

An aerial photograph of a coastal region. In the foreground, there is a dense forest of green trees. Beyond the forest, a large green field is visible. In the center, there is a school complex with several buildings, including a large white building with a dark roof and a red building. To the right of the school, there is a yellow building. In the background, a large body of water (a fjord or bay) stretches across the landscape, with small islands and hills visible in the distance under a clear blue sky.

Val Videregående Skole

Prosjekt oppdrett av tang og tare

FOSFOR, nov-2016

Halvor Mortensen, Val FoU

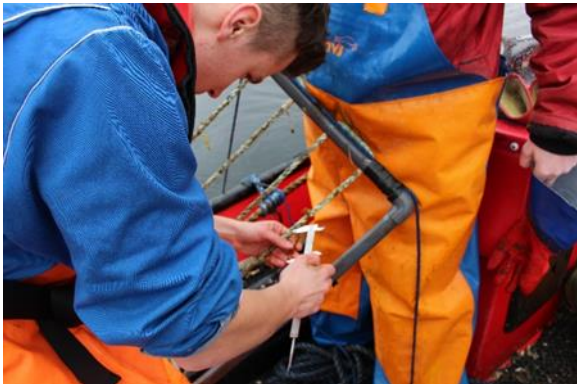
YFF Marine arter (140 t)

- «Alt annet enn laks»
- Ca 50 t alger
- Teori, øvelser, fagturer, praktisk arbeid i egne anlegg
- Fokus på hele verdikjeden
- Samarbeid med bedrifter og FoU-inst.
- Internasjonalisering
- Læreplanmål fra VG3
 - Elevene skal ha grunnleggende kunnskap om....
 - Kjenne til.....



Arbeid på eget alge anlegg

- Setter ut kimplanter på dyrkingstau
- Elevene får med hele prosessen fra stamplanter til påvekst
- Klargjøring, utsett, oppfølging
- Biologi og teknologi





Nettbasert introduksjonskurs i makroalgedyrking

Økologi/Biologi

Dyrking (sporer/påvekst)

Anvendelse/marked

Forvaltning/«komme i gang»

Verdikjedeutvikling

Forretningsplan/bedriftsetablering

Val FoU/Norges Vel

Algaledyrking

Fortest

Introduksjon til kurset

- Introduksjon til modul 1
- Historisk perspektiv
- Hva er algedyrking?
- Grunnleggende algebiologi og
- Anvendelse
- Verdikjedeutvikling
- Entreprenørskap
- Organisering
- Forretningsplan
- Forvaltning
- Emnetest

Introduksjon til modul 2

- Algebiologi
- Lokasjon og habitat
- Produksjonssyklus sporeplante
- Produksjonssyklus i sjø
- Økologiske løsninger og prob
- Emnetest

Introduksjon til modul 3

- Produksjonssyklus sporeplante
- Produksjonssyklus i sjø
- Oppfølging i sjø
- Prosedyre for prøvetaking av r
- Høsting
- Produkter

Introduksjon til modul 4

5 moduler:

- Grunnleggende biologi og
entreprenørskap
- - Algebiologi, dyrking
- - Algedyrking i praksis
- - Marked og markedsføring
- - Lovverk , økonomi og drift

Navigere i kurset

Dette e-læringskurset kan gjennomføres når det passer den enkelte, uavhengig av sted og tid. Kurset skal fungere selvstendig som egenstudium, men også kunne benyttes kombinert med fysisk undervisning.

LOKASJON OG HABITAT

Når en skal finne en lokasjon for et algeanlegg er det flere kriterier som bestemmer hvor algene trives. Alger er levende organismer og påvirkes av både fysiske og biologiske faktorer. De lever i vann og har ikke mulighet til å forflytte seg slik som andre bevegelige organismer. Derfor vil faktorer som er tilstede på et anlegg være absolutte. Dermed gjelder det å finne en lokalitet som er best egnet for arten. En må ta hensyn til flere abiotiske (ikke-levende) faktorer (for eksempel temperatur, vind, salinitet etc.) samt fysiske faktorer (båttrafikk, turisme m.m.).

Faktorer vi må ta hensyn til ved etablering av makroalgeanlegg. Klikk på bildet nedenfor for å lese mer:



Abiotiske faktorer

Salinitet

Introduksjon til modul 2 - Lokasjon og habitat

Makroalgedyrking

NO 

11:45
21.05.2016

Hvorfor alger?

- Kan vi lære noe fra Blåskjellsatsingen?
- Nye arter må komme (2050)
- Tidlig kunnskap viktig!
- Diversitet og mangfoldighet (passer for mange)
- Positiv publisitet!!





Nå blir algedyrking til et fag på videregående skole. Foto: Val Vgs

Val lager YNs første algehage

Dyrking av tang og tare kan gi økt eksport, nye arbeidsplasser i Ytre Namdal. Val videregående skole er en av de første som har fått konsesjon til å etablere dyrkingsanlegg.

24. januar, 2014 av Kari Anne Kvarving

Som den første skolen i Norge, gir Val videregående skole sine elever opplæring i algedyrking. Nå har skolen også fått konsesjon fra staten til å etablere et pilotanlegg for såkalte makroalger. Fra høsten 2014 blir dyrking av tang og tare et toårig fag ved skolen.

Stort potensial

Norge har en langstrakt kystlinje som passer veldig godt både til integrert havbruk og kommersiell algeproduksjon. I dag høstes det om lag 300.000 tonn tang og tare langs



Nytt opplæringsprogram skaper nye algedyrkere

I 2013 ble det inngått samarbeid mellom Val videregående skole, Bioforsk, Bellona og Norges Vel med fokus på å utvikle opplæringsprogram i algedyrking. Det langsiktige hovedmålet med prosjektet er å bidra til bærekraftig algedyrking i kystnære anlegg i Midt- og Nord-Norge, samt fremme algedyrking som en miljøvennlig tilnærming og form for havbruk i Norge.

- I løpet av 2014 er det gjennomført et forprosjekt for å berede grunnen for et pilotanlegg som demonstrerer algedyrking i sjø i regi av Val videregående skole, tilpasset undervisning og næringsutvikling i regionen. Konsesjonen for dyrking av makroalger er i havn, og anlegget er satt i sjøen, sier Tore Sæther, seniorrådgiver i Norges Vel.

- Pilotanlegget for utprøving av makroalgedyrking er lagt til Val vgs, med fokus på undervisning for elever på videregående nivå, og kursvirksomhet for «dyrkere». Undervisning i algedyrking er lagt inn i både Vg1 og Vg2. Algedyrkere er utviklet i et samarbeid mellom Norges Vel har et særskilt opplæringsprogram for alger. En potensiell dyrker av tang og et mulig fremtidig

Av BIRGER AARMO

24. juli 2013, kl. 00:00

Algeproduksjon kan vise seg å bli storindustri i Norge, og Val videregående skole vil være i fremste linje når ei utdanning i faget skal startes opp.

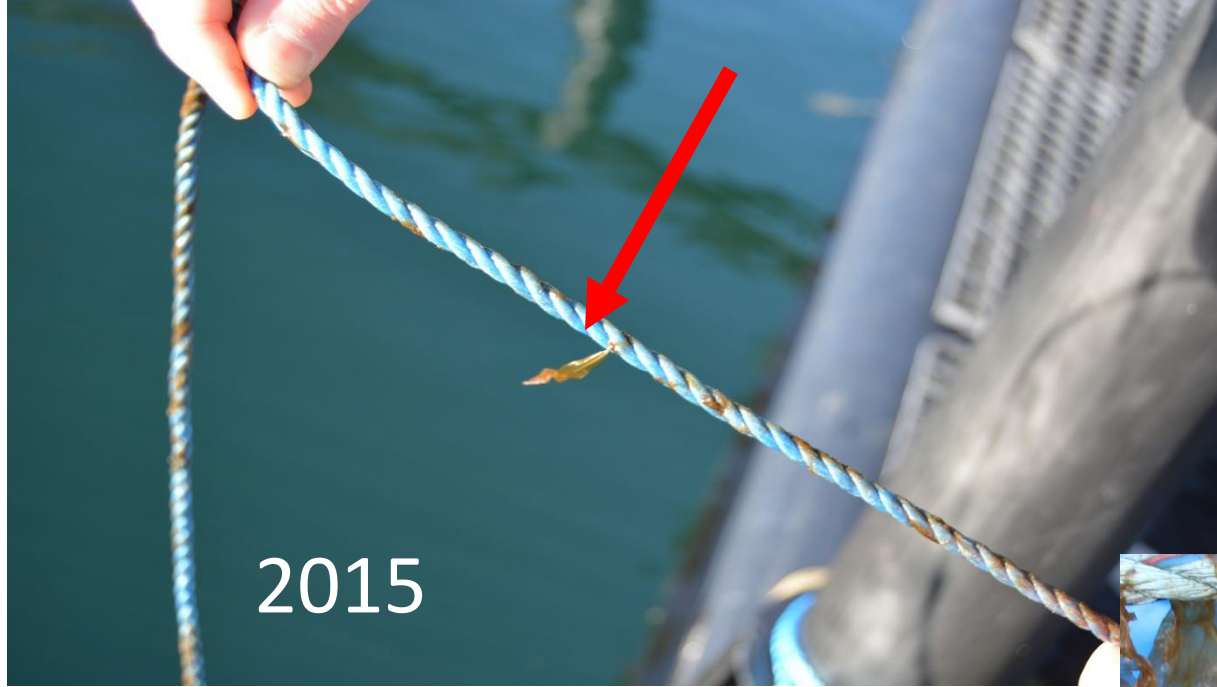
DEL VAL: Fra høsten av kan Val videregående skole få ei linje som tilbyr utdanning i praktisk algeproduksjon, og det blir sett på mulighetene for å bygge et pilotanlegg for dyrking av makroalger, det vil si tang og tare, ved skolen.

-Med støtte fra NYN IKS har Val videregående skole sammen med Bellona, Norges Vel og Bioforsk sett på mulighetene for å etablere et pilotanlegg ved skolen. Val videregående skole har allerede søkt Fiskeri- og kystdepartementet om omdisponering av en tidligere laksekonsesjon til algedyrking, heter det i en pressemelding fra skolen.

Første i landet



VET HVA SOM FINNES: Det siste året har Val-elevene vært med på å kartlegge hvilke tarearter som finnes lokalt, og som kan være aktuelle for produksjon i Ytre Namdal.



2015

Progresjon, men ennå
mye å lære for elever og
lærere!



Foto: SES



2016