



**CHALMERS**

Kandidatarbete

Examenskod ACEX10



## Hållbar avloppsrening: analys av Ryaverket i Göteborg

Gryaab driver Ryaverket som är ett av Nordens största reningsverk. Nu står Gryaab inför stora utmaningar för att på ett hållbart sätt klara framtidens tuffa reningskrav. För att kunna avgöra vad som är bäst för framtiden behövs även gedigen kunskap om nuvarande anläggning och hur den fungerar.

Ryaverket är ett mycket kompakt byggt reningsverk med många speciella processlösningar för att klara att rena ca 4000 liter vatten per sekund från kväve, fosfor och organiskt material. Vattnets väg går bland annat genom försedimentering, aktivt slam, biobäddar, rörliga bärare för nitrifikation och denitrifikation, eftersedimentering och skivfilter. I alla dessa reningssteg ändras vattnets sammansättning av kväve, fosfor och organiskt material och online-mätare och laboratorieanalyser registrerar vattnets innehåll. I detta kandidatarbete kommer vi att undersöka om det finns avvikelser i Ryaverkets data. Tillförlitliga data är mycket viktigt för att processen ska kunna modelleras. Detta arbete kommer därför hjälpa Gryaab att välja hållbara processlösningar i framtiden.

Förslag på litteratur:

- <https://www.gryaab.se/wp-content/uploads/2019/04/Ryaverket-Milj%C3%B6rapport-2018.pdf>

### Målgrupp

Samhällsbyggnadsteknik

### Grupstorlek

3-6

### Speciella förkunskaper

### Förslag från

Namn: Maria Neth

E-post: ma-

ria.neth@gryaab.se

Tel: 0705-797413

### Handledare

Namn: Maria Neth

E-post:

maria.neth@gryaab.se

Tel: 0705-797413

### Examinator(er)

Namn: Oskar Modin

E-post: os-

kar.modin@chalmers.se

Tel: 031-772 2138

### Kan projektet dubbleras?

Nej