

2024-09-26

UKM

Karl-Emil Videbris

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

## Månadsrapport till styrelsen för augusti 2024

### Hydraulisk belastning

Tillrinningen av avloppsvatten under månaden har som medel varit 3,7 m<sup>3</sup>/s (maxdygn 8,7 m<sup>3</sup>/s), vilket motsvarar 9,9 miljoner m<sup>3</sup> avloppsvatten. 1,6 % av avloppsvattnet har förbiletts biosteget. Av detta har 107 399 m<sup>3</sup> direktfällts och 53 569 m<sup>3</sup> har behandlats med enbart mekanisk rening.

### Kemiska och biologiska processer

Reningsresultaten i förhållande till gällande utsläppsvillkor framgår av tabellerna nedan. Medelvärdena för halterna av kväve, fosfor och BOD var under månaden och tertial 2 lägre än tillståndsgivna gränsvärden.

### Halt och mängd i utgående vatten

#### Halt

Ämne	Begränsningsvärde för årsmedel samt tertial 2	Aktuell månad	Medelvärde tertial 2 (maj – aug)	Ackumulerat i år
Enhet	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Fosfor	0,3	0,17	0,17	0,18
Kväve	8	5,8	6,7	7,5
BOD	10	5,2	5,4	6,3

## Mängd

Ämne	Begränsningsvärde som rullande medelvärde per 3 kalenderår	Ackumulerat i år	Ackumulerat medelvärde för 3 kalenderår*
Enhet	ton/år	ton	ton
Fosfor	40	17,4	21,8
Kväve	1000	713	825
BOD	1300	597	772

\* Ackumulerat medelvärde av mängden näringsämnen för de två föregående åren och fram till aktuell månad innevarande år.

## Slamhantering och biogas

Totalt producerades 4 699 ton slam under månaden. Ett parti blev godkänt enligt Revaq och fyra partier underkändes. Det beror på att rening av lakvatten från Tagene deponi uteblev under två dygn i mitten av juli på grund av driftstörning i deponins reningsverk. Enligt Revaq får slam inte godkännas under tiden som slammet uppehåller sig i röt-kammaren plus lika lång tid efter att orenat lakvatten släppts till reningsverket. Det medför att sex veckors slamproduktion kommer att klassas som kompostslam. Revaq-produktionen återupptogs vecka 35.

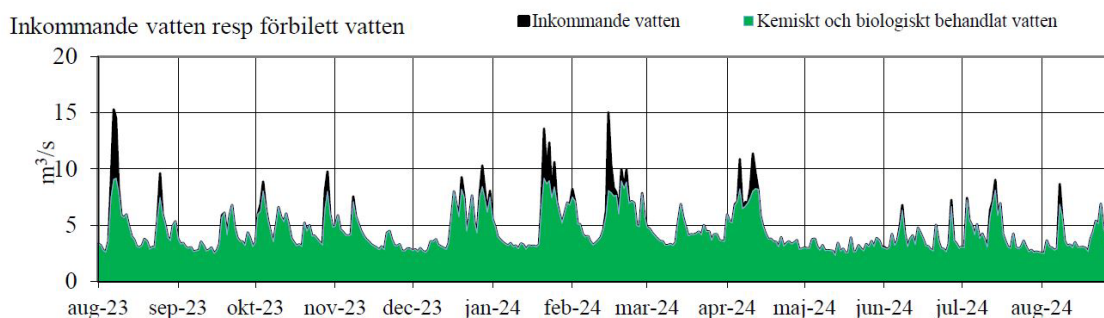
Totalt producerades 955 111 Nm<sup>3</sup> biogas under månaden varav 67 448 Nm<sup>3</sup> har facklats. Inget direktutsläpp har skett.

## Övriga händelser

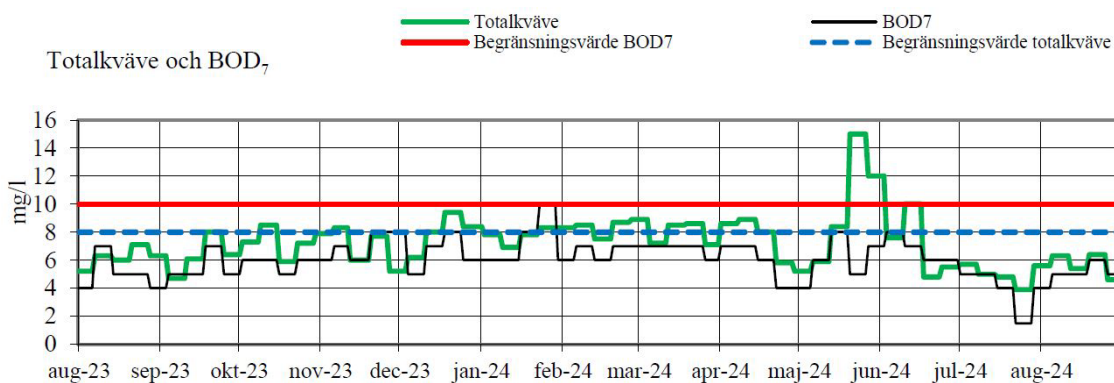
Inloppspump 1 avställd sen v 30 på grund av lagerhaveri. Reparation av inloppspumpen pågår.

Aktivslam linje 3 är avställd under cirka 2 månader för byte av luftare och omrörare. Avställningen påverkar främst kvävereningen då inte lika mycket vatten kan recirkuleras till biobäddarna.

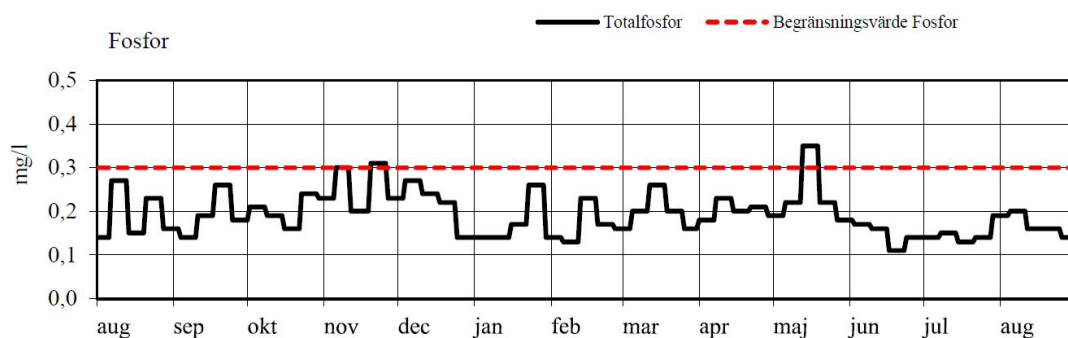
## Diagram över flöde och reningsresultat



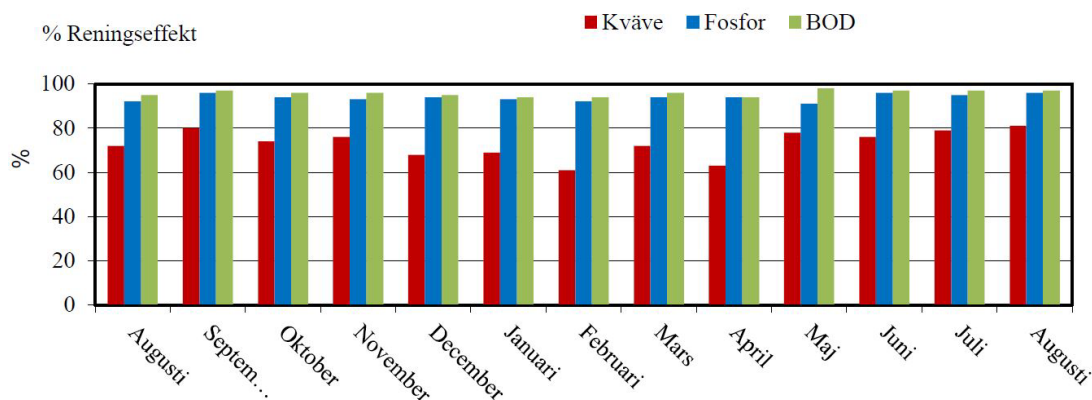
Kommentar: Flödet under månaden var för årstiden normal



Kommentar: Utgående halt kväve och BOD under månaden har, för årstiden, legat på normala nivåer



Kommentar: Utgående halt fosfor under månaden har, för årstiden, legat på normal nivå.



Kommentar: Reningseffekten under månaden har, för årstiden, legat på normala nivåer.

## Analysresultat av näringsämnen, tungmetaller och organiska miljöanalyser i slam

### Näringsämnen och tungmetaller, veckoprover <sup>1</sup>

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 2431	Vecka 2432	Vecka 2433	Vecka 2434	Vecka 2435
<b>Revaq /Underkänt</b>	Finns ej	KS	KS	KS	KS	Revaq
<b>Total mängd (ton)</b>	Finns ej	552	1054	1177	1346	1322
<b>Torrsubstans (%)</b>	Finns ej	26,8	25,7	25,3	25,2	24,2
<b>Kväve (g/kg TS)</b>	Finns ej	45	47	47	48	50

<sup>1</sup> Analyserna är utförda på samlingsprov från en vecka och är utförda vid ackrediterat laboratorium

	<b>Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)</b>	<b>Vecka 2431</b>	<b>Vecka 2432</b>	<b>Vecka 2433</b>	<b>Vecka 2434</b>	<b>Vecka 2435</b>
<b>Ammonium-N (g/kg TS)</b>	Finns ej	12	12	12	13	13
<b>Fosfor tot (g/kg TS)</b>	Finns ej	28	29	28	30	31
<b>Bly</b>	100	26	25	24	24	22
<b>Kadmium</b>	2	0,77	0,77	0,79	0,78	0,75
<b>Koppar</b>	600	380	400	390	390	410
<b>Krom</b>	100	23	25	23	21	22
<b>Nickel</b>	50	18	19	18	18	19
<b>Zink</b>	800	700	680	690	620	660
<b>Kvicksilver</b>	2,5	0,33	0,32	0,33	0,28	0,32

## Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

<b>Ämnen</b>	<b>NVs föreslagna riktvärden 2 (mg/kg TS)</b>	<b>Kvartal 1 2024</b>	<b>Kvartal 2 2024</b>	<b>Kvartal 3 2024</b>	<b>Kvartal 4 2024</b>
<b>Perfluoroktansulf onat (PFOS)</b>	0,07	0,01	0,0084	-	-
<b>PCB Summa 7st</b>	0,06	0,016	0,043	-	-

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

Ämnen	NVs föreslagna riktvärden 2 (mg/kg TS)	Kvartal 1 2024	Kvartal 2 2024	Kvartal 3 2024	Kvartal 4 2024
Di-(2-etylhexyl)-ftalat (DEHP)	-	16	15	-	-
PAH 6 *	Finns ej	1,744	0,983	-	-
4-nonylfenol	Finns ej	3,8	3,5	-	-
Summa PFAS 4	(µg/kg TS)	10	8,7	-	-
Summa PFAS 22	(µg/kg TS)	16	11	-	-

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