

PROTOKOLL FÖRT VID UME- OCH VINDELÄLVENS VATTENVÅRDSFÖRBUNDS ÅRSMÖTE 2017-05-31

Tid: 2015-05-31, kl 10:00 – 12:00

Plats: SCA Packaging Obbola AB

1. Föredragningslista enligt stadgarna

a) Årsmötet öppnade

Viktoria Larsson hälsade alla välkomna och förklarade årsmötet öppnat.

b) Upprättande och justering av förteckning över närvarande och röstberättigade medlemmar och angivande av röstetal för varje medlem

Totalt närvarade elva deltagare. Deltagarna bestod av sju medlemmar, en intressent i form av Anneli Sedin från Länsstyrelsen i Västerbotten, och sekreterare Ola Fängmark, Envix. Se bilaga 1.

c) Val av ordförande och sekreterare för mötet

Till ordförande valdes Viktoria Larsson och till sekreterare valdes Ola Fängmark.

d) Val av två personer att jämte ordföranden justera mötets protokoll

Till justerare valdes Fanny Adamson och Hans Thorén.

e) Föredragning av styrelsens verksamhetsberättelse för 2016

Viktoria Larsson redogjorde för verksamhetsberättelsen för 2016. Verksamhetsberättelsen för 2016 redovisas i sin helhet i bilaga 2.

f) Fastställande av förbundets balansräkning och disposition av befintligt överskott

Hans Thorén redogjorde för förbundets balansräkning och disposition för 2016. Se bilaga 3. Utfallet blev ca 3 000 kr sämre än förväntat med anledning av ökade kostnader för sekreterare samt för examensarbete.

g) Föredragning av revisorernas berättelse

Viktoria Larsson redogjorde för revisorernas berättelse. Styrelsens ledamöter har inte handlat i strid med föreningens stadgar. Revisorernas berättelse visas i sin helhet i bilaga 4.

h) Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen för den tid styrelseberättelsen avser

Årsmötet beviljade styrelsen ansvarsfrihet för den nämnda tiden.

i) Val för två år av vice ordförande i styrelsen

Årsmötet valde Hans Thorén, SCA Packaging Obbola AB, till vice ordförande.

j) Val för två år av en ledamot i styrelsen

Årsmötet valde Daniel Bergfors, Umlax, för ledamot i två år.

En sammanfattning av valda poster redovisas under punkt 11.

k) Val av revisorer

Årsmötet valde Björn Lauri, SCA Packaging Obbola AB, och VAKANT, Umeå Energi, till revisorer.

l) Val för 1 år av valberedning och sammankallande

Årsmötet valde Åsa Benckert och Ola Fängmark till valberedning. Årsmötet valde Åsa Benckert till sammankallande.

Nedan redovisas en sammanfattning av valda poster.

Styrelse:

Ordförande	Viktoria Larsson	Sittande (1 år, 2017)
Vice ordförande	Hans Thorén	Nyval (2 år)
Sekreterare	Envix, Ola Fängmark	Sittande
Ledamot	Magnus Andersson	Sittande (1 år)
Ledamot	Robert Hansson	Sittande (1 år)
Ledamot	Daniel Bergfors	Nyval (2 år)

Valberedning	Åsa Benckert	Nyval (1 år)
Valberedning	Ola Fängmark	Nyval (1 år)
Sammankallande	Åsa Benckert	Nyval (1 år)

Revisor	Björn Lauri, SCA Obbola	Nyval (1 år)
Revisor	VAKANT, Umeå Energi	Nyval (1 år)

m) Fastställande av arbetsplan för tiden fram till nästkommande årsmöte

Styrelsen för Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund planerar att arbeta vidare med följande frågor:

- Översyn/årlig genomgång av kontrollprogrammet med fokus på biotillgänglig halt och PFOS/PFOA
- Översyn/genomgång av medlemsavgifterna
- Upphandling av nytt kontrollprogram
- Ordinarie styrelsemöten med bland annat budgetuppföljning, omvärldsbevakning, diskussion om remisser och genomgång av ALcontrols rapporter.

Arbetsplanen fastställdes och godkändes av årsmötet.

n) Fastställande av budget för verksamheten

Hans Thorén redovisade 2016 års utfall och budget för år 2017.

Årsmötet beslutade om att godta föreslagen budget för år 2017. Budgeten för 2017 redovisas tillsammans med utfallet för 2016 i bilaga 5.

o) Fastställande av medlemsavgifter och fördelningstal

Årsmötet beslutade att lämna medlemsavgifter och fördelningstal oförändrade för år 2017.

p) Ärenden som av styrelsen eller av medlem hänskjutits till mötet

Inga övriga ärenden.

2. Provtagning och analysresultat**a) Utökade analyser inom befintligt kontrollprogram**

Styrelsen för UVVF har tidigare beslutat om att analysera metaller i filtrerade prover som komplement till de stationer där man idag analyserar metaller som totalhalt. Styrelsen har även beslutat om att analysera DOC (dissolved organic carbon) i dessa stationer. Anledningen till de utökade analyserna är att få ett bättre underlag då dessa parametrar behövs för de nya bedömningsgrunderna för sötvatten.

Vid årsmötet nämnde Ola Fängmark att även halten av kalcium behöver analyseras för de nya bedömningsgrunderna.

Vid årsmötet diskuterades även eventuell analys av PFOS/PFOA (högfloxurerade ämnen). Robert Hansson berättade att Vakin gjort en screening av PFOS/PFOA i Umevas vattentäkter för ca 2 år sedan.

Årsmötet beslutade att uppdraga åt styrelsen att arbeta vidare med eventuella tillkommande analyser inom befintligt kontrollprogram.

b) Planerade förändringar i samband med upphandling av nytt kontrollprogram

Ola Fängmark redogjorde för de nya bedömningsgrunderna för ytvatten. Ola berättade även om det arbete som styrelsen tillsammans med ALcontrol bedrivit med att uppdatera befintligt kontrollprogram.

Anneli Sedin berättade att Havs- och vattenmyndigheten (HaV) planerar att under 2017 publicera nya vägledningar för övervakning enligt vattenförvaltningsförordningen. I vår kommer den första delen som handlar om kraven ut på remiss. I höst kommer del 2 som kommer att specificera verktyg kopplat till översynen av övervakningen. Det är ännu oklart vad dessa verktyg innebär, men kanske modeller av något slag, förhoppningsvis miniminivåer för övervakningen och vägledning kring översyn av kontrollprogram. Anneli menar att detta kan vara av värde även för vattenvårdsförbundet.

c) Redovisning av 2016 års analysresultat

Sven Thunell redogjorde för analysresultaten för år 2016.

2016 var ett varmare år jämfört med referensperioden 1961-1990 och präglades av lägre flöde i älvarna. År 2016 var det ingen tydlig vårflod nedströms Stornorrfors, i motsats till tidigare år. Det låga flödet medförde att även fosfortransporten var låg. I stationerna uppmättes dessutom något lägre halter av P-tot (total-fosfor). Vad gäller kvävehalterna var dessa i nivå med tidigare mätningar och den totala transporten normal.

Anneli Sedin berättade att även bedömningsgrunderna för näringsämnen kommer att revideras.

Med undantag för Ubf3 (Ramsan) och Vbf4 (Hjuksån) uppvisade samtliga sötvattenstationer hög ekologisk status avseende näringsämnen år 2016. Ubf3 och Vbf4 uppvisade god ekologisk status. Även kuststationerna uppvisade hög ekologisk status avseende näringsämnen. Vid betraktande av analysresultaten av växtplankton uppvisade dock UKV3 måttlig status, medan de andra kuststationerna uppvisade god status. Noterbart var att cyanobakterier utgjorde 30 % av biomassan i UKV4 i augusti 2016.

I Vormbäcken (Vbf3) fortsätter halterna av metallerna koppar och zink att minska.

Presentationen från ALcontrol redovisas i sin helhet i bilaga 6.

3. Övriga frågor

Inga övriga frågor togs upp.

4. Årsmötet avslutas

Viktoria Larsson förklarade årsmötet avslutat.

Sekreterare för mötet



Ola Fängmark

Ordförande för mötet



Viktoria Larsson

Justeras



Fanny Adamson



Hans Thorén

Bilaga 1 – Närvarandelista årsmöte 2017-05-31

Deltagare	Kontaktperson	Röstetal	Närvarande
Boliden Mineral	Anton Lundkvist	4	
	Emma Rönnblom Pärson		
Hällnäs Såg AB /Martinsons Såg AB	Per Lundgren	1	
Kvarken Ports	Viktoria Larsson	3	Ja
Lycksele Fiskodling, Hushållningssällskapet	Johan Andersson	1	
Lycksele Flygplats (kommunägd)	Lennart Näslund	1	
Lycksele kommun, Tekniska kontoret	Thomas Grenbäck	4	
	Bengt Svensson		
Norrfors Fiskodling	Åke Forssén	1	
SCA Packaging AB, Obbola	Hans Thorén	5	Ja
	Åsa Strand		Ja
Sorsele kommun	Simon Sundström	3	
Stensele Såg, Freesia Homes AB	Sasaki	1	
Storumans Flygplats AB	Ivan Forsman	1	
Storumans kommun	Magnus Andersson	4	Ja
Swedavia Umeå Airport	Fanny Adamson	1	Ja
Tärnafjällens Flygplats AB, Hemavan	Torbjörn Utsi	1	
UMEVA	Robert Hansson	5	Ja
Umeå Energi AB	Maria Nordberg	3	
	Åsa Benckert		Ja
Umeälvens vattenregleringsföretag	Ann Johansson	3	
Umlax AB, Umgransele	Josef Nygren	2	
Vindelns kommun	Göran Sundström	4	
Volvo Lastvagnar AB	Cecilia Almroth	3	
Vännäs kommun	Inger Olofsson	4	
Överumans Fisk AB	Jorma Leed	2	
Intressenter	För kännedom		
Region Västerbotten	Lena Friberg		
Lycksele kommun, Miljö- och hälsoskydd	Ingela Forsberg		
Vattensamverkan Norr	Ann Salomonsson		
Länsstyrelsen	Anneli Sedin		Ja
	Gunilla Forsgren-Johansson		
	Hans-Erik Johansson		
Sorsele kommun, Miljö- och hälsoskydd	Annika Lindberg		
Umeå kommun, Miljö- och hälsoskydd	Mats Nebaeus		
Vindelns kommun, Miljö- och hälsoskydd	Jan Olofsson		
Vännäs kommun, Miljö- och hälsoskydd	Thage Aronsson		
Övriga			Närvaro
ALcontrol	Sven Thunell		Ja
ALcontrol	Lillemor Sjögren		Ja
Envix	Ola Fängmark		Ja

Styrelsens berättelse för verksamhetsåret 2016

Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund hade 22 medlemmar under 2016.

Styrelsens sammansättning

Ordförande Viktoria Larsson	2016/17 (2 år)
Vice ordförande Hans Thorén	2016 (1 år)
Sekreterare Envix, Ola Fängmark	Sittande tillv.
Ledamot Magnus Andersson	2016/17 (2 år)
Ledamot Robert Hansson, Vakin	2016/17 (2 år)
Ledamot Josef Nygren, Umlax	2016 (1 år)
Valberedning Åsa Benckert	2016 (1 år)
Valberedning Ola Fängmark	2016 (1 år)
Revisor Mikael Bergström, Vakin	2016 (1 år)
Revisor Gösta Sundström, SCA	2016 (1 år)

Årsmöte

Årsmötet ägde rum 24 maj hos Kvarken Ports i Holmsund. Mötet inleddes med årsmötesförhandlingar enligt stadgarna och avslutades efter lunch.

Årsmötet beslutade att medlemsavgifter och fördelningstal förblir oförändrade för 2016 med en grundavgift på 1700 kronor.

Ola Fängmark redogjorde kortfattat för 2015 års analysresultat. År 2015 var flödet i Umeälven högre än normalt vilket ledde till större transport av fosfor. Kvävetransporten var dock lägre jämfört med 2012-2014.

Den kemiska statusen med avseende på näringsämnen var hög vid de flesta stationerna. Undantagen var, som föregående år, Ramsan (Ubf3) och Vindelgransele (V2) där statusen var god, samt Hjuksån (Vbf4) där statusen var dålig. Det bör beaktas att den dåliga statusen i Hjuksån orsakades av enstaka höga till extremt höga resultat från föregående år, inga höga fosforhalter uppmättes under 2015 då halterna var genomgående låga till måttliga.

Tungmetallerna koppar, bly, krom, nickel, arsenik, bly och kadmium förekom i låga till mycket låga halter på samtliga platser med undantag för Vormbäcken (Vbf3), där koppar och zink förekom i måttligt höga halter. Koppar- och zinkhalten i Vormbäcken fortsatte att minska och har sedan 2008 minskat signifikant.

Statusen med avseende på växtplankton och klorofyll var god i tre av de fyra kuststationerna (UKV1, 3 och 4). UKV2 hade något mindre biomassor och lägre klorofyllvärden och den sammanvägda statusen bedömdes som hög.

Caroline Edlund, studerande vid Miljö- och Hälsoskyddsprogrammet Umeå Universitet, redovisade sitt examensarbete. Carolines arbete handlade om följande tre frågeställningar.

- Följer kontrollprogrammet de kvalitetsfaktorer som anges för bedömning av ekologisk status eller potential samt kemisk ytvattenstatus?
- Vilka ämnen kan förekomma i utsläpp från verksamheter inom Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund?
- Är analysprogrammet kopplat till verksamheter inom Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund och deras utsläpp?

Caroline redovisade att Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund har ett relativt väl utformat recipientkontrollprogram. I kontrollprogrammet saknas dock utvärdering av kiselalger samt fisk i vattendragen för att ge en heltäckande bild av de biologiska faktorerna. Vad gäller de fysikalisk-kemiska faktorerna så finns det ett antal verksamhetsutövare längs älvarna som har utsläpp av särskilt förorenande ämnen och att efterkontrollen i recipienten är begränsad vad gäller exempelvis PFOS/PFOA. Därutöver genomförs inga mätningar av tungmetaller i biota eller sediment. Caroline påpekade även att analys av vattnets hårdhet kan vara intressant att lägga in i kontrollprogrammet för bättre utvärdering av halter av koppar och zink.

Anneli Sedin hade inför årsmötet inkommit med en fråga om vattenvårdsförbundet kunde analysera filtrerade prover i vattendragen. Anledningen till frågan är att miljö-kvalitetsnormerna utvärderas från filtrerade prover (lösta i vattnet). Årsmötet beslutade att uppdra åt styrelsen att arbeta vidare med frågan i samband med den årliga genomgången av kontrollprogrammet.

Styrelsemöten

Styrelsen har under 2016 haft tre protokollförda styrelsemöten (2016-01-15, 2016-04-12 och 2016-09-14), förutom årsmötet, där bland annat budgetuppföljning, omvärldsbevakning, diskussion om remisser, uppdatering av kontrollprogram och genomgång av AL-controls rapporter stått på dagordningen.

Arbetsplan

Översyn/genomgång av medlemsavgifterna – *uppföljning mot budget och utfall*

Översyn/årlig genomgång av kontrollprogrammet – *en genomgång och uppdatering av hela kontrollprogrammet har gjorts i samarbete med Alcontrol.*

Rekrytering av nya medlemmar – *vilande*

Andra aktiviteter för medlemmarna än årsmötet – *inga*

Examensarbete gällande utvärdering av befintligt recipientkontrollprogram – *Se punkt ovan.*

Ordinarie styrelsemöten med bla budgetuppföljning, omvärldsbevakning, diskussion om remisser och genomgång av ALcontrols rapporter.

Umeå 2017-05-30

Styrelsen för Ume- och Vindelälvens Vattenvårdsförbund

Bilaga 3**Ume- och Vindelälvens Vattenvårdsförbund**

	Utfall 2016	Budget 2016	Diff	Kommentar
Inkomster				
Medlemsavgifter	421600	421600	0	
Återbetalning SCA/VAKIN	24350	24350	0	
Utgifter				
Laboratorietjänster	380242,6	367273	-12969,62	Något dyrare laboratorietjänster p.g.a. analyser kopplat till ex-jobb (ca 6000) samt periodiseringseffekter.
Sekreterare	51376,5	40000	-11376,5	Arbete med framtagning av nytt kontrollprogram
Revision				
Webhotell	828	900	72	
Årsmöte		1500	1500	
Studieresa	0	20000	20000	
Övrigt				
Summa kostnader	432447,1	429673	-2774,12	
Resultat	13502,88	16277	-2774,12	
Behållning vid årets ingång	47407,28	47407,28		
Årets Resultat	13503	16277		
Behållning vid årets utgång	60910,16	63684,28		

Noteringar:

2010 Viskans årsmöte.

2012 Studieresa till liknande vattenvårdsförbund.

REVISIONBERÄTTELSE.

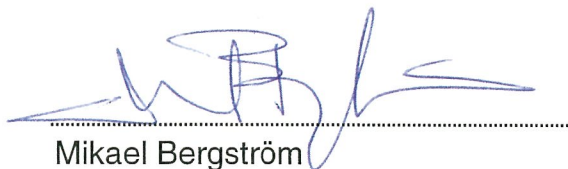
Undertecknade, som av årsmötet blivit utsedda att granska Ume- och Vindelälvens vattenvårdsförbund, org nr 802436-2462, räkenskaper och förvaltning för år 2016, får här avge följande revisionsberättelse.

Vi har granskat Ume- och vindelälvensvatten vårdsförbunds räkenskaper och gått igenom protokoll och andra handlingar, som lämnat upplysningar om Ume- och Vindelälvensvatten vårdsförbunds ekonomi och förvaltning.

Inkomster och utgifter under år 2016 samt ställning vid räkenskapsårets slut framgår av bifogad redovisning.

Den företagna revisionen har inte givit anledning till anmärkning, varför vi tillstyrker att styrelsen beviljas ansvarsfrihet för det gångna året.

Umeå 2017-04-18



Mikael Bergström

VAKIN



Gösta Sundström

SCA Obbola AB

Bilaga 5
Umeå Vindelns Vattenvårdsförbund

	Utfall 2016	Budget 2017	Kommentarer
Inkomster			
Medlemsavgifter	421600	421600	
Återbetalning SCA/Vakin			
Utgifter			
Laboratorietjänster	355892,62	418737	Grundprogram 401137 + 17600 för extra analyser DOC samt filtrering av metaller Historiskt borde detta vara vår normala nivå
Sekreterare	51376,5	40000	
Revision			
Webhotell	828	900	
Årsmöte		1500	
Studieresa			Ingen studieresa i år fokuserar på upphandling av nytt kontrollprogram.
Övrigt			
Summa kostnader	408097	461137	
Resultat	13 503	-39537	
Behållning vid årets ingång	47407,28	60910,16	
Årets Resultat	13502,88	-39537	
Behållning vid årets utgång	60910,16	21373,16	

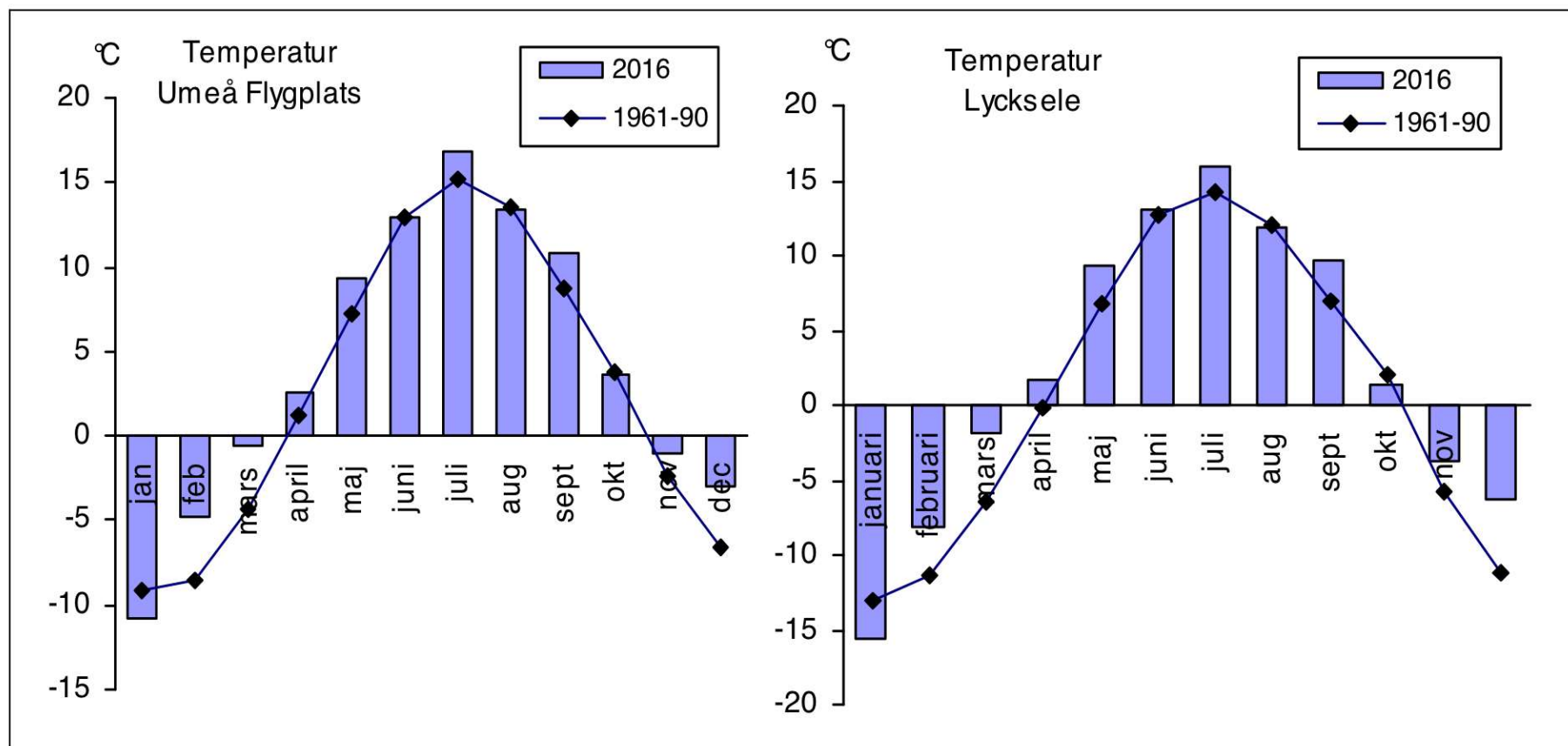


UME-VINDELÄLVENS SRK 2016

Samordnad recipientkontroll i Ume- och Vindelälvens avrinningsområde

TEMPERATUR

1,5 reps 2,3 C varmare än normalt



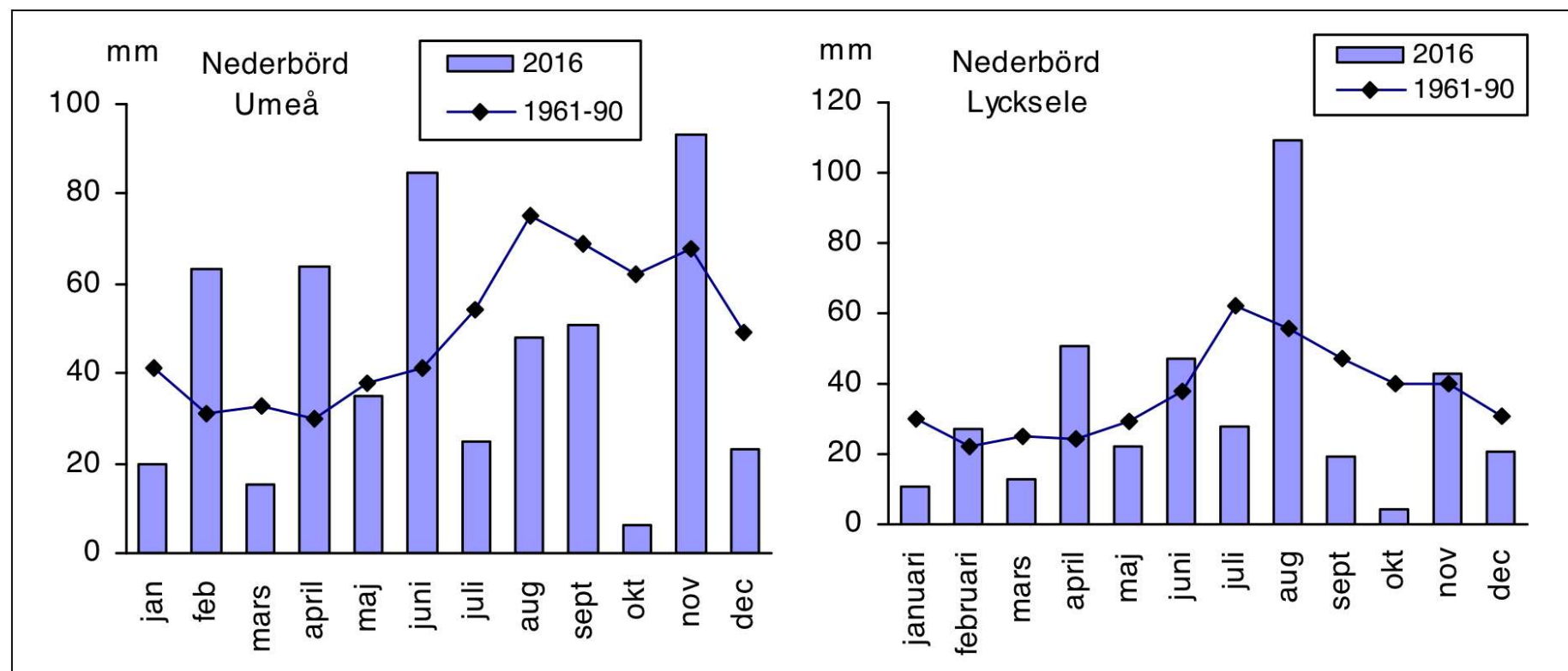
Figur 4. Månadsmedeltemperaturen vid SMHI:s meteorologiska stationer på Umeå flygplats respektive i Lycksele år 2016, samt normalvärden för perioden 1961-90.

NEDERBÖRD

Mindre nederbört än normalt.

528 mm (591 mm) i Umeå

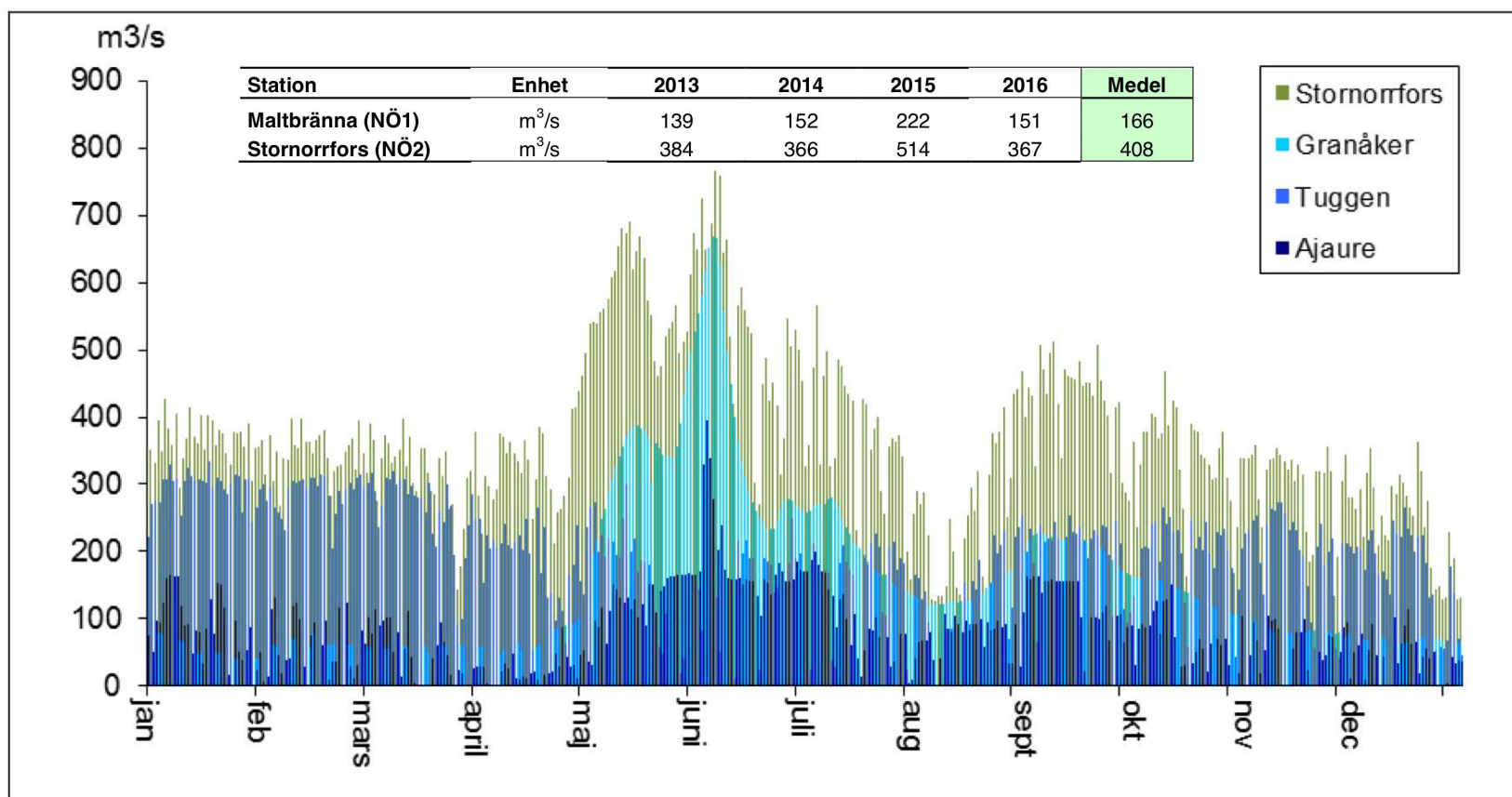
395 mm (444 mm) i Lycksele



Figur 5. Månadsmedelnederbörd vid SMHI:s meteorologiska stationer i Umeå Rörbäcksdalen respektive i Lycksele år 2016, samt normalvärden för perioden 1961-90.

FLÖDE

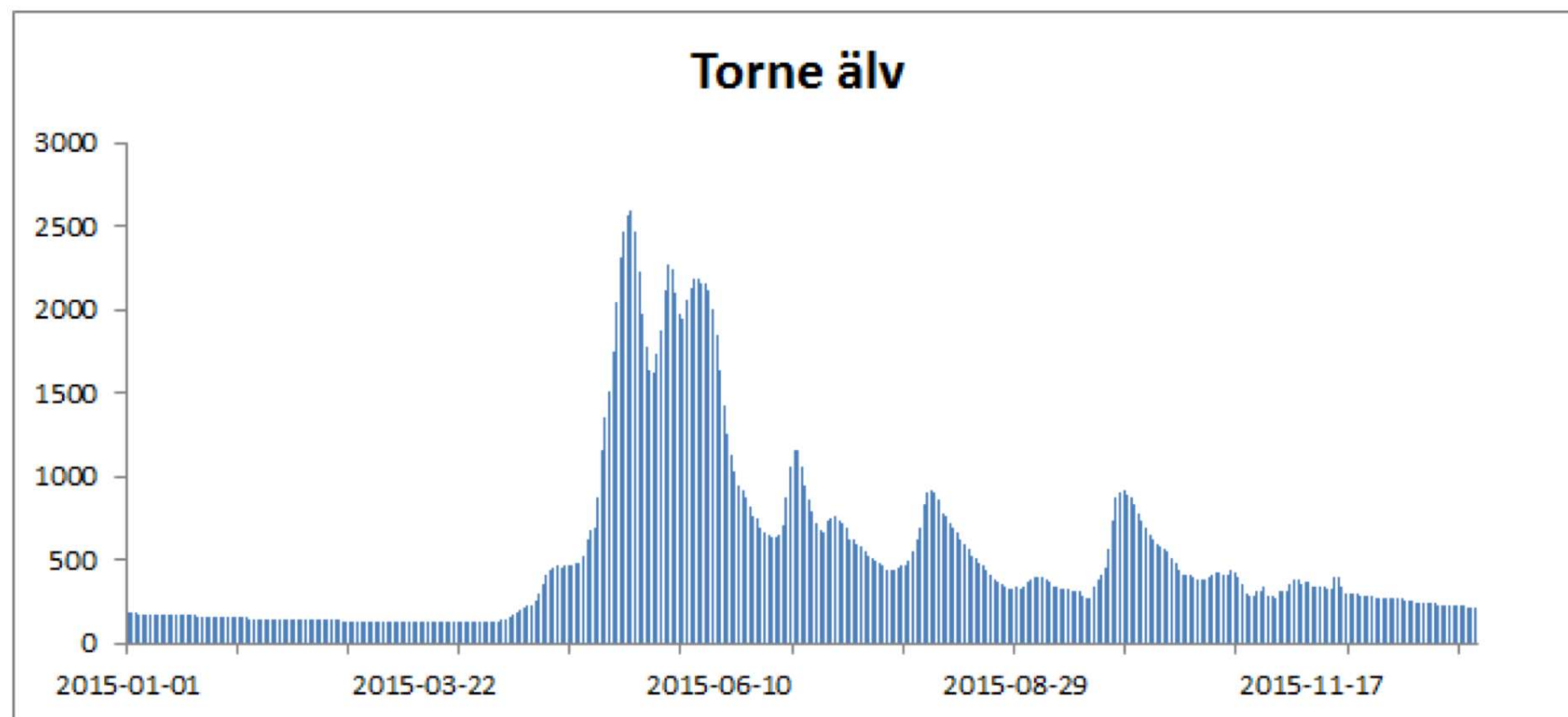
Högsta flödet var 767 m³/s



Figur 6. Flödesvariation i Umeälven och Vindelälven under år 2016.

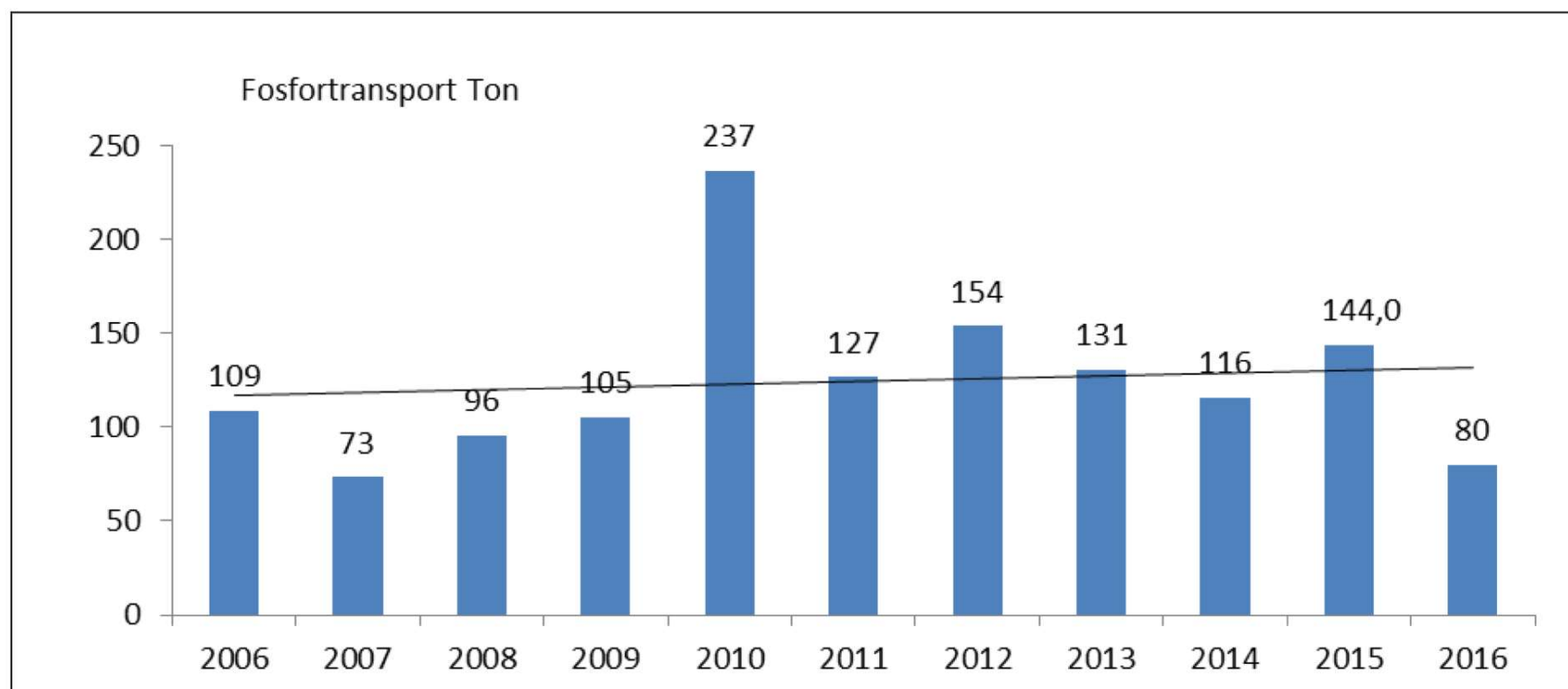
FLÖDE TORNE ÄLV

År 2015 (medelflöde 528 m³/s)



TRANSPORTER

Lägre flöde och lägre halter



Figur 7. Fosfortransporter i Umeälven nedströms ön (U8) år 2006-2016. Linjen representerar trenden.

TRANSPORTER

Tabell 2. Transporterade ämnen i Umeälven punkt U8 under perioden år 2013-2016

Parameter	Enhet	Umeälv 2013	Umeälv 2014	Umeälv 2015	Umeälv 2016	Medel 2013-16
Årsflöde	m ³ /år	12 200 639 491	11 628 904 951	16 348 943 075	11 665 416 058	12 960 975 894
Medelflöde	m ³ /år	387	369	518	369	411
Tot-P	ton/år	131	116	144	80	118
Tot-N	ton/år	2 480	2 604	2 902	2 215	2 550
TOC	ton/år	36 476	51 703	56 186	35 201	44 892

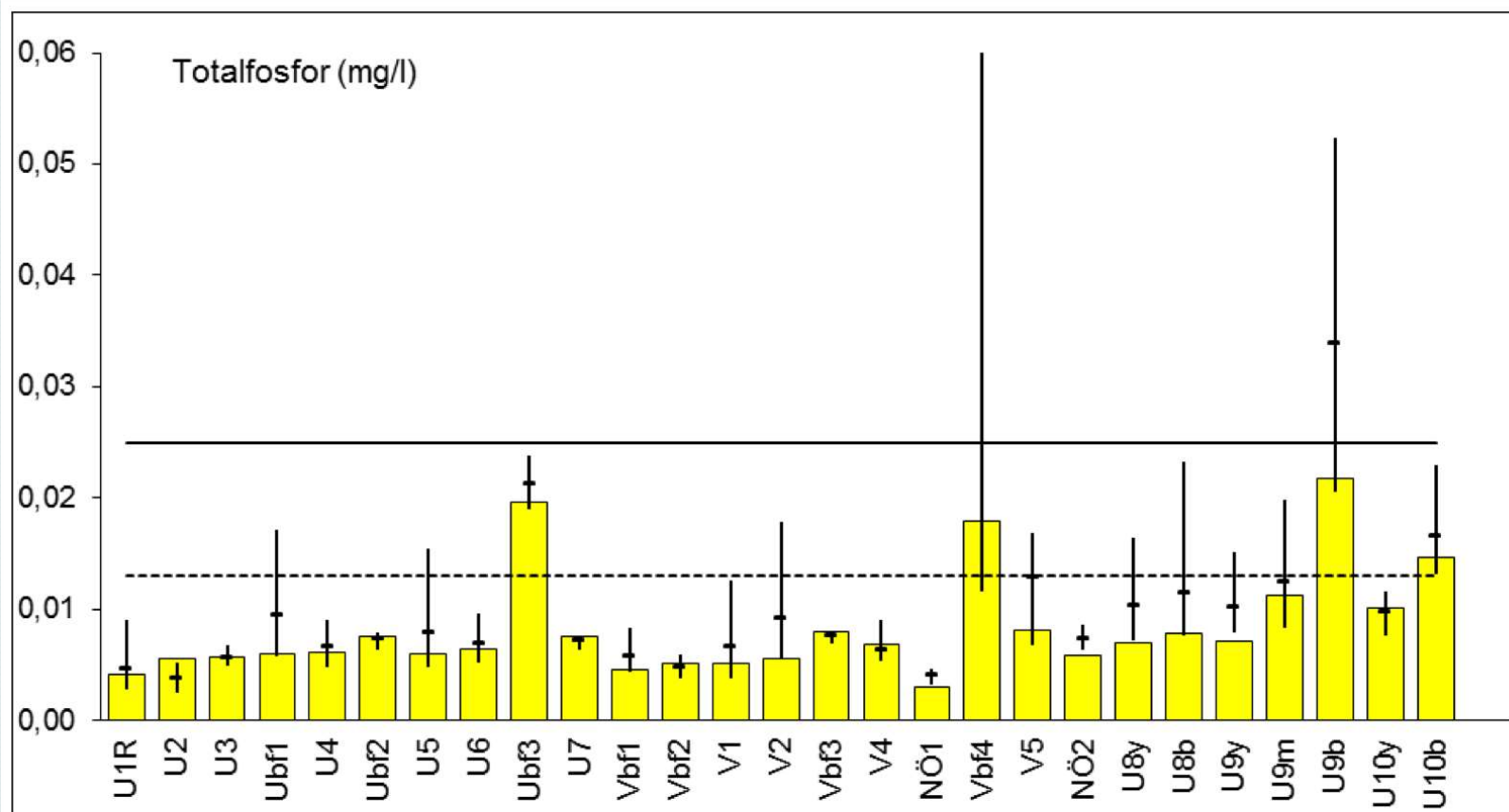
EKOLOGISK STATUS (NÄRINGSÄMNINGEN)

Tabell 3. Status med avseende på näringsämnen för perioden 2014-2016

Station	Lägesbeskrivning	Y-koordinat	X-koordinat	Status (2014-2016)
U1	Ref. uppströms Hemavan	1462533	7312359	Hög
U2	Ajaure	1492070	7266740	Hög
U3	Stensele	1565600	7217780	Hög
Ubf1	Juktån	1591100	7214180	Hög
U4	Blåvikssjön	1606640	7193620	Hög
Ubf2	Lycksbäcken	1635880	7172820	Hög
U5	Tuggensele	1647860	7155440	Hög
U6	Bjurfors N	1683490	7115620	Hög
Ubf3	Ramsan	1682360	7108730	God
U7	Vännäs vattenverk	1692340	7093760	Hög
U8	Sydspets Ön, yta	1721360	7084240	Hög
U9	Nya Obbolabron, yta	1723860	7074890	Hög
U10	Nedströms SCA, yta	1723770	7071360	Hög
Vbf1	Tjulån	1518430	7317560	Hög
Vbf2	Laisälven	1577390	7282000	Hög
V1	Sorsele	1578370	7272260	Hög
V2	Vindelgransele	1617240	7224920	Hög
Vbf3	Vormbäcken	1637025	7202653	Hög
V4	Vindelälven bro 365	1641941	7194368	Hög
Vbf4	Hjuksån	1668020	7166230	God
NÖ1 ²	Maltbränna	7168050	1667000	Hög
NÖ2	Stornorrfor	7090468	748065	Hög
V5	Vännäsby, ovan bro	1698240	7097110	Hög

FOSFOR

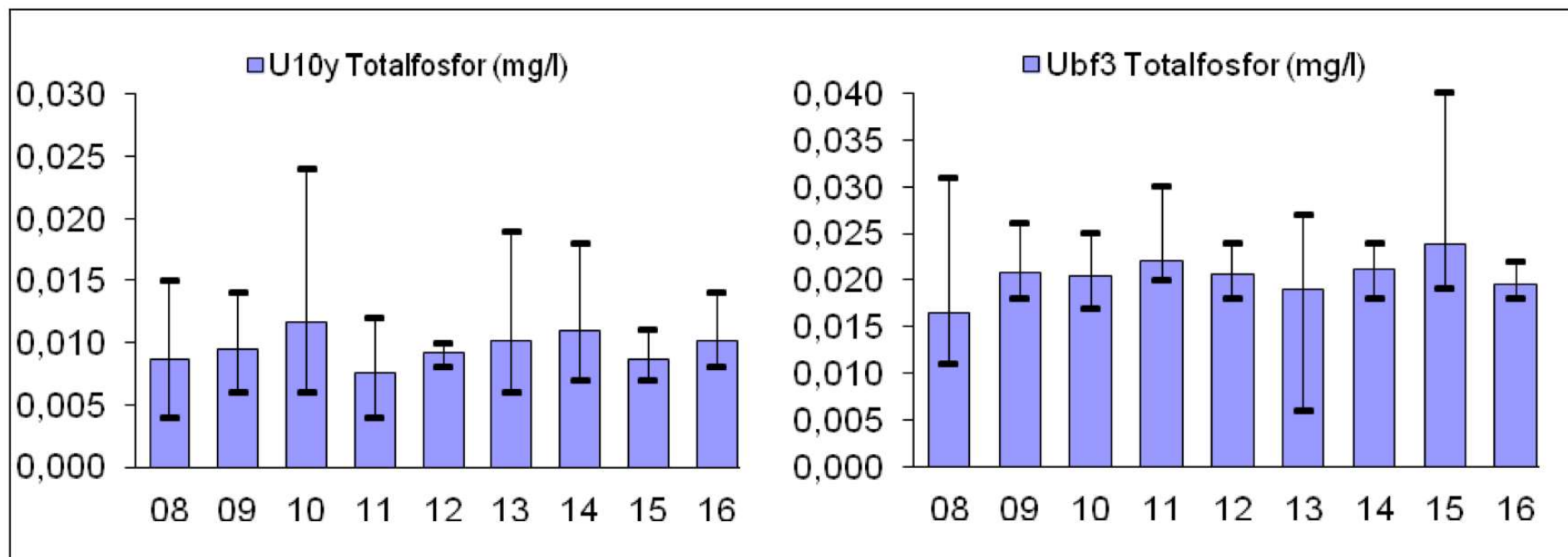
Status beräknas bara på ytprov.



Figur 9. Medelhalter av fosfor vid stationer i Ume- och Vindelälven år 2016 (staplar), samt medel-, min- och maxvärden för perioden 2010-2015. Den tunna streckade linjen visar övergången från låga till måttligt höga halter. Över den heldragna linjen är halterna höga.

FOSFOR

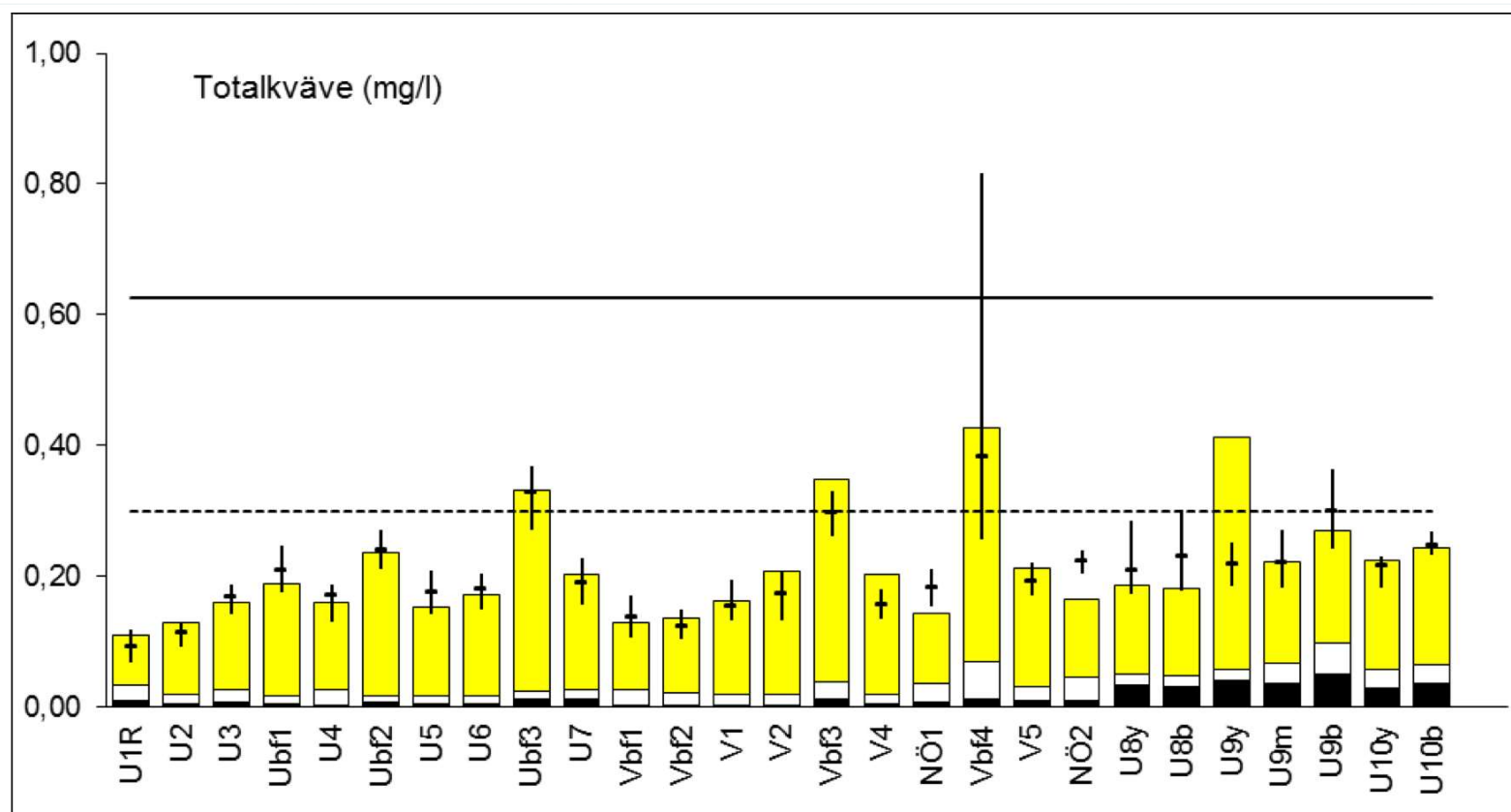
Stor variation inom åren. Relativt liten mellan.



Figur 10. Medelhalter av totalfosfor vid stationen U10y (nedströms SCA) och Ubf3 (Ramsan) under perioden 2008-2016, inklusive högsta respektive lägsta värdet för året.

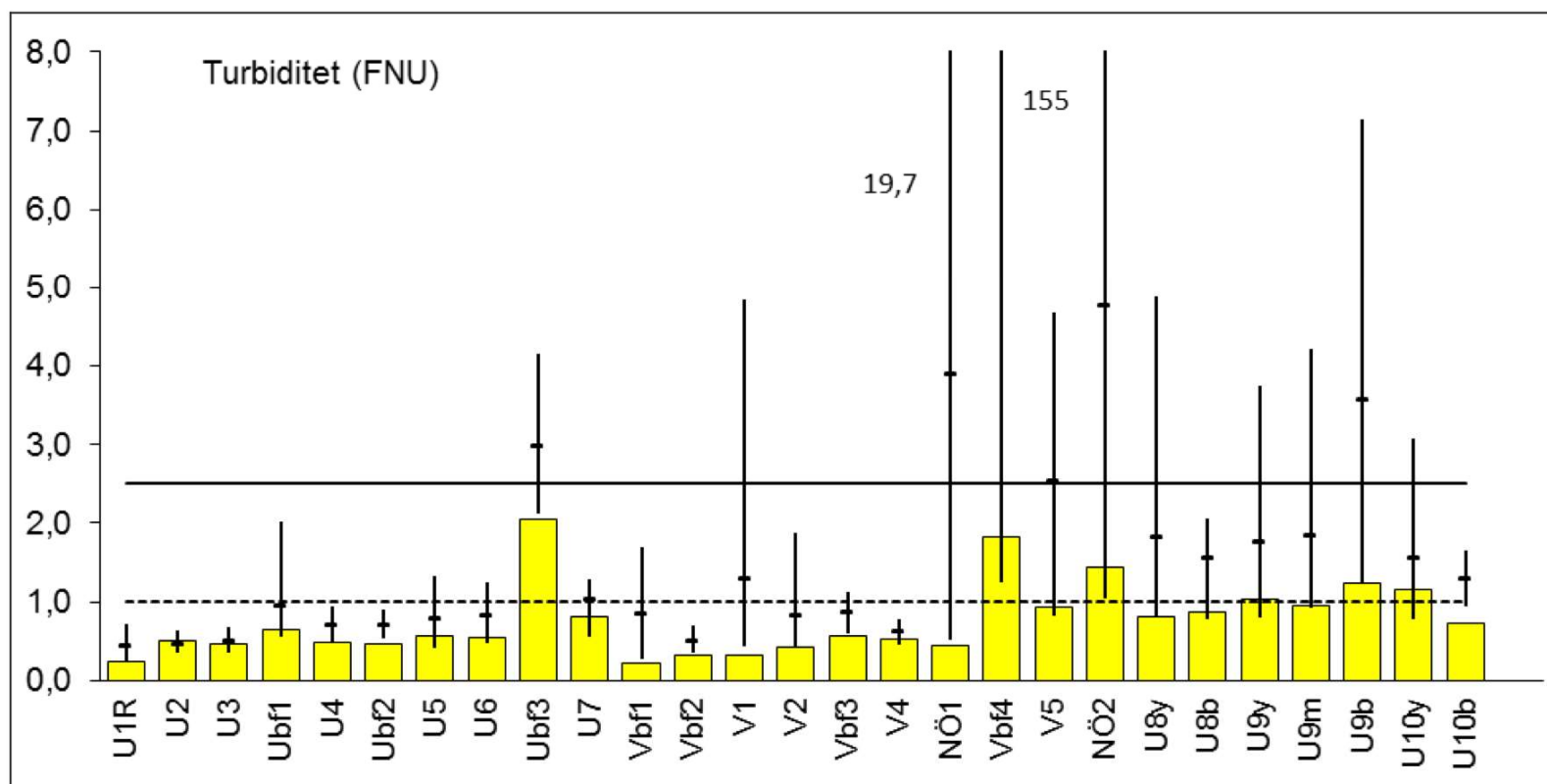
KVÄVE

Lägre än eller i nivå med medelhalten för perioden 2010-2015.



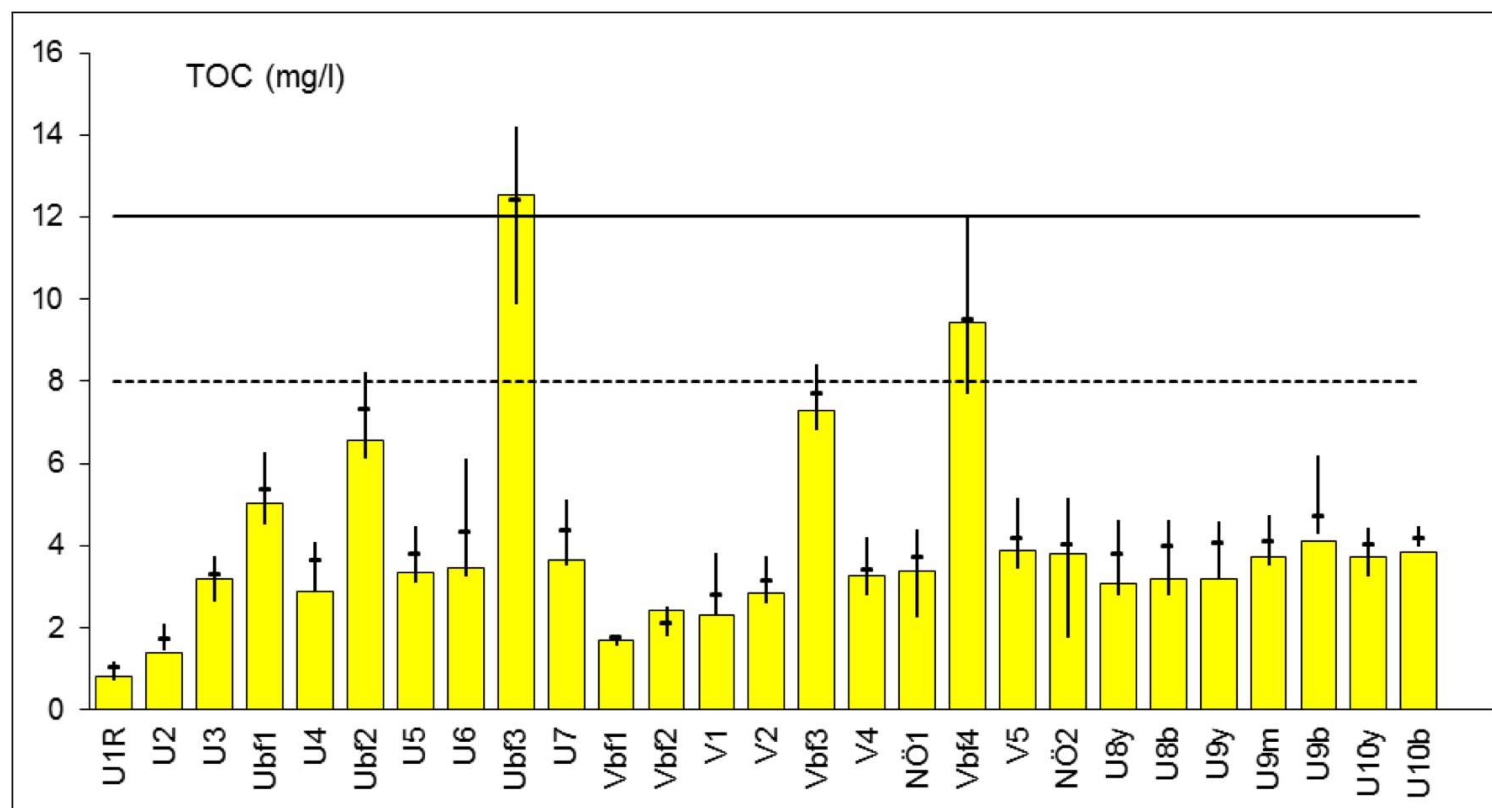
Figur 11. Medelhalter av kväve vid stationer i Ume- och Vindelälven år 2016 (gula staplar), samt medel- min- och maxvärden för perioden 2010-2015. Den tunna streckade linjen visar övergången från låga till måttligt höga halter totalkväve. De svarta staplarna representerar medelhalter av ammoniumkväve och de vita staplarna nitrit/nitratkväve under 2016.

GRUMLIGHET



Figur 12. Medelvärden av turbiditet vid stationer i Ume- och Vindelälven 2016 (staplar), samt medel-, min- och maxvärden för perioden 2010-2015. Den tunna streckade linjen visar övergången från svagt grumligt vatten till måttligt grumligt vatten. Över den heldragna linjen är vattnet betydligt grumligt.

TOC



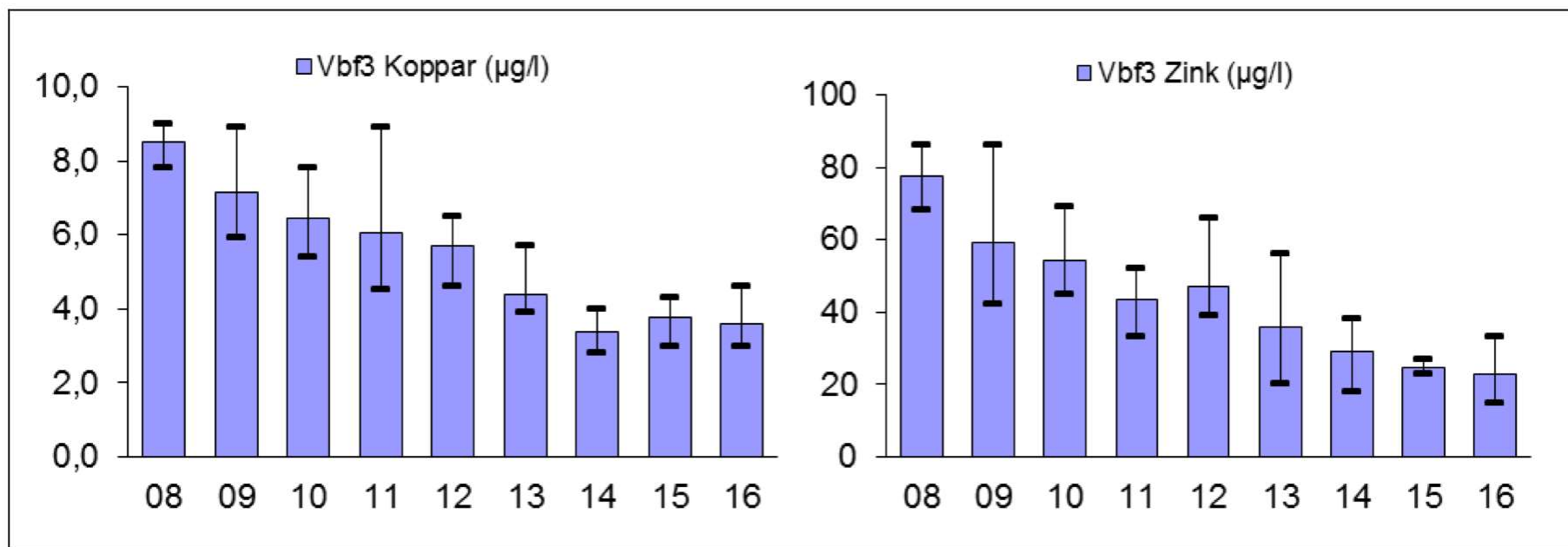
Figur 13. Medelvärden av TOC (organiskt material) vid stationer i Ume- och Vindelälven 2016 (staplar), samt medel-, min- och maxvärden för perioden 2010-2015. Den tunna streckade linjen visar övergången från låg till måttligt hög halt. Över den heldragna linjen är halten hög.

PH

Tabell 4. Stationer där lägre pH-värden än nära neutrala uppmättes under år 2016

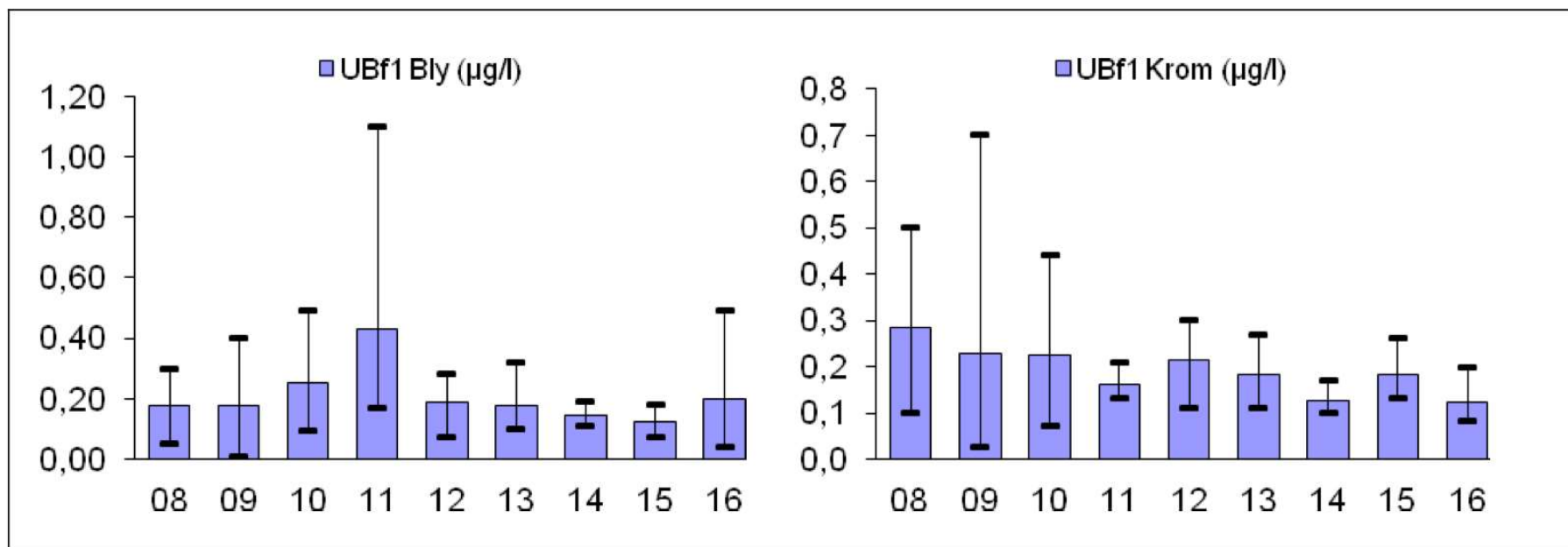
Station	Datum	pH	Bedömning
U1	2016-07-01	6,6	<i>Svagt surt</i>
U3	2016-05-13	6,6	<i>Svagt surt</i>
Ubf1	2016-05-13	6,5	<i>Svagt surt</i>
Ubf3	2016-03-02	6,6	<i>Svagt surt</i>
Ubf3	2016-05-13	6,4	<i>Måttligt surt</i>
Ubf3	2016-08-28	6,5	<i>Svagt surt</i>
Vbf4	2016-05-12	6,5	<i>Svagt surt</i>

METALLER



Figur 15. Koppar och zinkhalter (µg/l) i Vormbäcken (Vbf3) under perioden 2008-2016. Sträckan i staplarna representerar variationen över året.

METALLER



Figur 16. Bly och kromhalter ($\mu\text{g/l}$) i Juktån (UBf1) under perioden 2008-2016. Strecken i staplarna representerar variationen över året.

EKOLOGISK STATUS (NÄRINGSÄMNE)

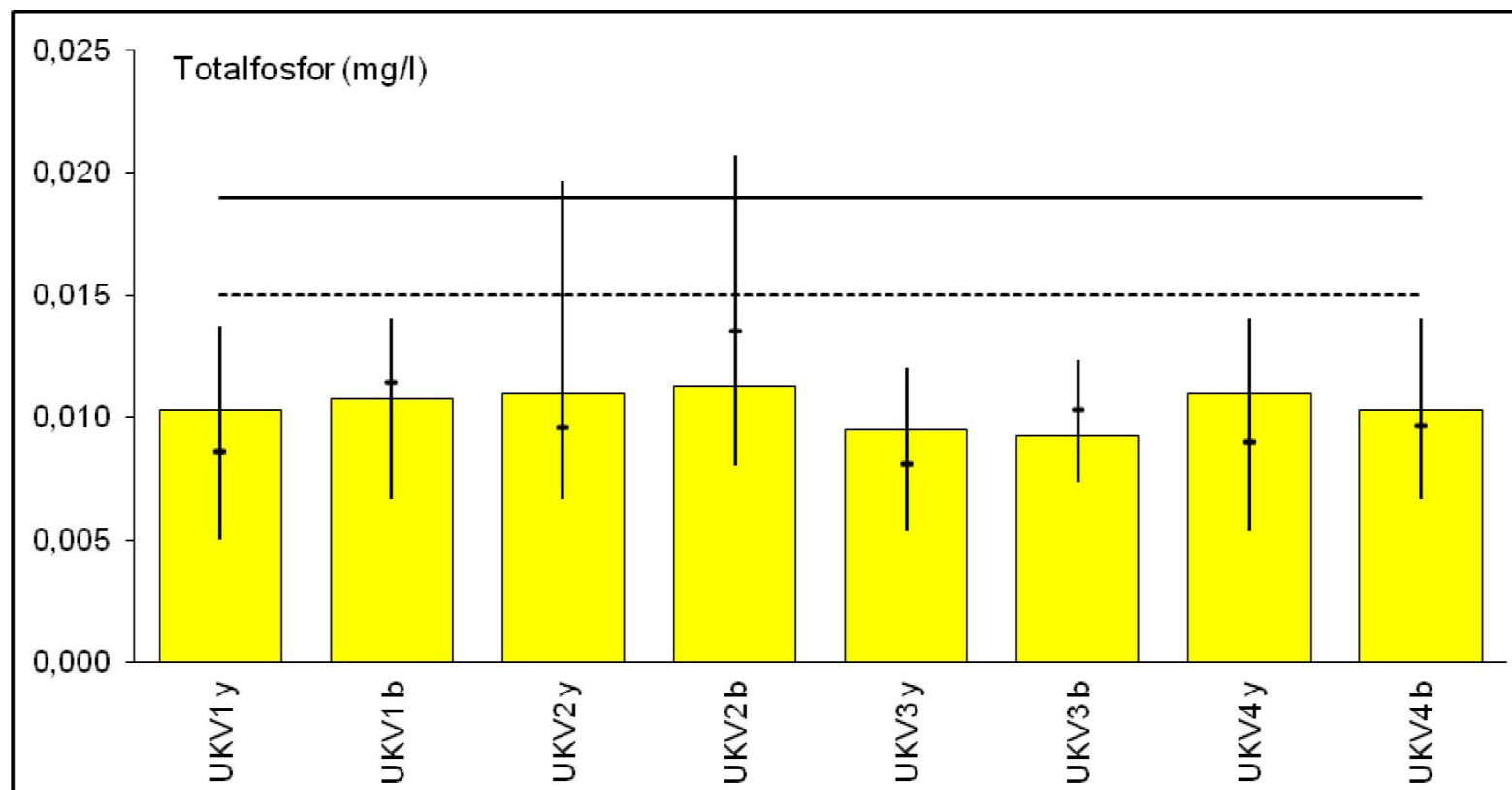
(KUSTEN)

Tabell 5. Kemisk statusklassning avseende näringsämnen för perioden 2014–2016.

Stationsnamn	N-Klass Sommar	N-Klass Vinter	Medel	Status
UKV1	4,96	3,76	4,36	Hög
UKV2	5,0	5,00	5,00	Hög
UKV3	4,84	5,00	4,92	Hög
UKV4	4,94	5,00	4,97	Hög

FOSFOR

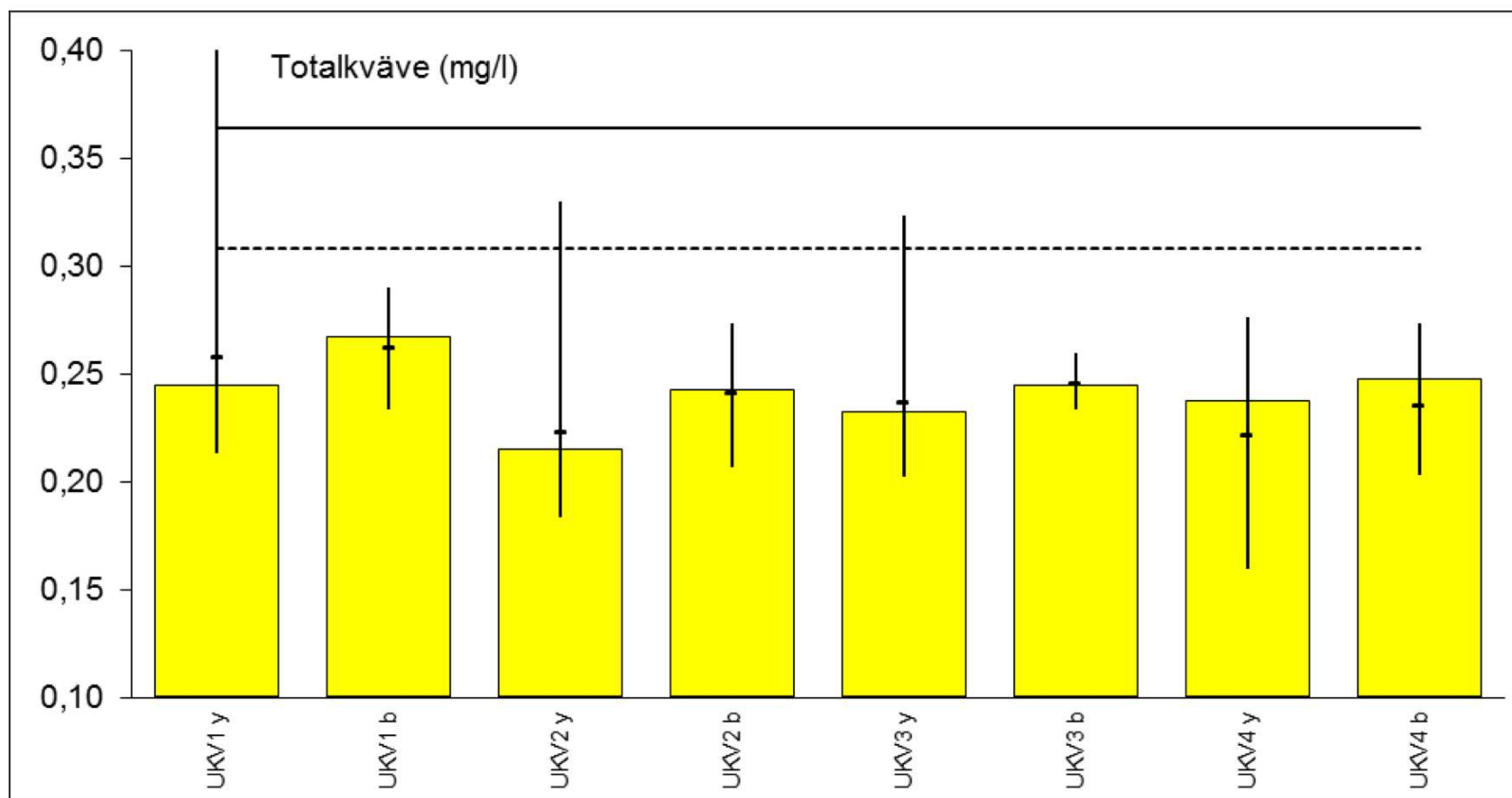
Något högre än medelhalten för perioden 2010-2015.



Figur 17. Medelhalter av fosfor under sommaren i Ume- och Vindelälvens kustvatten år 2016 (staplar), samt medel-, min- och maxvärden för perioden 2010-2015. Den tunna streckade linjen visar övergången från mycket låga till låga halter.

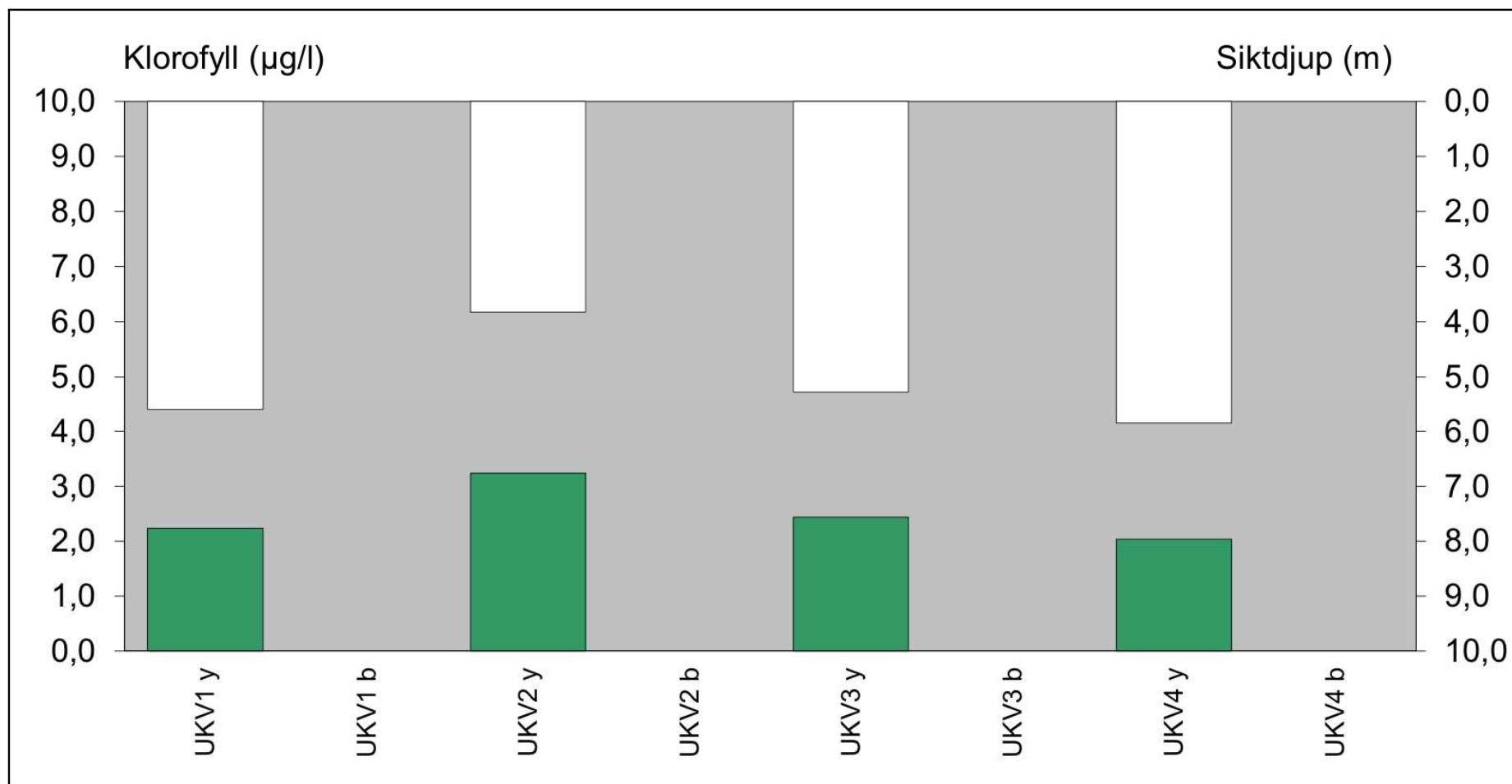
KVÄVE

Lägre än eller i nivå med medelhalten för perioden 2010-2015 undantaget UKV4.



Figur 18. Medelhalter av kväve under sommaren i Ume- och Vindelälvens kustvatten år 2016 (staplar), samt medel-, min- och maxvärden för perioden 2010-2015. Den tunna streckade linjen visar övergången från låga till medelhöga halter. Den heldragna linjen visar gränsen mellan medelhög och

KLOROFYLL OCH SIKTDJUP



BOTTENFAUNA

Svår lokal att provta.

BF1. Juktån



Stationens EU-CD: SE721418-159110

Datum: 2016-10-01

Koordinat: 7214180/1591100

Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 62	1,31	Nära neutral	Surhet
ASPT-index: 5,2	0,80	God	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 9	0,44	Måttlig	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass
Status med avseende på eutrofiering
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan
Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt
Hög
God
Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	25	lågt
Taxaindex (%):	56	ingen klassning
Individtäthet (antal/m ²):	312	lågt
EPT-index:	11	lågt
Diversitetsindex:	2,72	lågt
Danskt faunaindex:	4	lågt
Surhetsindex:	7	högt

Naturvärde

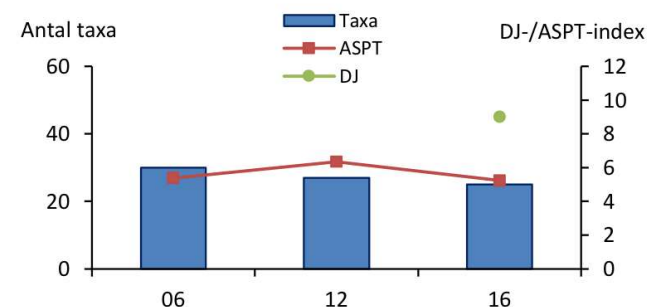
Naturvärden i övrigt
Rödlistade/ovanliga arter
*Inga rödlistade eller
ovanliga arter påträffades*

Index

Övriga kriterier
Diversitet 0
Antal taxa 0

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
06	Ingen eller obetydlig påverkan
12	Hög status
16	Hög status



Kommentar

De flesta index utom de surhetsrelaterade var låga. En möjlig orsak till de låga indexvärdena är hydromorfologisk påverkan men det kan inte uteslutas att resultatet enbart är en effekt av dåliga provtagningsförhållanden. Lokalen är svårprovtagen, vilket sannolikt bidrar till de låga värdena på artantal och individtäthet. Lokalen provtogs 2006 med ekmanhuggare, men det var svårt att ta bra prover på grund av botten substratet och 2009 togs inga prov alls. Från och med 2012 års provtagning har proverna istället tagits med sparkprovtagning i strandkanten.

BOTTENFAUNA

BF2. Lycksbäcken



Stationens EU-CD: SE717282-163588

Datum: 2016-10-01

Koordinat: 7172820/1635880

Statusklassning enligt HVMFS 2013	Ekologisk kvalitetskvot	Status/Klass	Indexet mäter
MISA: 50	1,05	Nära neutral	Surhet
ASPT-index: 6,0	0,92	Hög	Ekologisk kvalitet
DJ-index: 11	0,67	God	Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass

Status med avseende på eutrofiering

Status med avseende på hydromorfologisk påverkan

Status med avseende på annan påverkan

Måttligt surt

Hög

God

Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	36	måttligt högt
Taxaindex (%):	88	högt
Individtäthet (antal/m ²):	3 476	mycket högt
EPT-index:	19	måttligt högt
Diversitetsindex:	2,67	lågt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	7	högt

Naturvärde

Naturvärden i övrigt 3,0

Rödlistade/ovanliga arter

Ceratopsyche nevae 3

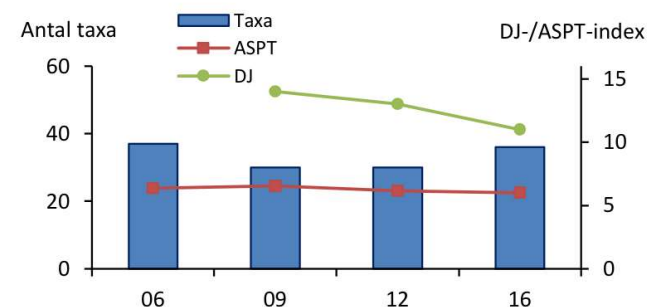
Övriga kriterier

Diversitet 0

Antal taxa 0

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
06	Ingen eller obetydlig påverkan
09	Hög status
12	Hög status
16	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan som var måttligt artrik och mycket individrik dominerades av filtrerande arter. Flera arter som indikerar näringsfattiga och syrerika förhållanden påträffades, vilket medförde att statusen expertbedömdes som hög med avseende på näringsämnespåverkan. Det noterades endast en försurningskänslig slända, varför förhållandena expertbedömdes som måttligt sura. Bottenfaunan indikerar en viss regleringspåverkan men påverkan är inte lika tydlig som 2012. Det noterades en ovanlig nattsländart, *Ceratopsyche nevae*.

BOTTENFAUNA

BF3. Tjulån



Stationens EU-CD: SE731756-151843

Datum: 2016-10-01

Koordinat: 7317560/1518430

Statusklassning enligt HVMFS 2013

MISA:	54	1,13
ASPT-index:	6,9	1,06
DJ-index:	15	1,11

Ekologisk kvalitetskvot

Status/Klass

Nära neutral
Hög
Hög

Indexet mäter

Surhet
Ekologisk kvalitet
Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass
Status med avseende på eutrofiering
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan
Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt
Hög
Hög
Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa:	38	måttligt högt
Taxaindex (%):	97	mycket högt
Individtäthet (antal/m ²):	636	måttligt högt
EPT-index:	25	högt
Diversitetsindex:	3,45	måttligt högt
Danskt faunaindex:	7	mycket högt
Surhetsindex:	9	högt

Naturvärde

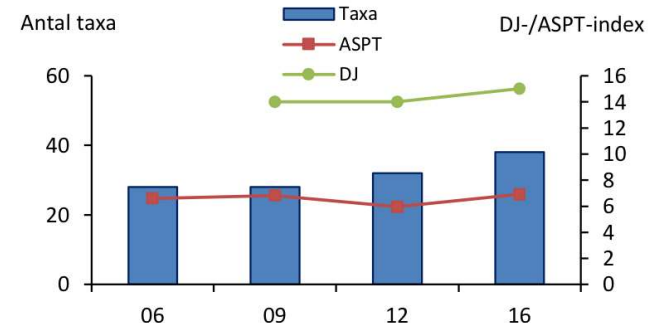
Naturvärden i övrigt	3,0
<u>Rödlistade/ovanliga arter</u>	
<i>Capnia sp.</i>	3

Övriga kriterier

Diversitet	0
Antal taxa	0

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
06	Ingen eller obetydlig påverkan
09	Hög status
12	Hög status
16	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var måttligt art- och individrik. Flera försurnings- och näringsämneskänsliga arter påträffades. Detta medförde att statusen expertbedömdes som nära neutral med avseende på försurning samt hög med avseende på eutrofiering. Ett ovanligt bäcksländesläkte påträffades, *Capnia sp.*

BOTTENFAUNA

BF4. Vormbäcken



Stationens EU-CD: SE720265-163702

Datum: 2016-10-01

Koordinat: 7200320/1638756

Statusklassning enligt HVMFS 2013

MISA: 48
ASPT-index: 6,6
DJ-index: 12

Ekologisk kvalitetskvot
1,02
1,01
0,78

Status/Klass

Nära neutral
Hög
God

Indexet mäter

Surhet
Ekologisk kvalitet
Eutrofiering

Expertbedömning

Surhetsklass
Status med avseende på eutrofiering
Status med avseende på hydromorfologisk påverkan
Status med avseende på annan påverkan

Nära neutralt
Hög
Hög
Hög

Övriga index och tillståndsklassning

Totalantal taxa: 45 högt
Taxaindex (%): 109 mycket högt
Individtäthet (antal/m²): 1 282 måttligt högt
EPT-index: 30 mycket högt
Diversitetsindex: 3,68 måttligt högt
Dansk faunaindex: 7 mycket högt
Surhetsindex: 10 högt

Naturvärde

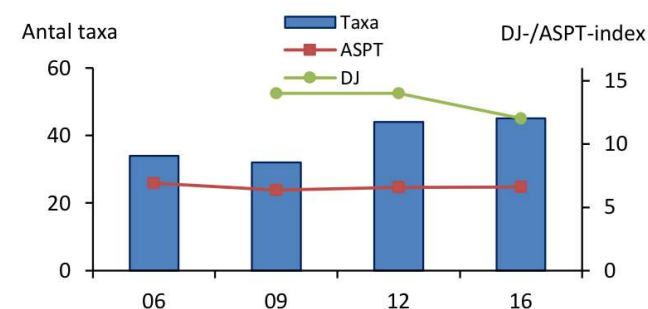
Höga naturvärden
Rödlistade/ovanliga arter
Nemurella pictetii
Ceratopsyche nevae
Micrasema setiferum

Index

10
3
3
3
Övriga kriterier
Diversitet 0
Antal taxa 1

Jämförelse med tidigare undersökningar

År	Expertbedömning Påverkan/Status map eutrofiering
06	Ingen eller obetydlig påverkan
09	Hög status
12	Hög status
16	Hög status



Kommentar

Bottenfaunan var artrik och måttligt individrik. Flera försurningskänsliga och syrekrävande arter påträffades. Detta medförde att statusen expertbedömdes som nära neutral med avseende på försurning samt hög med avseende på näringsämnespåverkan. Tre ovanliga arter noterades, bäcksländan *Nemurella pictetii* och nattsländorna *Ceratopsyche nevae* och *Micrasema setiferum*.

VÄXTPLANKTON

AU = Autotrofa

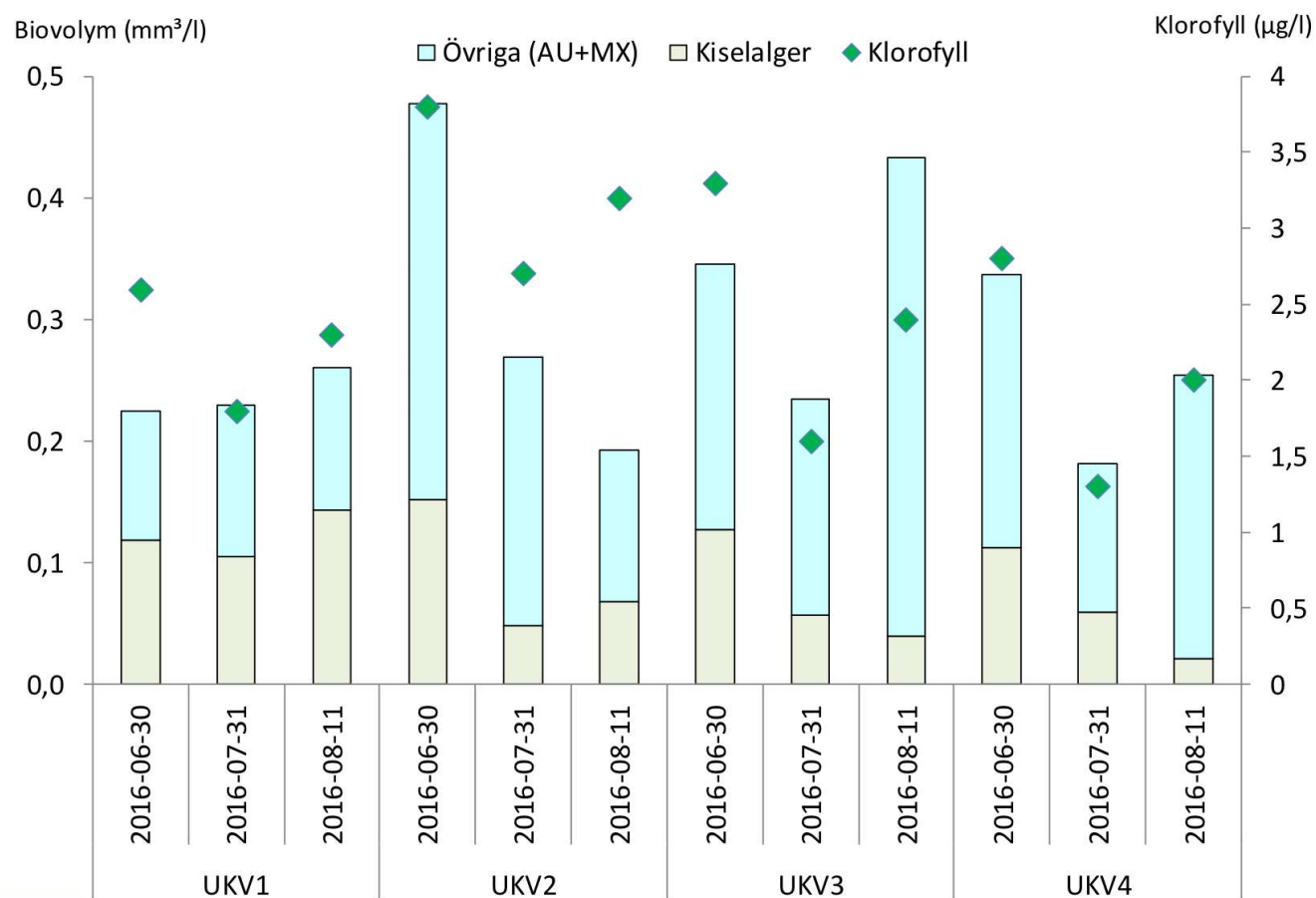
MX = Mixotrofa

Tabell 1. Numeriskt värde och statusklassning för klorofyll och biovolym (autotrofa + mixotrofa växtplankton) samt numerisk klass och sammanvägd status för 2016, på de fyra stationerna UKV1, UKV2, UKV3 och UKV4. Det numeriska värdet kan vara mellan 0 och 4,99. 4-4,99 = hög status, 3-3,99 = god status, 2-2,99 = måttlig status, 1-1,99 = otillfredsställande status och 0-0,99 = dålig status.

Station	Datum	Biovolym (AU+MX)		Klorofyll		Sammanvägd numerisk klass	Sammanvägd status 2016
		mm ³ /l	Status	µg/l	Status		
UKV1	2016-06-30	0,224	Hög	2,6	Måttlig	3,49	God
	2016-07-31	0,230	Hög	1,8	God		
	2016-08-11	0,261	Hög	2,3	Måttlig		
UKV2	2016-06-30	0,478	Måttlig	3,8	Måttlig	3,10	God
	2016-07-31	0,268	God	2,7	Måttlig		
	2016-08-11	0,192	Hög	3,2	Måttlig		
UKV3	2016-06-30	0,345	God	3,3	Måttlig	2,79	Måttlig
	2016-07-31	0,235	Hög	1,6	Hög		
	2016-08-11	0,433	Måttlig	2,4	Måttlig		
UKV4	2016-06-30	0,337	God	2,8	Måttlig	3,53	God
	2016-07-31	0,182	Hög	1,3	Hög		
	2016-08-11	0,254	Hög	2	God		

VÄXTPLANKTON

Cyanobakterier 30 % av biomassan i UKV4 i augusti.



Figur 2. Biovolym (mm³/l) och klorofyll vid de olika stationerna 2016.