

2024-05-20

UKM

Karl-Emil Videbris

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), gryaab.se

Månadsrapport till styrelsen för mars 2024

Reningsresultat

Ämne	Begränsningsvärde Årsmedel samt tertial 2	Begränsningsvärde Rullande medelvärde per 3 kalenderår	Aktuell månad	Medelvärde tertial 2 (maj – aug)	Ackumulerad i år	Ackumulerad årsmängd
Enhet	mg/l	ton/år	mg/l	mg/l	mg/l	ton
Fosfor	0,3	40	0,20	-	0,19	7,9
Kväve	8	1000	8,0	-	8,1	339
BOD	10	1300	6,8	-	7,1	297

Hydraulisk belastning

Tillrinningen under månaden har som medel varit 4,3 m³/s (maxdygn 6,7 m³/s), vilket motsvarar 11,4 miljoner m³ avloppsvatten. 0,02% av tillrinningen har förbiletts biosteget. Av detta har inget direktfällts och 2 628 m³ har behandlats med enbart mekanisk rening.

Kemiska och biologiska processer

Reningsresultaten i förhållande till gällande utsläppsvillkor framgår av tabellen ovan. Medelvärdena för BOD och fosfor var under månaden lägre än tillståndsgivna gränsvärden medan kväve var något högre.

Orsaken till det förhöjda kvävehalterna är att det var mycket direktfällning den 29 februari vilket spillde över till mars samt att regnen i februari bidrog till kallare vatten på verket vilket är negativt för kvävereningen.

Slamhantering och biogas

Totalt producerades 4 107 ton slam under månaden. Samtliga partier blev underkända enligt Revaq. Det som styr vilka partier som blir godkända enligt Revaq är kvoten mellan kadmium och fosfor där partier med för hög kvot underkänns. Stora mederbörds mängder är den vanligaste förklaringen till varför kvoten i slammet blir högre. Det beror på att det kommer in större mängder metaller till verket via tillskottsvatten vid nederbörd medan mängden fosfor är det samma eftersom fosfor kommer främst från hushåll. Orsaken till de underkända partierna har sin förklaring i de stora nederbörds mängderna som kom i februari. På grund av uppehållstiden i rötkammaren tar det 10 dagar från nederbörd till att det påverkar slamkvalitén.

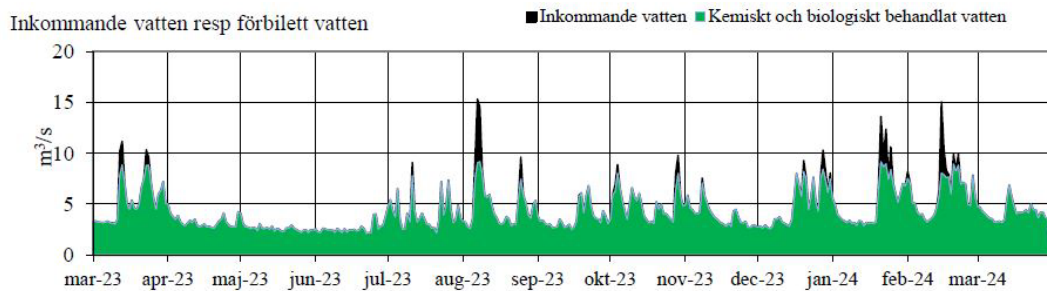
Totalt producerades 1 114 738 Nm³ biogas under månaden varav 41 256 Nm³ har facklats. Direktutsläpp har skett av 2 742 Nm³.

Övriga händelser

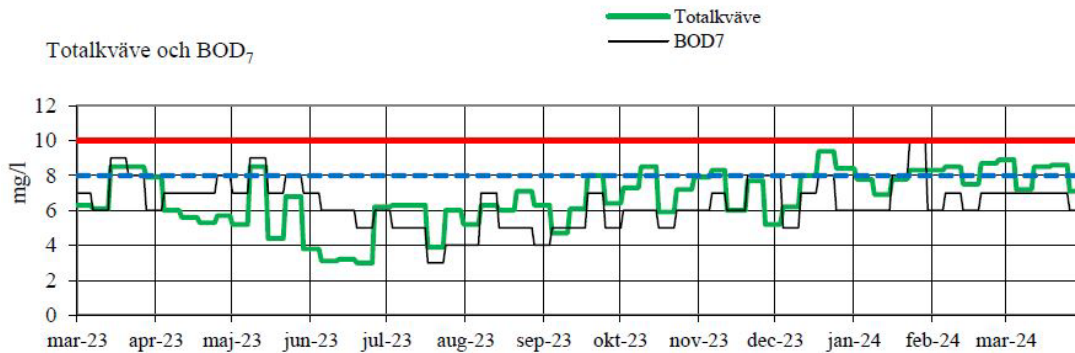
Halva Skivfilteranläggningen har under kortare tillfällen (timmar) ställts av för att vi ska kunna genomföra vissa moment i samband med ombyggnationen.

Underhållsarbeten i ställverken på biogasanläggningen medförde att vi under kortare tider behövde fackla eller släppa ut biogas direkt till atmosfären.

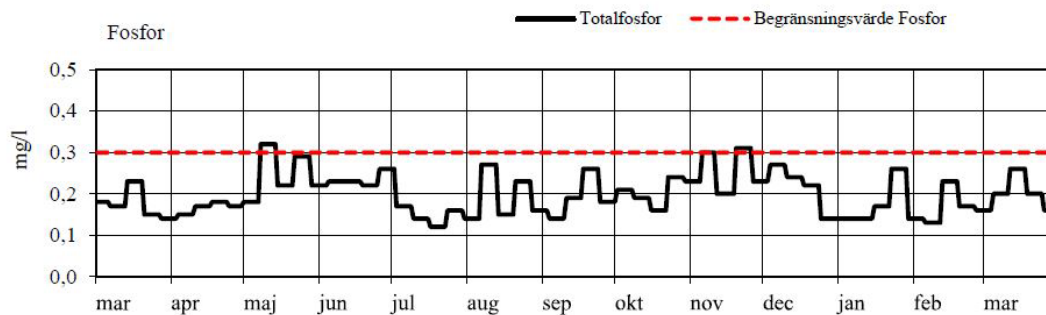
Diagram över flöde och reningsresultat



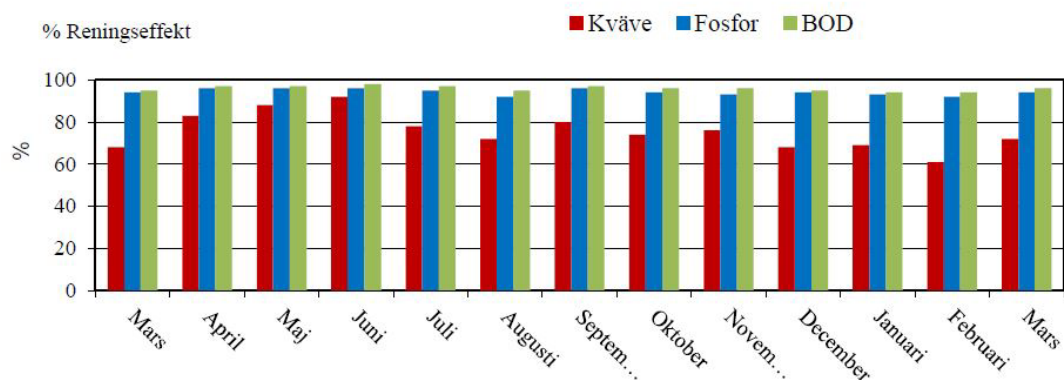
Kommentar: Det var lite mindre nederbörd under månad jämfört med föregående månad samt föregående period 2023.



Kommentar: Utgående halter låg på normala nivåer för årstiden



Kommentar: Utgående halt låg på normal nivå för årstiden



Kommentar: Renings effekten låg normala nivåer för årstiden

Analysresultat av näringsämnen, tungmetaller och organiska miljöanalyser i slam

Näringsämnen och tungmetaller, veckoprover ¹

Utgångspunkten är att alla partier ska bli godkända enligt Revaq. Om partier inte klarar Revaq klassas partiet som underkänt. Godkända partier sprids på åkermark medan underkända partier används till jordtillverkning.

	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)	Vecka 2410	Vecka 2411	Vecka 2412	Vecka 2413
Revaq /Underkänt	Finns ej	Underkänt	Underkänt	Underkänt	Underkänt
Total mängd (ton)	Finns ej	972	947	951	1181
Torrsubstans (%)	Finns ej	28,8	27,4	27,9	27,2

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

	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)	Vecka 2410	Vecka 2411	Vecka 2412	Vecka 2413
Kväve (g/kg TS)	Finns ej	45	47	47	48
Ammonium-N (g/kg TS)	Finns ej	13	15	14	12
Fosfor tot (g/kg TS)	Finns ej	27	27	29	28
Bly	100	23	24	23	24
Kadmium	2	0,88	0,92	0,91	0,88
Koppar	600	400	380	410	390
Krom	100	28	24	23	22
Nickel	50	20	18	18	18
Zink	800	690	660	680	630
Kvicksilver	2,5	0,28	0,26	0,37	0,32

Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

Ämnen	NVs föreslagna riktvärden 2 (mg/kg TS)	Kvartal 1 2024	Kvartal 2 2024	Kvartal 3 2024	Kvartal 4 2024
Perfluoroktansulfonat (PFOS)	0,07	0,01	-	-	-
PCB Summa 7st	0,06	0,016	-	-	-
Di-(2-etylhexyl)-ftalat (DEHP)	-	16	-	-	-
PAH 6 *	Finns ej	1,744	-	-	-
4-nonylfenol	Finns ej	3,8	-	-	-
Summa PFAS 4	(µg/kg TS)	10			
Summa PFAS 22	(µg/kg TS)	16	-	-	-

* följande ämnen ingår: benzo(a)pyren, benzo(b,j)fluoranten, benzo(k)fluoranten, fluoranten, benzo(ghi)perylen, fluoranten, Indeno(1,2,3-cd)pyren

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