

Salsnes Filter AS

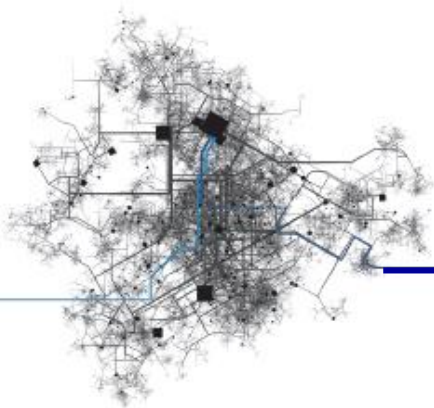
- Etablert i 1991
 - del av Trojan Technologies fra januar 2012
- Alle aktiviteter «in-house»:
 - FoU, produksjon, salg, prosjektledelse, installasjon/igangkjøring, kvalitetsstyring, service
- ca. 40 ansatte
- mer enn 1000 enheter installert og i drift «world wide»
- Levert mer enn 100 kommunale renseanlegg i Norge hvorav 37 er primærrenseanlegg 31 – innenfor kravet
- stort nettverk av partnere
- ISO 14001



SF:2000 model



Hemnesberget RA - en totalentreprise



Hemnesberget i Hemnes kommune



Starten – en protest!

En kraftig protestbølge i 2013 mot kommunens planer om å reise en ny og svær kloakkrensestasjon kloss inntil boligene i Sandvika, ble til slutt kronet med seier.



Bilde 1. Her ville kommunen opprinnelig ha kloakkrensestasjonen

Renseanleggets nye plassering ...

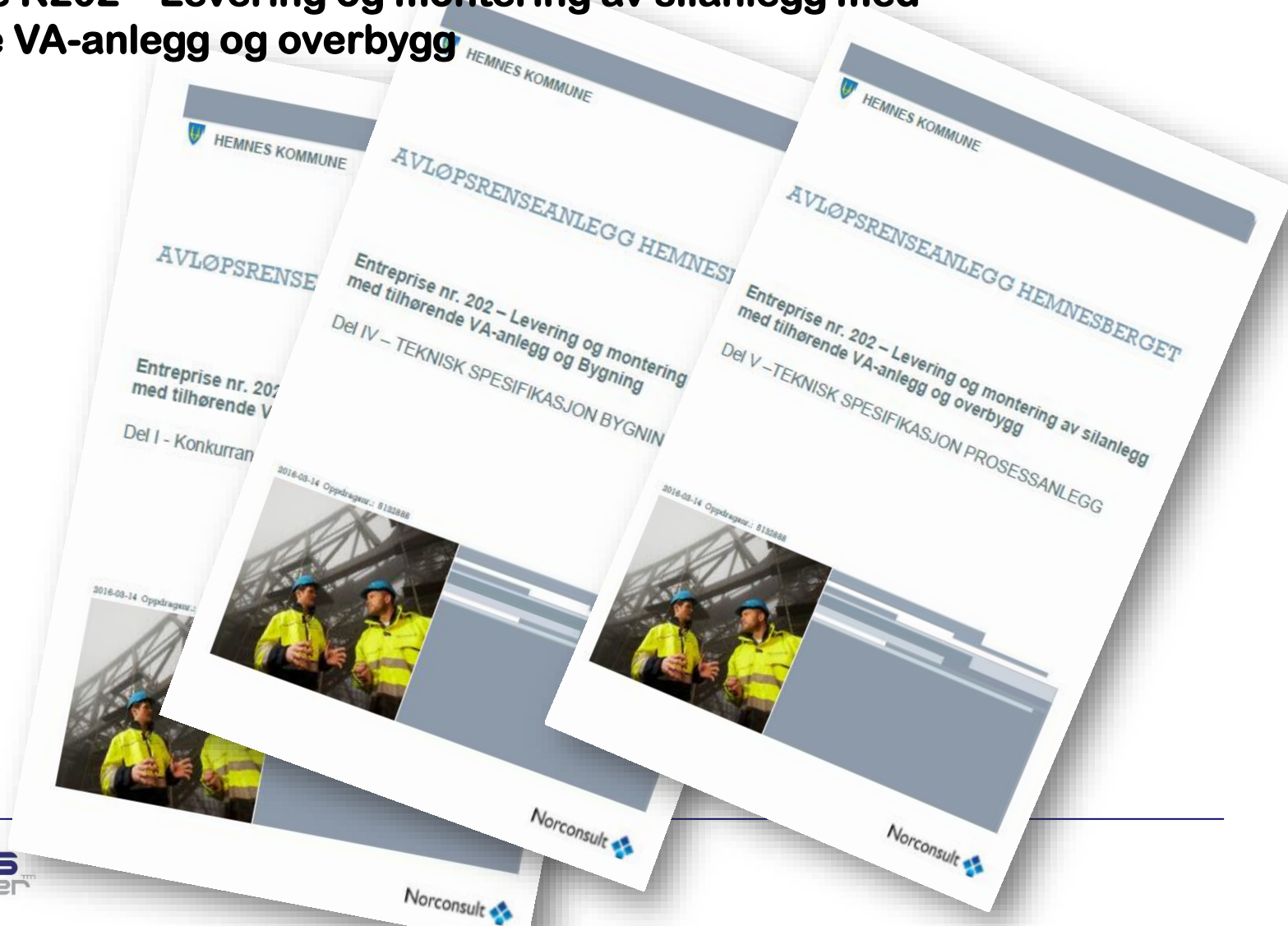
Etter folkemøter og mange høringer/diskusjoner havna man til slutt mellom Hemnes Mek. Verksted og der hvor moloen starter på Lapphella. Fortsatt litt nervøs for plassering av et renseanlegg for kloakk nært boligstrøk. LUKT kunne by på problemer



Tilbudsforespørsel

HEMNESBERGET AVLØPSRENSSEANLEGG

Entrepriise K202 – Levering og montering av silanlegg med tilhørende VA-anlegg og overbygg



Kort om anskaffelsen

Entreprise 202:

Levering og montering av silanlegg med tilhørende VA-anlegg og overbygg

Prosjektet omfatter etablering av nytt avløpsrenseanlegg på Hemnesberget i Hemnes kommune. Selve avløpsrenseanlegget er basert på siling som renseprosess.

Hele prosjektet omfatter følgende entrepriser:

Entreprise K201 Utfylling , pågår og er ikke en del av konkurransen

Entreprise K202 – Totalentreprise Levering og montering av silanlegg med tilhørende VA-anlegg og bygning

Som kontraktsbestemmelser gjelder NS 8407 med de korreksjoner som fremgår av del II - Kontraktsgrunnlaget, punkt B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

Entreprise K202: Utfylling



Entreprise K202: Totalentreprise

Levering og montering av silanlegg med tilhørende VA-anlegg og bygning

Produksjon og utførelse

Salsnes Filter produserer selv hovedkomponentene når det gjelder maskinell utrustning i anlegget. Silutrustning og prosessutstyr

Underleverandører:

Overhalla - bygg

Et produktet av et samarbeid mellom fire bedrifter i Overhalla,

- Overhalla Betongbygg
- Overhalla Hus
- GB-Entreprenør AS
- Skogmo Tre AS

Guard Automation - styring / skap
(SD anlegg ikke inkludert)

Haaland AS - VVS og elektromontasje



Hemnesberget RA – Hemnes kommune

Totalentreprise

Salsnes Filter leverer både bygg og prosess

2000 pe - 27 l/s

passende rensing

2 x SF2000



FREMDRIFT:

Kontrakt - desember 2016
Start tomt - april 2017
Oppstart - september 2017

dvs. bygge et komplett
avløpsrenseanlegg i løpet
av 20 uker ...

Kunne det la seg gjøre?

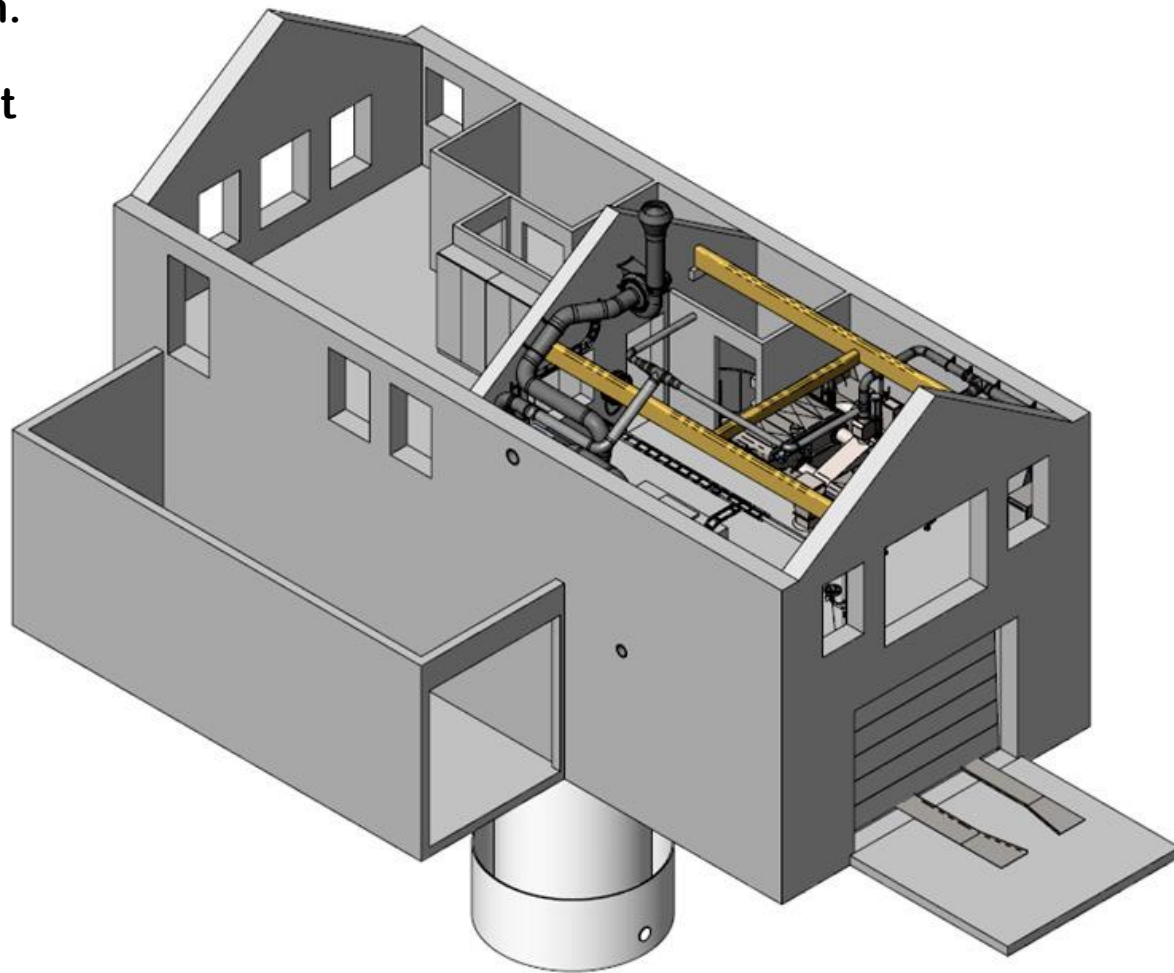
Hemnesberget RA - bygg

Hemnesberget avløpsrenseanlegg er plassert på en egen tomt der Hemnes kommune er eiere av tomten.

Det er lett adkomst til bygget

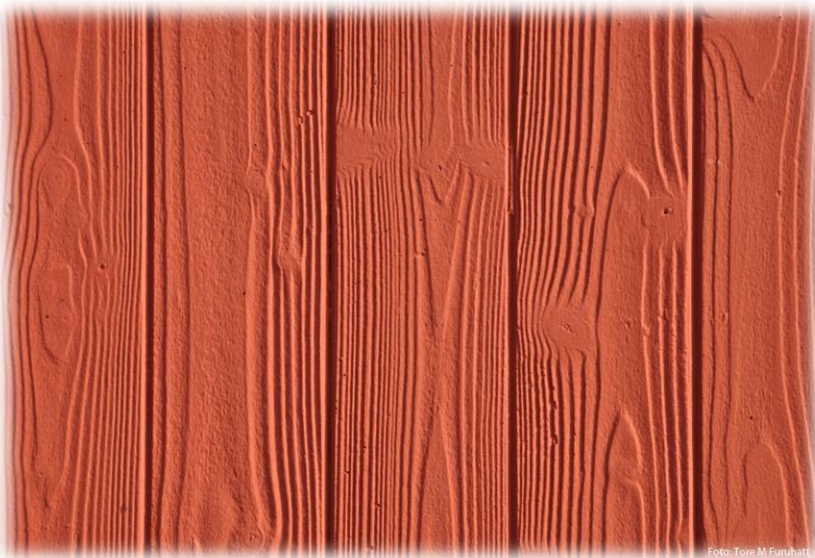
Containerrom er lagt slik at inn- og utplassering av containere skal utføres på den delen av tomten som er mest oversiktlig

Bygget består av 2 etasjer og en mindre garasje som skal fungere som vinteropplagringsplass til den lokale brannbåten



Hemnesberget RA - bygg

Oppgaven var å designe et praktisk anlegg i bygg som fint passer inn i omgivelser nede ved båthavna i Hemnesberget.



Slipte betongfasader er bortimot vedlikeholdsfrie og meget motstandsdyktig overfor fukt

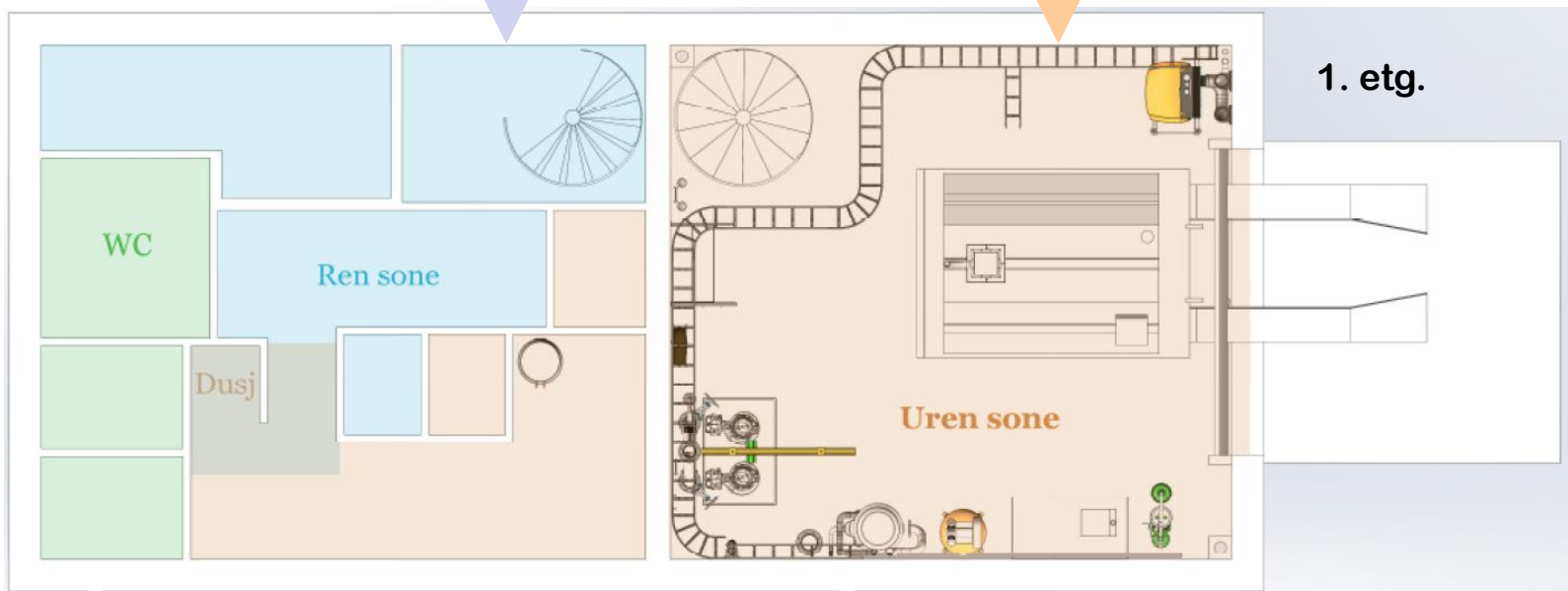
Mye brukt og godt egnet til innvendig bruk for virksomheter med høye krav til hygiene og rent miljø

Selve bygget er konstruert i betong og ferdig prefabrikert av en rekke elementer -

«finish» på utsiden laget av en matrise formet som bordkledning, og innvendig ble det hvit slipt marmor



Hemnesberget RA - bygg



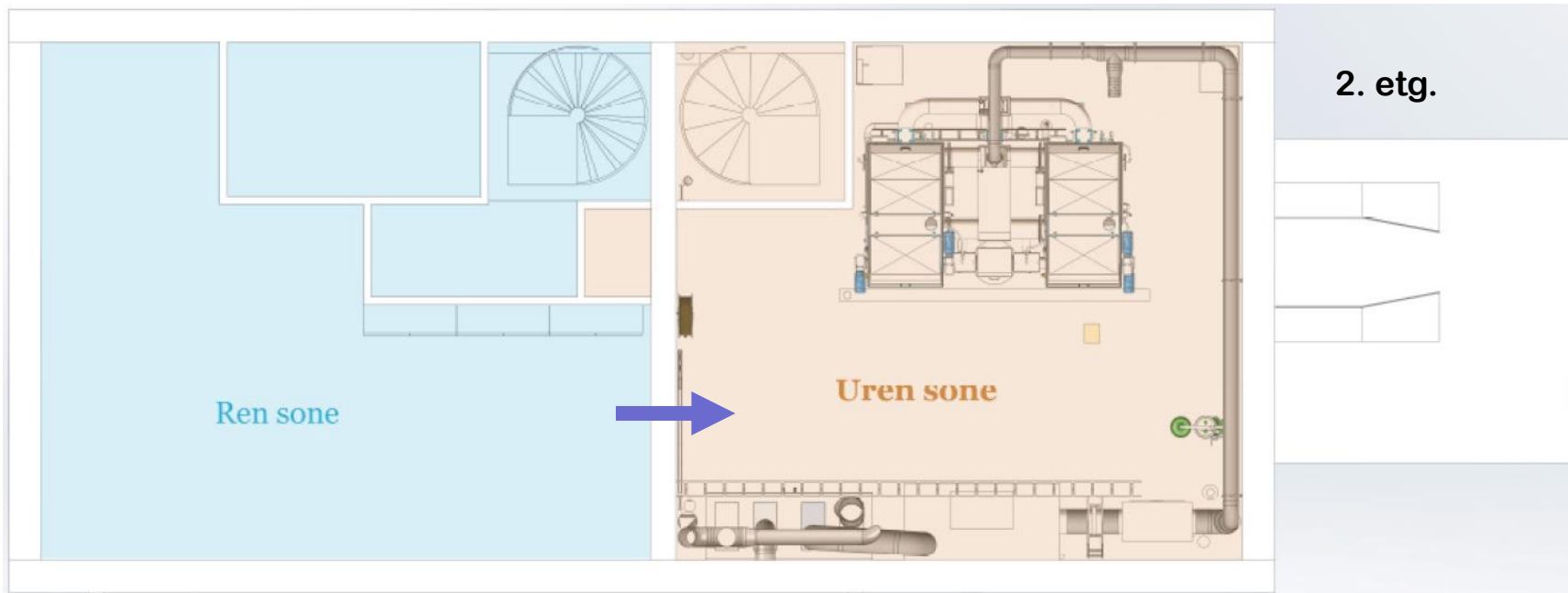
Bygget er delt opp i en skitten og en ren sone i begge etasjer.

Det er en hovedinngang som brukes ved besøk av personell som kommer i biler som er definert rene (dette er typiske administrasjonsbiler), og en inngang som anvendes for personell som ankommer i biler som er definerte skitne (dette er typisk servicebiler).

Det er inndelt slik at en person som kommer fra et oppdrag i skitten bil kan gå inn på skitten side av garderoben og gjennom en sluse med dusj og inn på ren side for å benytte seg av den rene delen av bygget.

Det samme blir om man kommer fra ren garderobe og gjennom sluse til skitten garderobe. Det er lagt opp til garderobeskap på begge sider av dette skillet

Hemnesberget RA - bygg



Oppe i 2.etg er skitten og ren sone adskilt med vegger, og ingen gjennomgang. Det er kun observasjon av prosessrom gjennom et vindu fra ren sone

Drifts- og vedlikeholds personell som skal inspisere anlegget ukentlig er kommunens egne ansatte samt prosessleverandørens personell ved eventuelle servicebesøk, det forventes at det er maks 2 på anlegget til samme tid

Anlegget er et lite og kompakt renseanlegg, der hovedfokus på utformingen er at det skal ha et godt og sikkert arbeidsmiljø for både drifts- og vedlikeholds personell

Den sosiale delen har eget ventilasjonsanlegg med egne varmegjenvinner

Hemnesberget RA – bygg reis deg!





Fra Hundneshågen ser man også nybygget
godt - den 25.5 2017

Foto: Tore M Furuhatt

Hemnesberget RA - prosessen

Med bakgrunn i våre erfaringer fra andre anlegg i Norge, har vi forsøkt å designe et praktisk anlegg som kan gi økt renseeffekt om man ønsker det.

Rensekravet i fht passende rensing anser vi ikke som noen utfordring, da de fleste anlegg vi har levert i Norge godt kan tilfredsstille primærrensekravet på 50% SS og 20% BOF₅ reduksjon

Anlegget er derfor forberedt for strengere krav enn passende rensing ved at det er installert en rejektsump, og prøvetaking ihht akkrediterte krav

Maskin / prosess

- Pumpestasjon
- Renseprosess / 2 x SF 2000 med integrert avvanner
- Transport av slam til konteiner ved gravitasjon.
- Ventilasjonssystem for uren luft
- Automatikktavle med PLS for hele anlegget og kommunikasjon mot SD-anlegg
- Container på vogn m/hette
- Rejektsump med pumpe
- Prøvetaking

Hemnesberget RA - prosessen

Pumpeasjon

Hovedsumpen har gasstette luker og et eget avtrekk

Prosessen er lukket der avløpsvannet pumpes fra hovedsumpen, som er en nedgravd sump i frostsikkert PE-materiale

Pumpene er av typen Flygt fra Xylem



Hemnesberget RA - prosessen

Renseprosess



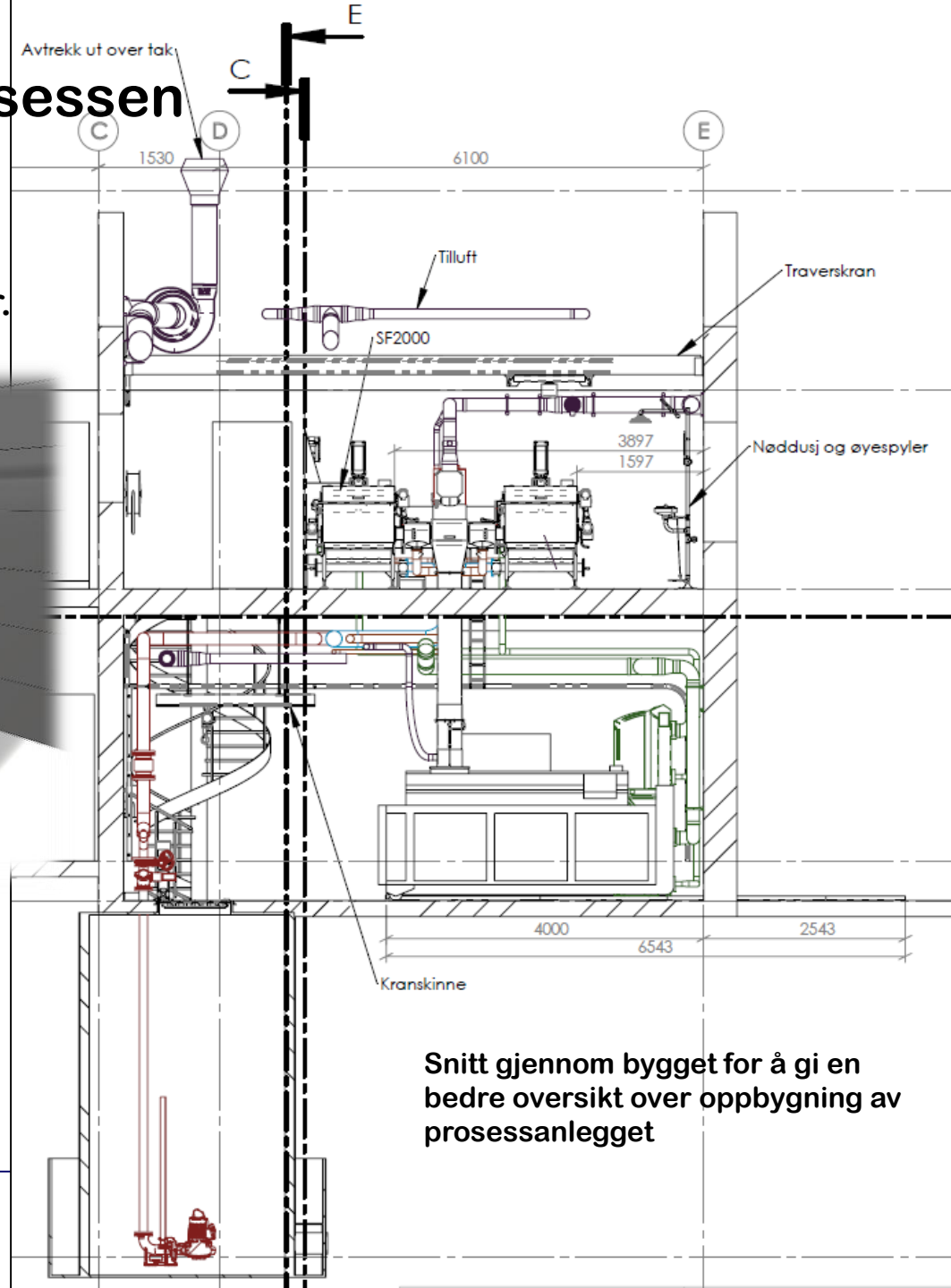
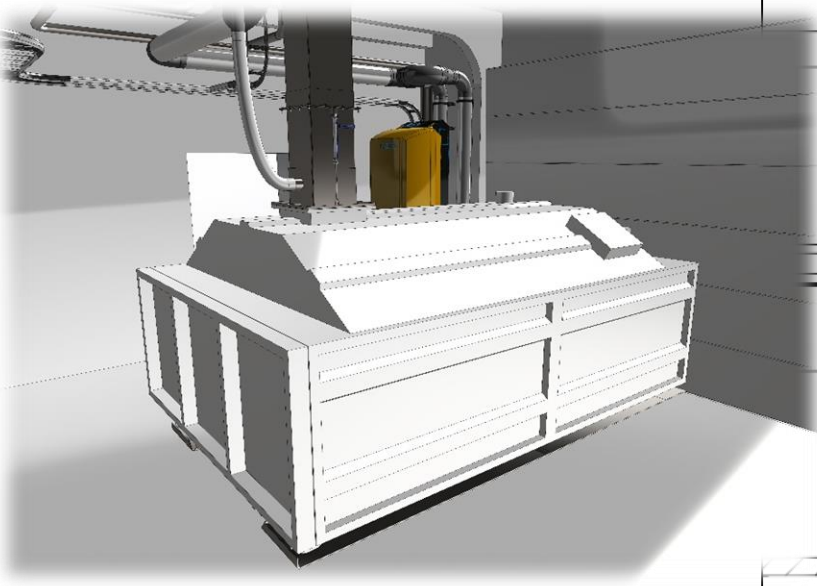
Prosessvannet går gjennom trykkløse båndsilere som fjerner partikler, fortykker og avvanner slammet – Salsnes Filter sin kjente prosess

Renset vann vil gå ut i utløpsledningen, og avvannet slam vil falle gjennom gulv og ned til container(lukket system).

Hemnesberget RA - prosessen

Slamcontainer

Containeren tømmes etter behov
Det er også undertrykk på container.



Snitt gjennom bygget for å gi en bedre oversikt over oppbygning av prosessanlegget

Hemnesberget RA - prosessen

Ventilasjon

Anlegget har to separate ventilasjonsanlegg.

Sosiale del har et anlegg med egen varmegjenvinner og er helt adskilt fra ventilasjonsanlegget til prosessen

Rommene vil også ha egne romavsug, for å tilfredsstille utskifting av romluften

Ventilasjonsanlegget til prosessen er bygd opp slik at alle deler av prosess er satt i undertrykk.

Dermed unngår man å spre aerosoler fra prosessen inn i selve prosesserommet.

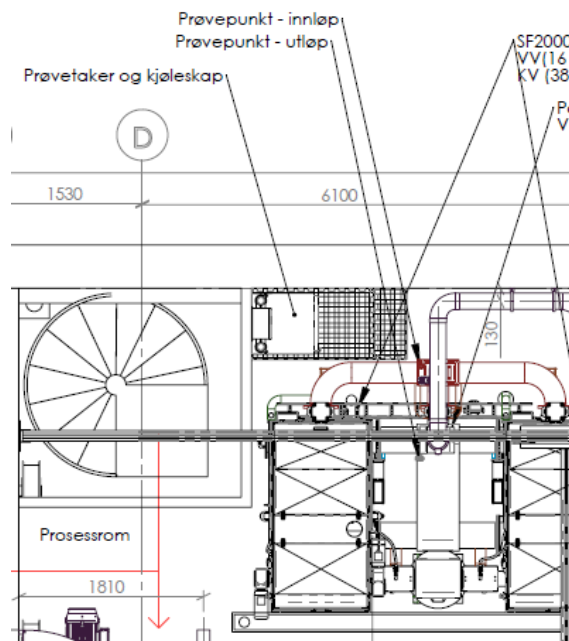
Luktfjerningsprosessen er 2-trinns. Fotooksidasjon med UV i tillegg til et kullfilter.



Hemnesberget RA - prosessen

Rejektsump og prøvetaking

Anlegget har en liten rejektsump i 1. etg hvor vann fra slamavvanning samles opp og pumpes tilbake foran Salsnes Filter



Prøvetaking installert på avløp inn og rensset vann ut



Hemnesberget RA - et anlegg vi er stolte av!



Foto: Tore M Furuhatt

Uteplass er viktig!

Kommunens nybygde rensestasjon for hemnesværingenes kloakk er forlengst tatt i bruk, og her er noen kommentarer fra lokal media:

«Bygningen har fått et bryggepreg som glir bra inn i det maritime miljøet på Lapphelle»

«Så langt er det ingen som kan melde om luktutslipp, og hadde noen kommet forbi og kjent ferten av så mye som en fis-lignende eim, ville nok det blitt meldt fra om»

«På fremsiden av dette nye «bryggebygget» har kommunen anlagt en utmerket plass for rekreasjon»

«Med steinbelagt gulv, pent rekkverk og tilgjengelig for rullestolbrukere. Ved to solide bord med dertil hørende benker kan man slå seg ned på finværsdager med nærkontakt til sjøen»

«...gjør gjerne medbringende kaffe og go'mat. Sitter man lenge nok kan behovet for et toalettbesøk melde seg. Da har man velstelte toalett tilgjengelig i nybygget»



Hemnesberget RA - et anlegg vi er stolte av!



Kriteriet «skli inn i omgivelsene»
tror vi fungerer godt 😊

Foto: Tore M Furuhatt

Hemnesberget RA - et anlegg vi er stolte av!



Foto: Tore M Furuhatt

Salsnes Filter AS

Erfaring

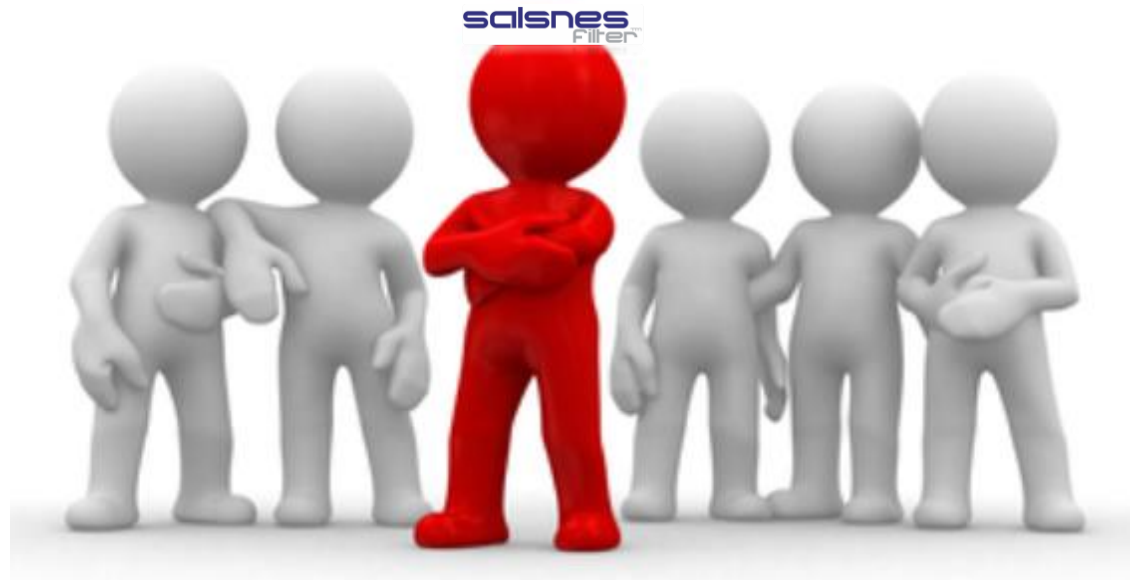
Salsnes Filter™ har levert mer enn 100 avløpsrenseanlegg i Norge

Nå har vi over 1000 maskiner i drift over hele verden

80% kommunalt og 20% industrielt

De fleste er prosjektert, levert, montert, igangsatt av oss

Ingen har så mye erfaring med finsiling av avløpsvann i Norge.



Hemnesberget RA

Oppstartsdato:
5. september 2017



salsnes
Filter™

din løsningsleverandør
for avløpsrensing!

Foto: Tore M Furuhatt