



# Tehnisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Odin minirensesanlegg 5 - 50 p.e.

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

Odin Maskin AS, Postboks 30, 1620 Gressvik.

### 2. Produsent

Odin Maskin AS, med GRP-tanker produsert av Vestfold plastindustri.

### 3. Produktbeskrivelse

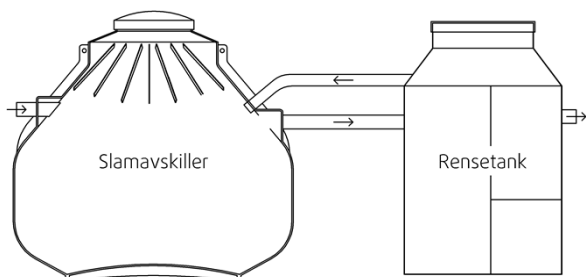
Renseanlegg for avløpsvann for inntil 50 personekvivalente (pe).

I hht krav gitt i NS-EN 12566-3:2005+A1:2009+NA:2009 (med nasjonalt tillegg). Anlegget finnes i flere størrelser ut fra antall pe som anlegget skal belastes med.

#### Type renseprosess

Forsedimentering, to-trinns biologisk rensing med biorotor, kjemisk felling og ettersedimentering

Anlegg for 5 og 10 pe er produsert med slamavskiller i rotasjonsstøpt PE. Anlegg for 15-50 pe er produsert med slamavskiller i GUP. Biologisk/kjemisk renseanlegg med ettersedimentering (rensetank) er produsert i rustfritt stål.



Figur 1. Snitt av renseanlegget

### 4. Bruksområder

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

Oppnådde renseseffekter i tester i henhold til DNVs normer for typegodkjenning av minirensesanlegg, som anses likeverdig med 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 EN 12566-3. Anlegget er ikke designet for trafikklast.

#### Vanntetthet og styrke

Oppnådde resultater i tester i henhold til EN 12566-3 tilfredsstillerskravene til vanntetthet og styrke.

### 6. Miljømessige forhold

#### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Odin minirensesanlegg.

#### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Fellingskjemikaliene (PAX 21) er en sur løsning, og dette må en ta hensyn til ved håndtering. Løsningen er aluminiumbasert, og både pga pH og aluminiumsinnhold, må en sikre seg mot spill av kjemikalier.

#### Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke 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 polyetylen eller GUP, rustfritt stål, elektriske komponenter og motorer, og dette kan kildesorteres etter rengjøring på byggeplass/ved avhending og leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. 3C0760.01 Kontr. 3C0760.02

Emne: Minirensesanlegg

 Hovedkontor:  
 SINTEF Byggforsk  
 Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo  
 Telefon 22 96 55 55 – Telefaks 22 69 94 38

 Firmapost: byggforsk@sintef.no  
 www.sintef.no/byggforsk

 Trondheim:  
 SINTEF Byggforsk  
 7465 Trondheim  
 Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

## 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 Odin minirensanlegg er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning. Produksjonsbedriftene har et internt kvalitetssystem og avtale med SINTEF Byggforsk om årlig inspeksjon og gjennomgang av bedriftens system for produksjonskontroll.

## 9. Grunnlag for godkjenningen

“Teknisk rapport – Odin Maskin AS – Typeprøving av minirensanlegg”, Rapport nr. 2008-3108 fra Det Norske Veritas.

“Teknisk rapport – Odin Maskin AS – Materialprøving av slamavskiller i PE 4000 liter med to kammer”, Rapport nr. 71525020/020B, datert 2003-01-14 fra Det Norske Veritas. ”Rapport fra vanntetthetsuttest av Odin minirensanlegg etter EN 12566-3, kap. 6.4”. Det Norske Veritas, 06.05.2011.

Produktsertifikat nr. 1348 fra SINTEF Byggforsk datert 24.09.08 med gyldighet til 01.10.13 som bekrefter at VPI slamavskillerne i GUP er i overensstemmelse med kravene i NS-EN 12566-1:2000+A1.

”Brukermanual for Odin minirensanlegg” fra Odin Maskin AS, 2010.

”Odin minirensanlegg”, brosjyre fra Odin Maskin AS, der prøvepunkt er angitt..

Nedsettings- og monteringsinstruks for Odin minirensanlegg for modellene 1-hus og 2-hus. Oktober 2010.

Nedsettings- og monteringsinstruks for Odin minirensanlegg for modellene 3-hus, 4-hus, 5/6-hus og 7/10-hus. Oktober 2010.

## 10. Merking

Odin minirensanlegg merkes i h.h.t. 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 20109.



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