

Produktionsrapport

Vattenkvalitet 2017

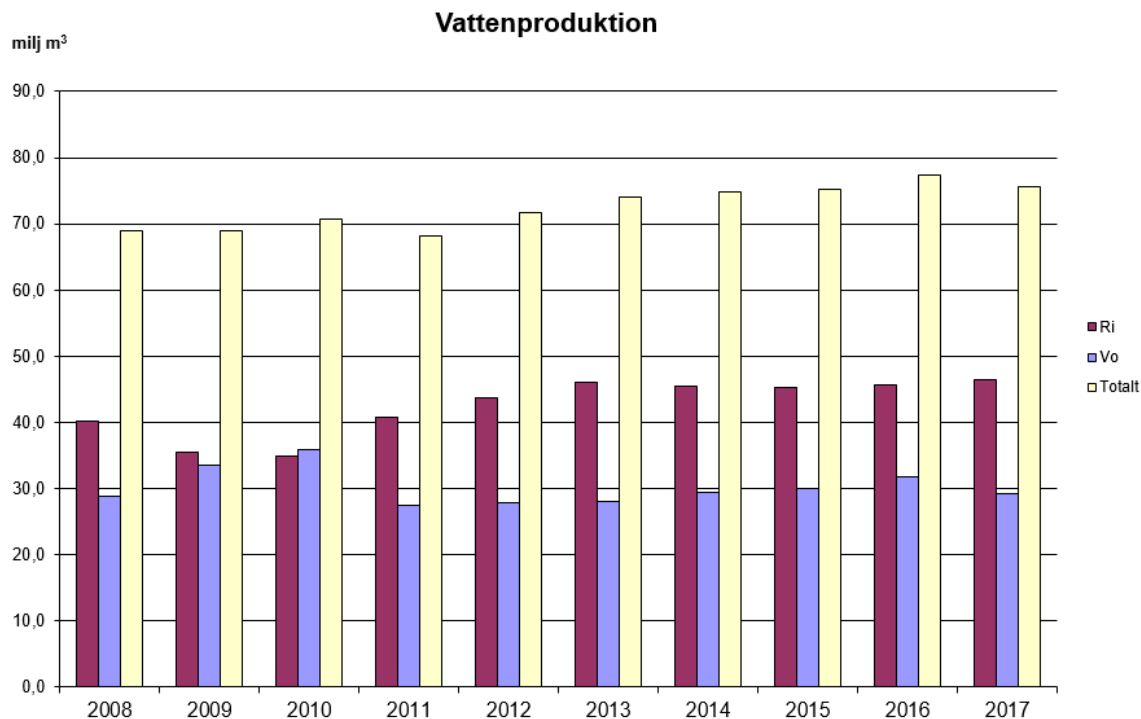
I tabellform redovisas vattenkvalitet för både råvatten och dricksvatten för år 2017. Vissa andra uppgifter såsom levererade mängder, personalstyrka och kemikalieförbrukning återfinns också i tabellerna. Rapporten inleds med kortare kommentarer till tabellerna.

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	2
1 Vattenleveranser.....	3
2 Vattenkvalitet.....	3
2.1 Mikrobiologiska och kemiska analyser.....	3
2.2 Mindre frekventa analyser.....	4
2.3 Bekämpningsmedel.....	4
2.4 Råvattentäkter – färgtal och kemisk syreförbrukning.....	6
Tabell 1 - Vattenleveranser (milj m ³).....	8
Tabell 2 - Kemiska råvattenundersökningar (årsmedelvärden).....	8
Tabell 3 - Mikrobiologiska renvattenundersökningar.....	9
Tabell 4 - Kemiska vattenundersökningar utgående dricksvatten.....	10
Tabell 5 - Metaller och organiska föreningar, utgående vatten.....	11
Tabell 6 - Trihalometaner, utgående vatten.....	11
Tabell 7 - Bekämpningsmedel.....	12
Tabell 8 - Kolifager.....	14
Tabell 9 - Vombverket.....	14
Tabell 10 - Ringsjöverket.....	15
Kontaktuppgifter.....	16

1 Vattenleveranser

Under 2017 levererades 75,7 (77,4) miljoner m³ dricksvatten till delägarkommunerna. Av dessa levererades 29,2 (31,8) miljoner m³ av Vombverket medan Ringsjöverket levererade 46,5 (45,6) miljoner m³. Vattenmängden har minskat något sedan föregående år och troligtvis är det ett resultat av det förhållandevis milda året som 2017 var.



Figur 1 - Sydvattens dricksvattenleveranser till delägarkommunerna 2008-2017 milj. m³.

2 Vattenkvalitet

2.1 Mikrobiologiska och kemiska analyser

Dricksvattnet analyseras i enlighet med Sydvattens egenkontrollprogram. Dricksvattenkvaliteten har uppfyllt Livsmedelsverkets krav (SLVFS 2001:30) vid alla provtagningstillfällen avseende utgående dricksvatten från de båda vattenverken Ringsjöverket och Vombverket med fåtal undantag.

Egenkontrollprogrammet omfattar utgående dricksvatten samt driftkontroll på distributionsnätet på ett antal representativa platser. För enkelhetens skull bedöms även dessa enligt föreskrifternas gränsvärden, i dessa fall ”hos användaren”, även om denna provplats i strikt mening avser tappkranen hos användaren. Av sammanlagt 969 prover på distributionsnätet med avseende på mikrobiologiska parametrar (bakterier), så var det sammanlagt 4 prover som bedömdes som tjänliga med anmärkning samt 2 prover som bedömdes som otjänliga, se tabell 3. Bulltofta, Önsvala/Källby samt Örby SMK ingår även i distributionsnätet men har lyfts ut enskilt i denna tabell. Jämfört med föregående år var det under 2017 betydligt färre prov som ansågs tjänliga med anmärkning alternativt otjänliga, 12 respektive 6 prov för distributionsnätet under 2016. Utöver proverna på distributionsnätet utförs även 104 prover på utgående dricksvatten, 52 från vardera vattenverket. Samtliga prover bedömdes som tjänliga men 2 prov med utgående dricksvatten, ett från respektive verk, bedömdes som tjänligt med anmärkning, se tabell 3.

I Ringsjöverkets distributionsnät var där två tillfällen där vattenprovet ansågs vara otjänligt, den 1 februari och den 31 maj i Örby SMK respektive Ekeby. Vid båda tillfällena så påträffades koliforma bakterier i en större mängd än som anses att vara tjänligt. Efter analysen som genomförts den 1 februari påfanns senare ett problem med en pipett som troligen var anledningen till resultatet. Vid träffen i Ekeby togs därefter extraprover men inga fler koliforma påvisades.

De kemiska råvattenanalyserna skiljer sig inte anmärkningsvärt från föregående år, tabell 2. Detta visas också i figur 2–4 där de tre råvattentäkternas utveckling presenteras grafiskt de senaste 10 åren. Bolmen och Ringsjön uppvisar båda tendenser att färgtal och TOC-halt minskats ytterligare från föregående år. En av orsakerna till detta kan vara en minskning av mobiliteten av det organiskt material, som orsakar sjöars bruna färg och högre TOC-halt, vilket är ett resultat av de något torrare åren som varit.

2.2 Mindre frekventa analyser

Förutom undersökningarna i tabell 3 och 4 utförs följande mindre frekventa eller säsongrelaterade analyser:

- metaller och organiska ämnen, tabell 5
- trihalometaner, tabell 6
- bekämpningsmedel, tabell 7
- kolifager, tabell 8

Under 2017 mättes algtoxiner regelbundet på inkommande och utgående vatten från båda verken. De mäts enligt mätmetoden LC-MS/MS vilket kan detektera fyra olika typer av mikrocystiner samt Nodularin. Av totalt 28 vattenprov så var det 25 av dessa där resultatet för samtliga fem olika toxiner hamnade under detektionsgräns. Inga träffar har förekommit i utgående dricksvatten utan mikrocystiner har enbart påträffats i inkommande vatten från Vombsjön där det också är känt att algbloomingar förekommer. Den högsta uppmätta halten har varit 2,34 µg/l vilket syftar på den totala halten från samtliga fem toxiner som analyserats.

Regelmässigt tas även prov med avseende på parasiterna Giardia och Cryptosporidium från råvattnen till Ringsjöverket och Vombverket. Under 2017 togs 6 ordinarie prover från råvattnet vid Ringsjöverket respektive 6 prover vid Vombverket. Enstaka parasiter har påträffats i Vombsjön men inga i Bolmen. I renvattnet har inga parasiter konfirmerats.

Under 2017 analyserades kolifager upp till 6 tillfällen vid Ringsjöverket och vid Vombverket, se tabell 8. Kolifager detekteras regelbundet i Vombsjön med högsta antalen vid kall årstid. Vid ett tillfälle påvisades även kolifager (1 pfu/100 ml) i råvatten från Bolmen. I renvattnet påvisades inga kolifager varken vid Vombverket eller Ringsjöverket. Analysen är emellertid osäker vid låga halter då den ej är lika kvantitativt säker. Kolifager används som en alternativ fekal indikator och som virusindikator i olika typer av vatten.¹ Fynden belyser vikten av fortsatt uppföljning av råvattenkvaliteten i kombination med utveckling av reningsprocesserna och deras funktion.

2.3 Bekämpningsmedel

Provtagning avseende bekämpningsmedel görs främst under sommarhalvåret på råvatten och utgående vatten. Påvisade bekämpningsmedel enligt standardanalysen redovisas i tabell 7a.

¹ Råvattenkontroll – Krav på råvattenkvalitet. Svenskt Vatten 2008-12-08

Under 2017 togs 6 prov på råvatten och renvatten från Vombverket. Det togs 2 prover på råvatten från Bolmen, 2 prov på renvatten från Ringsjöverket samt 2 prov från reservvattentäkten Ringsjön. Analysmetoden omfattar 40 substanser för Vombverket och 26 substanser för Ringsjöverket.

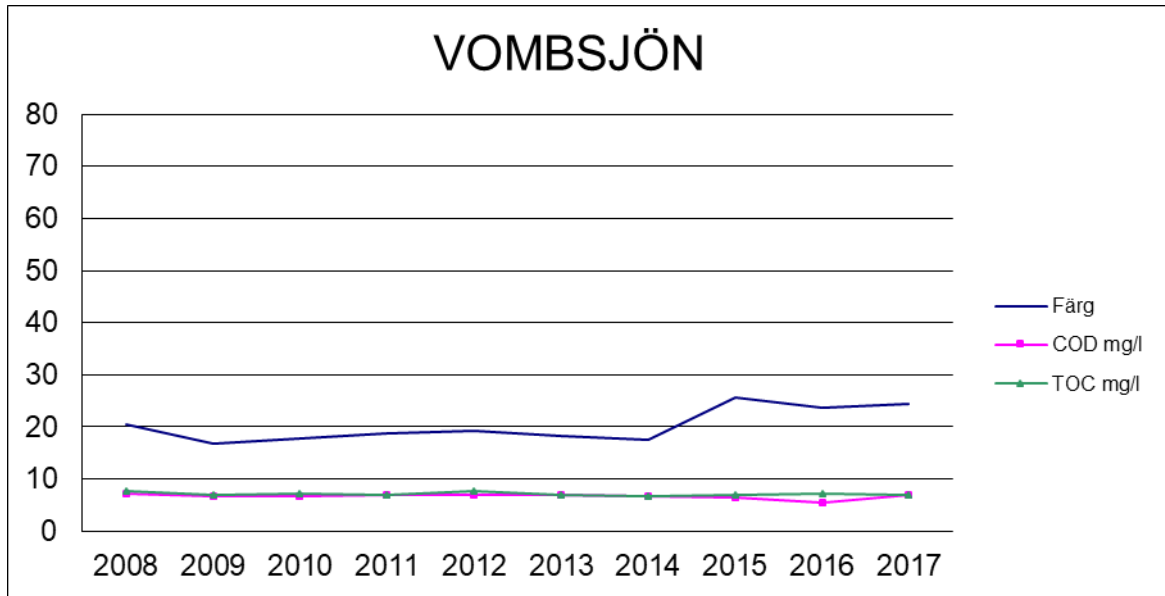
Under 2017 erhöles 16 träffar av bekämpningsmedel i Vombsjön, vilket är betydligt fler träffar jämfört med föregående år (5 träffar). Glyfosat, AMPA och Kvinmerak återfinns regelbundet men även BAM, MCPA och Metazaklor detekterades.

Noterbart är att inga bekämpningsmedel har påträffats i renvattnet från Vombverket med denna analys. Under senare år har framför allt det lättlösliga ämnet Kvinmerak påvisats i låga halter, men sedan 2014 har inga bekämpningsmedel påvisats i utgående renvatten från Vombverket. Däremot påfinns det, tillsammans med en handfull andra ämnen, ett antal gånger i råvattnet. Träffar av bekämpningsmedlen kan förklaras med den karaktär som tillrinningsområdet har vilket består till stor del av jordbruk. Även om en del av bekämpningsmedlen idag är förbjudna så kan de eller deras nedbrytningsprodukter fortfarande detekteras eftersom det långsamt läcker ut från marken.

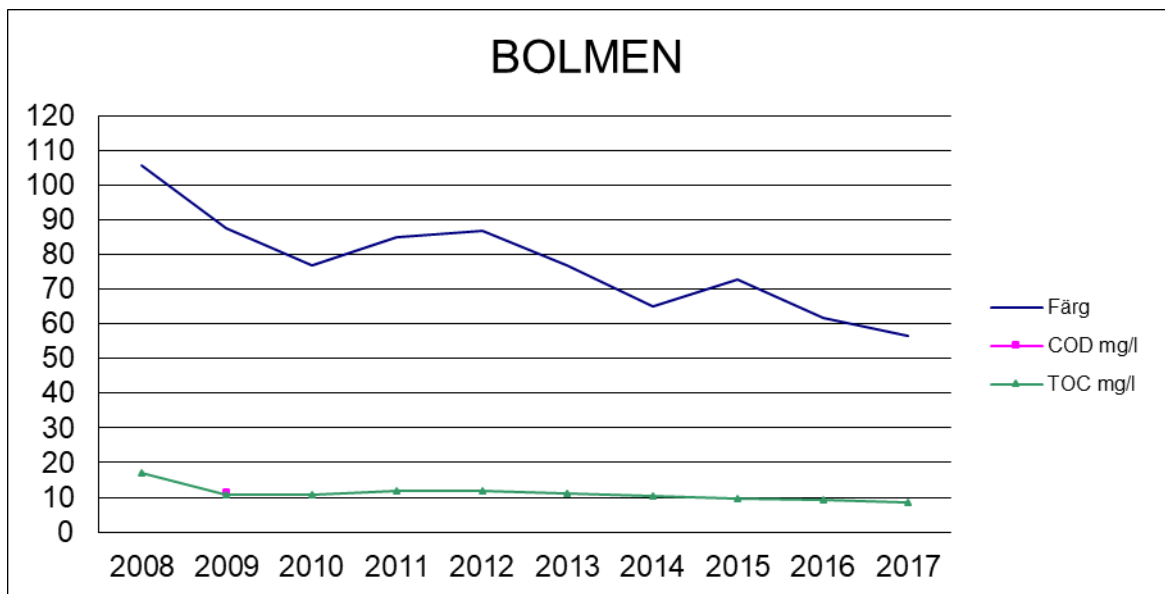
Vid Ringsjöverket påträffades inga halter av bekämpningsmedel, varken i råvattnet eller i utgående renvatten. Reservvattentäkten Ringsjön testas två gånger om året med avseende på bekämpningsmedel. Vid första tillfället den 15 maj påvisades 2,6-Diklorbenzamid (BAM, en nedbrytningsprodukt av ett bekämpningsmedel som varit förbjudet sedan 1990) och Kvinmerak på detektionsgränsen 0,010 µg/l. Vid det andra provtagningstillfället påfanns återigen på detektionsgränsen samt Kvinmerak med en koncentration av 0,03 µg/l.

Utöver standardanalysen som utförs av Eurofins skickades även prover från Vombverket, på både rå- och renvatten, som analyserades av SLU. Syftet med den kompletterande analysen, som kan detektera 143 olika ämnen, är att kartlägga om vi behöver förändra omfattningen av standardpaketet. Resultaten av analysen av bekämpningsmedel som utförs av SLU rapporteras med både detektions- och kvantifieringsnivå. Analysen är känsligare jämfört med standardanalysen och kan ses som ett komplement till denna. I tabell 7b redovisas både de ämnen som hittats i kvantifierbara halter och de som detekterats men där kvantifieringen är osäker. Eftersom denna analys omfattar många fler ämnen samt är känsligare för lägre halter har det detekterats ett antal fler bekämpningsmedel i råvattnet än i standardanalysen. Exempel är Flupicolid, Flurtamon, Terbutylazindesetyl och Propyzamid, Prosulfocarb och Diflufenikan. Analysen har också möjliggjort detektion av låga halter BAM och Kvinmerak i renvattnet ut från Vombverket.

2.4 Råvattentäkter – färgtal och kemisk syreförbrukning

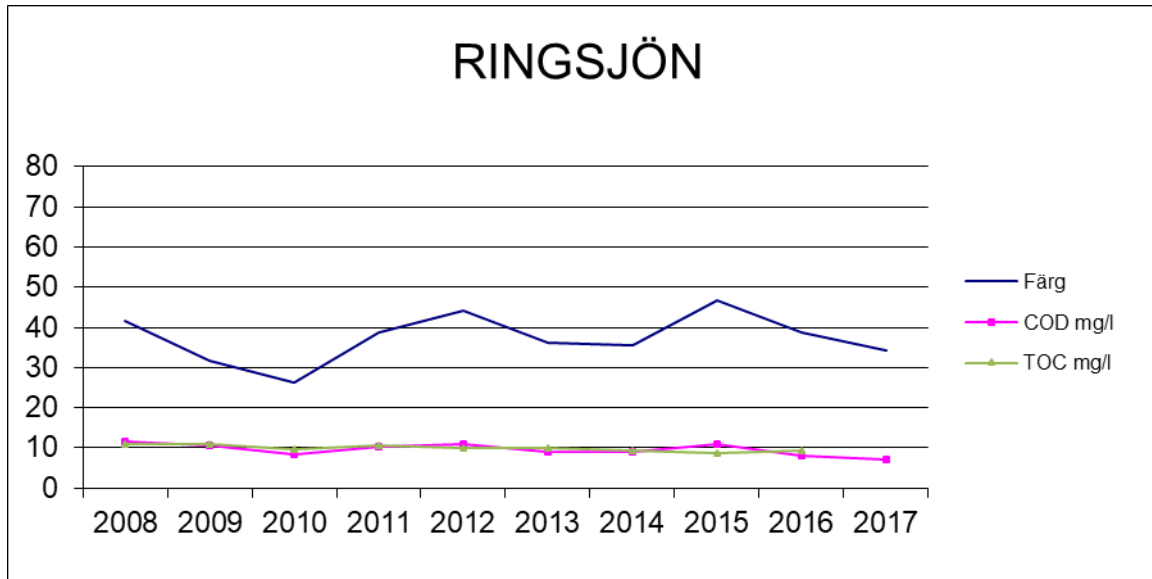


Figur 2 - Färgtal och kemisk syreförbrukning Vombsjön. Årsmedelvärden 2008-2017. TOC och COD uppvisar en jämn korrelation över hela mätserien.



Figur 3 - Färgtal och kemisk syreförbrukning Bolmen (Skeen). Årsmedelvärden 2008-2017.

Från och med 2008 mäts TOC som ett mått på organisk belastning i vattnet. För 2009 finns även värde på COD, vars värde nästan sammanfaller med TOC-värdet, se diagrammet ovan.



Figur 4 - Färgtal och kemisk syreförbrukning Ringsjön (Proverna är tagna i Rönneå, utloppet ur Ringsjön. Under 2012-2015 har färg och COD tagits i provtagningspunkt Västra Ringsjön). Årsmedelvärden 2008-2017.

Tabell 1 - Vattenleveranser (milj m³)

	2014	2015	2016	2017	2018 Budget
Bjuv	2,6	2,5	2,6	1,3	1,3
Burlöv	2,1	2,0	2,0	2,0	2,1
Eslöv	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0
Helsingborg	17,0	16,2	16,2	16,3	16,4
Höganäs	2,4	2,4	2,6	2,5	2,5
Kävlinge	2,0	2,0	2,1	2,0	2,1
Landskrona	4,1	4,0	4,1	4,0	4,1
Lomma	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6
Lund	9,6	9,5	9,8	10,1	9,8
Malmö	23,8	24,4	24,9	24,7	24,5
Staffanstorps	1,8	1,7	1,9	1,7	1,8
Svalöv	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1
Svedala	1,5	1,5	1,5	1,4	1,5
Vellinge	2,8	2,9	2,9	2,7	2,9
Ängelholm		0,9	1,2	1,4	1,4
Totalt	74,9	75,3	77,4	75,7	76,1

Tabell 2 - Kemiska råvattenundersökningar (årsmedelvärden)

		Sjön Bolmen	Bolmen- tunneln	Ring- sjön ²	Vomb- Sjön
Färgvärde	mg/l Pt	56,7	41,9	39	24,4
Grumlighet	FNU	2,3	1,2	6,1	3,8
Kemisk syreförbrukning COD _{Mn}	mg/l	-	6,7	7,1	6,9
Totalt organiskt kol TOC	mg/l	8,6	7,9	9,1	7,0
pH		7,1	7,0	8,3	8,4
Alkalinitet som vätekarbonat	mg/l	9,5	15,5	111,6	173,6
Konduktivitet	mS/m	6,7	7,8	27,3	41,5
Totalhårdhet, tyska grader	°dH	-	1,2	-	10,0
Totalkväve	mg/l	0,4	-	1,0	2,3
Totalfosfor	mg/l	0,015	-	0,03	0,04
Aluminium	mg/l	-	0,025 ³	-	0,018 ³

² Analysresultat hämtade från provtagningspunkt Ri2 Västra Ringsjön förutom värdet från TOC som hämtats från provtagningspunkt Ringsjöns utlopp pkt 1.

³ Analyser av aluminium har gjorts vid två tillfällen under året

Tabell 3 - Mikrobiologiska renvattenundersökningar

Bakterier

	Antal prov			
	Totalt	Tjänligt	Tjänligt med anmärkning	Otjänligt
Vombverket				
Vattenverket utgående	52	51	1	-
Bulltofta, Malmö	52	52	-	-
Önsvala/Källby	52	52	-	-
Totalt distributionsnätet	501	500	1	-
Ringsjöverket				
Vattenverket utgående	52	51	1	-
Örby SMK, Helsingborg	52	51	-	1
Totalt distributionsnätet	468	463	3	2

Mikrosvampar

	Antal prov		
	Totalt	Tjänligt	Tjänligt med anmärkning
Vombverket			
Vattenverket utgående	4	4	-
Bulltofta, Malmö	12	12	-
Önsvala	4	4	-
Totalt distributionsnätet	275	275	-
Ringsjöverket			
Vattenverket utgående	52	52	-
Örby SMK, Helsingborg	52	51	1
Totalt distributionsnätet	372	372	-

Tabell 4 - Kemiska vattenundersökningar utgående dricksvatten

		Vombverket			Ringsjöverket			Norm ⁴	Norm ⁵
		Min	Max	Median	Min	Max	Median		
Temperatur	°C	7,4	13,3	10,5	2,9	17	9,5	20	
Färgtal	mg/l Pt	<5,0	11	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	15	30
Turbiditet	FNU	<0,10	0,3	0,14	<0,10	0,39	<0,10	0,5	1,5
COD _{Mn}	mg/l	1,5	1,9	1,7	1,1	1,6	1,3		4,0
Konduktivitet	mS/m	36	39	38	17	18	17		250
pH		8,2	8,4	8,4	8	9	8,2		<7,5>9,0
Alkalinitet som vätekarbonat	mg/l	140	150	145	40	50	44	–	–
Total hårdhet	°dH	4,9	6,7	5,7	2,7	3,3	3,1	–	–
Kalcium	mg/l	28	38	32	17	22	19		100
Magnesium	mg/l	4,3	6,2	5,2	1,3	1,5	1,4		30
Natrium	mg/l	26	36	33,5	6,2	8,6	7,5		100
Kalium	mg/l	1,9	2,9	2,65	<1,0	1,2	1,1	–	–
Järn	mg/l	0,01	0,03	0,02	0,0016	0,003	<0,002	0,100	0,200
Mangan	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		0,050
NH ₄	mg/l	0,08	0,09	0,08	<0,010	0,013	<0,010		0,50
NO ₃	mg/l	2,9	9,3	4,85	<0,44	0,8	0,58		20
NO ₂	mg/l	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	<0,0070	0,10	
NO ₃ /50 + NO ₂ /0,5		<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		≤1
PO ₄ -P	mg/l	<0,0050	0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	–	–
Fluorid	mg/l	0,2	0,24	0,22	<0,20	<0,20	<0,20	–	–
Klorid	mg/l	19	21	20	23	28	25		100
Sulfat	mg/l	37	43	39,5	4,9	5,7	5,2		100

⁴ Gränsvärde för bedömning ”tjänligt med anmärkning” enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten SLVFS 2001:30, avser utgående dricksvatten från vattenverk.

⁵ Se fotnot 4 men avser dricksvatten hos användaren. För NO₃/50+NO₂/0,5 gäller gränsvärdet för ”otjänligt”.

Tabell 5 - Metaller och organiska föreningar, utgående vatten

		Vombverket		Ringsjöverket		Norm ⁶	Norm ⁷	
		20 mars	18 sep	6 mars	18 sep			
Aluminium	mg/l	<0,010	<0,0010	<0,010	0,0073	0,100		
Arsenik	µg/l	<0,2	0,23	<0,20	<0,20		10	
Bly	µg/l	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050		10	
Kadmium	µg/l	<0,02	<0,020	<0,020	<0,020		5,0	
Koppar	mg/l	<0,020	0,0015	<0,020	0,0064		0,20	2,0
Krom	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20			50
Kvicksilver	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		1,0	
Nickel	µg/l	0,60	0,66	0,63	0,38		20	
Selen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50		10	
Antimon	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		5,0	
Bor	mg/l	0,021	0,029	0,0054	0,071		1,0	
Cyanid	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		50	
PAH	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		0,10	
Radon	Bq/l	<10	<10	<10	<10	>100	>1000	
Bensen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20		1,0	
Bromat	µg/l	<1,0	<5,0	<1,0	<5,0		10	
1,2-dikloreten	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		3,0	
Tetrakloreten	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		10 ⁸	
Triklöreten	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0			

Tabell 6 - Trihalometaner, utgående vatten

		Vombverket			Ringsjöverket			Norm ⁶	Norm ⁷
		Min	Max	Median	Min	Max	Median		
Kloroform	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	11	16	13	50 ⁹	100 ⁹
Bromdiklormetan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	2,9	4,7	4		
Dibromklormetan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	1	1,3	<1,0		
Bromoform	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		

⁶ Gränsvärde för bedömning ”tjänligt med anmärkning” enligt SLVFS 2001:30, avser utgående dricksvatten hos användaren.

⁷ Gränsvärde för bedömning av ”otjänligt” enligt SLVFS 2001:30, avser utgående dricksvatten hos användaren.

⁸ Gränsvärdet avser summan av halterna tetrakloreten och triklöreten.

⁹ Summan av halterna kloroform, bromdiklormetan, dibromklormetan och bromoform.

Tabell 7a och 7b - Bekämpningsmedel

RINGSJÖVERKET							
Vid Ringsjöverket påträffades inga halter av bekämpningsmedel varken i inkommande råvatten (Bolmen) eller utgående dricksvatten. 4 träffar påvisades i reservråvattentäkten Ringsjön. Två stycken den 15 maj (BAM 0,01 µg/l samt Kvinmerak 0,01 µg/l) och två den 30 oktober (BAM 0,01 µg/l samt Kvinmerak 0,030 µg/l).							
NORM							
Gränsvärde för ”otjänligt” enligt SLVFS 2001:30 (avser dricksvatten hos användaren) Bekämpningsmedel - enskilda 0,10 µg/l - totalt 0,50 µg/l							
Vombverket							
Påvisade bekämpningsmedel 2017							
DATUM		RÅVATTEN			UTGÅENDE		
29 maj		Kvinmerak	0,030	µg/l			
		Ampa	0,010	µg/l			
17 juni		Kvinmerak	0,020	µg/l			
31 juli		Kvinmerak	0,020	µg/l			
28 aug		AMPA	0,010	µg/l			
		Glyfosat	0,010	µg/l			
25 september		AMPA	0,03	µg/l			
		BAM	0,01	µg/l			
		Glyfosat	0,04	µg/l			
		Kvinmerak	0,08	µg/l			
		MCPA	0,01	µg/l			
		Metazaklor	0,04	µg/l			
30 oktober		AMPA	0,02	µg/l			
		Glyfosat	0,04	µg/l			
		Kvinmerak	0,12	µg/l			
		MCPA	0,01	µg/l			
NORM							
Gränsvärde för ”otjänligt” enligt SLVFS 2001:30 (avser dricksvatten hos användaren) Bekämpningsmedel - enskilda 0,10 µg/l - totalt 0,50 µg/l							

Vombverket						
Påvisade bekämpningsmedel 2017 utförda av SLU med en känsligare analys än standardanalyserna utförda av Eurofins.						
DATUM	RÅVATTEN			UTGÅENDE		
30 oktober	BAM	0,013	µg/l	BAM	detekterad	
	Flupicolid	detekterad				
	Flurtamon	0,002	µg/l			
	Kvinmerak	0,093	µg/l	Kvinmerak	0,005	µg/l
	Metazaklor	0,035	µg/l			
	Terbutylazindesetyl	0,002	µg/l			
	Bentazon	0,011	µg/l			
	MCPA	0,012	µg/l			
	Prosulfocarb	detekterad				
	Glyfosat	0,042	µg/l			
	AMPA	detekterad				
11 december	BAM	0,019	µg/l	BAM	detekterad	
	Flupicolid	detekterad				
	Flurtamon	detekterad				
	Kvinmerak	0,091	µg/l	Kvinmerak	0,006	µg/l
	Metazaklor	0,027	µg/l			
	Propyzamid	0,019	µg/l			
	Terbutylazindesetyl	detekterad				
	Bentazon	0,011	µg/l			
	MCPA	detekterad				
	Diflufenikan	detekterad				
	Prosulfocarb	detekterad				
	Glyfosat	0,073	µg/l			
	AMPA	detekterad				

Tabell 8 - Kolifager

		Vombverket		Ringsjöverket	
		Råvatten	Renvatten	Råvatten	Renvatten
7 februari	pfu/100 ml	25	<1	<1	<1
4 april	pfu/100 ml	-	-	-	<1
3 maj	Pfu/100 ml	1	<1	-	-
16 maj	pfu/100 ml	<1	<1	<1	-
26 september	pfu/100 ml	60	<1	<1	<1
31 oktober	pfu/100 ml	51	<1	1	<1

Tabell 9 - Vombverket

	2014	2015	2016	2017	2018 Budget
Levererad vattenmängd (milj m ³)	29,5	30,1	31,8	29,2	30,3
Personal	23	24	22	20	23
Elenergiförbrukning (MWh)	15 500	15 700	16 500	15 500	15 500
Kemikalieförbrukning (ton)					
Natriumhydroxid (100 %)	1 406	1 466	1 457	1380	1366
Järnklorid	44	51	67	65	65
Svavelsyra	35	45	63	39	53
Salpetersyra	18	16	19	21	21
Ammoniumsulfat	9	11	11	9	10
Natriumhypoklorit	61	68	73	79	77
Koksalt	10	12	23	15	18
Reaktorsand	213	223	301	255	238

Tabell 10 - Ringsjöverket

	2014	2015	2016	2017	2018 Budget
Levererad vattenmängd (milj m ³)	45,4	45,2	45,6	46,5	46,8
Personal	32	33	33	31	34
Elenergiförbrukning (MWh)	13 600	13 800	14 200	14 100	15 100
Kemikalieförbrukning (ton)					
Kalk	1 508	1 483	1 539	1545	1685
Natriumhypoklorit	207	268	246	204	211
Järnklorid	2 892	2 990	2 816	2689	2902
Svavelsyra	0	0	0	0	
Natriumhydroxid (100 %)	199	242	202	137	187
Koldioxid	672	677	694	722	796
Aluminiumsulfat	0	0	0	0	0

Elenergiförbrukningen i tabellerna 9 och 10 avser högspänningsabonnemang, vilka svarar för 96 % av den totala förbrukningen.

Kontaktuppgifter

Huvudkontoret

Hyllie stationstorg 21
215 32 Malmö
Tfn 010-515 10 00

Säkerhets- och kvalitetschef: Stefan Johnsson tfn 010-515 10 85

Vombverket

Produktionschef: Svante Lönnqvist tfn 010-515 10 50

Ringsjöverket

Produktionschef: Per Johansson tfn 010-515 10 70

www.sydvatten.se