

Karl-Emil Videbris

Månadsrapport till styrelsen för februari 2021

Reningsresultat

Ämne	Begränsningsvärde årsmedel samt tertial 2	Begränsningsvärde 3-årsmedel mängd	Aktuell månad	Medelvärde tertiäl 2 (april – aug)	Ackumulerad i år	Ackumulerad årsmängd
Enhet	mg/l	ton	mg/l	mg/l	mg/l	ton
Fosfor	0,3	40	0,16	-	0,16	3,7
Kväve	8	1000	5,7	-	6,4	148
BOD	10	1300	7,3	-	6,8	157

Hydraulisk belastning

Tillrinningen under månaden har som medel varit 3,4 m³/s, detta motsvarar 9,1 miljoner m³ avloppsvatten. Under månaden har inget flöde behövts förbiledas biosteget. Därmed har inget flöde direktfällts eller behandlats med enbart mekanisk rening.

Kemiska och biologiska processer

Reningsresultaten i förhållande till gällande utsläppsvillkor framgår av tabellen. Medelvärdena för halterna av kväve, BOD och fosfor var under månaden lägre än alla begränsningsvärden.

Slamhantering och biogas

Totalt producerades 4 788 ton slam under månaden. Tre partier blev godkända enligt Revaq och ett parti blev underkänt och hanterades därför som kompostslam.

Totalt producerades 984 880 Nm³ biogas under månaden varav 83 888 Nm³ har facklats. Inget direktutsläpp av biogas har skett.

Övriga händelser

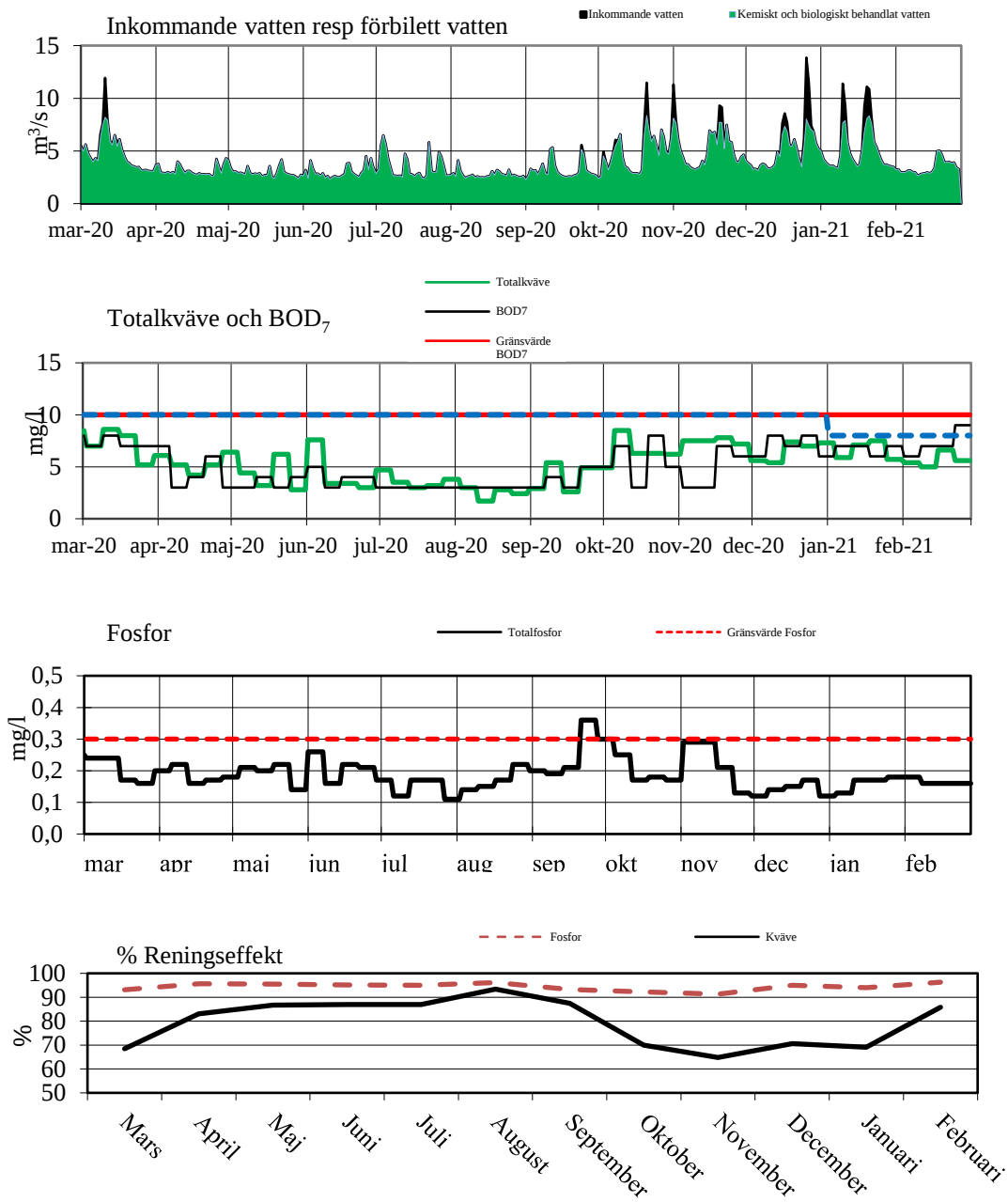
Inga yttre omständigheter eller aktiviteter inne på verket har medfört någon påtaglig försämring av reningsresultaten.

Bilagor

Vatten - diagram över analysresultat och flöde

Slam - analysresultat av tungmetaller och näringsämnen samt organiska miljöanalyser*

Vatten - diagram över analysresultat och flöde



Slam - Analysresultat av tungmetaller och näringsämnen, organiska miljöanalyser samt metaller

Tungmetaller och näringsämnen, veckoprover ¹

Vecka	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)	2105	2106	2107	2108	
Revaq /Underkänt / Kompostslam*		Ej godkänt	Revaq	Revaq	Revaq	
Total mängd (ton)		843	832	1010	964	
Torrsubstans (%)		29,7	29	30,1	29	
Kväve (g/kg TS)		47	48	47	48	
Ammonium-N (g/kg TS)		12	13	12	13	
Fosfor tot (g/kg TS)		29	28	30	33	
Bly	100	25	23	24	23	
Kadmium	2	0,92	0,83	0,93	0,89	
Koppar	600	480	450	410	490	
Krom	100	37	35	27	32	
Nickel	50	21	19	19	22	
Zink	800	630	590	590	660	
Kviksilver	2,5	0,23	0,24	0,31	0,258	
Silver	-	1,4	1,4	1,5	1,5	
Vismut	-	4,6	4,6	4,5	5,4	

* Utgångspunkten är att alla partier ska produceras som Revaq. Om partier inte klarar Revaq klassas partiet som Underkänt. Vi kan av andra skäl frångå Revaq, då klassas partiet som kompostslam (KS). Revaq parti sprids på åkermark medan KS och underkända partier används till jordtillverkning

Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

Ämnen	NVs föreslag till riktvärden ² (mg/kg TS)	Kvartal 1 2021	Kvartal 2 2021	Kvartal 3 2021	Kvartal 4 2021
Perfluoroktansulfonat (PFOS)	0,07				
PCB Summa 7 st	0,06				
PBDB-209 *	0,7				
PAH 6 **	-				
4-nonylfenol	-				
LAS (linjära alkylsulfonater)	-				

* synonymt med BDE-209

** benzo(a)pyren, benso(b + k)fluoranten, benso(ghi)perylene, fluoranten, Indeno(1,2,3-cd)pyren

¹ Analyserna är utförda på samlingsprov från en vecka och är utförda vid ackrediterat laboratorium

² Hållbar återföring av fosfor - Naturvårdsverkets redovisning av ett uppdrag från regeringen, rapport 6580, september 2013

Karl-Emil Videbris

Månadsrapport till styrelsen för januari 2021

Reningsresultat

Ämne	Begränsnings- värde årsmedel samt tertial 2	Begränsnings- värde 3-årsmedel mängd	Aktuell månad	Medelvärde tertiäl 2 (april – aug)	Ackumulerad i år	Ackumulerad årsmängd
Enhet	mg/l	ton	mg/l	mg/l	mg/l	ton
Fosfor	0,3	40	0,16	-	0,16	2,4
Kväve	8	1000	6,8	-	6,8	101
BOD	10	1300	6,6	-	6,6	97

Hydraulisk belastning

Tillrinningen under månaden har som medel varit 5,4 m³/s, detta motsvarar 14,4 miljoner m³ avloppsvatten. 8,2 % av tillrinningen har förbiletts biosteget. Av detta har 1 038 401 m³ direktfällts och 140 497 m³ har behandlats med enbart mekanisk rening.

Kemiska och biologiska processer

Reningsresultaten i förhållande till gällande utsläppsvillkor framgår av tabellen. Medelvärdena för halterna av kväve, BOD och fosfor var under månaden lägre än alla begränsningsvärden. På grund av de höga flödena under månaden har de utsläppta mängderna av samtliga parametrar varit förhöjda. Om samma mängd kväve skulle släppas ut under övriga månader under en treårsperiod så skulle begränsningsvärdet för utsläppt mängd kväve överskridas.

Slamhantering och biogas

Totalt producerades 4035 ton slam under månaden. Ett parti klassades som kompostslam vid produktionsstart, ett parti blev godkänt enligt Revaq. Två partier blev underkända enligt revaq och klassades om till kompostslam.

Totalt producerades 910 766 Nm³ biogas under månaden varav 5404 Nm³ har facklats. Inget direktutsläpp av biogas har skett.

Övriga händelser

Inga yttre omständigheter eller aktiviteter inne på verket har medfört någon påtaglig försämring av reningsresultaten.

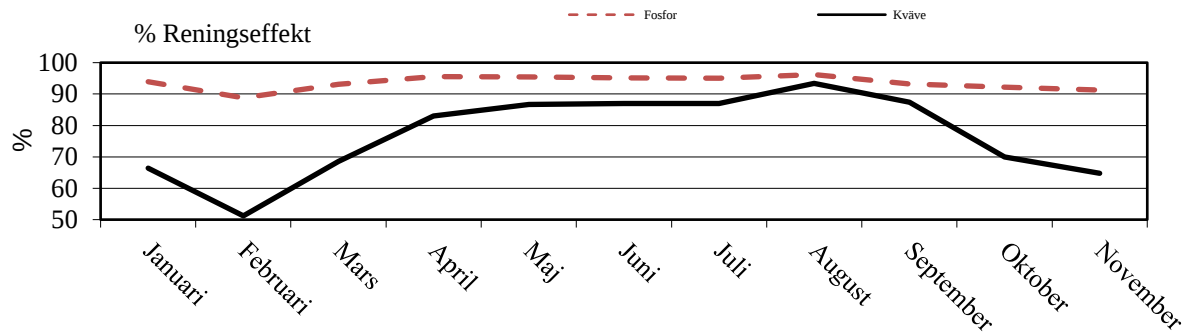
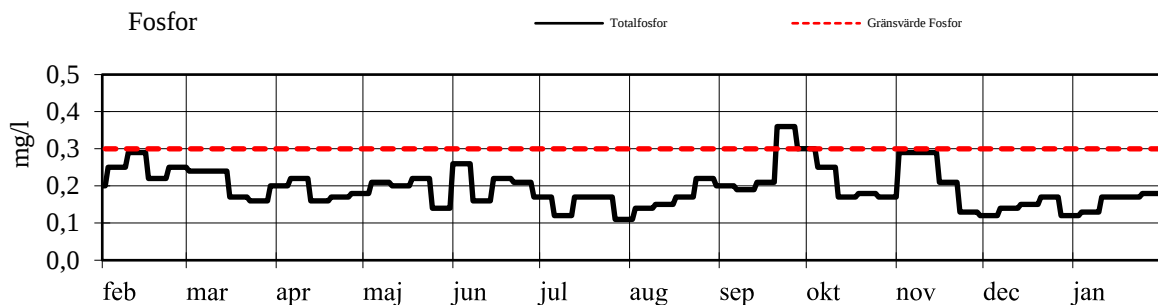
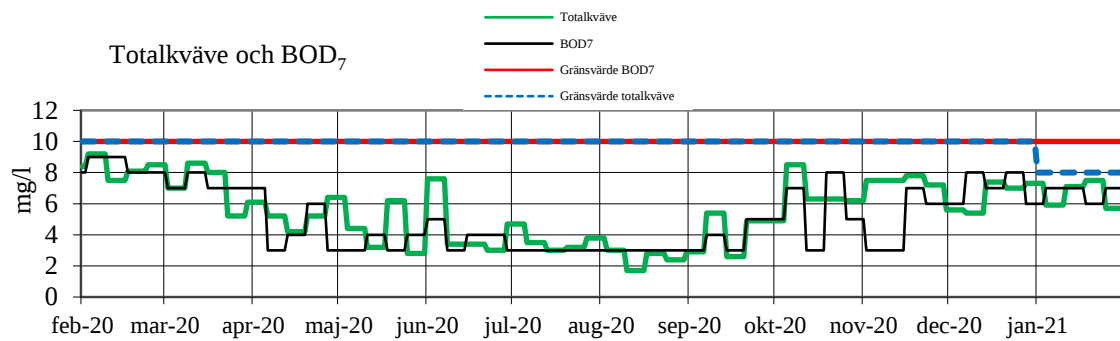
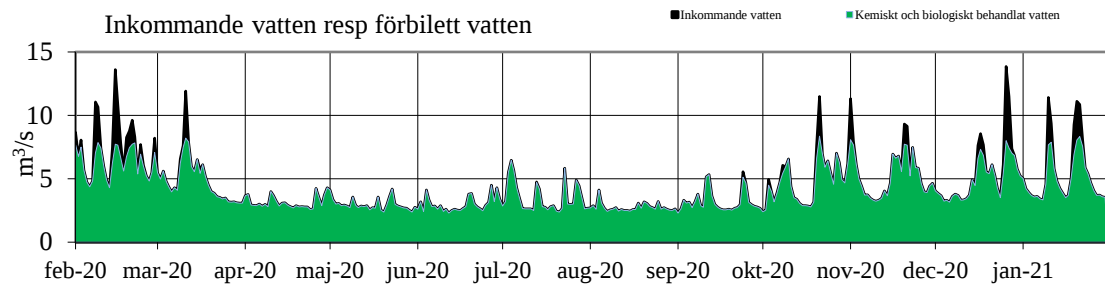
För att verifiera metallhalterna i inkommande vatten analyseras också ett s.k. dubbelprov. Från och med 2021 beräknas metallhalterna i inkommande vatten utifrån ett medelvärde av dessa två analysprover.

Bilagor

Vatten - diagram över analysresultat och flöde

Slam - analysresultat av tungmetaller och näringsämnen samt organiska miljöanalyser*

Vatten - diagram över analysresultat och flöde



Slam - Analysresultat av tungmetaller och näringsämnen, organiska miljöanalyser samt metaller

Tungmetaller och näringsämnen, veckoprover ¹

Vecka	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)	2101	2102	2103	2104
Revaq /Underkänt / Kompostslam*		KS	Revaq	Ej godkänt	Ej godkänt
Total mängd (ton)		841	1009	1216	1012
Torrsubstans (%)		27,9	28,3	28,6	29,4
Kväve (g/kg TS)		47	46	49	48
Ammonium-N (g/kg TS)		13	12	14	12
Fosfor tot (g/kg TS)		31	31	28	25
Bly	100	24	26	25	25
Kadmium	2	0,72	0,85	0,91	0,83
Koppar	600	470	400	440	440
Krom	100	43	36	39	37
Nickel	50	23	18	19	19
Zink	800	670	670	610	620
Kvicksilver	2,5	0,26	0,25	0,26	0,28
Silver	-	1,3	1,3	1,5	1,4
Vismut	-	3,9	4,2	4	3,7

* Utgångspunkten är att alla partier ska produceras som Revaq. Om partier inte klarar Revaq klassas partiet som Underkänt. Vi kan av andra skäl frångå Revaq, då klassas partiet som kompostslam (KS). Revaq parti sprids på åkermark medan KS och underkända partier används till jordtillverkning

Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

Ämnen	NVs föreslagna på riktvärden ² (mg/kg TS)	Kvartal 1 2020	Kvartal 2 2020	Kvartal 3 2020	Kvartal 4 2020
Perfluoroktansulfonat (PFOS)	0,07	< 1,93 (ng/g)	0,008	0,0127	< 2,29 µg/kg Ts
PCB Summa 7 st	0,06	0,026	0,028	0,039	0,033
PBDB-209 *	0,7	0,988	0,376	0,265	0,246
PAH 6 **	-	1,2	1,4	1,18	1,314
4-nonylfenol	-	6,2	6,8	6,5	4,9
LAS (linjära alkylsulfonater)	-	510	540	690	570

* synonymt med BDE-209

** benzo(a)pyren, benso(b + k)fluoranten, benso(ghi)perylene, fluoranten, Indeno(1,2,3-cd)pyren

¹ Analyserna är utförda på samlingsprov från en vecka och är utförda vid ackrediterat laboratorium

² Hållbar återföring av fosfor - Naturvårdsverkets redovisning av ett uppdrag från regeringen, rapport 6580, september 2013