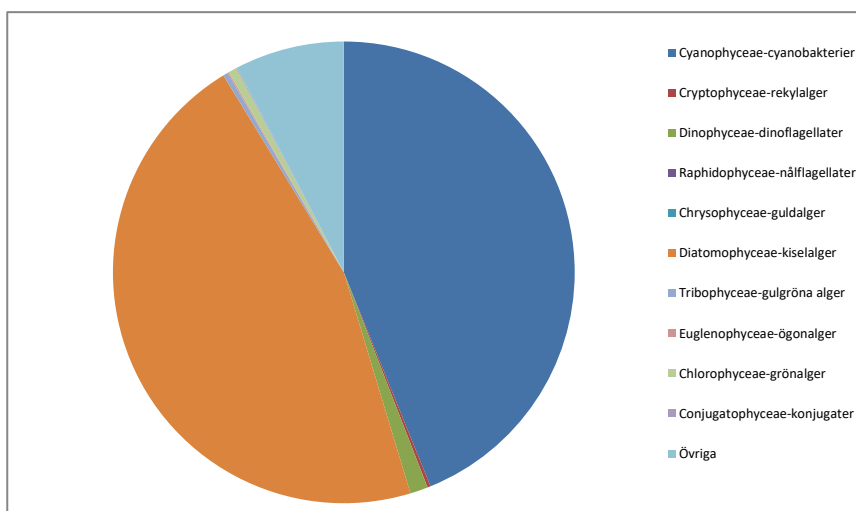
Nklass

2,41	"Surt"
------	--------

Status

N-klass

Hög status	4-4,99
God status	3-3,99
Måttlig status	2-2,99
Otillfredsställande status	1-1,99
Dålig status	0-0,99



Uttran 2017-08-09

Det: Mats Nebaeus

Provtagningsdatum 2017-08-09

Metod: SS-EN 15204:2006 samt NV:s+ Handledning för miljöövervakning

Analysdatum 2017-08-29

Mätosäkerhet: +/- 20 %

Taxon	Auktor	Storlek	Indikator tal	Dyntaxa Kod	Antal celler/l alt. µm/l	Biomassa mg/l	Summa	%	TPI larti*Barti	TPI s:a barti
Cyanophyceae- cyanobakterier							0,108	4		
Chroococcus	Nägeli			1010249	39352	0,011				
Dolichospermum nystan	(Ralfs ex Bor. & Flah.) Wacklin et al		2	1016289	787040	0,047			0,094	0,047
Limnothrix	Meffert		3	1010242	4919	0,002			0,005	0,002
Merismopedia tenuissima	Lemmermann		-2	236847	629632	0,003			-0,005	0,003
Microcystis wesenbergii	(Komárek) Komárek in Kondrateva		3	236830	688800	0,041			0,124	0,041
Planktothrix agardhii	(Gomont) Anagnostidis & Komárek		2	236768	2460	0,005			0,010	0,005
Cryptophyceae-rekylalger							0,259	11		
Cryptomonas	Ehrenberg	<15µm		1010525	19676	0,013				
Cryptomonas	Ehrenberg	15-25µm		1010525	39352	0,050				
Cryptomonas	Ehrenberg	25-40µm		1010525	59028	0,167				
Rhodomonas lacustris	Pascher & Ruttner		-1	238071	245950	0,030			-0,030	0,030
Dinophyceae-pansarflagellater							0,350	15		
Ceratium hirundinella	(O.Müller) Dujardin			238303	11070	0,290				
Gymnodinium	Stein	20-40µm		1010606	24595	0,060				
Chrysophyceae-guldalger							0,015	1		
Dinobryon bavaricum	O.E. Imhof			237039	59028	0,009				
Mallomonas	Perty	<10µm		1010326	19676	0,006				
Diatomophyceae-kiselalger							0,109	5		
Aulacoseira islandica	(O.Müll.) Simonsen	<5µm		237397	17220	0,004				
Centrales	Round & R.M.Crawford	10-20µm		4000164	29514	0,051				
Fragilaria crotonensis	Kitton		2	238014	78720	0,054			0,108	0,054
Chlorophyceae-grönalger							0,244	10		
Botryococcus braunii	Kützing			238829	29514	0,071				
Coelastrum	Nägeli		3	1010744	9838	0,032			0,095	0,032
Elakatothrix	Wille			1010747	39352	0,010				
Eudorina elegans	Ehrenberg			238916	314816	0,084				
Monoraphidium minutum	(Nägeli) Komárková - Legenerová		2	238759	39352	0,004			0,007	0,004
Oocystis	Braun	<10µm		1010735	29514	0,007				
Oocystis	Braun	>10µm		1010735	49190	0,026				
Scenedesmus	Meyen			1010749	19676	0,004				
Tetraëdron minimum	(A. Braun) Hansg.			257945	29514	0,007				
Conjugatophyceae-konjugater							0,006	0		
Closterium aciculare	T.West		1	238696	2460	0,002			0,002	0,002
Closterium acutum var. variabile	(Lemmermann) W. Krieger		1	248654	9838	0,004			0,004	0,004
Övriga							1,316	55		
µ-alger		1-2µm			18888320	0,038				
Monader/flagellater		<3µm			13575980	0,489				
Monader/flagellater		3-5µm			7112633	0,676				
Monader/flagellater		3-5µm			452548	0,054				
Flagellater		10-15µm			39352	0,059				
Total volym						2,407	100			
Antal indextaxa										11
TPI-larti*barti-summa									0,415	
TPI-indikatortotalvolym										0,224
TPI-värde									1,852	
Antal taxa					33					

EKOLOGISK STATUS

Södra Sverige humös

Uttran 2017-08-09

Ekologisk status (TPI)

$$TPI_{sjö} = \frac{\sum_{i=1}^n (I_{arti} \times B_{arti})}{\sum_{i=1}^n B_{arti}}$$

n=antal arter med indikatorantal i en sjö
I=indikatorantal för arti
B=biomassa per liter för arti
art i=art med indikatorantal

Ek beräkn	0,15
Ref (r50)	-1,00
Nnedre	2
Ek nedre	0,14
Ek övre	0,20

Ref(r75)(hög)

TPI-värde	Nklass	Status
1,85	2,15	Måttlig

-0,50

Antal indikatorarter

11

Ekologisk status (Biomassa)

Ek beräkn	0,12
Ref	300
Nnedre	2
Ek nedre	0,11
Ek övre	0,25

Volym

2407

Nklass

2,10

Status

Måttlig

Cyanobakterier

Ek beräkn	1,01
Ref	7
Nnedre	4
Ek nedre	0,92
Ek övre	1,00

Cyanophyceer
procent

4

Nklass

5,00

Status

Hög

Artantal

Ek beräkn	0,73
Ref	45
Nnedre	2
Ek nedre	0,67
Ek övre	0,88

Artantal

33

Nklass

2,30

Status

Surt

N-klass

Hög status	4-4,99
God status	3-3,99
Måttlig status	2-2,99
Otillfredsställande status	1-1,99
Dålig status	0-0,99

