

Oppdragsnavn: Nytt rensetrinn Benna - Trondheim kommune
Oppdragsnummer: 609756-08
Utarbeidet av: Fredrik Ording
Dato: 30.04.2019
Tilgjengelighet: Åpen

NOTAT funksjonsbeskrivelse membranfilteranlegg

1. TEKNISKE RAMMEBETINGELSER	1
2. KRAVSPESIFIKASJON FOR MEMBRANFILTERANLEGG	1

Innledning

Dette notatet inneholder funksjonsbeskrivelse og kravspesifikasjoner for membranfilter til bruk i pilotforsøk med fjerning av hoppekreps på Benna vannbehandlingsanlegg.

1. TEKNISKE RAMMEBETINGELSER

Trondheim kommune vil forsøke å plassere pilotanleggene inne vannbehandlingsanlegget, men på grunn av begrenset plass vil dette ikke kunne gjennomføres for alle anlegg. Noen anlegg må derfor plasseres utenfor i container e.l.

For utvendig plassering må anlegget være *inkludert* container eller tilsvarende løsning, der også tilhørende utstyr plasseres. Containeren må være tilstrekkelig isolert og oppvarmet til at anlegget kan fungere i den gjennom hele året.

Anleggets kapasitet må ikke være så liten at det ikke blir representativt for funksjonen i et fullskala anlegg for et større vannverk. Typiske kapasiteter *antas* å være i området 1-10 L/s.

De anlegg som har mulighet for det skal ha utgang for digitalt feilsignal. For øvrig legges det i utgangspunktet ikke opp til at anleggene skal kobles mot vannverkets driftskontrollanlegg.

Det legges opp til at driftsavdelingen i kommunen skal drifte anlegget i leieperioden, med opplæring og bistand fra leverandør ved behov.

2. KRAVSPESIFIKASJON FOR MEMBRANFILTERANLEGG

Anlegget skal ha membranfiltrering som hovedprosess. Membranfilter skal være av type ultrafilter eller mikrofilter, ikke nanofilter. Materialet skal være keramer eller PES/PVP.

Nødvendig utstyr for spyling og vask skal være inkludert.

Anlegget skal til daglig fungere uten manuell inngripen, det vil si at spyling og eventuell vask eller andre regelmessige operasjoner skal startes og gjennomføres automatisk, for eksempel styrt av tid eller differansetrykk. (Operasjoner som hovedvask, bytte av innsatser o.l. gjøres manuelt.)

Det er ikke en forutsetning at anlegget skal fjerne andre stoff eller organismer enn hoppekreps og annet zooplankton, men i den grad anlegget fjerner smittestoff (bakterier, vira, protozoer) vil dette bli regnet inn som en ekstra kvalitet ved senere valg av prosess.