



MVEST WATER

**Totalløsning for rensing av blodvann og
slamavhending for lakseslakterier**



Komplett løsning

Dette betyr at du som kunde vil få:

En strømlinjet og komplett rensing av blodvann inkludert håndtering av restprodukter.

- *Vannbehandling imøtekommer foreslåtte BAT-AEL krav*
- *Utslippsvann desinfisert*
- *Slammet håndtert og avhendet*
 - Forsvinner sømløst, og de økonomiske verdiene tilfaller deg som kunde.
- *Forutsigbart og selvgående*

«Alt er tatt hånd om»



Driftskostnaden ned mot 10 øre pr. kilo slaktet fisk

M Vest Water

Forenklet, robust, kosteffektiv vannbehandling



M Vest Water har utviklet og dokumentert en robust rensemetode som gjør det mulig å rense blodvann fra lakseslakterier til å møte kriterier ved implementering av nye BAT-AEL krav for næringen.

- Økonomisk gunstig (lav OPEX/CAPEX), **1/3** sammenlignet med konkurrerende kjemisk behandling.
- Lavt forbruk, redusert logistikk og lavt CO₂-avtrykk.
- Enkel implementering og styring (kun 2 doseringspumper). **Ikke** behov for pH justering.
- Fjernstyring og overvåking av anlegget via VPN.
- **Robust prosess**
 - Like god renseseffekt selv ved full kapasitetsutnyttelse i rensenanlegget.
- Svært høyt tørrstoffinnhold i slamfasen fra DAF (tørrhet 10-12%).
50% mindre vann sammenlignet med konkurrerende kjemisk felling.



Downstream Marine

Gjennomprøvd metodegodkjent desinfisering



Downstream Marine installerte sitt første anlegg i 2003 og har siden levert ytterligere 30 i Norge.

Downstream Marine er markedsleder og behandler i dag ca 70% av totalt utslipsvann fra lakseslakterier.

Leveransene består av forfiltrering, flotasjon og desinfeksjon med deres elektrolyserte blandings-oksidant. Selskapet er en totalleverandør som har service og driftsstøtte mot sluttkunde. Anleggene opereres via VPN.

Downstream Marine har en sterk kundeportefølje med bla. Mowi, Salmar, Lerøy, Nordlaks, Bakkafrost & Sinkaberg.



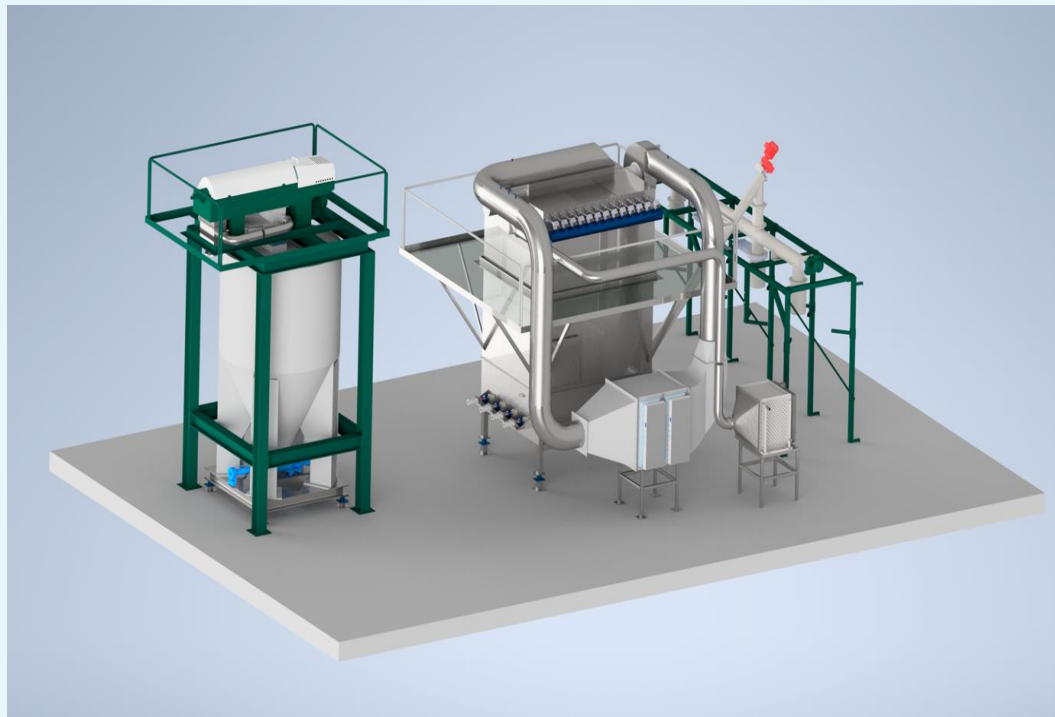
BIORETUR

“Vi gjør problemer om til ressurser”



Bioretur leverer tekniske løsninger og tjenester knyttet til håndtering av fiskeslam for landbasert akvakultur. Selskapet jobber for flere av verdens største oppdrettere og har prosjekter på flere kontinenter.

Bioretur leverer teknologi/utstyr som en tjeneste (EaaS) gjennom Bioretur-avtalen. Kunden trenger ikke å ha noe med slammet å gjøre, da Bioretur tar seg av alt fra drift og vedlikehold av utstyret til bærekraftig bruk av sluttproduktet. Like viktig er det at kunden ikke trenger å investere i kostbar og høyrisikoteknologi som ikke er en del av deres kjernevirksomhet.



VÅRE PRODUKTER OG TJENESTER

Teknologi og utstyr for innsamling, behandling og håndtering av fiskeslam for landbasert akvakultur. Komponenter for fortykning, av-vanning, tørking og rensing.

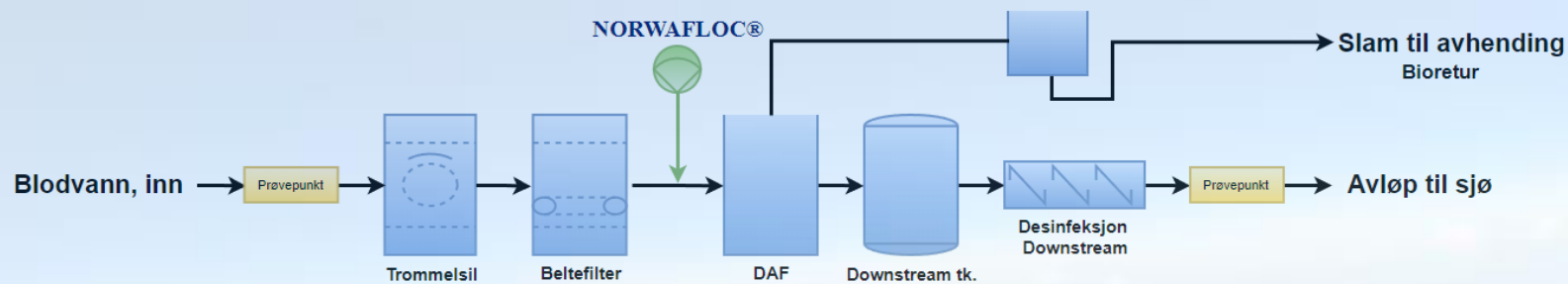
Komplette tjenesteavtaler knyttet til håndtering av fiskeslam for landbasert akvakultur. Bioreturavtalen inkluderer finansiering, drift, vedlikehold, logistikk og bærekraftig håndtering/gjenbruk av materialene.

Inkludert i Bioreturavtalen får du periodisert oversikt over blant annet slam mengder, næringsinnhold og et helt eget Miljøregnskap med energibruk og CO2-utslipp



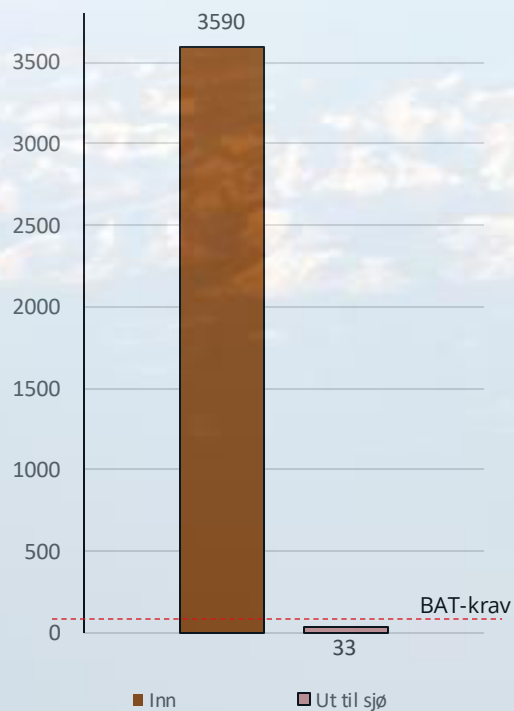
Bioretur er den ledende leverandøren av slambehandlingstjenester på markedet og den eneste som har en trippel-bunnlinje-garanti som sikrer at det vi leverer tar hensyn til både mennesker, miljø og økonomisk bærekraft.

Prosess som imøtekommer nye BAT-AEL krav

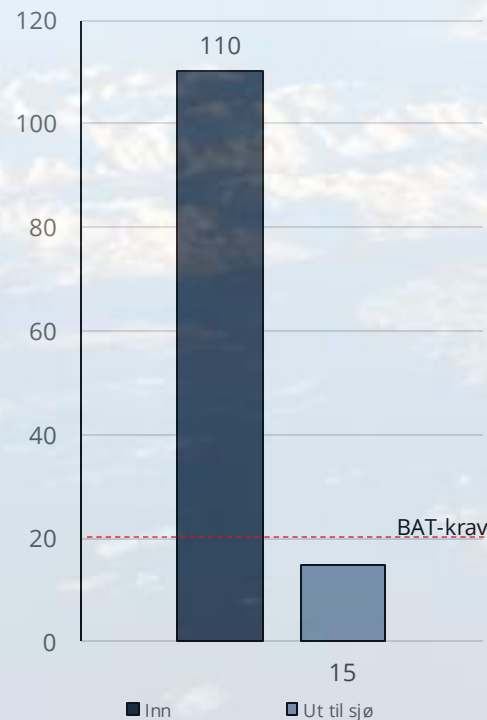


	BAT-AELs [mg/L]	Resultat Utslipp til sjø [mg/L]	Rensegrad
TSS	4 - 50	33	99,08 %
TN	2 - 20	15	86,36 %
TP	0,20 - 2,00	0,61	95,04 %
KOF	25 - 100	300	94,12 %

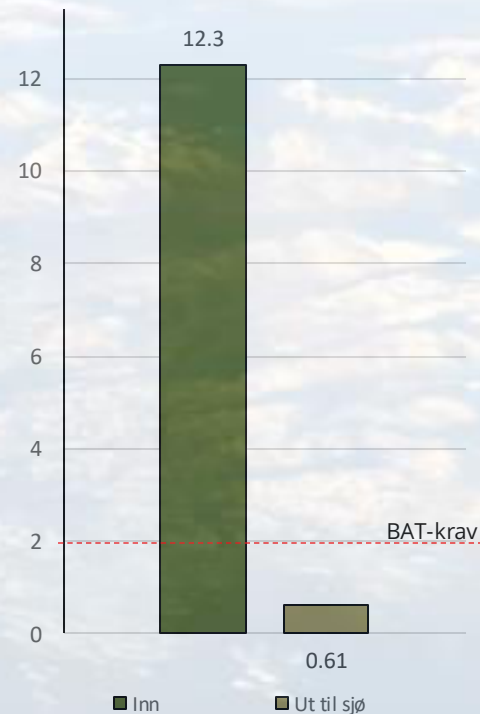
TSS [mg/L]



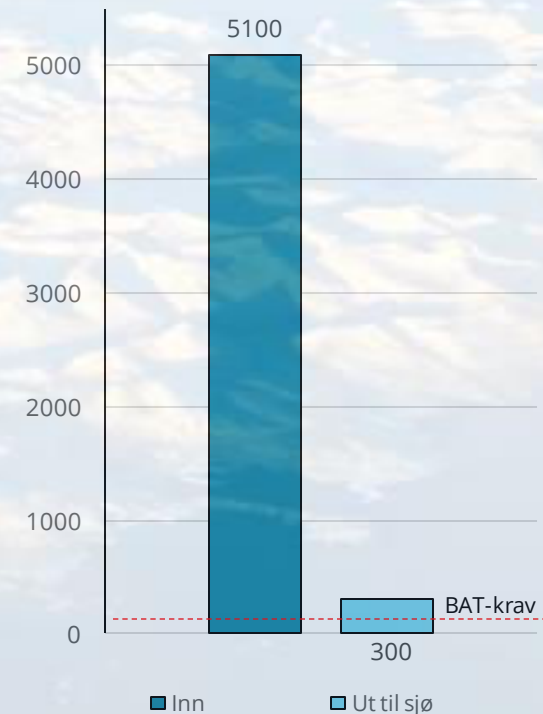
TN [mg/L]



TP [mg/L]

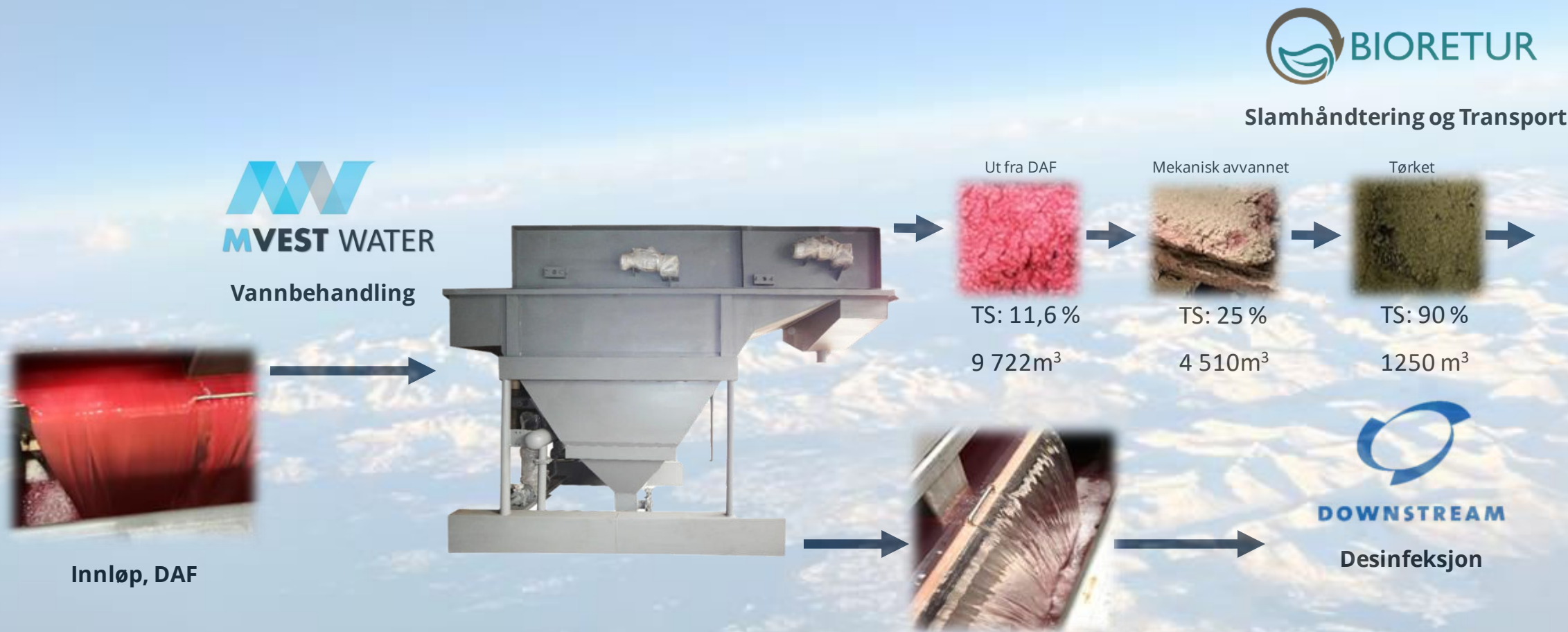


KOF [mg/L]



Årlig regnskap for vann & slambehandling

Ved behandling av 500 000m³ vann og produksjon av 100 000 tonn fisk per år



Estimert total kostnad per m³ vann: **20-22 kr** evt. kostnad per kilo produsert fisk **0,10 - 0,12 kr** inkl. Energikost *

* Energikost. Ved 1 Kr pr KWh

En løsning, ett system, forutsigbart og selvgående

- **Økonomisk** gunstig (lav OPEX/CAPEX)
- **Miljøvennlig** og **bærekraftig**
- Driftsmessig **enkel** og **effektiv**

Kontaktperson

Inge Kartveit

Driftsleder

+47 970 92 662

Inge.kartveit@mvestwater.com

