

Studietur til Strand Vidaregåande skule, Rogaland (30.08.2018)

Bygg:

Skulen har eit nytt undervisningsbygg som i all hovudsak er dedikert til akvakultur. Bygget sto ferdig til bruk skuleåret 2017/18. Ved inngangen var det eit amfi for presentasjonar samlingsplass mellom elevar på Studiespesialiserande og elevar på Naturbruksfag og Akvakultur. I bygget var det i tillegg til lærarrom, og klasserom i 2. høgda, ein akva-hall og også fysikklaboratorium, kjemilaboratorium og biologilaboratorium som vart nytta av elevar på studiespesialiserande.



Her får elevar på studiespesialiserande eit foredrag om laksens utvikling.

Fasiliteter for praksis;



For å planlegge og bygge hallen til eit havbruks og tekologisenter, vart Hans Petter Sand henta inn. Han hadde erfaring frå og ha bygd tilsvarande hall tidlegare.

Sjølve hallen er på 150 m² grunnflate. I tillegg er det avlauspumper og tre vasstårn utandørs og eit kontrollrom i 2. høgda. Vasstårna er høgdetårn (29 høgdemeter) for å halde eit konstant trykk i ringledningen inne i hallen slik uansett kor mange kraner som er opne, vil trykket i kvart uttak på ringledningen vere konstant. Det er planar om å bygge eit nytt drivhus utandørs for å drifte eit [Aquaponic](#) anlegg (anlegg for å kombinere planteproduksjon og fisk).

I hallen kan dei ha fleire artar samstundes, då vi var der var det rognkjeks og laks i karene. Hallen inneheldt 11 små kar, åtte mindre akvarier der dei kan kjøre forsøk med t.d. ulik temperatur eller formengde, 2 komplette mini RAS anlegg (resirkuleringsanlegg) som kan nytte både salt og ferskvatn, elektronisk forovervåkingsanlegg og ein algereaktor (anlegg for produksjon av mikroalgar).

I hallen var det tilgang på både varmt og kaldt ferskvatn og saltvatn frå fire stk. ringledningar. Slik har dei alle moglegheiter til å kombinere vatn i produksjon eller forsøk.

Avlaupa var lagt i opne, støypte renner i golvet (m/rist over) så det er enkelt å ta dei att om det vert naudsynt. Det var så å seie ikkje støy frå rennande vatn eller pumper/maskinar i hallen, og eit godt arbeidsmiljø.

Skulen ligg 600 m frå kysten og inntaket er lagt på 70 m djupne. Inntakspumpa bruker ca. 22 kW. Anlegget er dimensjonert for 1500 l saltvatn pr. min. Saltvatnet vert varmeveksla og leverer med det vassbåren varme til resten av skulebygget. Skulen tar ut 1,2 kWt/år på returvatnet. Vidare kan det leverast 300 l ferskvatn/min. Inntaksvatnet går først gjennom ei rist (mekanisk grovfilter, så gjennom eit trommelfiltar, vidare til UV stråling.

Det er tilsett lærling som har for å drifte akvakulturhallen og som har hovudansvaret i sommerhalvåret.

<http://strand.vgs.no/Utdanningsprogram/Naturbruk/Nybygg-tegninger>

Kostnad for bygget var 80 mill., «uoffisielle» tal var nærane 110 mill inkludert stor kai. Differansen er gåver, mellom anna frå Grieg Seafood, Bremnes Seashore og Marine Harvest, samt eget arbeid mm.

Undervisning akvakultur:

3 klassar a 12 elevar på grunnkurs vg 1 Naturbruk, totalt 36 elevar.

35 elevar på vg 2 Akvakultur

8 elevar på vg 2 Fiske og Fangst (auke frå 4 elevar tidlegare, men dei slit med å få læreplassar)

Tidlegaer låg søkjartala på 30-40 elevar, men skulen ville ta grep for å gjere seg meir attraktive gjennom to hovudgrep:

- Få elevane frå skulebenken og ut på anlegg 1-2 dagar pr. veke
- Bygge ny Akvakultur-hall med moderne fasilitetar og ny teknologi.

I 2017 hadde dei 60 primærskolar til Vg 1 og Vg 2 (Naturbruk. Akvakultur og Fiske og Fangst).

I 2018 hadde dei 90 primærskolar til Vg 1 og Vg 2 (Naturbruk. Akvakultur og Fiske og Fangst).

Neste år vil dei gje tilbod om Vg3 Forvaltning. Dette har vore gjennomført på «grøn» linje tidlegare, no ynskjer dei å utvide dette til «blå» linje også, slik at både elevar frå Fiske og fangst og Akvakultur kan søkje seg vidare her.

Skulen bruker også foringsflåter til undervisningrom og nyttar då tilsette personale på anlegget som støttelærarar. 2 anlegg har bygd ut pauseromma sine til dette føremålet. Kvar gruppe er på 9 elevar i undervisningssituasjonen.

Skulen har ein blå profil, og det betyr m.a. at alle elevar, også på studiespesialisering (90 stk.) har ei veke i skuleåret ute på anlegg eller i Akvakultur-hallen. Dette kan inngå som ein del av naturfaga, samfunnsfaga, kjemi, fysikk etc. For å få til dette økonomisk løyver Rogaland fylkeskommune midlar til 15 timer pr. veke i eitt år for å utdanne realfagelevar i akvakultur.

Vi fekk eit godt inntrykk av læringsmiljøet og elevane har flotte fasilitetar som dei fritt kan utfolde seg i.

Skulen har eigen undervisningskonsesjon som dei leiger ut til Grieg Seafood.



Dei som var på studietur;

Åsta Navelsaker Røed
Bjørn Kvalheim
Lena Söderholm (ref.)
Frode Hovland (ref.)

Vertskap;

Erik Danielsen, rektor
Nils Petter Sand, spesialrådgjvar