



Oppdateringer fra Salsnes Filter

Tor Olav Lyng

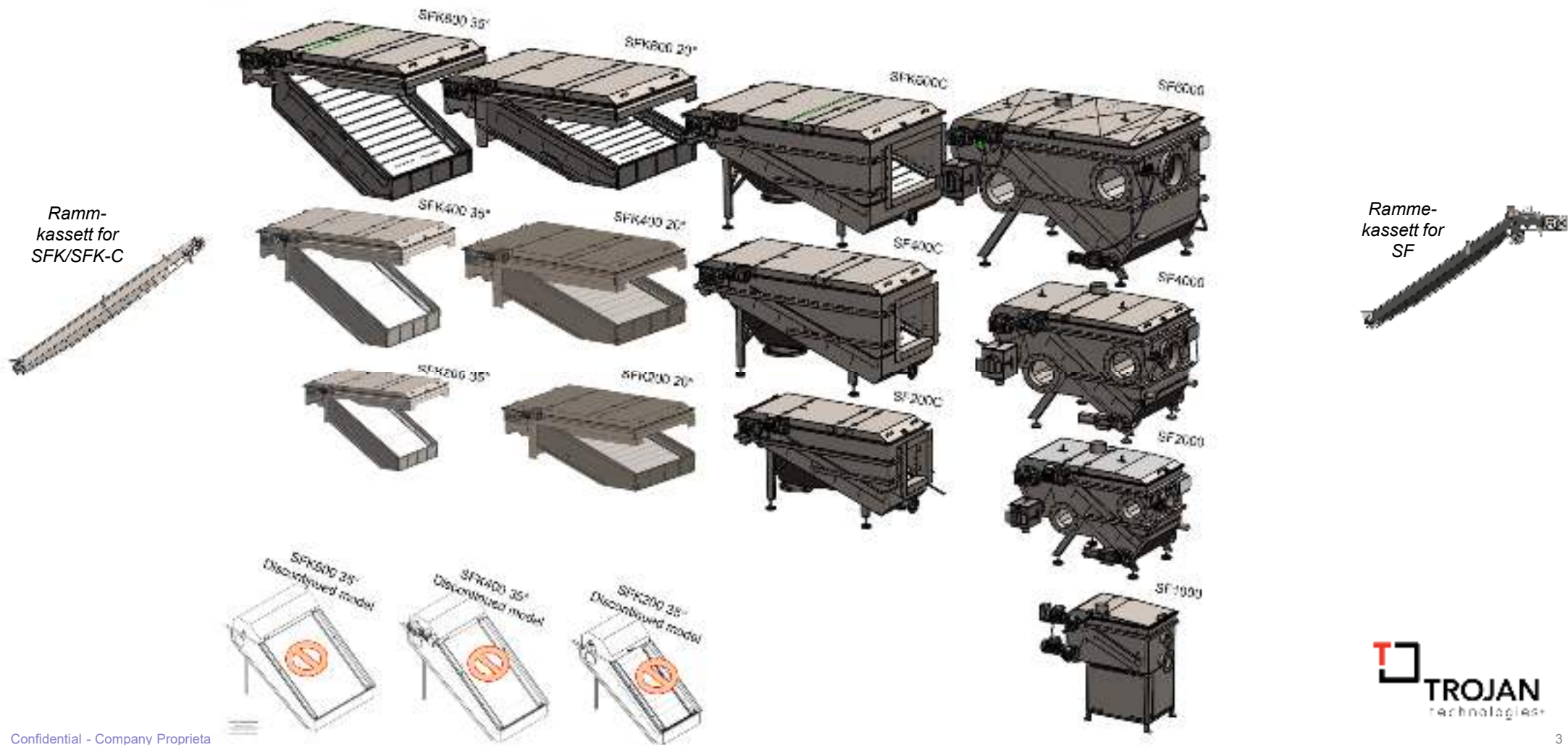
15.11.2023

# Agenda

- Filtermodeller
- Ny slamfjerning
- Vedlikeholds-vask
- Rensegrader



# Salsnes Filter modellutvalg

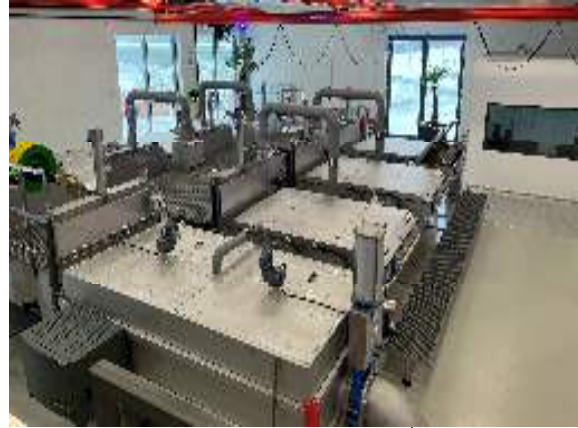
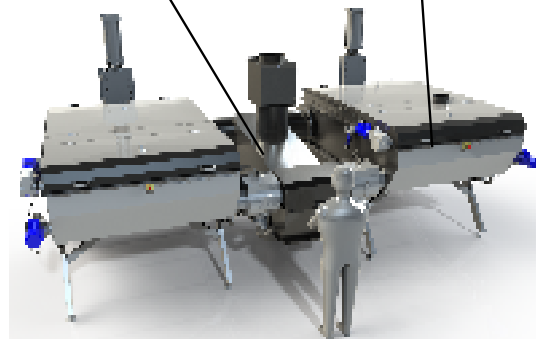


# Multi-Filter Eksempler



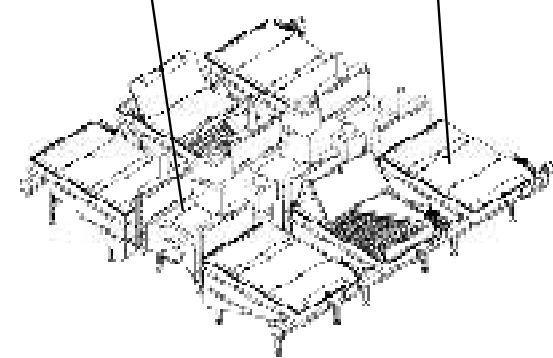
Utløp/overløp boks med ventilasjonsfilter

2 x Standard SF



Custom distribusjons tank + periferutstyr

6 x Standard SFK-C



Custom betong kanaler + periferutstyr

16 x Standard SFK

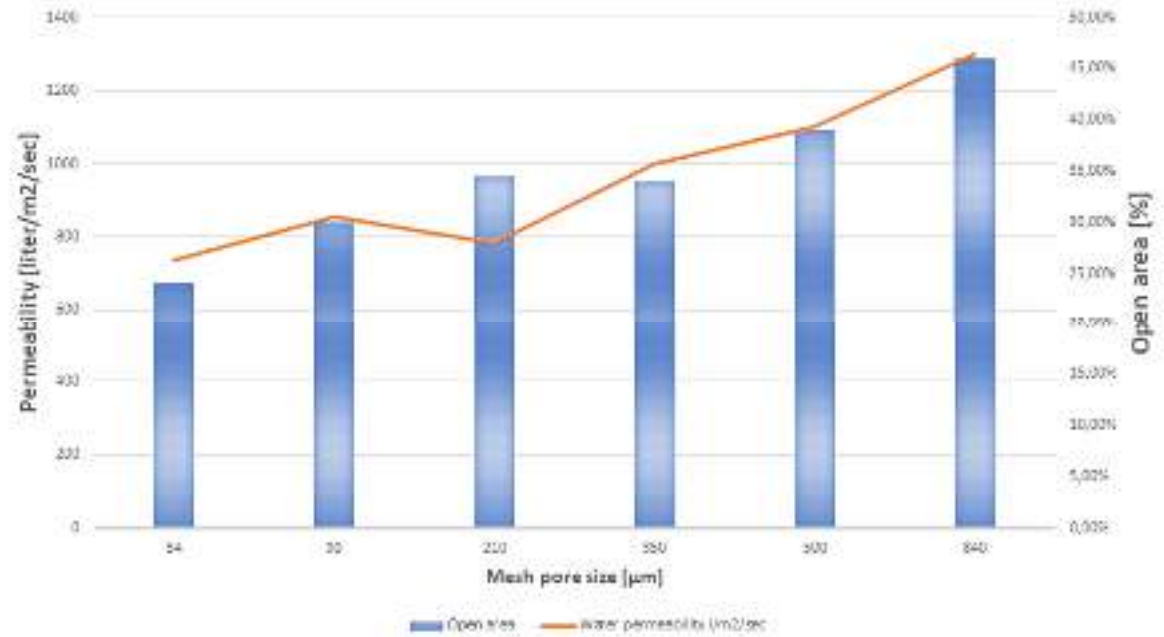
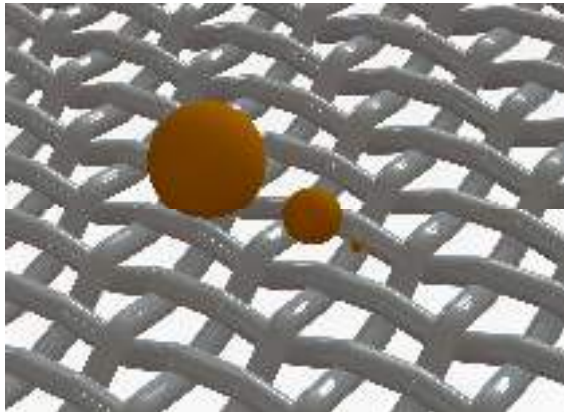


## Slamfjerning fra silduken

- Luftkniv:



# Filter mesh sizes



Filter mesh Standard Polyester normal delivery time 3-5 days (domestic). Green crosses indicates items in stock and delivery next day

Available, normal delivery time 5-10 days

	33 µm	54 µm	90 µm	131 µm	132 µm	158 µm	180 µm	210 µm	250 µm	300 µm	350 µm	500 µm	840 µm
SF1000	X	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X	X
SF2000/200		X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X	X
SF4000/400			X	X	x	X	X	X	X	X	X	X	X
SF6000/600			x	X	x	x	X	X	X	X	X	X	X

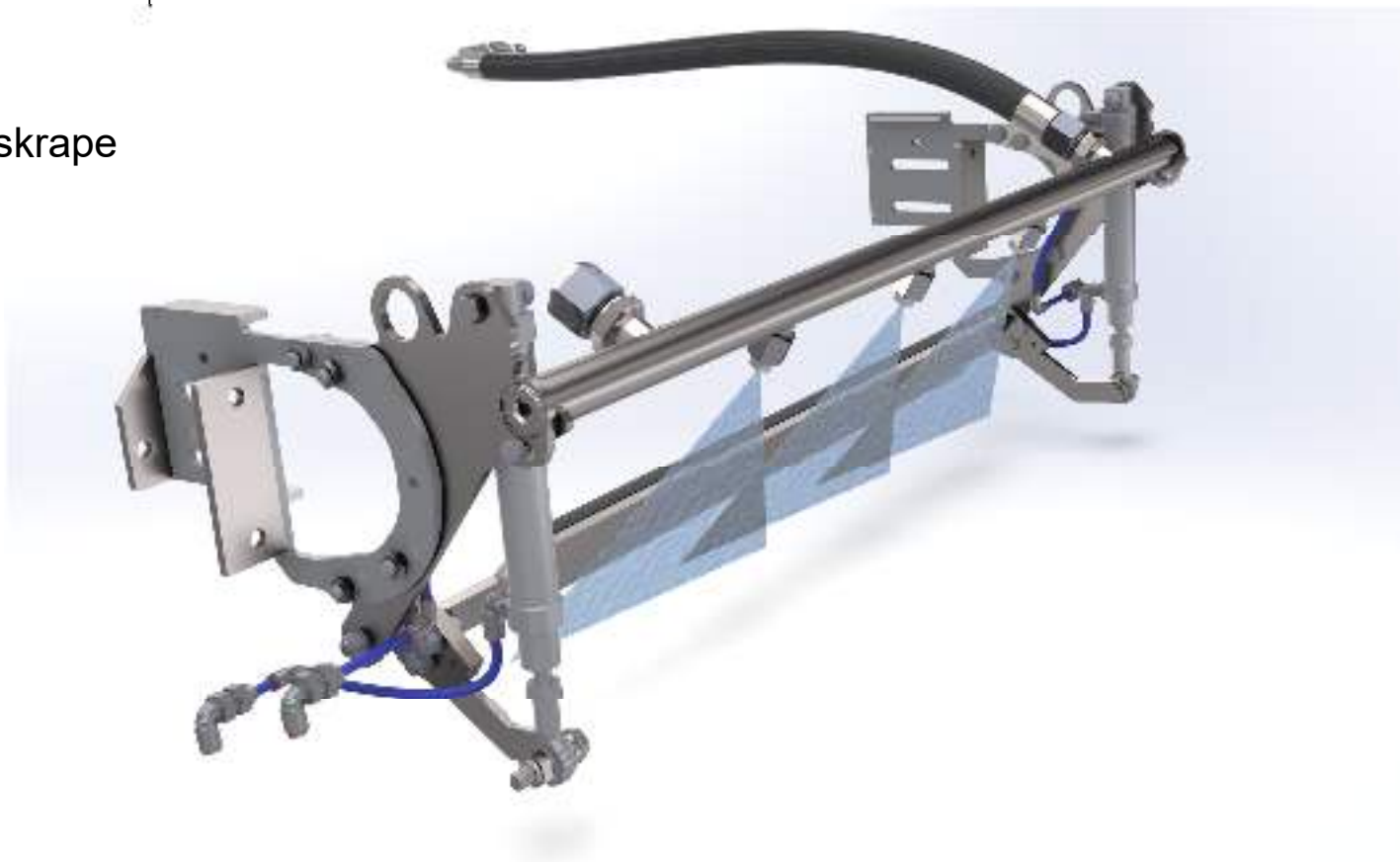
40 µm double	150 µm double	1000 µm	2000 µm
x	x	x	x
x	x	x	x
x	x	x	x
x	x	x	x

Not in stock

Updated: 2023

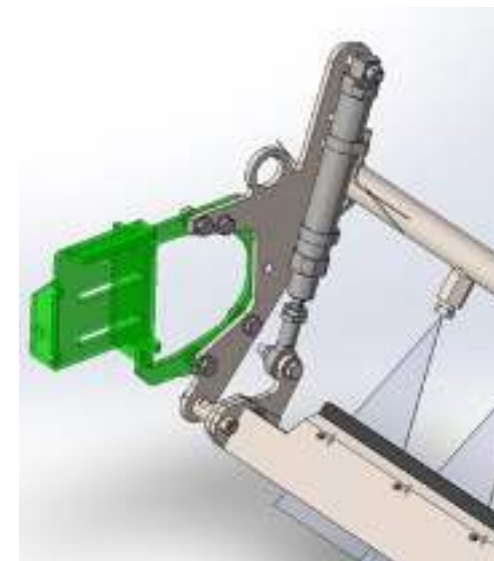
## Slamfjerning fra silduken

Slamskrape



## Slamfjerning fra silduken

- 80-90% reduksjon av energiforbruk i forhold til luftkniv
- Redusert risiko for spredning av aerosoler
- Redusert støynivå (ingen blåsemaskin i drift)
- Skrape rengjøres periodisk med høytrykksvask
- Skrape må kombineres med høytrykksvaskesystem
- Kan etter-monteres på gamle siler (ikke skuffe-modeller)

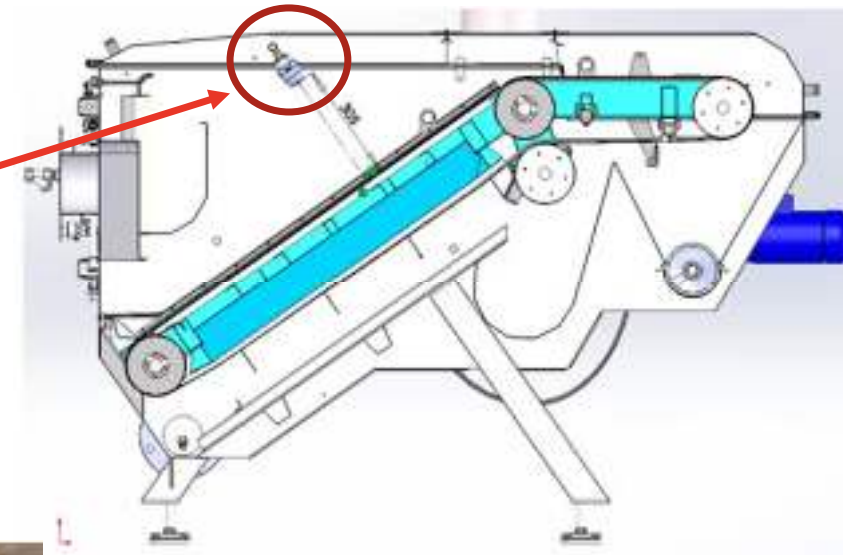




## Vedlikeholds-vask av silduk

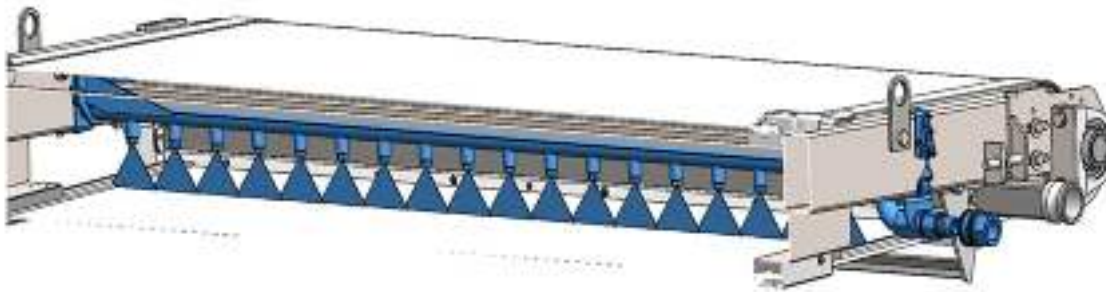
- Høytrykksvask

- Ca. 50-70 bar vanntrykk
- Kaldt vann
- Roterende turbodyser plassert i lokk
- Kan brukes ned til 132 µm duker
- Mest effektive vasking
- Kan etter-monteres på gamle siler (ikke skuffe-modeller)



## Vedlikeholds-vask av silduk

- Mellomtrykksvask
  - Ca. 30 bar vanntrykk
  - Kaldt vann
  - Flatstråledyser plassert inne i filterramme
  - Kan brukes på alle duk-materialer
  - Vesentlig mer effektiv enn lavtrykk varmtvann, også på fett
  - Kan etter-monteres på gamle siler (ikke skuffe-modeller)

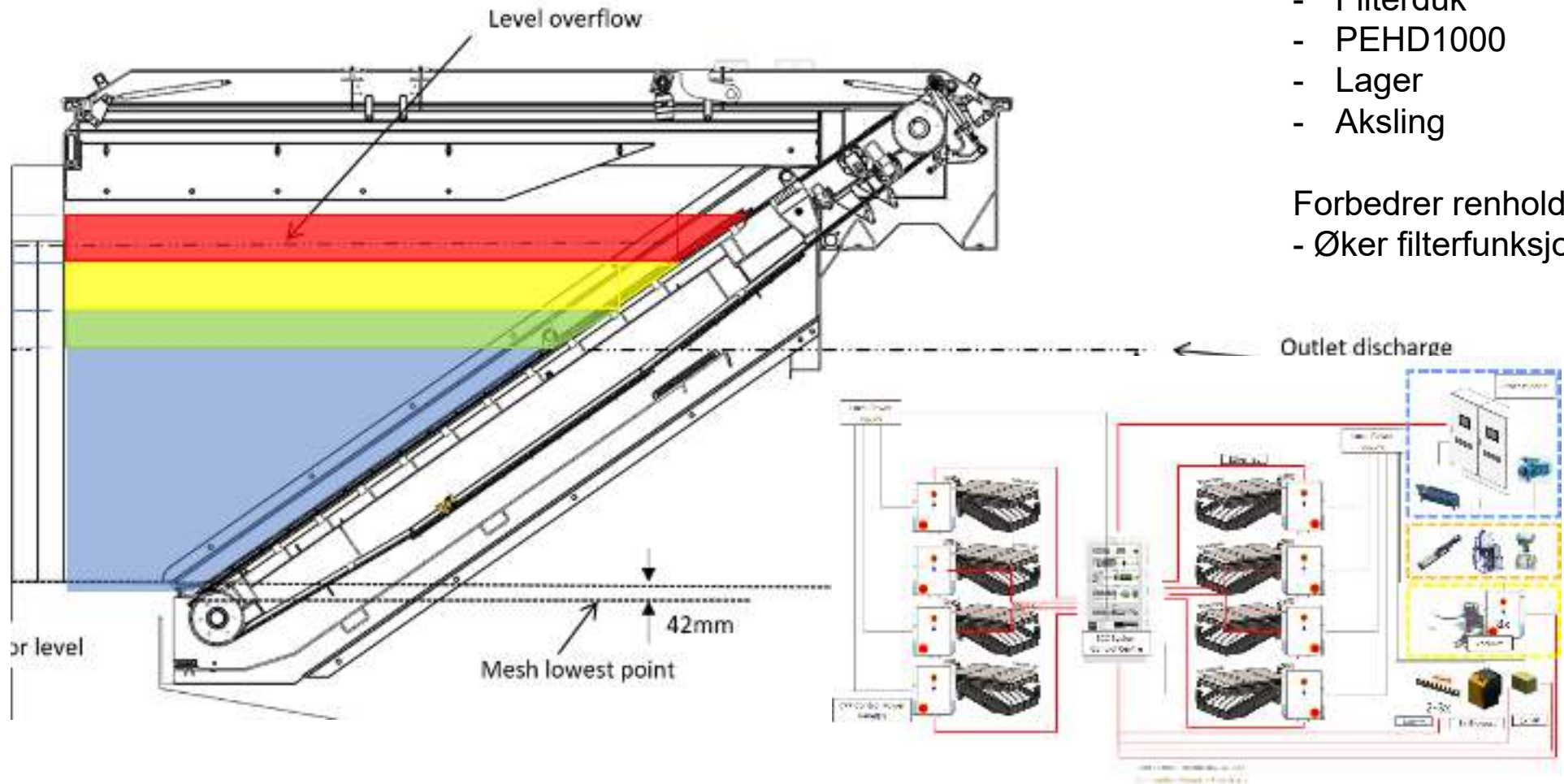


# Green, yellow and red “zone”

Reduserer slitasje

- Filterduk
- PEHD1000
- Lager
- Aksling

Forbedrer renhold  
- Øker filterfunksjon

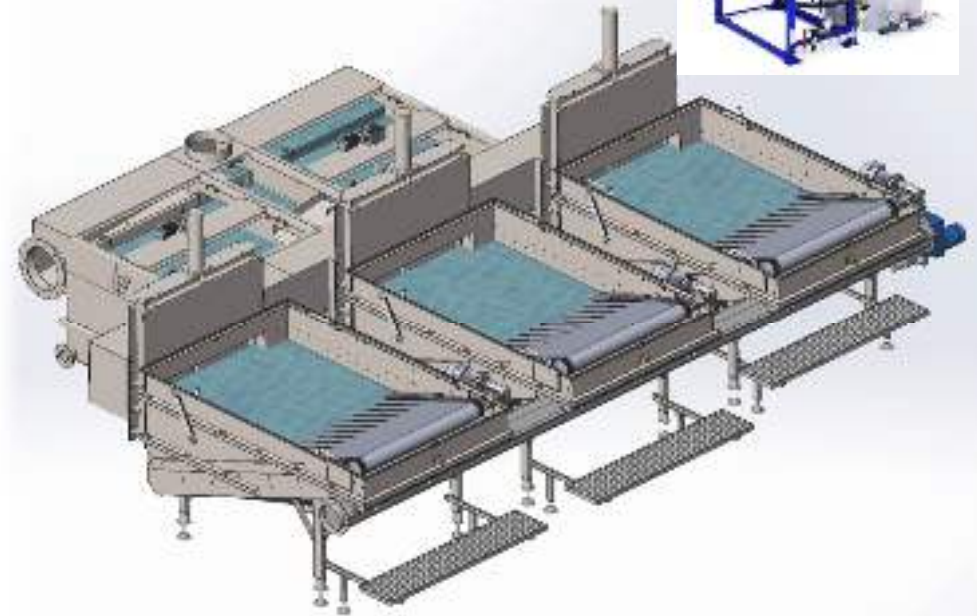


- Stor variasjon fra anlegg til anlegg. Mange anlegg sliter med å oppnå stabilt  $\geq 50\%$  TSS-reduksjon.
- Forbedringstiltak:
  - Samarbeider med flere kommuner for å separere industrielle avløp
  - Bedre vaskesystemer gir bedre filter funksjon
  - Polymerdosering (f.eks. RA2 Nøisomhed, Molde)
    - Vannfase; hele innløpet?
    - Slamfase; for behandling av bare rejektivann?
    - Øker normalt rensegraden med ca. 10-20%-poeng
  - Ny type sildeuk
    - Flere anlegg med stabilt 60-70% TSS-reduksjon
  - Forbedret styrings-system...

## Oppgraderinger eldre Salsnes anlegg

Implementering Skraper, Høytrykk (flere også med nye sil-duker)

- Tiendeholmen RA (Namsos); + 180 mikrons duk
- Revsbekken RA og Stangnes RA (Harstad)
- Nøysomhed RA (Molde); *under implementering*
- Flisnes RA, Aspøya RA (Ålesund); *under implementering*
- Ulsteinvik
- Kyrksæterøra
- Børsa (Skaun)
- NRVA (Lillestrøm); *under implementering*
- Kirkenes
- Tomasjord RA, Breivika RA,+++ (Tromsø);
- Ballangen (Narvik)
- Orkanger



## Nytt avløpsdirektiv; Sekundær-rense krav?

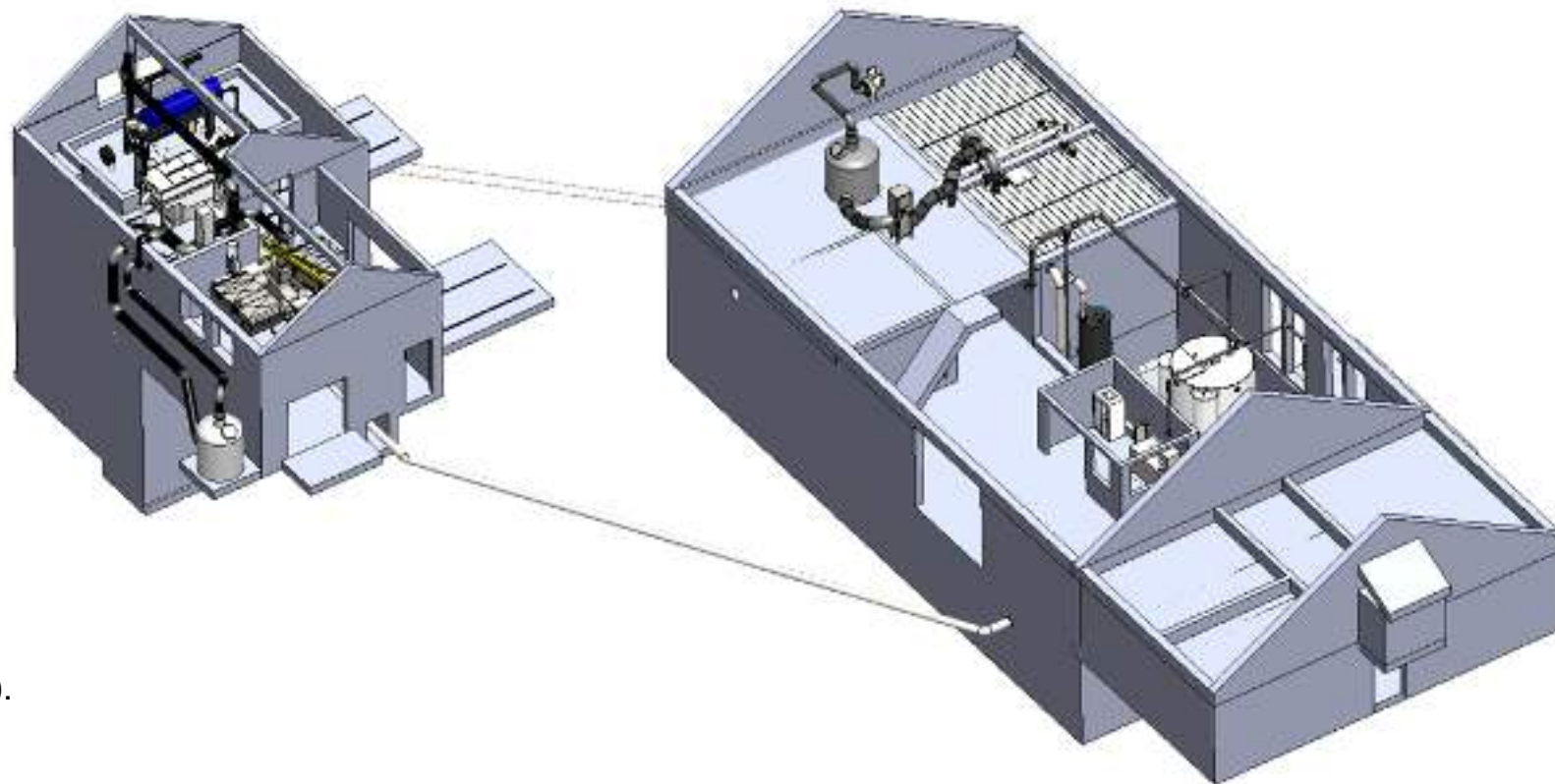
Salsnes levert flere anlegg med Filter, biologi og flotasjon.

Ett eksempel;

Vågsli RA, Vinje kommune

- Rist
- Salsnes
- MBBR
- Flotasjon

Utfordringer på dette anlegget er store innløpsvariasjoner (hytte-felt).



# Takk for meg!

