



SLAMBEHANDLING FOR AKVAKULTUR

Sludge Dehydrator Process® - SDP solutions

NORDITEC

SLAMBEHANDLING AV LANDBASERTE OPPDRETTSANLEGG

INTRODUKSJON

Norge er det landet som produserer mest laks i verden og eksporterer til alle verdensdeler, mye av lakseproduksjonen foregår langs norske fjordene også på land, hovedutfordringen i næringen er økonomisk vekst i tak med miljøansvar, Norditec hjelper bedriftene med å finne løsninger for slamhåndtering.

Vi jobber med eksperter innefor partikkelseparering, slambehandling og tørkning.

HÅNDTERING AV VANNKAPASITET VED SLAMTANKER

- Tørrstoff (TS) og vanninnhold: 0,01 til 1 %.
- Slammet er ikke stabil, mye variasjon.
- Store investering for slamhåndtering, lagring og deponering .
- Biologiske aktiviteten av slam skaper lukt og bakterier.
- Hygienisering.
- Hva gjør vi med slammet?

LØSNING OG PROSESSBESKRIVELSE

SDP solutions er utviklet for avvanning og tørking av slam i landbaserte oppdrettanlegg, systemet starter ved formekanisk filtrering av partikler mindre 1 mm, fjerning av fiber for å forenkle mekanisk bearbeidning.

Norditec produserer og tilpasser løsninger for næringsmiddelindustri og akvakultur i samarbeid med europeiske produsenter av utstyr, vi har testet alle ledene i prosessen for SDP solution.

- Disse teknikker kan tilpasses til biologisk og kjemisk renseanlegg.
- RAS – resirkulerende akvakultursystemer.

PROSESSLØSNINGEN BESTÅR AV FLERE TRINN FOR AVVANNING, PROSJEKTET UTVIKLES MED DRIFTSPERSONEALET FOR Å ØKE EFFEKTIVITETEN I ANLEGGET.

- 2-4 trinn i avvanningsprosess.
- Buffer mellom hvert behandlingstrinn, overvåking og automatisering.
- Systemet er driftsikker og kontinuerlig.
- Strømningsagregatt kan anbefales ved strømningstopp.
- Fortykningsystem for bearbeidning av høy prosent tørrstoff.
- Prosessen utvikles alltid ved hjelp av intern teknisk personalet i kundens bedrift.
- Vi tilbyr opplæring for drift av systemet.
- Overvåkningssystem.

TRINN 1

FLOTASJONSANLEGG

- Mekanisk filtrering
- 0,1 – 3 % TS
- Flytende form
- Bruk av polymerer

TRINN 2

FORTYKNER

- Mekanisk avvanning
- Opp til 10 % TS
- Flytendeform
- Bruk av polymerer

TRINN 3

AVVANNING/ SKREUEPRESS - SENTRIFUGE

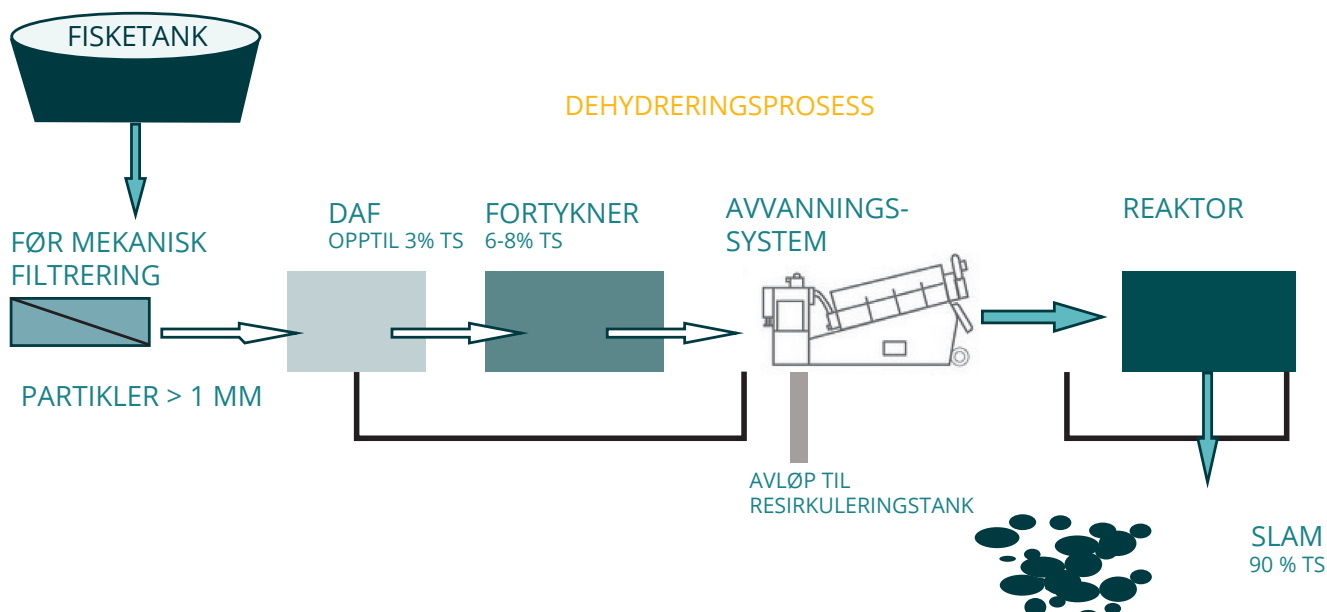
- Avvannig fra 25 - 40% TS
- Reduksjon av væske
- Fast stoff
- lagring av slam
- Bruk av polymer

TRINN 4

GE - BIOREAKTOR

- 70 - 90 % TS
- Stabilt produkt
- Mulighet for lang transport
- Minimal lukt av produkt

FLYT-SKJEMA SDP SOLUTIONS



PROSESSBESKRIVELSE

- pH justering.
- Mekanisk filtrering, partikler > 1 mm.
- Fysisk-kjemisk partikkelsepareringssystem .
- Primærslam pumpes fra RAS til fortykner, slammet separes og sendes til en bufertank.
- I buffertanken reguleres og stabiliseres hele systemet ved hjelp av doseringsmekanisme, poly-elektrolytt, strømningsregulering med eksenterskruepumpe.
- Transportskruer eller conveyor transporterer det avvannet slammet til bioreaktorer.
- I bioreaktoren økes avvanningsprosessen.

FORDELER MED SDP SOLUTION

- Industriell løsning, meget kompakt, skid-montert, enkel installasjon og drift.
- Utstyret leveres med Siemens kontroll system.
- Systemet kan installeres og tilpasses i andre prosesser.
- Primærslam pumpes direkte fra RAS inn til flotasjonsanlegg.
- Videre transporteres direkte til fortykner for å stabilisere slammet.
- Avvanningsprosessen foregår ved hjelp av sentrifuge eller skruepresse.
- Dimensjonering av vannkapasitet, buffertank ved behov, polymerdosering og mengde-regulering.
- Når vi oppnår en høy konsentrasjon av slam sendes denne videre til fortøking der det oppnås opptill 90 % TS i bioreaktor for ekstern bruk.

MILJØKRAV

Norditec er også opptatt av en grønnere hverdag. Vi bidrar derfor gjerne med vår kunnskap om hvordan sluttproduktet kan anvendes på en mest mulig miljøvennlig måte.



Ta kontakt og spør etter vår spesialist,

Maskiningeniør Wilber Quintanilla

Tel.: +47 98 89 84 79

NORDITEC

NORDITEC AS er en prosjekterende ingeniørbedrift som planlegger, designer og gjennomfører prosjekter relatert til industrielle løsninger. Vi er også offisielle distributører av industrielt utstyr.

VI TILBYR:

- Systemløsninger for behandling og rensing av vann, væsker og slam
- Konkurransedyktige priser
- Komplette pakkeløsninger på vann og avløp
- Service gjennom våre partnere i Norge
- Pumper for absolutt alle applikasjoner



NORDITEC

NORDITEC AS

SALG: WILBER QUINTANILLA

TEL.: +47 98 89 84 79

ADRESSE: HASLEVANGEN 14, 0579 OSLO

ORG NR: 916 716 125

WWW.NORDITEC.NO