



Näringsbelastning i Vombsjöns tillflöden

**: EKOLOGI
GRUPPEN**



Lokalt engagemang
för vatten



Beställare: Kävlingeåns vattenråd
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: : 046-10 67 50
Slutversion: 2022-02-07
Uppdragsansvarig: Birgitta Bengtsson
Intern granskning av rapport: Karl Holmström
Foton: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 8961
Bild på framsidan: Vanstadsbäcken (pkt2) den 24 februari 2021.

Innehåll

	sidan
Inledning	3
Undersökningsområde	4
Resultat	5
Vattenföring.....	5
Undantag från beräkningarna.....	5
Klassning av vattenkvalitet	6
Syretillstånd, ljusförhållanden, surhet och ledningsförmåga	7
Näringstillstånd	7
Fosfor	7
Kväve.....	7
Övriga provpunkter.....	10
Diskussion	11
Bilaga 1. Metodik vattenkemi	12
Bilaga 2. Foto från provplatserna	13
Bilaga 3. Bedömningsgrunder	15
Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.....	15
Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder.....	15
Bilaga 4. Resultat vattenkemi	16

Kort beskrivning av Vombsjön och sjöns sentida historik

Vombsjön är en slättsjö centralt belägen i Kävlingeåns avrinningsområde i Lunds, Eslövs och Sjöbo kommun. Sjön har enligt SMHI:s sjöregister ett medeldjup på 6,6 m och ett maximalt djup på 16 m. Sjöns yta är cirka 12 km². Sjövolymen uppges till drygt 78 miljoner m³. Sjöns totala avrinningsområde uppgår till 447 km², varav nära 70 % upptas av jordbruksmark.

Sjöutloppet byggdes om redan runt sekelskiftet 1900 och sjön har aktivt reglerats sedan början av 1940-talet, då Kävlingeåns vattenavledningsföretag 1936 genomfördes. Detta innebar att sjöytan sänktes med cirka 1 meter.

Sedan 1943 är Vombsjön en dricksvattentäkt för främst Malmö, där först Malmö stad var huvudman, men sedan 1983 är det Sydsvatten som driver dricksvatten-anläggningen vid Vombverket och nu förser sjön ca en halv miljon invånare med dricksvatten i sydvästra Skåne. Den gällande vattendomen är från 1969 och innebär att sjöytan kan regleras inom en amplitud på cirka 3 meter. Idag pumpas Sydsvatten cirka 1000 l/s från Vombsjön och infiltrerar i dammar för att producera dricksvatten. Denna vattenmängd utgör i genomsnitt cirka 25 procent av den totala vattenmängden som lämnar sjön. Resterande 75 procent tappas till Kävlingeån.

Vombsjön är mycket näringsrik och omsätter årligen stora mängder fosfor.

Vombsjön har idag ett fiskbestånd som i huvudsak består av gös, abborre, ål, gädda, braxen, mört och gärs.

(Uppgifter från *Vombsjön – faktasammanställning 2017*. Ekologgruppen 2017)

Inledning

Regeringen har i en satsning på rent hav valt ut 20 pilotområden, från Umeå i norr till Trelleborg i söder. Satsningen fick namnet LEVA – Lokalt engagemang för vatten och den startade 2019. Ett av de 20 pilotområdena är Vombsjöns tillrinningsområde.

Att minska näringstransporten till Vombsjön är ett viktigt mål för att minska problemen med övergödning i sjön. Även i tillrinningsområdets vattendrag behöver åtgärder genomföras för att sjön ska kunna uppnå god status. Syftet med detta projekt har varit att fördjupa kunskapen om Vombsjöns olika delavrinningsområden och dess bidrag till näringstransporten.

Arbetet har omfattat provtagning och analys på nio punkter åtta gånger och på fyra punkter två gånger under 2021. Vattenproverna har analyserats på totalfosfor, fosfatfosfor, partikelbunden fosfor, totalkväve, nitratkväve samt stödparametrarna pH, syrgashalt/mättnad, konduktivitet och grumlighet. I föreliggande rapport sammanfattas resultaten och statusklassningar har gjorts enligt Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder (bilaga 3).

Projektet har handlagts av Kävlingsås vattenråd, med Ekologigruppen som konsult. Det har finansierats av LEVA.



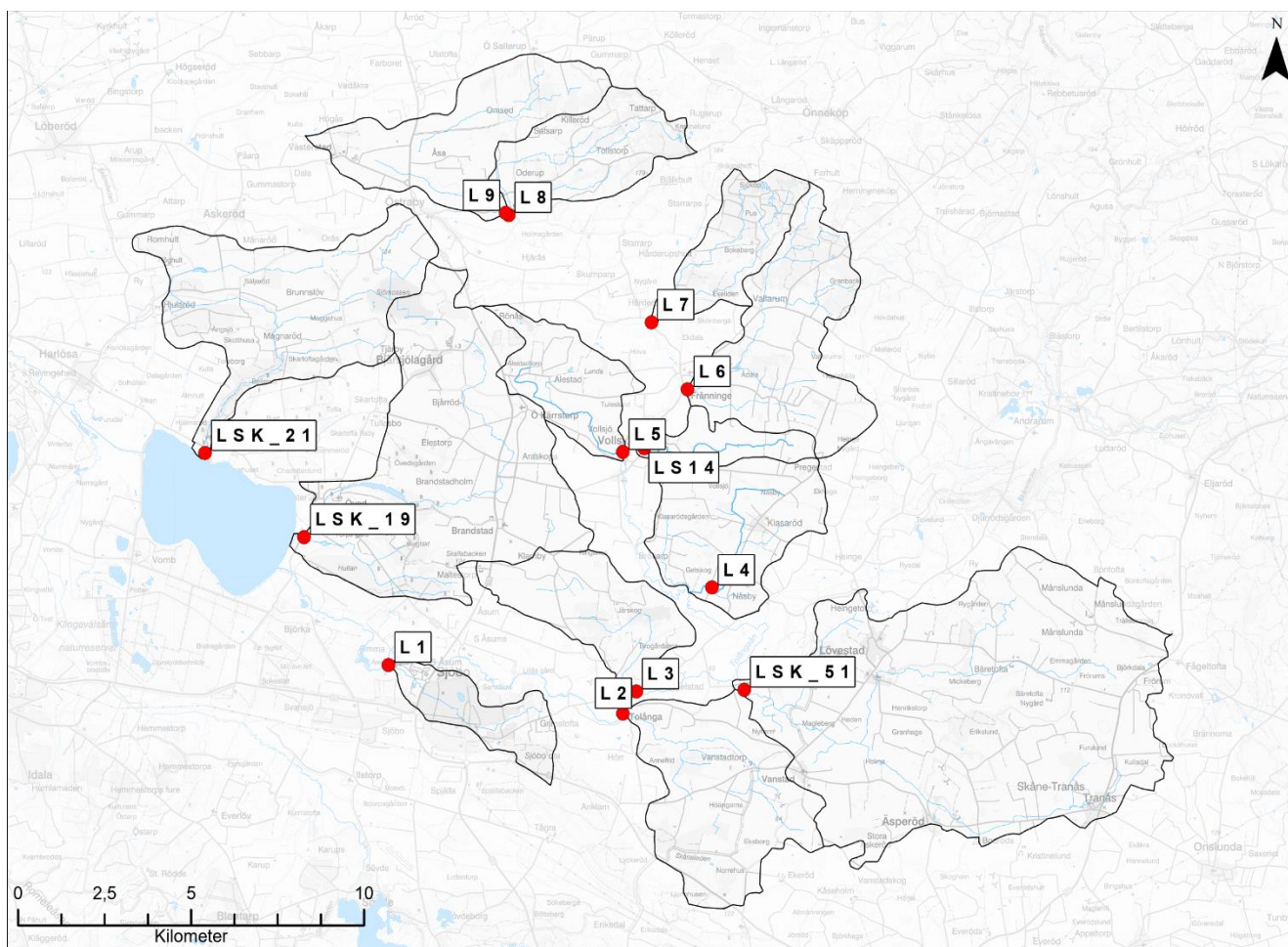
Utsikt över Vombsjöns nordöstra strand, vid Fiskarehuset.

Undersökningsområde

De olika delavrinningsområdena inom Vombsjöns tillrinningsområde där provtagning har skett för vattenkemi, presenteras i tabell 1 och figur 1 nedan. I bilaga 1 redovisas metoderna och i bilaga 2 finns foton från provplatserna.

Tabell 1. Nummer och vattendragsnamn, samt storlek på de olika provplatserna för vattenkemi 2021. Vid L1-L9 har provtagning skett 8 gånger och vid övriga fyra 2 gånger under 2021.

Nummer	Koordinat (sweref99)		Vattendrag	Areal (ha)
	E	N		
L1	416201	6167560	Grimstoftabäcken	684
L2	422966	6166200	Vanstadsbäcken	2129
L3	423358	6166820	Klambybäcken	1234
L4	425549	6169720	Klasarödsbäcken	1614
L5	422974	6173500	Alestadsbäcken	934
L6	424847	6175250	Vallarumbäcken	2012
L7	423794	6177120	Hårderupsbäcken	878
L8	419677	6180110	Oderupsbäcken	1180
L9	419592	6180170	Bäck från Västerstad och Omsed	1748
LSK_19	413761	6171130	Torpsbäcken	4212
LSK_51	426479	6166870	Tranåsbäcken	7056
LSK_21	410900	6173470	Borstbäcken	2771
LS14	423597	6173610	Pregelstadsbäcken	469



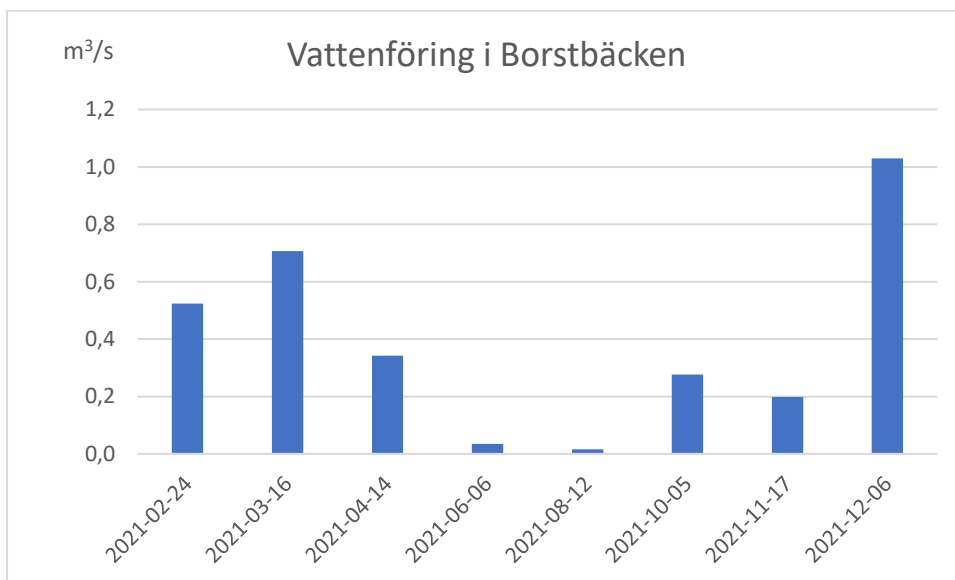
Figur 1. Karta över de olika provplatserna med delavrinningsområden, där provtagning gjordes 2021.

Resultat

Resultat för de provtagningsstationer där vattenprov tagits åtta gånger (L1-L9) redovisas nedan. Kemidata från samtliga provtagningar redovisas i bilaga 4 och sammanfattande data i tabell 1. De stationer där provtagning skett två gånger (LSK19, 50 och 51, samt LS14) redovisas under ”Övriga provpunkter”, på sidan 10.

Vattenföring

Vattenföringen vid provtagningsstillfällena visas i figur 1. Flödena är modellberäknade värden för Borstbäcken och de kan grovt illustrera situationen under provtagningarna. De högsta flödena i vattendragen under provtagningarna noterades i januari, då det också varit snösmältning och i mars, samt december då det regnat innan provtagningarna. Lågflödessituationer inträffade under provtagningarna i juni och framför allt i augusti.



Figur 2. Modellberäknad (SHYPE) vattenföring i Borstbäcken vid de 8 provtagningsstillfällena 2021.

Undantag från beräkningarna

I augusti, när det var lågflöde, hade vattnet en oangenäm lukt och var helt stillastående i **Oderupsbäcken (L8)**. Trots detta togs ett vattenprov, som visade på extrema värden. Det var *syrefattigt* tillstånd och *extremt höga* halter av fosfor och kväve. Uppströms vägbron och provpunkten fanns ett ställe där nötkreatur gick ned och drack i bäcken, vilket kan vara en förklaring till att dessa halter uppstod. Då det inte var något flöde bäcken vid augustiprovtagningen (2021-08-12), har inte resultatet tagits med i beräkningarna av medel-max- minvärden eller i diagram och kommenteras inte heller vidare.

Klassning av vattenkvalitet

I Tabell 2, nedan, ses tillståndsklasserna enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder. För förklaring av gränser och färgklassning, se bilaga 3. Bedömningen diskuteras i nedanstående kapitel och har då kursiverats i texten.

Tabell 2. Tillståndsklass enligt Naturvårdsverket, rapport 4913: Naturvårdsverkets klasser anger vattenkvaliteten, där klass 1 anger ett bra eller önskat tillstånd och klass 5 anger ett dåligt eller önskat tillstånd. För mer förklaring av bedömning och färgklassning, se bilaga 3.



Provpunkt	Syretillstånd	Ljusförhållanden	Försurnings- tillstånd	Näringstillstånd	
	min 2021 Syrgashalt mg/l	medel 2021 Grumlighet FNU	min 2021 pH	medel 2021 fosfor µg/l	medel 2021 kväve µg/l
L1. Grimstoftabäcken	9,2	2,1	7,7	53	4913
L2. Vanstadsbäcken	10,8	5,5	8,0	43	6275
L3. Klambybäcken	9,8	26	8,0	105	5388
L4. Klasarödsbäcken	8,6	4,2	7,9	88	6300
L5. Alestadsbäcken	9,8	6,9	8,0	53	8713
L6. Vallarumsbäcken	9,1	4,3	8,2	57	4900
L7. Härderupsbäcken	8,5	1,7	7,9	37	4550
L8. Oderupsbäcken	10,0	1,1	8,0	65	4629
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	9,3	2,0	7,8	65	8275



Klasarödsbäcken(L4) vid provtagningen i februari, då det var snösmältning.

Syretillstånd, ljusförhållanden, surhet och ledningsförmåga

Syrgashalterna och syrgasmättnaden har varit bra vid alla provtillfällena. Alla provpunkter hade vatten som var *syrerikt (klass 1)* vid samtliga provtagningar (se tabell 1).

Hög grumlighet uppmättes i samband med höga flöden, speciellt i samband med snösmältning i februari. Baserat på medelvärden, bedömdes vattnet vara *starkt grumlat (klass 5)* i Klambybäcken (L3), *betydligt grumlat (klass 4)* i Vanstadsbäcken, Klasarödsbäcken, Alestadsbäcken och Vallarumsbäcken (L2 och L4-6), samt *måttligt grumlat (klass 3)* vid övriga provpunkter (se tabell 1).

pH-värdena varierade mellan 7,6 och 9,1. pH sjunker sannolikt inte under neutralpunkten (7) och det föreligger således ingen försurningsrisk för vattendragen. Medelvärdena för vattnets ledningsförmåga för de olika provpunkterna har varierat mellan 35 och 79 mS/m, vilket kan betraktas som normalt för denna typ av vattendrag.

Näringstillstånd

Fosfor

Höga halter av totalfosfor noterades när det var som lägst flöde, i augusti, då fosfor koncentrerats i vattnet. Även när det var höga flöden noterades höga fosforhalter på några provpunkter, då var orsaken sannolikt erosion på grund av den ökade avrinningen, vilket också kan avläsas i att andelen partikulärt fosfor (löst fosfor minus filtrerat fosfor) var hög vid dessa tillfällen. Klambybäcken (L3) hade den högsta halten partikulärt fosfor (148 µg/l) vid provtagningen i mars.

Medelhalter för totalfosfor illustreras i figur 3 och 4 och max- minvärden i figur 4. Baserat på medelvärden så bedöms totalfosforhalten enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder vara *extremt hög (klass 5)* i Klambybäcken (L3), och *mycket hög (klass 4)* på övriga provpunkter utom i Vanstadsbäcken och Hårderupsbäcken L2 och 4), där den bedömdes vara *hög (klass 3)* (se tabell 2).

Om totalfosfor skulle statusklassas enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (bilaga 3) är det troligt att alla vattendrag (om de varit identifierade vattenförekomster med referensvärden) utom Hårderupsbäcken hade bedömts tillhöra klasser sämre än *god*. Resultaten från Klambybäcken visar på *dålig* status avseende fosfor.

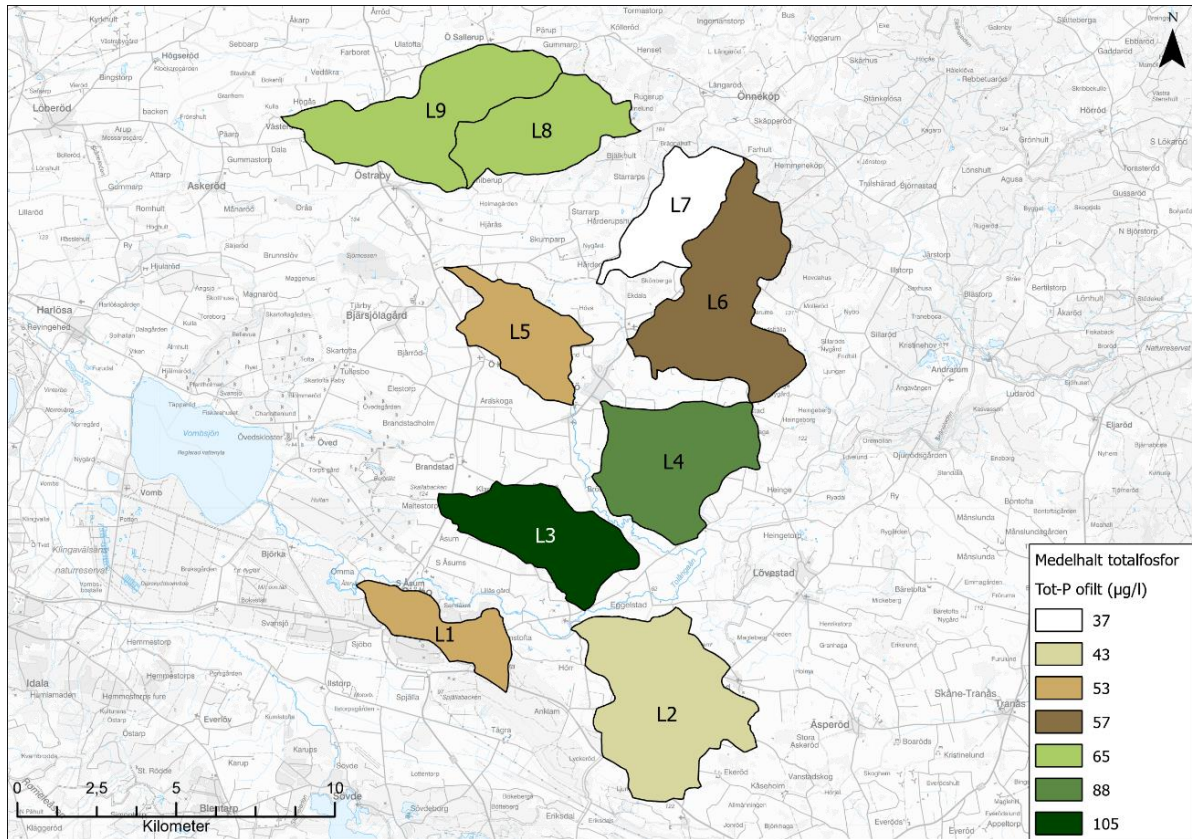
Kväve

Höga halter av totalkväve noterades i samband med höga flöden under provtagningen, i februari, mars och december. Andelen nitratkväve var hög, i medeltal ca 80-90 % av totalkvävet.

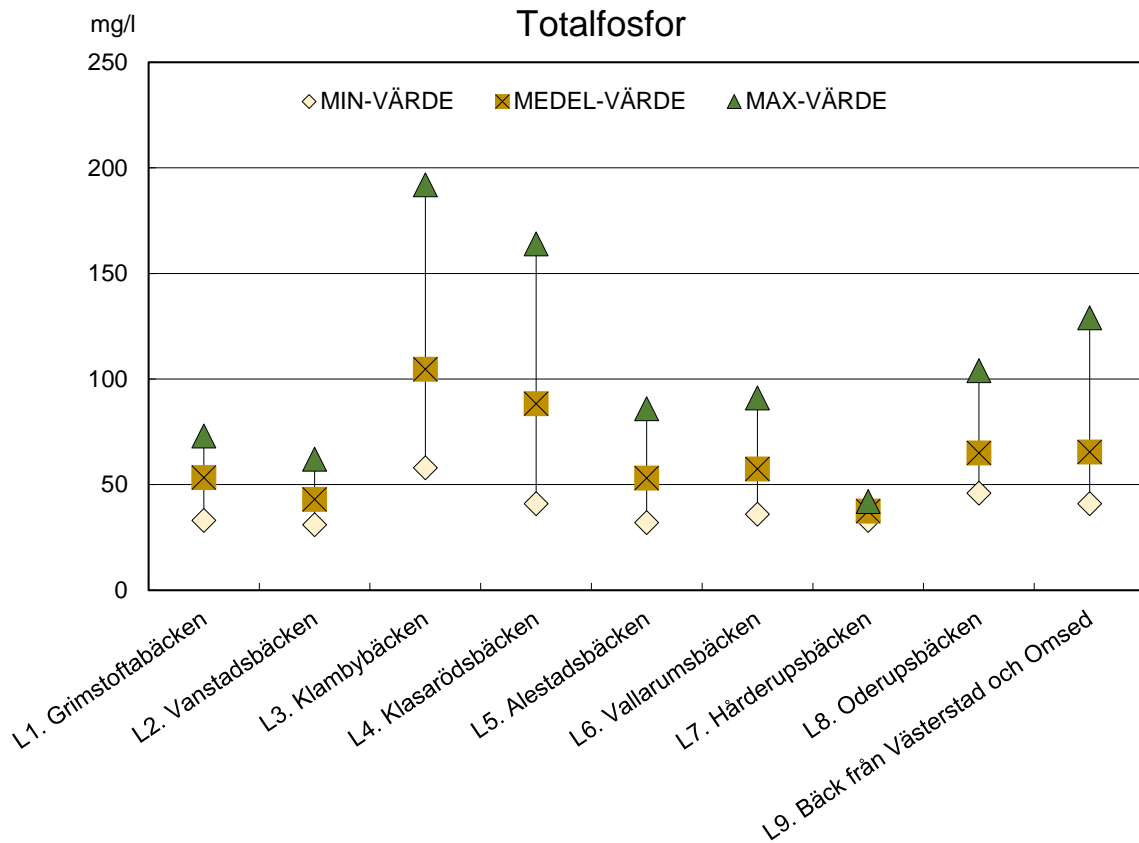
Medelhalter för totalkväve illustreras i figur 3 och 4 och max- minvärden i figur 4. Baserat på medelvärden så bedöms totalkvävehalten enligt Naturvårdsverkets klassning vara *extremt hög (klass 5)* i Vanstadsbäcken, Klambybäcken, Klasarödsbäcken, Alestadsbäcken och bäcken från Västerstad och Omsed (L2-5 och L9) och *mycket hög (klass 4)* på övriga provpunkter (se tabell 2).

Totalkväve ingår inte som parameter i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter men det mesta av kvävet i dessa vatten finns som nitratkväve, vilket det finns bedömningsgrunder för i föreskriften. För samtliga undersökta vattendrag bedöms att nitratkvävehalterna tillhör klassen *måttlig* status. Denna bedömningsgrund innehåller endast klasserna *god* och *måttlig*.

Näringsbelastning i Vombsjöns tillflöden

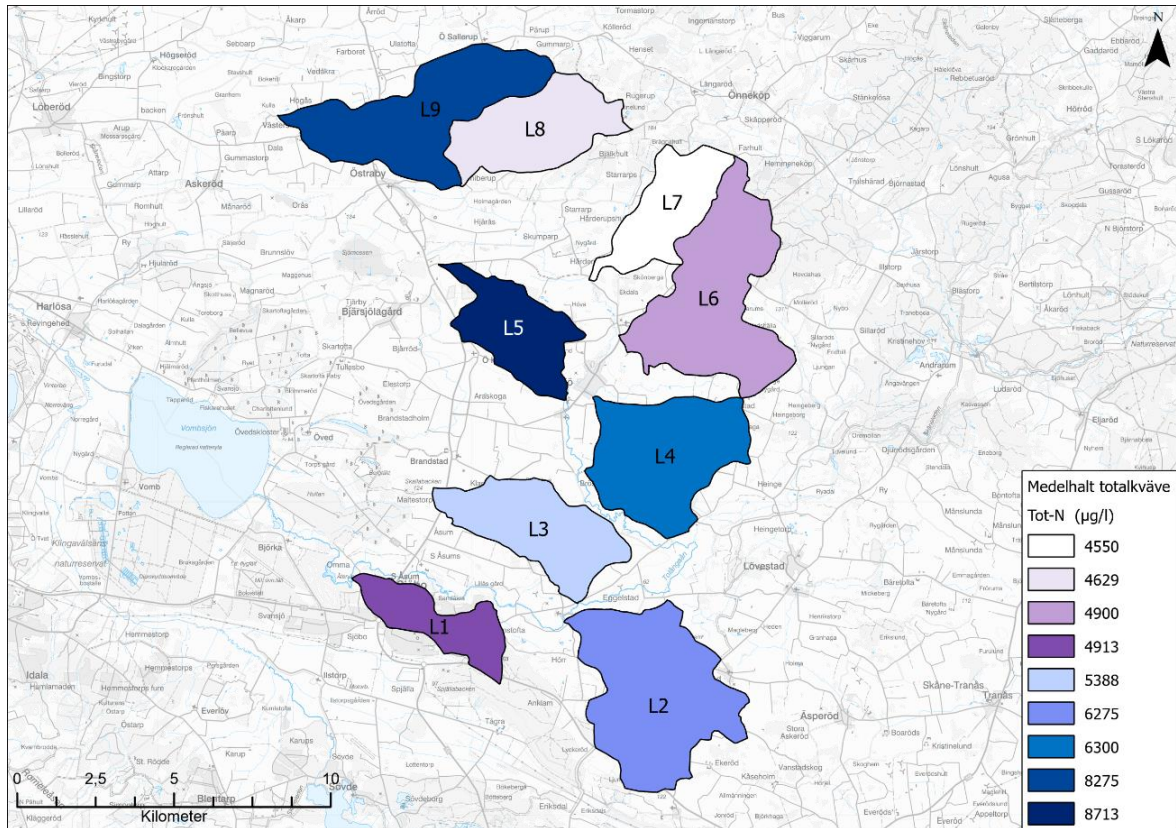


Figur 3. Medelhalterna av totalfosfor vid de olika provpunkterna i Vombsjöns delarinningsområden 2021.

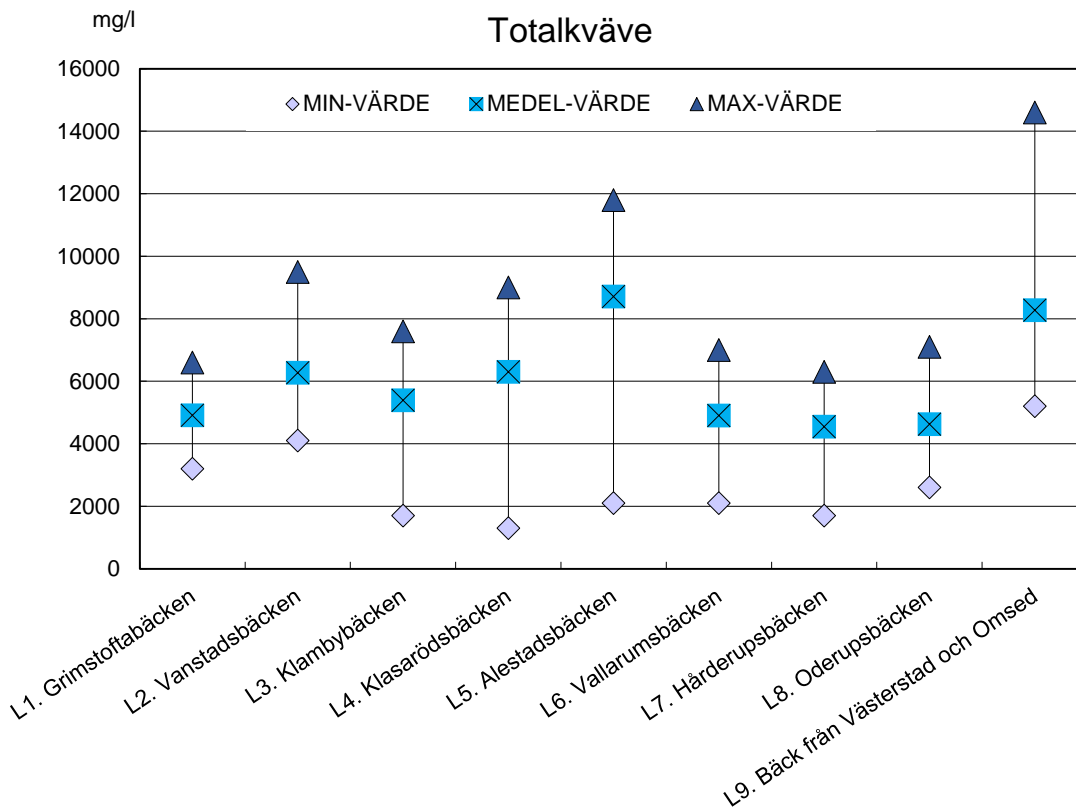


Figur 4. Medel-, max och minvärde för totalfosfor vid de olika provpunkterna 2021.

Näringsbelastning i Vombsjöns tillflöden



Figur 5. Medelhalterna av totalkväve vid de olika provpunkterna i Vombsjöns delarinningsområden 2021.



Figur 6. Medel-, max och minvärde för totalkväve vid de olika provpunkterna 2021.

Övriga provpunkter

Resultat för de provpunkter där provtagning gjordes två gånger, i februari och december 2021, redovisas i bilaga 4. Vid båda provtagningstillfällena var det högt flöde, vilket innebär att näringshalterna förväntas vara högre än normalt.

Analysresultaten visar också på *mycket höga (klass 4)* totalfosforhalter på tre av dessa provpunkter, Torpsbäcken, Tranåsbäcken och Pegelstadsbäcken (LSK19,51 och LS14) och *höga (klass 3)* i Borstbäcken (LSK21), vid båda provtagningstillfällena, medan totalkvävehalterna var *extremt höga (klass 5)* på alla dessa provpunkter under båda provtagningstillfällena. Näringshalterna var på ungefär samma nivå som i de övriga nio vattendragen vid de två provtagningarna.



Torpsbäcken före utloppet i Vombsjön (LSK19).

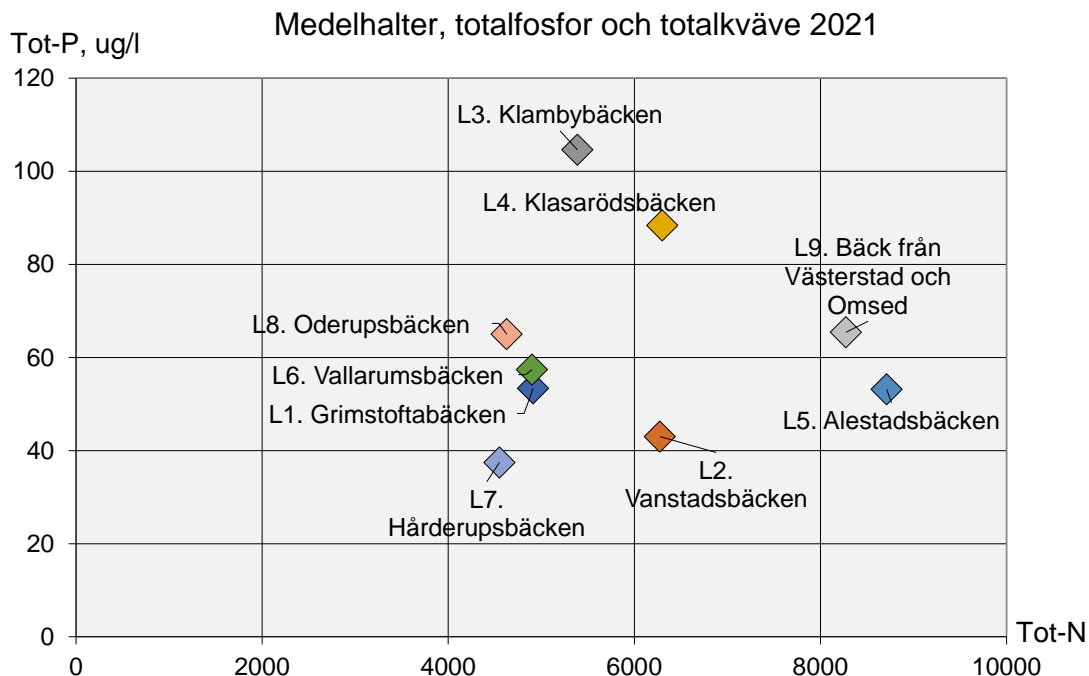
Diskussion

Resultatet av dessa provtagningar har visat att näringshalterna i Vombsjöns små tillrinnande vattendrag tidvis kan ha höga näringshalter. Halterna av kväve och fosfor ses i diagrammen i figurerna 4, 6 och 7.

När det gäller hur mycket näring som transporteras till Vombsjön via dessa vattendrag, är högflödessituationer extra intressanta, då ämnesmängderna blir stora (transporten = ämneshalt*vattenmängd).

De vattendrag som utmärkte sig med högst fosforhalter i denna undersökning var Klambybäcken och Klasarödsbäcken (L3 och L4). I Klambybäcken var det främst högflödessituationer som medförde högst halter, medan det i Klasarödsbäcken var högst halt när flödet var som lägst. Detta bör innebära att det troligtvis transporteras mest fosfor från Klambybäcken, då de båda tillrinningsområdena är i samma storleksordning. De lägsta fosforhalterna i undersökningen registrerades Härderupsbäcken och Vanstadbäcken (L7 och L2).

De högsta kvävehalterna uppmättes i Alestadsbäcken och bäcken från Alestad och Omsed (L5 och L9). Halterna var extremt höga (klass 5) i båda dessa vattendrag under alla provtagningar utom en (augustiprovtagningen i Alestadsbäcken), så i dessa båda vattendrag är kvävetransporten till Vombsjön relativt stor (hög arealförlust, kvävemängd/area). De lägsta medelkvävehalterna registrerades i Härderupsbäcken och Oderupsbäcken (L7 och L8).



Figur 7. Medelhalter för totalfosfor och totalkväve vid de olika provpunkterna 2021.

Bilaga 1. Metodik vattenkemi

All provtagning har utförts av Ekologigruppen (Birgitta Bengtsson) och följt Svensk Standard (SS 02 81 85). Om möjligt har proverna tagits från åarnas mitt och förvarats mörkt och svalt under transport till laboratorium. Mätning i fält har skett vad gäller temperatur och syrgashalt. Övriga analyser har skett på laboratorium. Förteckning över metod och utförande laboratorium finns i tabellerna nedan. När det gäller mätosäkerheter och originalprotokoll, kan dessa erhållas från Ekologigruppen på begäran.

Parameter	Metod	Laboratorium	Akreditering	Adresslänk
Provtagning	19458, SS 028194	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Siktdjup	Handledn f miljöövervakn, hav, mod.	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Temperatur	Instr. WTW, Oxi (SS_EN ISO 5814)	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Syrehalt	SS-EN ISO 5814:2012, ISO 17289:2014	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Syremättnad	SS-EN ISO 5814:2012, ISO 17289:2014	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
pH	SS-EN ISO 10523:2012	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Konduktivitet	SS-EN 27888, utg. 1, mod	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Turbiditet	SS-EN ISO 7027-1:2016	Ekologigruppen	nr 10353, Swedac	www.ekologigruppen.se
Fosfatfosfor, PO4-P (ofiltrerat o filtrerat)	W-PO4O-SPC	ALS	nr 1163, CAI	www.alsglobal.se
Totalfosfor, Tot-P (ofiltrerat o filtrerat)	W-PTOT-SPCL	ALS	nr 1163, CAI	www.alsglobal.se
Nitrit-nitrat-kväve, NO2+3-N	W-NNO-SPC	ALS	nr 1163, CAI	www.alsglobal.se
Totalkväve, Tot-N	W-NTOT-SPC	ALS	nr 1163, CAI	www.alsglobal.se

Analysmetoder	Metod
W-NNO-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av summa nitrit och nitratkväve enligt metod baserad på CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) och SM 4500-NO3(-). Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-NTOT-CC	Bestämning av totalkväve, N-tot, enligt beräkning från halterna; nitritkväve+ nitratkväve + Kjeldahlkväve enligt CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) och SM 4500-NO3(-). Mätning av nitritkväve+ nitratkväve utförs med spektrofotometri.
W-PO4O-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av fosfatfosfor enligt metod baserad på CSN EN ISO 6878 och SM 4500-P. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-PTOT-SPCL	Spektrofotometrisk bestämning av totalfosfor med låg rapporteringsgräns, P-tot, enligt metod baserad på CSN EN ISO 6878 och CSN ISO 15681-1.

Bilaga 2. Foto från provplatserna

L1. Grimstoftabäcken



L2. Vanstadsbäcken



L3. Klambybäcken



L4. Klararödsbäcken



L5. Alestadsbäcken



L6. Vallarödsbäcken



L7. Härderupsbäcken



L8. Oderupsbäcken



L9. Bäck från Västerstad och Omsed



Bilaga 3. Bedömningsgrunder

Analysresultat har klassats och bedömts efter två bedömningsgrunder:

- Naturvårdsverket 1999, Bedömningsgrunder för miljö kvalitet – Sjöar och vattendrag (Rapport 4913)
- Havs- och Vattenmyndigheten 2019, Föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten, HVMFS 2019:25

Naturvårdsverkets bedömningsgrunder

Bedömningsgrunder omfattar fem klasser, 1 – 5, men i denna redovisning har endast klasserna 3 – 5 tagits med. De ej medtagna klasserna, 1 och 2, anger normalt låga halter eller bra tillstånd.

I resultattabeller (Bilaga 4) har resultaten automatklassats enligt följande:

klass:	3	4	5	Kommentar
pH, surhet	måttligt	surt	mycket surt	
pH-värde	6,2-6,5	5,6-6,19	<5,6	
grumlighet	måttligt	betydligt	starkt	
FNU/FTU	1,0-2,5	2,6-7,0	>7,0	
syrehalt, tillstånd	svagt	syrefattigt	syrefritt	i sjöar bedöms bottenvatten
mg O ₂ /l	3-5	1-2,9	<1	
totalfosfor, halt	hög	mycket hög	extremt hög	egentligen sjöar
µg/l	25-50	51-100	>100	medel maj-oktober
totalkväve, halt	hög	mycket hög	extremt hög	egentligen sjöar
µg/l	625-1250	1251-5000	>5000	medel maj-oktober

Observera att klassningssystemet egentligen är uppbyggt för att karaktärisera en provpunkt där en serie av provresultat föreligger, t ex 12 prover under ett år. Oftast rekommenderas att medelvärdena för mätperioden klassas men i fallet syretillstånd skall klassningen baseras på minimivärdet för mätperioden.

Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder

Gällande föreskrift om klassificering av status för vattendrag omfattar bedömningsgrunder endast för **totalfosfor** av de analyserade parametrarna. **Nitratkväve** ingår i föreskriften men i detta fall har analys utförts som summa av nitrat- och nitritkväve. Erfarenhetsmässigt, baserat på analysserier där båda parametrarna analyserats var för sig, utgör nitritkväve mindre än fem procent av summan. Av detta skäl kommenteras även nitrat-nitritkväveresultaten i förhållande till bedömningsgrunden för nitratkväve.

Fosfor

Fosfor utgör den enda parametern i kvalitetsfaktorn näringsämnen. Klassning sker i en femgradig skala. Klassning sker efter hur uppmätt medelhalt förhåller sig till ett för vattenförekomsten beräknat referensvärde. Av de undersökta vattendragen är Borstbäcken och Torpsbäcken identifierade som vattenförekomster av vattenmyndigheten. Som **exempel på statusklassning används Torpsbäcken** med referensvärde 19,6 µg/l totalfosfor (motsvarande referensvärde för Borstbäcken är 19,7 µg/l). Ungefärlig haltgräns, µg/l, mot sämre klass:

Hög 28	God 39	Måttlig 65	Otillfredsställande 98	Dålig
-----------	-----------	---------------	---------------------------	-------

Nitratkväve

Nitratkväve ingår i kvalitetsfaktorn särskilda förorenande ämnen. Klassning sker i en tvågradig skala:

God	Måttlig
-----	---------

Bedömningsgrunden anges i fast skala där nitratkvävekoncentrationen för god status ej ska överskrida 2200 µg/l som årsmedelvärde eller 11 000 µg/l som maxvärde.

Bilaga 4. Resultat vattenkemi

Provtagningspunkt Nr Läge	Provtagning datum	Temp °C	Syreh mg/l	Syrem %	pH vid 25°C	Gruml FNU	Kond mS/m	PO4-P µg/l	Tot-P ofilt µg/l	Tot-P filt µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
L1. Grimstoftabäcken	2021-02-24	2,7	13,0	96	7,7	2,3	70,9	49	62	39	5740	6400
L1. Grimstoftabäcken	2021-03-16	5,8	11,7	94	7,7	4,0	60,9	22	58	42	4840	5800
L1. Grimstoftabäcken	2021-04-14	6,6	11,9	97	7,8	2,0	68,0	<13	40	<30	3010	3800
L1. Grimstoftabäcken	2021-06-06	12,1	9,2	86	7,8	1,9	83,0	45	56	<30	2330	3200
L1. Grimstoftabäcken	2021-08-12	11,6	10,8	100	7,7	0,77	105,2	<13	33	<30	4940	5500
L1. Grimstoftabäcken	2021-10-05	11,1	10,2	93	7,6	1,6	88,0	55	57	36	2980	3700
L1. Grimstoftabäcken	2021-11-17	8,3	10,8	92	7,6	1,7	87,6	<13	48	<30	3370	4300
L1. Grimstoftabäcken	2021-12-06	4,1	10,6	81	7,7	2,2	68,3	75	73	39	5570	6600
Medel			11,0	92	7,7	2,1	79,0		53		4098	4913
Max			13,0	100	7,8	4,0	105,2	75	73	42	5740	6600
Min			9,2	81	7,6	0,77	60,9	<13	33	<30	2330	3200
L2. Vanstadsbäcken	2021-02-24	1,8	12,5	90	7,9	8,3	48,9	20	50	<30	7540	8200
L2. Vanstadsbäcken	2021-03-16	4,2	13,0	100	7,9	8,5	48,6	<13	62	38	7240	8200
L2. Vanstadsbäcken	2021-04-14	5,9	10,8	87	8,2	2,8	55,8	<13	<30	<30	5330	6000
L2. Vanstadsbäcken	2021-06-06	12,1	10,9	102	8,3	5,8	60,3	15	34	<30	3860	4500
L2. Vanstadsbäcken	2021-08-12	14,0	12,3	120	8,2	4,4	60,8	<13	43	<30	3520	4100
L2. Vanstadsbäcken	2021-10-05	11,7	11,3	105	8,0	3,9	66,1	14	37	<30	3980	4600
L2. Vanstadsbäcken	2021-11-17	7,6	12,8	107	8,0	4,2	64,3	<13	31	<30	4330	5100
L2. Vanstadsbäcken	2021-12-06	3,6	12,0	91	7,9	5,8	55,8	27	44	<30	8540	9500
Medel			12,0	100	8,0	5,5	57,6		43		5543	6275
Max			13,0	120	8,3	8,5	66,1	27	62	38	8540	9500
Min			10,8	87	7,9	2,8	48,6	<13	31	<30	3520	4100
L3. Klambybäcken	2021-02-24	2,5	12,8	94	7,8	23	41,0	37	89	42	6580	7300
L3. Klambybäcken	2021-03-16	4,4	12,6	97	7,8	97	33,2	<13	192	44	6180	7600
L3. Klambybäcken	2021-04-14	6,8	10,4	85	8,1	25	48,7	15	58	<30	5990	7000
L3. Klambybäcken	2021-06-06	13,2	9,8	94	8,2	1,6	59,7	61	69	46	785	1700
L3. Klambybäcken	2021-08-12	13,9	10,3	100	8,1	5,3	58,7	58	140	54	1890	2500
L3. Klambybäcken	2021-10-05	11,7	11,3	105	8,0	3,0	60,9	60	66	43	5670	6700
L3. Klambybäcken	2021-11-17	6,6	11,4	93	8,0	4,5	61,9	47	74	38	3020	4100
L3. Klambybäcken	2021-12-06	1,6	12,3	88	7,9	48	33,0	100	149	50	5070	6200
Medel			11,4	95	8,0	26	49,6	54	105	45	4398	5388
Max			12,8	105	8,2	97	61,9	100	192	54	6580	7600
Min			9,8	85	7,8	1,6	33,0	<13	58	38	785	1700
L4. Klasarödsbäcken	2021-02-24	2,6	12,9	95	7,6	4,4	39,8	52	63	47	8290	9000
L4. Klasarödsbäcken	2021-03-16	4,1	12,7	97	7,8	5,6	47,7	17	71	56	8020	9000
L4. Klasarödsbäcken	2021-04-14	6,3	12,4	101	8,2	2,1	54,7	24	41	31	6040	6700
L4. Klasarödsbäcken	2021-06-06	13,1	8,7	83	8,0	5,3	61,8	101	130	74	2170	3200
L4. Klasarödsbäcken	2021-08-12	13,0	8,6	82	7,9	3,0	60,7	56	164	50	582	1300
L4. Klasarödsbäcken	2021-10-05	11,5	9,4	87	7,8	2,6	65,6	78	96	51	2730	3500
L4. Klasarödsbäcken	2021-11-17	7,8	11,4	96	8,0	5,3	64,2	26	62	<30	7690	8700
L4. Klasarödsbäcken	2021-12-06	3,7	11,6	88	7,8	5,2	50,9	98	80	58	7840	9000
Medel			11,0	91	7,9	4,2	55,7	57	88	52	5420	6300
Max			12,9	101	8,2	5,6	65,6	101	164	74	8290	9000
Min			8,6	82	7,6	2,1	39,8	17	41	31	582	1300
L5. Alestadsbäcken	2021-02-24	2,8	13,3	98	7,7	16	45,6	28	86	41	9680	10200
L5. Alestadsbäcken	2021-03-16	3,8	12,9	98	7,8	9,7	45,2	<13	55	37	9110	9900
L5. Alestadsbäcken	2021-04-14	6,6	11,9	97	8,2	4,6	50,7	17	32	<30	8080	8800
L5. Alestadsbäcken	2021-06-06	12,4	11,5	108	8,4	2,3	55,1	<13	<30	<30	4760	5400
L5. Alestadsbäcken	2021-08-12	12,9	9,8	93	8,0	3,8	51,6	18	55	31	1240	2100
L5. Alestadsbäcken	2021-10-05	11,7	12,0	111	8,1	4,8	58,5	46	53	34	10400	11200
L5. Alestadsbäcken	2021-11-17	7,3	11,1	92	8,1	8,1	57,7	<13	39	<30	10900	11800
L5. Alestadsbäcken	2021-12-06	3,3	11,6	87	7,8	5,9	49,5	45	52	<30	9470	10300
Medel			11,8	98	8,0	6,9	51,7		53		7955	8713
Max			13,3	111	8,4	16	58,5	46	86	41	10900	11800
Min			9,8	87	7,7	2,3	45,2	<13	32	<30	1240	2100

Näringsbelastning i Vombsjöns tillflöden

Provtagningspunkt Nr Läge	Provtagning datum	Temp °C	Syreh mg/l	Syrem %	pH vid 25°C	Gruml FNU	Kond mS/m	PO4-P µg/l	Tot-P ofilt µg/l	Tot-P filt µg/l	NO ₃₊₂ -N µg/l	Tot-N µg/l
L6. Vallarödsbäcken	2021-02-24	3,0	13,9	103	7,8	5,2	39,4	<13	58	<30	5620	6400
L6. Vallarödsbäcken	2021-03-16	3,7	12,7	96	7,9	4,1	37,2	<13	47	<30	5540	6600
L6. Vallarödsbäcken	2021-04-14	4,9	12,1	95	8,2	2,1	42,0	19	36	<30	3880	4400
L6. Vallarödsbäcken	2021-06-06	12,8	10,1	96	8,3	5,1	45,3	44	72	34	2280	3200
L6. Vallarödsbäcken	2021-08-12	13,9	9,1	88	8,0	5,5	47,3	42	91	44	1280	2100
L6. Vallarödsbäcken	2021-10-05	11,6	11,9	110	9,1	4,2	47,7	47	58	35	2310	3400
L6. Vallarödsbäcken	2021-11-17	7,2	11,4	95	8,2	4,8	49,9	30	46	32	5320	6100
L6. Vallarödsbäcken	2021-12-06	2,9	12,2	90	7,9	3,1	40,8	48	51	36	5750	7000
Medel			11,7	97	8,2	4,3	43,7		57		3998	4900
Max			13,9	110	9,1	5,5	49,9	48	91	44	5750	7000
Min			9,1	88	7,8	2,1	37,2	<13	36	<30	1280	2100
L7. Härderupsbäcken	2021-02-24	2,4	13,1	96	7,7	2,1	29,7	15	42	<30	5630	6300
L7. Härderupsbäcken	2021-03-16	3,5	13,2	99	7,7	2,0	25,9	<13	38	<30	4580	5700
L7. Härderupsbäcken	2021-04-14	4,0	12,8	98	8,0	1,3	30,2	<13	<30	<30	3850	4400
L7. Härderupsbäcken	2021-06-06	12,1	10,3	96	8,1	2,5	36,2	20	34	<30	2220	3100
L7. Härderupsbäcken	2021-08-12	13,4	8,5	82	7,9	0,82	44,8	18	40	<30	884	1700
L7. Härderupsbäcken	2021-10-05	11,7	11,4	105	8,0	1,0	45,8	15	33	<30	4180	5300
L7. Härderupsbäcken	2021-11-17	6,9	12,8	105	8,1	2,1	37,2	<13	34	<30	3920	5100
L7. Härderupsbäcken	2021-12-06	2,4	12,2	89	7,9	1,9	29,0	20	41	<30	3610	4800
Medel			11,8	96	7,9	1,7	34,9		37		3609	4550
Max			13,2	105	8,1	2,5	45,8	20	42	<30	5630	6300
Min			8,5	82	7,7	0,8	25,9	<13	33	<30	884	1700
L8. Oderupsbäcken	2021-02-24	2,9	13,0	96	7,7	1,3	28,6	36	63	40	4770	5600
L8. Oderupsbäcken	2021-03-16	3,2	13,4	100	7,8	1,4	26,9	<13	46	37	4080	5000
L8. Oderupsbäcken	2021-04-14	4,0	13,1	100	8,1	0,66	32,5	17	<30	<30	3320	3300
L8. Oderupsbäcken	2021-06-06	11,9	10,3	96	8,2	0,91	40,2	86	81	68	1680	2600
L8. Oderupsbäcken	2021-08-12	13,3	1,8	17	7,7	1,9	61,8	394	1230	889	<60	12500
L8. Oderupsbäcken	2021-10-05	11,9	10,0	93	8,0	0,58	47,2	122	104	82	6020	7100
L8. Oderupsbäcken	2021-11-17	7,0	12,0	99	8,0	1,0	38,0	28	47	34	3510	4300
L8. Oderupsbäcken	2021-12-06	2,1	12,4	90	7,9	1,9	29,8	43	49	34	3550	4500
Medel			12,0	96	8,0	1,1	34,7	55	65	49	3847	4629
Max			13,4	100	8,2	2	47,2	122	104	82	6020	7100
Min			10,0	90	7,7	0,6	26,9	<13	46	<30	1680	2600
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-02-24	2,7	12,9	95	7,6	2,6	38,9	39	60	42	7400	8000
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-03-16	4,0	12,7	97	7,6	1,9	39,6	<13	49	36	6960	8000
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-04-14	5,1	12,8	101	8,0	1,0	46,3	<13	<30	<30	6140	6800
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-06-06	12,7	9,3	88	8,0	2,9	54,3	48	67	38	4360	5200
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-08-12	12,6	9,3	88	8,0	2,5	59,2	61	129	54	5530	6500
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-10-05	12,3	9,6	90	7,9	1,2	60,3	64	64	38	13600	14600
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-11-17	7,5	11,3	94	7,9	2,0	55,5	14	41	<30	8050	9100
L9. Bäck från Västerstad och Omsed	2021-12-06	3,2	11,4	85	7,7	1,5	45,5	52	48	<30	6940	8000
Medel			11,2	92	7,8	2,0	50,0		65		7373	8275
Max			12,9	101	8,0	2,9	60,3	64	129	54	13600	14600
Min			9,3	85	7,6	1,0	38,9	<13	41	<30	4360	5200
LSK_19. Torpsbäcken	2021-02-24	2,3	13,8	101	8,2	4,9	43,9	40	68	38	7300	8000
LSK_19. Torpsbäcken	2021-12-06	1,8	13,2	95	8,2	3,6	45,2	62	65	45	7830	8800
LSK_51. Tranåsbäcken	2021-02-24	2,5	13,5	99	8,1	6,1	47,4	40	77	38	8510	9300
LSK_51. Tranåsbäcken	2021-12-06	2,6	12,5	92	8,1	8,1	43,5	55	70	36	7820	8800
LSK_21. Borstbäcken	2021-02-24	2,1	13,1	95	7,8	13	46,4	31	46	48	7910	8600
LSK_21. Borstbäcken	2021-12-06	2,5	11,3	83	8,0	12	46,0	34	44	32	8070	9200
LS14. Pregelstadsbäcken	2021-02-24	2,2	13,3	97	7,8	8,2	46,0	56	74	<30	9250	10000
LS14. Pregelstadsbäcken	2021-12-06	4,5	11,4	88	7,9	3,9	51,1	54	53	41	7030	7800

L8. Oderupsbäcken 2021-08-12. Dålig lukt och stillastående vatten – har ej tagits med i beräkningar av medel- max och minvärden.