

Lek. 3

Biologisk rensning

Org. stof + bakterier + O₂ = CO₂ + H₂O + NH₃ + PO₄³⁻ + SO₄²⁻ + -----

Hvordan : 1 Biologiske filter fig. 1.26, 1.27, 1.28, 1.30.

Renseeffekt ca. 85 % ved 20 C⁰ fig 1.29.

2 Aktivt slamanlæg fig. 1.32, 1.33, 1.34

Tankforsøg : Spildevand + substrat + bakterier = bakterievækst i 4 faser.

Fjernelse af org. mat i 2 faser.

Fase 1 adsorbtion af org. mat. til fnukkene.

Fase 2 iltning af det adsorbereede stof aerob

$$SB = \frac{F\phi dem\ae ngde}{Bakteriem\ae ngde} \left[\frac{kgBI_5}{kgTS \cdot d} \right]$$

Renseeffekt fig 1.35

SA = TS vægt af af slam i luftningstank / TS vægt af fjernet overskudsslam (døgn)

Fig 1.36

Beluftningstanke Ringkanal 1.37 & 1.38

Formål med beluftningssystemet

Beluftningsregulering

Væksthæmmende stoffer: bly, chrom, Cu, Ni, Zn, cyanid, phenol olier.