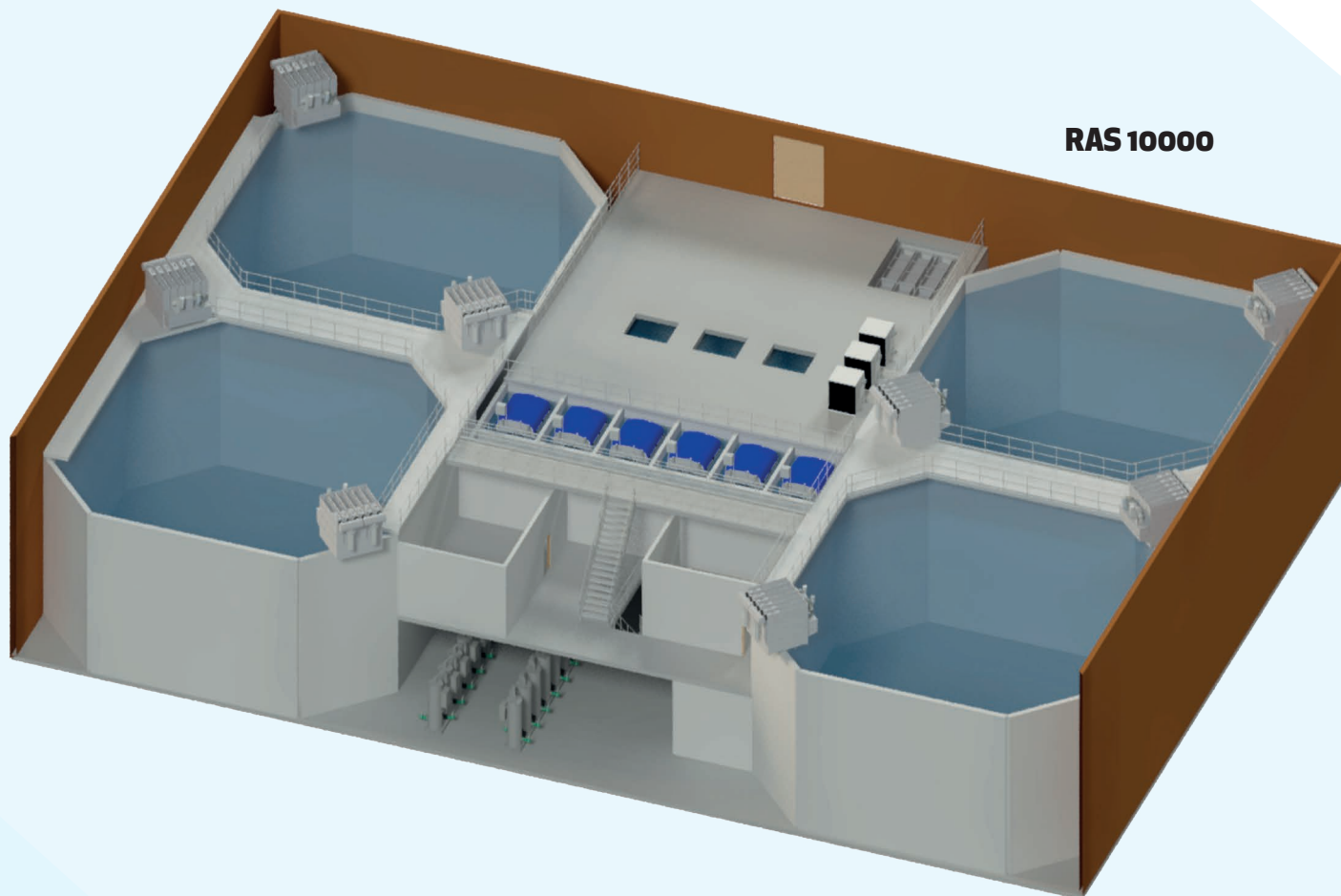


RAS-MODUL:

IDEELL FOR SIKKERT OG LØNNSOMT OPPDRETT



Sterner AS har utviklet et modul-konsept innen RAS-design.

Konseptet bygger på vårt fokus på vannkvalitet hvor

GOD VANNKVALITET = GOD ØKONOMI.

Med optimal vannkvalitet får vi optimal fiskevekst.

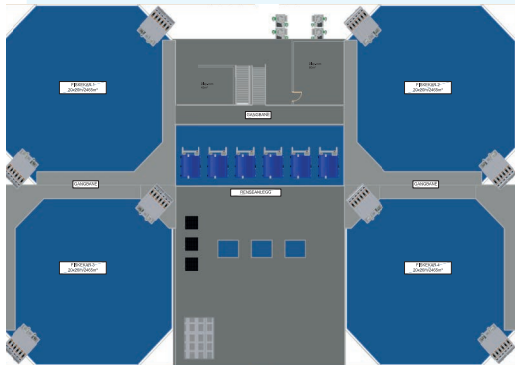
Sterners eksisterende referanseanlegg har lave FCR verdier og meget lav dødelighet i sjøen. Investering i vannkvalitet gir betydelig bedre vekst og overlevelse.

LAV FCR = ØKT AVKASTNING PÅ INVESTERING

Fokus på
hydrauliske
forhold og riktig
rørdesign gir lav risiko
for slamansamlinger og
H₂S-dannelse



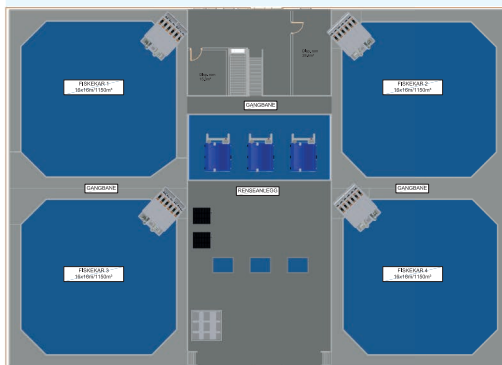
RAS 10000



RAS 4500



RAS 4500



STATE OF THE ART DESIGN

- CFD optimalisert kar-hydraulikk for skånsom fjerning av partikler i kar
- Skånsom fjerning av partikler fra vannstrømmen ved bruke av riktig rørdesign, dimensjonering og metodikk for filtrering
- Sterner MBBR bruker betydelig mindre energi i drift enn tradisjonelle MBBR design.
- Forbedret MBBR design gir kontroll over uønsket bakterievekst og bistår RAS-modul med forbedret hygiene for fisken.

OZONERING

Ved å holde en lav konsentrasjon av organiske stoffer i vannsirkulasjonen reduseres ozonbehovet, og vi kan derfor benytte et ozon nivå som er trygt for fisken. Fordelene med ozonering er følgende:

- Forbedret hygiene i anlegget
- ORP som sikrer tryggere kjemiske reaksjoner i vann
- Lettere nedbrytning av fettstoffer og proteiner over MBBR
- Lavere finpartikkelkonsentrasjon i anlegget
- Forbedret oksygenering av anlegget

Modul design baseres på **PLUG AND PLAY** prinsippet. Modulene krever lite plass og har lavt behov for energi.

Modell	RAS 4500	RAS 10000
Utføring kg/døgn	4 500	10 000
Karvolum (m ³)	4600	9860
Maksimum biomasse (kg/m ³)	75	75
SS verdi i kar (mg/l)	<10	<10
CO ₂ (mg/l)	<15	<15
TAN (mg/l)	<2	<2
CFD optimalisert karhydraulikk	ja	ja
CFD optimalisert MBBR	ja	ja
Arealbehov (m ²)	1600	2600
Energibehov (kWh/kg feed)	4-6	4-6



HOVEKONTOR OSLO

Anolitveien 16, 1400 SKI
Postboks 3534, 1402 SKI
NORWAY

+47 64 85 94 20

post@sterner.no

www.sterner.no

Bergen

Tel. 64 85 94 20
Sandslimarka 63
5254 Sandli

Leknes

Tel. 64 85 94 20
Lufthavnveien 16
8370 Leknes

Porsgrunn

Tel. 64 85 94 20
Vipeveien 51
3917 Porsgrunn

Ski

Tel. 64 85 94 20
Anolitvn. 16
1400 Ski