2026-05-29

UKM

Karl-Emil Videbris

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, 031-64 74 00, gryaab.se

# Månadsrapport till styrelsen för mars 2026

## Hydraulisk belastning

Tillrinningen under månaden har i medel varit 4,3 $m^3/s$ (maxflöde dygn: 7,8 $m^3/s$), vilket motsvarar 11,6 miljoner $m^3$ avloppsvatten under månaden. 0,6 % av tillrinningen har förbiletts biosteget. Av detta har 68 000 $m^3$ direktfällts och 1 100 $m^3$ har behandlats med enbart mekanisk rening.

## Halt och mängd i utgående vatten

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

### 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 | 0,21 | - | 0,20 |
| **Kväve** | 8 | 7,2 | - | 6,6 |
| **BOD** | 10 | 5,5 | - | 5,9 |

## Mängd

| Ämne | Begränsningsvärde som rullande medelvärde per 3 kalenderår | Ackumulerat i år | Ackumulerat medelvärde för 3 kalender år* |
|---|---|---|---|
| **Enhet** | ton/år | ton | ton |
| **Fosfor** | 40 | 6,2 | 19,2 |
| **Kväve** | 1000 | 203 | 671 |
| **BOD** | 1300 | 181 | 580 |

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

# Slamhantering och biogas

Totalt producerades 4 670 ton slam under månaden. Samtliga partier blev godkända enligt Revaq

Totalt producerades 1 080 000 $Nm^3$ biogas under månaden varav 43 400 $Nm^3$ har facklats. Direktutsläpp av gas har inte skett.

Under månaden tog Gryaab emot 2 134 ton externt organiskt material. Ackumulerat under året har vi tagit emot 5 907 ton, vilket är lägre än årsbegränsningen som anges i Gryaabs miljötillstånd.

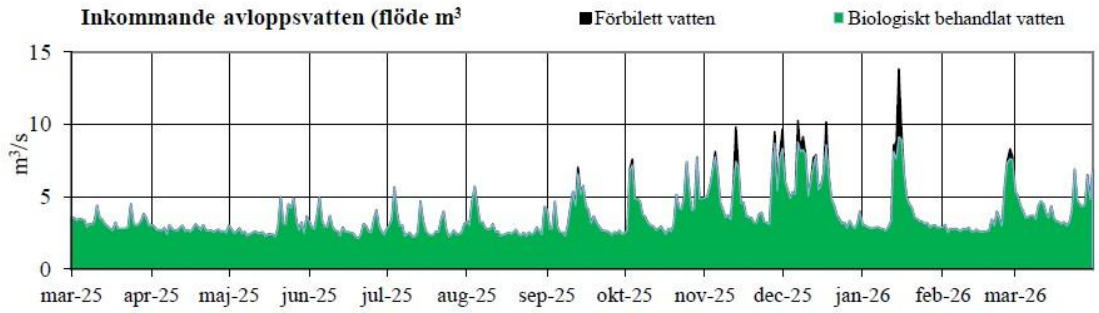
# Övriga händelser

Inloppspump 4 har varit ur drift sedan april 2025, driftsättning påbörjades under slutet av februari men vibrationer i pumpen uppstod vid provkörning som behöver undersökas innan slutlig driftsättning kan ske. Pumpen skickades tillbaka till verkstaden vecka 11.

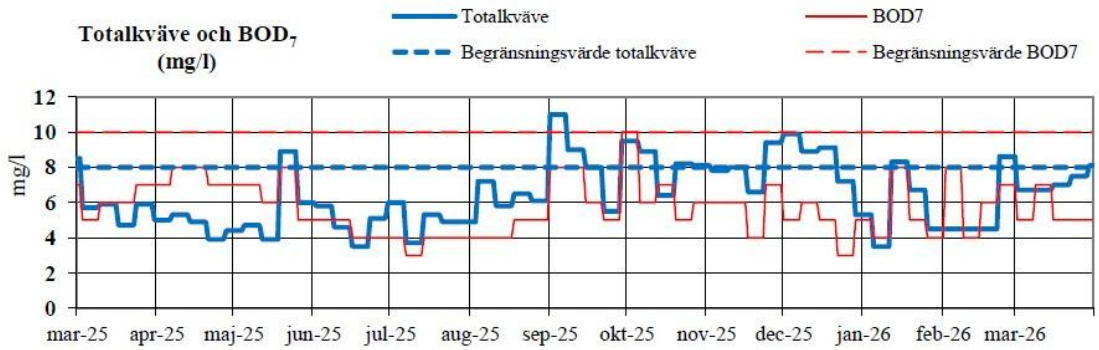
Tillfälligt driftsätt med beredskapspersonal på plats vid flöde över 10 $m^3/s$ med anledning av endast två tillgängliga pumpar.

AS linje 2 ställdes av inför byte av omrörare och luftare den 30 mars.

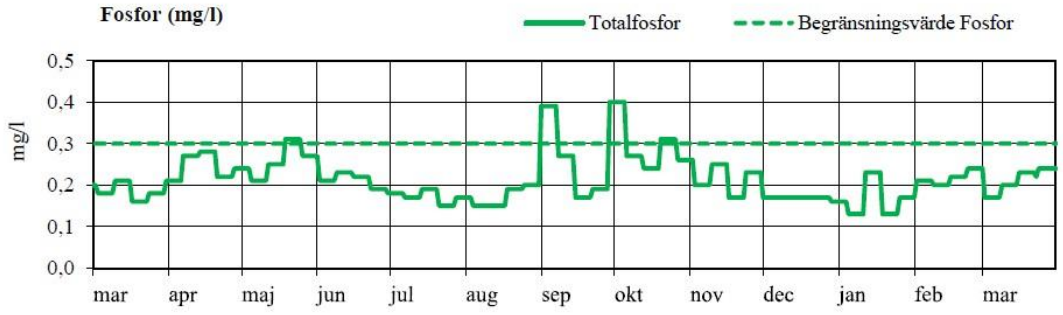
# Diagram över flöde och reningsresultat



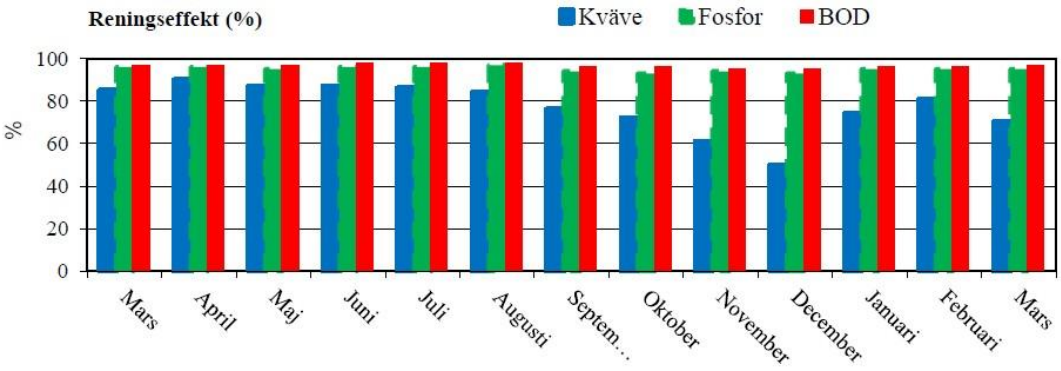

Flödet har under månaden varit på normal nivå för årstiden




Halterna av kväve och BOD har under månaden varit på normala nivåer för årstiden




Halten fosfor har under månaden varit på normal nivå för årstiden




Reningseffekten har under månaden varit på 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** | **Vecka 2610** | **Vecka 2611** | **Vecka 2612** | **Vecka 2613** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Revaq /Underkänt** | Finns ej | Revaq | Revaq | Revaq | Revaq |
| **Total mängd** (ton) | Finns ej | 1136 | 1258 | 750 | 965 |
| **Torrsubstans** (%) | Finns ej | 27,9 | 27,2 | 28,2 | 27,9 |
| **Kväve** (g/kg TS) | Finns ej | 47 | 48 | 50 | 50 |

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

| | Gränsvärde enligt SFS 1998:944 | Vecka 2610 | Vecka 2611 | Vecka 2612 | Vecka 2613 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ammonium-N** (g/kg TS) | Finns ej | 14 | 12 | 14 | 14 |
| **Fosfor tot** (g/kg TS) | Finns ej | 33 | 32 | 33 | 34 |
| **Bly** (mg/kg TS) | 100 | 17 | 18 | 16 | 16 |
| **Kadmium** (mg/kg TS) | 2 | 0,74 | 0,80 | 0,79 | 0,75 |
| **Koppar** (mg/kg TS) | 600 | 450 | 420 | 440 | 440 |
| **Krom** (mg/kg TS) | 100 | 20 | 20 | 20 | 22 |
| **Nickel** (mg/kg TS) | 50 | 17 | 16 | 17 | 17 |
| **Zink** (mg/kg TS) | 800 | 630 | 640 | 680 | 640 |
| **Kvicksilver** (mg/kgTS) | 2,5 | 0,24 | 0,27 | 0,32 | 0,28 |

## Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

| Ämnen | Jämförelse-värden | Kvartal 1 2026 | Kvartal 2 2026 | Kvartal 3 2026 | Kvartal 4 2026 |
|---|---|---|---|---|---|
| **PCB Summa 7 st** (mg/kg TS) | **0,05** [4] | - | - | - | - |
| **Di-(2-etylhexyl)ftalat, DEHP** (mg/kg TS) | **Saknas** | - | - | - | - |
| **PAH 6 *** (mg/kg TS) | **Saknas** | - | - | - | - |

| Ämnen | Jämförelse-värden | Kvartal 1 2026 | Kvartal 2 2026 | Kvartal 3 2026 | Kvartal 4 2026 |
|---|---|---|---|---|---|
| **4-nonylfenol** (mg/kg TS) | **saknas** | - | - | - | - |
| **Perfluoroktansulfonat (PFOS)** (ug/kg TS) | **50** [2] | - | - | - | - |
| **Summa PFAS 4** (µg/kg TS) | **Saknas** | - | - | - | - |
| **Summa PFAS 22** (µg/kg TS) | **saknas** | - | - | - | - |

* följande ämnen ingår: benso(a)pyren, benzo(b,j)fluoranten, benso(k)fluoranten, fluoranten, benso(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 (tabell 16, scenario 2023)