

CT Mobilt auto-vannrenseanlegg type 580 for tunellarbeider



Utførelse

SUK Container system for rensing av vann. Renseanlegget består av

- 2 stk 40m³ Sandfang spesial
- 2 stk 40m³ Oljeutskiller med spesialdesignet coalescer filter
- 1 stk 20' ombygget isolert ISO container

Systemet er bygget opp rundt NS-EN 858-1 som angir standardprosedyre for konstruksjon og testing av oljeutskillerer og NS-EN 858-2 dimensjonering. Oljeutskilleren er konstruert for olje i fri fase.

Kapasitet

Renseanlegget er basert på følgende:

Kapasitet : 24 l/s (ca 86m³ /t)

Regulering av pH : fra høy PH til 6-8

Oljefilter : Testet og godkjent etter EN-858, renhetsklasse 1, (< 5 mg/l restolje).

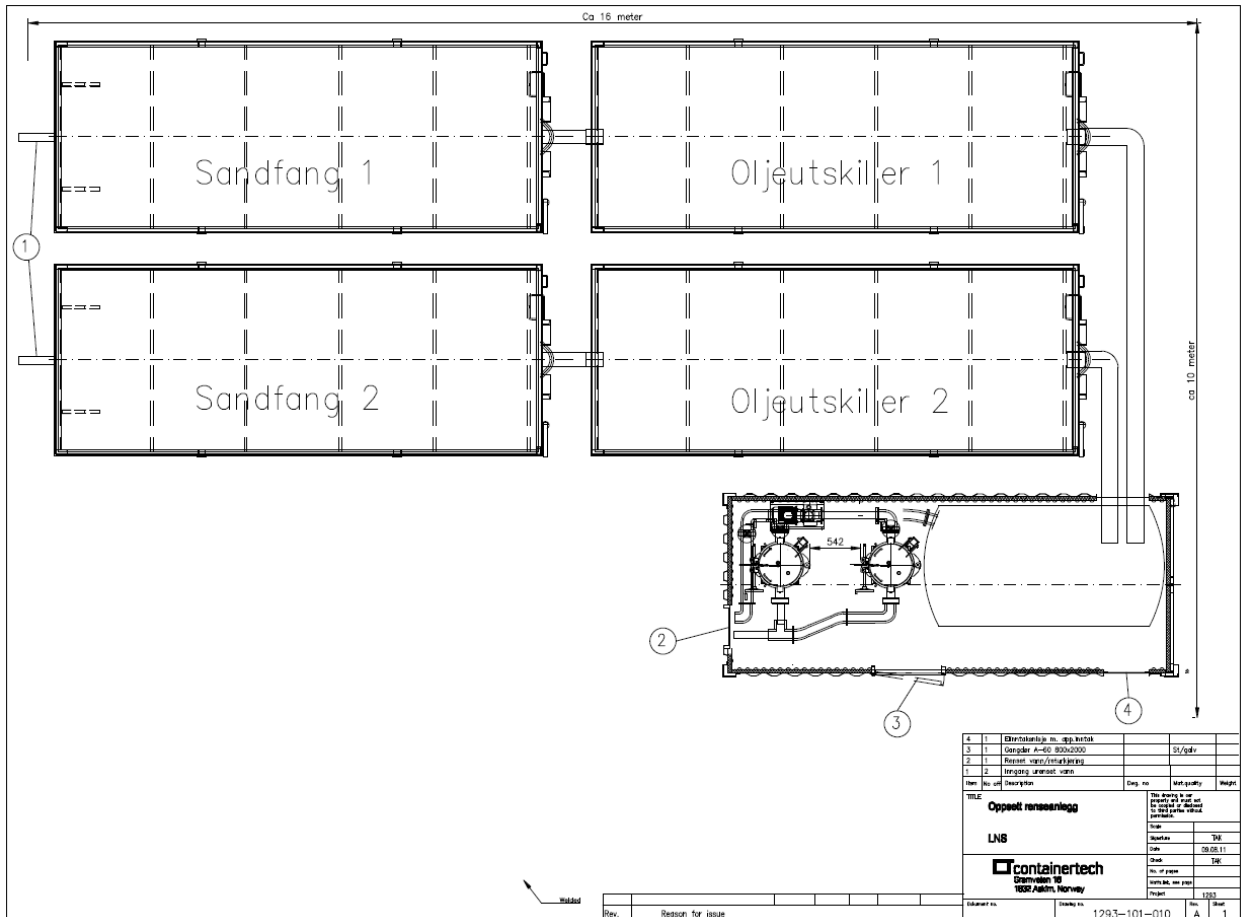
SS : Anlegget er utstyrt med 2 x 4 rustfrie hus for posefilter. Utbyttbare filterposer fra 1 til 1000 mikron, kan justeres iht myndighetskrav.

Det er mulighet for prøvetaking via kran innvendig i containerens kontrollrom, eller med automatisk akkreditert prøvetakingsutstyr.



Kort beskrivelse:

Anlegget er prosjektert i 5 containere, 4 av disse er 40m³ spesial krokloft containere sterk type og med tak som kan heves opp og til en side ved hjelp av hydraulikkpumpe. Sand/slam fang for grovere sedimenter i container 1 og 2, gravimetrisk oljeutskillere med coalescer filter i container 3 og 4. Container 5 er en 20' ISO container som er isolert med lys og varme og som er styringssenteret for systemet.



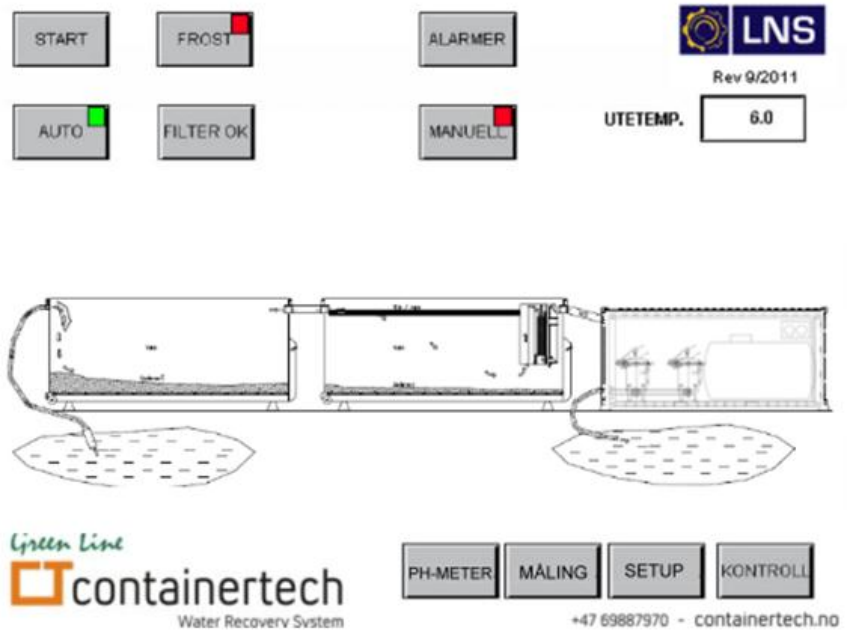
Vannet vil komme fra utvendig opparbeidet støt basseng via frekvensstyrte pumper til sand/slam innløpet der det urene vannet bremses opp slik at strømmen i størst mulig grad blir fordelt over hele tankens tverrsnitt. Pumpene er kontrollert av PLS og trykkføler.

Fra Sandfanget vil vannet og evt oljefilm renne til oljeutskilleren Det oljeholdige vannet grov skilles som en følge av tetthetsforskjellen mellom olje og vann, oljedråpene vil stige mot overflaten. Det grov rensede vannet presses gjennom en kassettbasert coalescer filterenhet og hvor de små oljedråper smelter sammen til større avskillebare dråper som øker stighastigheten og avgis på toppen. Vårt coalescer filter har stor kapasitet og varer lengre før vask og er enklere å vedlikeholde enn standard enheter.



Det rensede vannet renner over i blandingstanken i container 5 hvor det blir tilsatt saltsyre via digitalstyrt doseringspumpe for å nedjustere PH ved behov. (Saltsyrebeholder for eksempel på 1000 liter bør stå ute (i en liten container) ved siden av containeren). Fra tanken pumpes vannet via frekvens styrt pumpe, kontrollert av PLS og trykkføler gjennom 2 stk filterhus med totalt 8 filtre.

I filter husene er det utbyttbare filterposer med tetthet fra 1 til 1000 mikron, som tas ut og avhendes når disse er fulle. Systemet vil fylle ett sett av filterne først, når disse er fulle vil det automatisk varsles samtidig som vannet ledes over til neste sett med filtre. De første kan da skiftes mens anlegget fortsatt er i full drift. Anlegget vil deretter bytte mellom filterne når disse er fulle.



Manometer på inn og utgang viser differanse i trykk når filteret er fullt og kan gi beskjed via SMS til operatør og utvendig rødt lys for alarm.

Det er mange fordeler med dette filtersystemet kontra andre varianter. PLS og kontrollen styres via 10" farge touchskjerm i containeren (se utsnitt av hovedbilde). Eget bilde for kontrollcontainer og feilrapportering.

Det er lagt opp til automatisk vinterkjøring av anlegget med frekvensstyrt spyling av slanger etc for å redusere muligheten for fryste slanger og basseng.

Tilbehør

Automatisk akkreditert prøvetaking

De fleste prøver må være mengde proporsjonale derfor er prøvetakeren utstyrt med en enkel, robust og støysvak kontroller som kobles direkte til en gjennomstrømningsmåler. Ønskes en mer avansert styring kan styringen kobles via renseanleggets PLS som da kan holde kontroll på antall liter rensset utslipp etc.

Prøvetageren fungerer ved hjelp av trykk/vakuumpriippet. Ved startsignal (internt eller eksternt) blåses først sugeslangen ren for deler av den tidligere prøven, som kan være tilbake i slangen. Etter rensblåsing suges vannprøven opp i prøveglasset til dette er fullt.

Når glasset er fylt, tømmes det overflødig vannet ut, til ønsket mengde (fra 20 ml til 500 ml) er oppnådd. Tømmeventilen åpnes, og vannprøven ledes ned i prøvedunken, hvor prøvene samles.



Prøvetakeren og gjennomstrømningsmåleren monteres inne i kontrollcontaineren tilknyttet røret hvor det rensede vannet slippes ut av containeren.

Automatisk logging

Iht nye og endrede krav og forskrifter fra myndigheter skal vannprøver for eksempel dokumenteres en gang pr uke. Tradisjonelt er dette er en stor utgiftspost og krever mye interne ressurser ifm prøvetaking, levering og rapportering. Med vår automatiske rapporteringsfunksjon kan denne posten reduseres med ca kr. 200' årlig, basert på avtale med oppdragsgiver om levering av online resultater.

Vi kan montere automatisk avleserutstyr for ammoniakk, partikkelmengde (SS), turbiditet samt hent inn PH kontrolleren for online avlesing. Dataene kan sendes for eksempel som en Excel eller pdf fil fra containeren som vedlegg i e-post. Rapporten brukes som dokumentasjon overfor kontraktspartner/oppdragsgiver.

PH +

Oppjustering av PH hvis startverdier er for lave, kontroller og kjemikaler.

NO3 + NH4

Justering av Nitrat og Ammoniakk, kontroller og kjemikaler.

Vi tilbyr også containere for tilførsel og lagring ifm tunneldrift, be gjerne om tilbud på:

- **Vanntrykkforsterkningscontainer.**
- **Containere for produksjon av ferskvann fra saltvann.**
- **Container lagringstanker for rensset vann ca 23 – 25 m³**
- **Generatorcontainere for produksjon av strøm.**
- **Viftestyringscontainere.**

Vi spesialitet er bygging av avanserte container og -modulløsninger og vi dekker alle faglige disipliner som sveis, elektro, kulde, ventilasjon, rørarbeider osv.

Vi lagerfører og kan tilby de fleste typer av containere med og uten innredning. Vi har 50års erfaring med innredning av containere til de fleste formål.

Ta kontakt med vårt kontor for tilbud og forslag til tekniske løsninger tilpasset deres ønsker og behov. Vi treffes på telefon: 69 88 79 70 eller mobil: 900 23299, telefaks 69 88 79 79. E-post: post@containertech.no eller www.containertech.no

