Slutrapport 2017 för avloppsreningsverket Marviken Kraftstation
Platsnr: 0581-139

Översänder i bilagor: Alcontrol 2017-03-06

Driftjournaler bilagor fram till stängning juni 2017.

Vattenfall har förberett stängning av reningsverket under 2017. Vattenfall har sugit slam ur bassängerna via Wilssons åkeri. Slammet har levererats till Avloppsverket inne i Norrköping.

2017-07-05 (15,92 ton)

2017-07-06 (6,32 ton)

Totalt 22,24 ton slam

Avloppsröret från reningsverket ligger kvar på sjöbotten

Nedläggning av Avloppsreningsverket på Fastigheten Ramnö 1:1 Vikbolandet

Vattenfall har stängt ner avloppsreningsverke 2017.vecka 27 för Kolstorp, Oskarsberg, Ramnö, Björnö och Marviken. Dessa har ersatts med 4 stycken Enskilda avloppsverk (minireningsverk)

Ansökan om ändring av avloppsanläggningen lämnades till Norrköpingskommun Bygg och Miljökontoret 2017-03-29.

Beslut beviljat tillstånd 2017-04-11 från Norrköpings kommun.

Tillsynsbesök 2017-05-31. Inför nedläggning av avloppsreningsverket. Nedläggningen är till följd av att avloppsreningsverket är överdimensionerat, i behov av kostsam upprustning samt en ekonomisk fråga.

Ledningsnätet mellan Oskarsberg och avloppsreningsverket har tagits ur drift. Ledningsnätet har 7 stycken spolbrunnar och en pumpstation (P68) Ledningsnätet har högtycksspolade samt alla brunnar med spol och slamsugningsbil. Brunnarnas betong har bilats bort. Brunnarna har återfyllts med grus 0-35. Sista 30cm har man fyllt med matjord för att minimera skaderisk



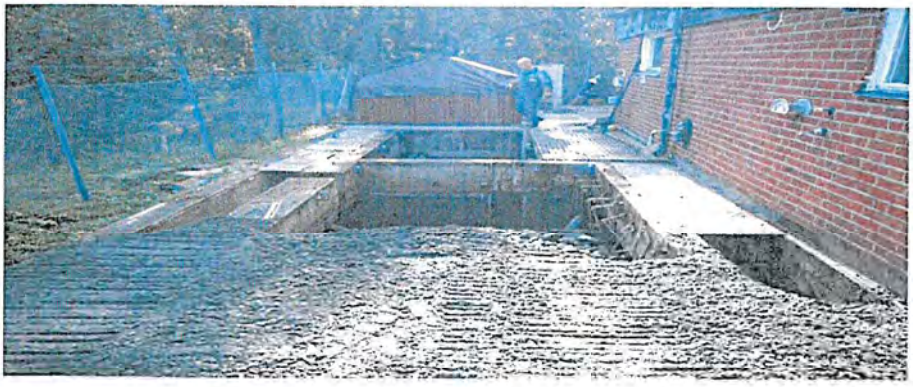
Pu



Reningsverket:

Reningsprocessen fick gå så länge som möjligt för att tömma kemikaliförrådet. Därefter högtyckstvättades (Wilssons åkeri) hela anläggningen som avloppsreningsverket, basänger och rännsystem. Man har även demoterat pumpar och el utrustning och viss stålkonstruktion. Staketet har man behållit i sitt ursprung Bassängerna har fyllts med grovgrus 0-200 upp till ca 0,5 meter från marknivå. Därefter återfärderna med grus 0-35 sista o, 5 meterna







ALcontrol Laboratories

ALcontrol AB
Box 1083, 581 10 Linköping Tel: 013-25 49 00 Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Rapport Nr 17028731

Uppdragsgivare
Vattenfall AB Värme

Marvikens Kraftverk
610 28 VIKBOLANDET

Avser

Vatten från avloppsverk ***Avloppsvatten***

Anläggning	: Marvikens Kraftverk
Provplats	: Utg vatten dygnsprov
Provfrekvens	: 4ggr/år

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2017-02-23	Ankomstdatum	: 2017-02-23
Provtagningstidpunkt	: 0759	Ankomsttidpunkt	: 1650
Temperatur vid provtagning	: 4 °C	Temperatur vid ankomst	: 7 °C
Provets märkning	: -		
Provtagare			

Analysresultat

Metodbeteckning	*Analys/Undersökning av*	*Resultat*	*Mätosäkerhet*	*Enhet*
SS-EN 1899-1	BOD7 (ATU)	6.0	±1.5	mg/l
SS-EN 12260:2004	Kväve total, N	23	±3.5	mg/l
SS-EN ISO 15681-2:2005	Fosfor total, P	0.64	±0.064	mg/l
SS-EN 1484 utg 1	TOC	18	±3.6	mg/l
SS-EN 872, mod	Suspenderade ämnen	18	±2.7	mg/l
ISO 11885, syrauppslutet	Aluminium, Al	1.5	±0.2	mg/l

Analys av metaller: provet är uppslutet med HNO3 (mikrovågsugn) SS EN ISO 15587-2.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2017-03-06
Rapporten har granskats och godkants av

Analysansvarig
Kontrollnr 6881 2491 6379 1521

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

DRIFTJOURNAL MARVIKENS AVLOPPSRENINGSVERK MÅNAD 86 ÅR

DAG	PH FLOCKNING	SIKTDJUP MELLAN	SLUT	SLAMVOLYM LUFTN	RETUR	UTGÅENDE VATTEN MÄTARE	M³	ALUM.SULF KG	PUMP I P77	LÅNGTID. AVL TÖM	FYLL	AVVATTNAT SLAMFICKA	PUMPAT KEMSLAM	PH-MÄT KALIB.	REGN MM	SIGN	ANMÄRKNING
1	5,97	1	>2	560	560	45615	37	25 kg	—	—	—	X	X	—	4	BS	
2																	
3																	
4																	
5	6,01	1	>2	760	840	45665	50		—	—	—	X	X	—	7	BS	
6																	
7																	
8	5,96	1	>2	860	860	45696	31		—	—	X	X	X	—	6	BS	
9																	
10																	
11																	
12	6,56	1	>2	700	900	45759	63	25 kg	—	—	—	X	X	—	29	BS	
13																	
14																	
15	8,39	1	>2	600	680	45804	45		—	—	—	X	X	—	0	BS	
16																	
17																	
18																	
19	8,23	1	>2	600	700	45848	44	25kg	—	—	—	X	X	—	0	BS	
20																	
21																	
22		1	>2	900	900	45874	26			X	X	X	X		0	BS	PÅBÖRJAD NEDSTÄNGNING AV RENINGS-VERKET
23																	
24																	
25																	
26	6,95	1	>2			45878	4		—	—	—	X	X	—	10	BS	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	

BORTTRANSPORT AV SLAM DAT. MÅNAD M³

BORTTRANSPORT AV SLAM DAT. MÅNAD M³

DRIFTJOURNAL MARVIKENS AVLOPPSRENINGSVERK MÅNAD 5 ÅR 2017

DAG	PH FLOCKNING	SIKT DJUP MELLAN	SIKT DJUP SLUT	SLAMVOLYM LUFTN	SLAMVOLYM RETUR	UTGÅENDE VATTEN MÄTARE	UTGÅENDE VATTEN M³	ALUM.SULF KG	PUMP P77	LÅNGTID.AVL TÖM	LÅNGTID.AVL FYLL	AVVATTNAT SLAMFICKA	PUMPAT KEMSLAM	PH-MÄT KALIB.	REGN MM	SIGN	ANMÄRKNING
1	6,9	1	>2	500	620	45248	173		—	↻	—	X	X	—	7	PS	RETURPUMP. (LÅNGTIDSSLAM)
2																	
3																	
4	6,05	1	>2	800	820	45285	37	25kG	—	—	—	X	X	—	0	PS	
5																	
6																	
7																	
8	6,03	①,8	>2	820	840	45542	57	—	—	—	—	X	X	—	0	JS	
9																	
10																	
11	5,93	0,6	>2	720	480	45360	38	25kG		—	—	X	X	—	0	BS	BLÅST RETUR-BASÄNG
12																	
13		1	>2	900	840						X	X				PS	
14																	
15	6,43	1	>2	920	920	45415	35	—			X	X	X	—		BS	
16																	
17																	
18	5,98	1	>2	940	920	45449	34	—			X	X	X	—	3	BS	
19																	
20																	
21																	
22	5,97	1	>2	880	900	45494	45	—		X	X	X	X	—	—	BS	
23																	
24																	
25	5,9	1	>2	640	640	45519	25	25kG		—	—	X	X	—	0	BS	
26																	
27																	
28																	
29	5,98	1	>2	700	740	45578	59			X		X	X	—	12	BS	
30																	
31																	

BORTTRANSPORT AV SLAM DAT. MÄNGD M³

BORTTRANSPORT AV SLAM DAT. MÄNGD M³

DRIFTJOURNAL MARVIKENS AVLOPPSRENINGSVERK MÅNAD 4 ÅR 2017

DAG	PH FLOCKNING	SIKTDJUP MELLAN	SIKTDJUP SLUT	SLAMVOLYM LUFTN	SLAMVOLYM RETUR	UTGÅENDE VATTEN MÄTARE	UTGÅENDE VATTEN M³	ALUMSULF KG	PUMP P77	LÅNGTID. AVL TÖM	LÅNGTID. AVL FYLL	AVVATTNAT SLAMFICKA	PUMPAT KEMSLAM	PH-MÄT KALIB.	REGN MM	SIGN	ANMÄRKNING
1																	
2																	
3	6,02	100	>200	800	820	44781	97		—	—	—	X	X	—	—	BS	
4																	
5																	
6	6,0	0,9	72	800	760	44841	60	25kg	—	—	—	X	X	—	—	BS	
7																	
8																	
9																	
10	6,03	1	>2	800	820	44911	70		—	—	—	X	X	—	—	BS	
11																	
12																	
13	5,93	1.2	>2	840	840	44958	47	25kg.	—	—	X	—	X	—	—	BS	
14																	
15																	
16																	
17	6,04	1	>2	860	860	45027	69		—	—	X	—	X	—	—	JS	
18																	
19																	
20	6,04	1,2	>2	860	860	45075	48	25kg	—	—	X	—	X	—	6	BS	
21																	
22																	
23																	
24	6,03	1.0	>2	840	840	45130	55		—	—	—	—	X	—	1	BS	
25																	
26																	
27	6,03	1,0	>2	820	820	45185	55	25kg	—	X	X	—	X	—	11	BS	
28																	
29																	
30																	
31																	

BORTTRANSPORT AV SLAM DAT. . . MÄNGD M³

BORTTRANSPORT AV SLAM DAT. MÄNGD M³

Driftjournal Marvikens avloppsreningsverk Månad 03 År 2017

Dag	pH Flockning	Siktdjup mellan	Siktdjup slut	Slamvolym Luftn.	Slamvolym Retur	Utgående vatten mätare	Utgående vatten m^3	Alum.sulf kg	Pump i P77	Långtid.avl Töm	Långtid.avl Fyll	Avvattnat Slamficka	Pumpat kemslam	pH-mät kalib.	Regn mm	Sign	Fosfat mg/l PO4 ink.	Fosfat mg/l PO4 utg.
1																		
2	6,08			880	880	4070	70	25	—	—	—	X	X	—	—	JS		
3																		
4																		
5																		
6	6,14			880	880	4214	144	—	—	—	—	X	X	—	—	PS		
7																		
8																		
9	5,97			860	700	4288	74	25	—	X	X	X	X	—	—	PS		
10																		
11																		
12																		
13	5,94			800	800	4437	149	—	—	—	—	X	X	—	—	PS		
14																		
15																		
16	6,00			840	850	4483	46	25	—	—	—	X	X	—	—			
17																		
18																		
19																		
20	6,02			800	720	4507	24	—	—	—	—	X	X	—	—	JS		
21																		
22																		
23	5,97			815	815	44565		25	—	X	—	X	X	—	—			
24																		
25																		
26																		
27	5,98			820	840	44632	67	—	—	—	—	X	X	—	—	BS		
28																		
29																		
30	6,02			840	840	44684	52	25	—	—	—	X	X	—	—	RS		
31																		

Borttransport av slam Dat ..... Mängd..... m^3

Borttransport av slam Dat ..... Mängd..... m^3

Anm.

ca 800

Driftjournal Marvikens avloppsreningsverk

Månad Feb År 2017

Dag	pH Flockning	Siktdjup mellan	Siktdjup slut	Slamvolym Luftn.	Slamvolym Retur	Utgående vatten mätare	Utgående vatten m^3	Alum.sulf kg	Pump i P77	Långtid.avl Töm	Långtid.avl Fyll	Avvattnat Slamficka	Pumpat kemslam	pH-mät kalib.	Regn mm	Sign	Fosfat mg/l PO4 ink.	Fosfat mg/l PO4 utg.
1																		
2	5,96	160	760	900	940	3591	—	100		X	X	X	X		—	JS		
3																		
4																		
5																		
6	5,98	—	—	900	900	3648	43								—	PS		
7																		
8				920	920													
9	5,97	—	—	900	880	3692	44			X	X	X	X		—	JS		
10																		
11																		
12																		
13	5,99	—	—	920	920	3756	64	25		—	—	—	X		—	PS		
14																		
15																		
16	5,92	—	—	900	880	3793	37			X	X	—	X		—	PS		
17																		
18																		
19																		
20	5,92	—	—	860	880	3845	52			X	X	X	X		—	JS		
21																		
22																		
23	6,07	—	—	850	880	3909	64	2.5		—	—	X	X		—	PS		
24																		
25																		
26																		
27	6,03	—	—	900	880	4000	91			X	X	X	X		—	PS		
28																		
29																		
30																		
31																		

Borttransport av slam Dat 9/2 Mängd 15 m^3

Borttransport av slam Dat ..... Mängd ..... m^3

Anm.

Nedläggning av Avloppsreningsverket på Fastigheten Ramnö 1:1 Vikbolandet

Vattenfall har stängt ner avloppsreningsverke 2017.vecka 27 för Kolstorp, Oskarsberg, Ramnö, Björnö och Marviken. Dessa har ersatts med 4 stycken Enskilda avloppsverk (minireningsverk)

Ansökan om ändring av avloppsanläggningen lämnades till Norrköpingskommun Bygg och Miljökontoret 2017-03-29.

Beslut beviljat tillstånd 2017-04-11 från Norrköpings kommun.

Tillsynsbesök 2017-05-31. Inför nedläggning av avloppsreningsverket. Nedläggningen är till följd av att avloppsreningsverket är överdimensionerat, i behov av kostsam upprustning samt en ekonomisk fråga.

Ledningsnätet mellan Oskarsberg och avloppsreningsverket har tagits ur drift. Ledningsnätet har 7 stycken spolbrunnar och en pumpstation (P68) Ledningsnätet har högtycksspolade samt alla brunnar med spol och slamsugningsbil. Brunnarnas betong har bilats bort. Brunnarna har återfyllts med grus 0-35. Sista 30cm har man fyllt med matjord för att minimera skaderisk



Pu



Reningsverket:

Reningsprocessen fick gå så länge som möjligt för att tömma kemikalieförrådet. Därefter högtyckstvättades (Wilssons åkeri) hela anläggningen som avloppsreningsverket, basänger och rännsystem. Man har även demoterat pumpar och el utrustning och viss stålkonstruktion. Staketet har man behållit i sitt ursprung Bassängerna har fyllts med grovgrus 0-200 upp till ca 0,5 meter från marknivå. Därefter återfärderna med grus 0-35 sista o, 5 meterna





