



Instruks for Prøvetaking av Renset Avløpsvann

Klargester Biosafe

OBS! Prøvetaking skal utføres av servicepersonell eller representant fra kommunen.

Et prøvetakingspunkt skal være tilgjengelig i, eller i etterkant av, anlegget.
Prøven skal tas fra fritt rennende vann.

I anlegget tas prøven fra utløpsdykkerten med kanyle. Forsiktighet må utvises slik at ikke biologisk eller slammateriale forurensar prøven.

Alternativt tilbyr Kingspan et utvalg tilpassede kummer for prøvetaking i etterkant av anlegget.

Parametere man typisk ønsker å måle for rensed avløpsvann er:

- Ortofosfatverdier.
- Turbiditet (surrogat paramenter for BOF reduksjon).

Dersom prøven skal sendes til analyse på laboratoriet:

- Prøve helles over i plastflaske utlevert av laboratoriet som skal analysere prøven.
- Prøven oppbevares kjølig eller nedfryst frem til levering til analyselaboratoriet.

Prøvetakingsprosedyre:

Metode 1: Med kanyle fra utløpsdykkert

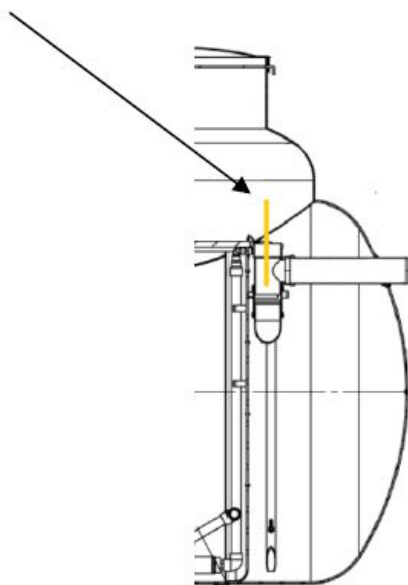
Denne metoden krever følgende utstyr:

- Kanyle
- Måleutstyr (eksempler vist under)

Metode:

- Ta ut vannprøve sentralt i utløpsdykkert (suges opp med kanylen) uten å forstyrre eller rive løs biofilm på innsiden av røret. Prøvetakingsutstyret skal først skylles med avløpsvannet før man fyller opp dedikert prøvetakingsglass.
- Benytt relevant måleutstyr til å måle ønskede parametre. Prøvetakingsglass kan også sendes inn til analyse dersom det er krav til dette. For ortofosfatmåling ved bruk av testsett fra Hanna Instruments, referer til egen prosedyre vedlagt. For turbiditetsmåling, følg veiledning som følger testsett.

Kanyle m/sugeslange og styrepinne



60 ml Kanyle med sugeslange og styrepinne



Utløpsdykkert

Metode 2: Ekstern Prøvetaking skum

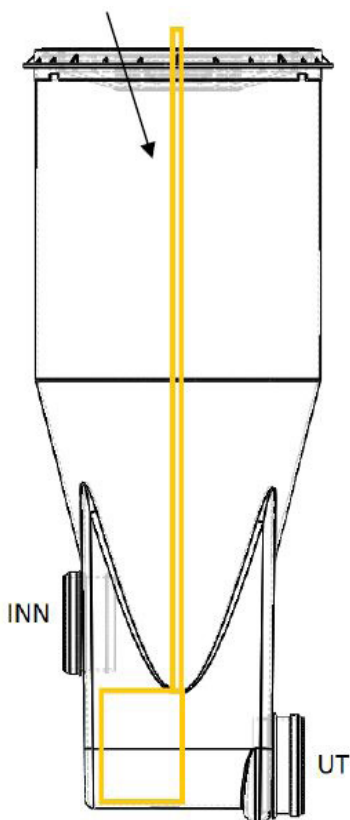
Denne metoden krever følgende utstyr:

- Oppsamlingsbeholder m/skaft
- Måleutstyr (eksempler vist under)

Metode:

- Senk bøtten m/skaft ned i prøvetakingskammeret og plasser den under innløpsrøret. Samle opp væske i beholderen og ta opp beholdene fra kammeret. Prøvetakingsglasset skal først skylles med avløpsvannet fra bøtten før man fyller det opp.
- Analyser kan utføres som beskrevet under Metode 1.

Bøtte m/skaft



Prøvetakingskammer m/bøtte



Testsett for Fosfatmåling



Testsett for Turbiditetsmåling

Klargester**Prøvetaking, stikkprøve fosfor ("Hurtig-guiden")**

Grenseverdien for totalfosfor i renset avløp er normalt 1 mg/liter.

I renseanlegget brukes fellingsmiddel (f.eks. Pax-21) for å binde fosfor i bunnfelt slam.

For å sjekke effektiviteten av fellingen bør stikkprøver av det rensede avløpsvannet tas regelmessig og minimum en gang per måned.

En enkel test for å sjekke fosfornivået er å bruke et testsett fra Hanna Instruments.

På en del BioDisc anlegg er det ikke montert en ekstern prøvetakingskum. Driftsoperatør må derfor ha adgang til utløpsdykkerten (t-rør) inne i selve renseanlegget.

Frengangsmåte:

- Klargjør testsett (Bilde 1 og 2).
- Klargjør prøvetaker, - 60 ml kanyle med sugeslange og "styrepinne" (Bilde 3).
- Åpne lokket på renseanlegget ved utløpsdykkert (Bilde 4).
- Ta ut vannprøve sentralt i utløpsdykkert (suges opp med kanylen) uten å forstyrre eller rive løs bio-film på innsiden av røret.
- Vannprøve overføres til 10 ml prøveglass (Bilde 5).
- Sett på skrulokk og tørk av utsiden av prøveglasset. Prøveglasset må være helt tørt og rent før det settes i målekammeret.
- Måleinstrument settes PÅ, - trykk ON.
- Prøveglass settes i prøvekammeret på måleinstrumentet for nullstilling, - trykk ZERO.
- Når verdi 0.0 vises i display er apparatet nullstilt (Bilde 6).
- Ta ut prøveglass og fyll i reagens (hvitt pulver). Påse at hele posens innhold kommer kontrollert ned i prøveglasset. Reagensposen klippes forsiktig opp med saks.
- Sett på skrulokk og snu rolig prøven opp-ned 15 ganger, slik at pulveret helt eller delvis oppløses.
- Tørk av utsiden av prøveglass og sett glasset i prøvekammeret. Prøveglasset må være helt tørt og rent før det settes i målekammeret.
- Trykk READ TIMED og vent 3 minutter.
- Avles verdi i display og noter i logg (Bilde 7).

Verdi avlest er ikke total fosfor men ortofosfat (PO_4^{3-}) som utgjør en del av total fosfor.

Ortofosfat målingen bør ligge i området 0,2-0,6 mg/liter (kan variere med lokale forhold). Det anbefales at samkjøre måling av totalfosfor og ortofosfat hos akkreditert laboratorium for å få et sammenligningsgrunnlag av forholdet.



Bilde 1
Hanna testsett



Bilde 2
Hanna testsett, fosfor



Bilde 3
Prøvetaker, 60ml kanyle med sugeslange og «styrepinne»



Bilde 4
Utløpsdykkert

Klargester



Bilde 5
10ml prøveglass, skrulokk og reagenspose



Bilde 6
Nullstilling med vannprøve i målekammeret (pil)



Bilde 7
Måleverdi avleses og loggføres