

# Opsamlingsspørgsmål, Miljøteknik

## Spildevand og spildevandsbehandling

- 1) Giv en kort ( men fyldestgørende ) forklaring på følgende ord og begreber :
  - a) Recipient
  - b) Personækvivalent
  - c) Suspenderet stof
  - d) Patogene stoffer
  - e) Sedimentering
- 2) Forklar hvilke skadevirkninger der kan opstå, hvis der tilføres for store mængder af nitrogen- og / eller fosfor-forbindelser til f. eks. Roskilde fjord.
- 3) Giv en forklaring på analyseparameteren  $BI_5$  ( hvad fortæller den, og hvorfor "5" ).
- 4) Beskriv processerne "nitrifikation" og "de-nitrifikation".
- 5) Angiv hvor, og under hvilke forhold, nitrifikation kan forløbe i et rensningsanlæg.
- 6) I forbindelse med spildevand taler man om opløst stof og suspenderet stof. Hvilke rensningsprincipper kan reducere den ene henholdsvis den anden af disse typer af forurening ( eventuel procesforudsætning vedrørende stoffet skal nævnes ) ?
- 7) Hvorledes foretages en analyse af tørstofindholdet ( TS ) i spildevand ?
- 8) Hvad er formålene med stabilisering af spildevandsslam, og hvilke muligheder er der for at opnå denne stabilisering ?
- 9) Hvilke bestanddele findes i bio-gas, og hvilken af disse skal man specielt være på vagt overfor ?
- 10) Hvilke metoder kan anvendes til slamafvandning, og hvor højt et TS-indhold kan man forvente at opnå ved de forskellige metoder ?
- 11) Hvad forstår man ved efterbehandling af slam ?
- 12) Ved indløbet til et aktiv-slamanlæg måles  $BI_5$ -indholdet til 520 mg/l, og vandmængden til 17000 m<sup>3</sup>/døgn. Tørstofmængden i luftningstanken er 45 t. Beregn anlæggets slambelastning, og angiv om man kan forvente nitrifikation i det pågældende anlæg ( svaret skal begrundes ).