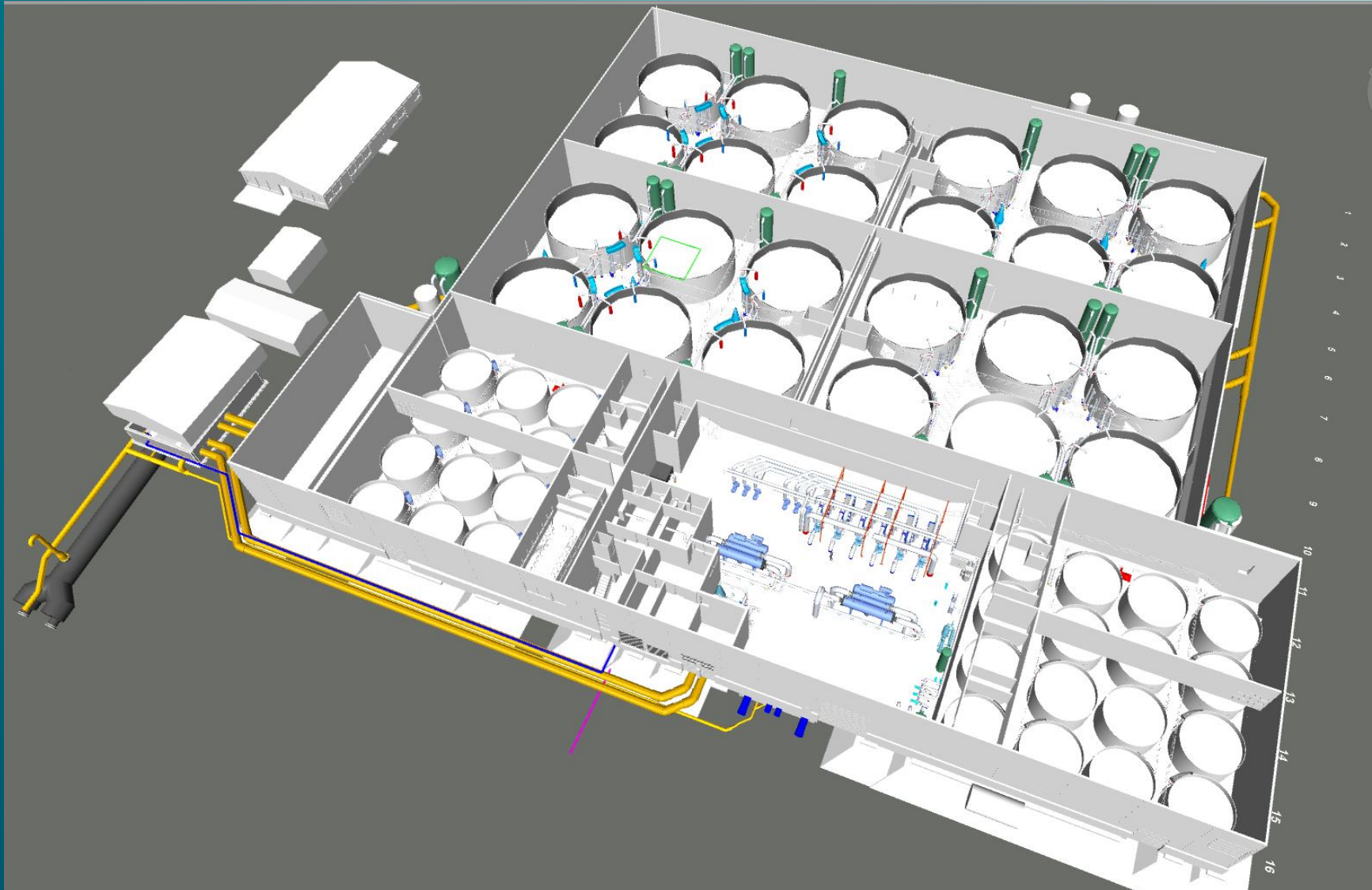


FISH FARMING TECHNOLOGY



ARTEC AQUA



Oppdrettsnæringen

Oppdrettsnæringen

Oppdrettsnæringen er inne i en svært spennende utvikling

Men der er utfordringer!

Lakselus

Fiskerømming

Utfordringer

- Sterkt ønske fra næringen å løse problemet med lakselus og fiskerømming.
- Det jobbes intensivt med utvikling av nye teknologier, både på land og i sjø

Hvilken retning går næringen i?

1. Bruk av rensefisk (mye benyttet)
2. Lukka merdsystem (flere system under uttesting, men mange utfordringer)
3. Merdsystem til havs (tidlig fase)
4. Landbaserte anlegg – lengre produksjonstid på land

Landbaserte anlegg

- Produksjon av stor smolt
- Produksjon av matfisk på land

**LANDBASERT FISKEOPPDRETT VIL VOKSE
MYE DE NESTE ÅRENE !!**

Produksjon på land krever:

- Konsesjon
 - Kvalifisert arbeidskraft
 - Tilgang på vann (sjøvann eller ferskvann)
 - Tilgang på areal
 - Utslippstillatelse
- All produksjonsøkning på land utløser renskrav – UANSETT!

Rensing av avløpsvannet

Er det alltid fornuftig?

Rensing av avløpsvannet

- Avløpsrensing krever store investeringer
- Slammet må hygeniseres (oppvarming til 70 gr. C) dersom det skal benyttes som gjødsel i landbruket
- Ved rensing må avløpsvannet noen ganger pumpes ut fra anlegget
- Store transportkostnader ifm. vekkjøring av slam
- Til dels store avstander til nærmeste miljøstasjon
- Har miljøstasjonene rundt om i landet kapasitet?
- Store kostnader ved levering av slam
- Negativ miljøpåvirkning ved transport av slam og ekstra strømforbruk + store kostnader for oppdretter

Rensekrav fra landbaserte anlegg

Resipientundersøkelse i
sjøområdene utenfor Grieg Seafood
Rogaland AS avd.
Trosvåg i Bokn kommune
sommeren 2012.



R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 1713

Rensekrav fra landbaserte anlegg

- Utdrag fra konklusjon:
 - «*Det er lite trolig at dagens utslipp fra settefiskanlegget har noen betydning for de eutrofierende forholdene i indre deler av Trosnavågen*»

Rensekrav landbaserte anlegg

- Miljøpåvirkning, men ikke nødvendigvis negativ (artsrikdom).
- Utslipp kan ha en positiv effekt (gjødsling gir større biologisk produksjon)

Rensekrav fra landbaserte anlegg

- Det jobbes en del med samspill mellom aquakultur og landbruk. Her kan nevnes Vekst i Stordal hvor Aquaponics er aktuelt for salat- og bærproduksjon i samspill med landbasert fiskeoppdrett.

Rensekrav landbaserte anlegg

The screenshot shows the homepage of 'The Aquaponic Source' website. The browser address bar shows the URL 'http://theaquaponicsource.com/what-is-aquaponics/'. The page features a navigation menu with options like HOME, COMPLETE SYSTEMS, PRODUCTS, LEARN, RESOURCES, and ABOUT. A central section titled 'What is Aquaponics?' explains the concept as a marriage of aquaculture and hydroponics. A diagram titled 'The Aquaponics Cycle' illustrates the process: 1. Fish produce waste, 2. Microbes and worms convert waste to fertilizer for plants, and 3. Plants filter water that returns to the fish. The page also includes a 'Popular Posts' section with articles like 'Happy Thanksgiving' and 'Maintaining Temperature in Your System', and a 'Featured Products' section.

http://theaquaponicsource.com/what-is-aquaponics/

What is Aquaponics

Google aquaponics

Make money from wasted space on your site: Use Hello Bar. Get Started

LOGIN / REGISTER

THE Aquaponic SOURCE™
Growing Fish and Plants Together

SHIPPING WORLDWIDE
SEE DETAILS

CUSTOMER SUPPORT
(855) 285-4252

0 ITEMS \$0.00 EMPTY CART

SOCIAL MEDIA

SEARCH FOR PRODUCTS

Products All

HOME COMPLETE SYSTEMS PRODUCTS LEARN RESOURCES ABOUT

What is Aquaponics?

Are you wondering "what is aquaponics?" The most simple definition is that it is the marriage of aquaculture (raising fish) and hydroponics (the soil-less growing of plants) that grows fish and plants together in one integrated system. The fish waste provides an organic food source for the growing plants and the plants provide a natural filter for the water the fish live in. The third participants are the microbes (nitrifying bacteria) and composting red worms that thrive in the growing media. They do the job of converting the ammonia from the fish waste first into nitrites, then into nitrates and the solids into vermicompost that that are food for the plants.

In combining both systems aquaponics capitalizes on the benefits and eliminates the drawbacks of each.

The Aquaponics Cycle

- 1 FISH PRODUCE WASTE
- 2 MICROBES & WORMS CONVERT WASTE TO FERTILIZER FOR PLANTS
- 3 PLANTS FILTER WATER THAT RETURNS TO THE FISH

Popular Posts

- HAPPY THANKSGIVING
posted by Spence Kagy
- MAINTAINING TEMPERATURE IN YOUR SYSTEM
posted by Spence Kagy
- VETERANS' DAY
posted by Spence Kagy

Featured Products

- The heavy digging, the bending, the back strain

NO

07:33
10.12.2015

Forslag / innspill:

- Oppdretter bør kunne dokumentere at det ikke foreligger negativ miljøpåvirkning gjennom jevnlig resipientundersøkelser
- Dersom negativt påvirkning => rensekrav
- Se nærmere på krav om hygenisering av slammet (bør kunne benyttes som gjødsel i landbruket?)
- Tilrettelegge å utnytte avfallsstoff fra oppdrett til matproduksjon. Se på gjeldende regelverk !!!