

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Klaro minirenseanlegg 5 - 50 pe

tilfredsstillers krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

 Klaro renseanlegg Norge AS
 Risør Næringspark
 N-4994 Akland
 www.rensing.no

2. Produsent

Klaro renseanlegg Norge AS.

3. Produktbeskrivelse

Renseanlegg for avløpsvann for inntil 50 pe i henhold til krav gitt i NS-EN 12566-3:2005+A1:2009+NA:2009 (med nasjonalt tillegg). Anlegget leveres i flere størrelser ut fra antall p.e som anlegget skal belastes med.

Materiavalg

Mottakstank og biologisk rensenhet produsert i GUP eller betong.

Type renseprosess

Forsedimentering i slamavskiller etterfulgt av biologisk rensenhet med simultanfelling i en satsvis SBR (sequencing batch reactor) og retur av overskuddsslam tilbake til slamavskiller.

4. Bruksområder

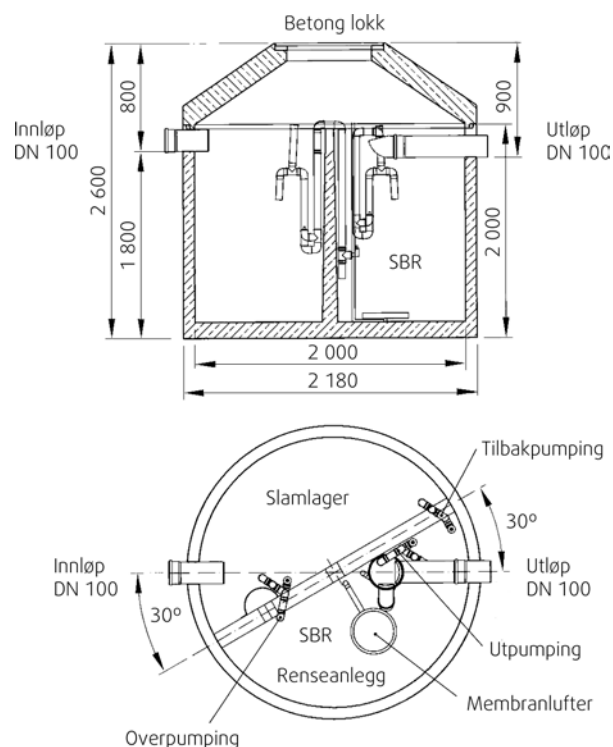
Godkjenningen er begrenset til bruk for rensing av avløpsvann fra husholdninger for 5 til 50 pe.

Oppnådde renses effekter i tester i henhold til NS-EN 12566-3, tilfredsstillers forurensningsforskriftens krav til bruk i følsomt og normalt område med brukerinteresser i tilknytning til resipienten. Det vil si at anlegget kan brukes på utslippssted i områder der det stilles krav om minimum 90 % reduksjon av fosfor og 90 % reduksjon av BOF.

5. Egenskaper

Bæreevne

Tilfredsstillers krav i hht NS-EN 12566-3. Anlegget er ikke designet for trafikklast.


 Fig. 1
 Snitt og plan av renseanlegget

Bestandighet

Råmaterialet for produksjon av PE-tanker tilfredsstillers krav til bestandighet i henhold til NS-EN 12566-3.

Vanntetthet og styrke

Oppnådde resultater i tester i henhold til NS-EN 12566-3 tilfredsstillers kravene til vanntetthet og styrke.

6. Miljømessige forhold

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Klaro minirenseanlegg.

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Fellingskjemikaliene (Polyaluminiumkloridhydroksid, PAX-14) er en sur løsning, og dette må en ta hensyn til ved håndtering. Løsningen er aluminiumbasert, og både på grunn av pH og aluminiumsinnhold må en sikre seg mot spill av kjemikalier.

Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til ikke å påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Fordi anlegget vil inneholde rester av biomasse, skal produktet i utgangspunktet sorteres som farlig avfall på byggeplass/ved avhending og leveres til godkjent mottak for farlig avfall. Anlegget består av armert betong eller glassfiber (GUP), elektriske komponenter og motorer, og dette kan kildesorteres etter rengjøring på byggeplass/ved avhending og leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

7. Betingelser for bruk

Prosjektering

Anlegget er standardisert og valg av størrelse gjøres ut fra antall pe anlegget skal belastes med.

Montasje

Montasje og utførelse av anlegget skal være i henhold til produsentens anvisninger.

Vedlikehold/renhold

I henhold til drifts- og vedlikeholdsavtale.

Transport og lagring

I henhold til installasjonsveiledning.

Drift/service

For ferdig anlegg skal det inngås skriftlig drifts- og vedlikeholdsavtale mellom anleggseier og anleggsleverandør i henhold til forurensingsforskriftens bestemmelser.

Temperaturbegrensninger

Ved bruk i Norge er det ingen temperaturbegrensninger. Renseanlegget er testet under forhold som er representative for husholdningsavløp i Norge.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Klaros minirensanlegg er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning. Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til Guteschutz Beton und Ferdigteilwerke Nord e.V. og Det norske Veritas.

9. Grunnlag for godkjenningen

- Performance results Klaro GmbH, PIA Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH, September 2011.
- Test Report No. 72575/10, QMB ZERT, 8. juli 2010.
- Rapport nr. 2008-3342, Det Norske Veritas
- Driftsbok for Klaro renseanlegg, 2011.

10. Merking

Klaro minirensanlegg merkes i henhold til beskrivelse for CE-merking som framkommer i vedlegg ZA i NS-EN 12566-3:2005 + A1 2009 + NA : 2009. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20150.



Godkjenningsmerke

11. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Lars J. Hem, SINTEF Byggforsk, avd. Infrastruktur, Oslo/Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Tore Henrik Erichsen
Godkjenningsleder