

Ex-jobbsförslag - Optimera tillsats av glycerol i pilotskala för kväveavskiljning i kontinuerlig biologisk rening (KBR)



Bakgrund

På Löt avfallsanläggning har SÖRAB byggt en egen reningsanläggning för Kontinuerlig Biologisk Rening (KBR). I anläggningen sker nitrifikation och de-nitrifikation med hjälp av bakterier. Anläggningen togs i bruk 2014. Den kan behandla upp till drygt 400 m³ lakvatten per dygn.

Anläggningen byggdes som ett teknikutvecklingsprojekt för att undersöka möjligheten att använda befintliga resurser i form av dammar, luftare och tillgång på deponigas för hållbar rening av ammoniumrikt lakvatten.

I dagsläget tillsätts en extern kolkälla till de-nitrifikationssteget i form av produkten Brenntagplus VP1 för att inte kol ska bli begränsande för de-nitrifikationen. En tidigare studie hos SÖRAB visar att även glycerol kan vara ett alternativ till kolkälla och därför vill SÖRAB undersöka möjligheten att byta till glycerol.

SÖRAB kommer göra det möjligt till försök i pilotskala intill den befintliga KBR-anläggningen för optimering av tillsats och jämförelse med nuvarande kolkälla. SÖRAB har även en stor mängd provtagningar och analyser från dess att reningsanläggningen driftsattes sommaren 2014. I projektet kommer det ingå att planera uppställningen av pilotprojektet och göra en teoretisk uppskalning av resultaten.

Syfte

Att optimera tillsatsen av glycerol till den biologiska reningen i pilotskala och jämföra med den befintliga tillsatsen av nuvarande kolkälla.

Bedömd omfattning: 30 högskolepoäng

Önskat startdatum: Mars-maj 2020

Kontaktperson: Miljöchef Johanna Leback johanna.leback@sorab.se

Ansökan: Du ansöker via jobbet.se <https://www.jobbet.se/jobb/sorab/examensarbete-sorab-2019/cjpvamsq51n8u01431akk8eau>