

Ulvik herad og AkvaTotal AS

Prosjektplan- dyrking av lavtrofisk akvatisk biomasse

2018 - 2022

AkvaTotal AS

Avd. Ulvik

Org nr 914 087 627





Beskrivelse av prosjektet.....	3
Fase 1 av prosjektet.....	3
Fase 2 av prosjektet.....	5
Fase 3 av prosjektet.....	5
Målsetning.....	5
Prosjektledelse.....	6

Beskrivelse av prosjektet

AkvaTotal AS, avdeling Ulvik, ser på mulighetene for å investere i virksomhet for å dyrke og foredle akvatisk biomasse i Ulvik herad. Bakgrunnen er at Ulvik har gode naturgitte forhold, og muligheter for fasiliteter på land som vi vil være avhengige av. Det langsiktige målet er å få til bærekraftig produksjon av førråstoff basert lavtrofisk akvatisk biomasse som blant annet blåskjell, tunikater og eventuelt andre egnede organismer. Vi ser på muligheten for å etablere landandlegg for oppdrett av laksefisk (ørret)- men andre arter kan være aktuelle.

Konseptet;

Det er kjent at vi i Norge har gode naturgitte forutsetninger for å kunne dyrke store mengder av blåskjell, tunikater og tare. Selv om tare har fått mye omtale i de senere årene, er det enda trolig langt igjen før dyrking av tare kan bli lønnsomt i Norge. Blåskjell har også hatt sine perioder med mye omtale, og man har tidvis lyktes med lønnsom produksjon.

AkvaTotal AS er godt kjent med historikken rundt dyrkning av blåskjell i Hardanger som desverre ikke kan sies å ha vært suksess full. Vi har derfor brukt mye tid på å systematisere og samle inn kunnskap på hvorfor man har feilet, og hva som skal til for å bygge et mer robust "case" som også innbefatter sekkedyr.

Vi har utviklet en egen teknologi rundt dyrking- og høstingsproblematikken og samtidig testet et eget konsept for videreutvikling og framstilling av førråstoff. Vi mener å ha knekt koden for å få til lønnsomhet for blåskjell og tunikater. Nøkkelen ligger i vårt utviklede utstyr som er til patentering (<https://patents.google.com/patent/WO2016166018A1/en>). Med utstyr og prosesser vil vi industrielt framstille førråstoff basert på blåskjell og tunikater. Alt fra materialer, dyrking, overflate areal, renske og fremstillingsprosesser er nøye gjennomgått.

Vi ønsker nå å bygge første anlegg for å bevise at vårt konsept fungerer, for så å kunne oppskalere produksjonen. Potensialet for førråstoffer er stort, og det samme gjelder for bruksområdet av skallet fra blåskjell.

Vi kommer ikke til å bruke fiskemel, palmeolje, raps eller soya i vår framstilling av vårt førråstoff!

Vi mener at om man spiller på lag med naturen, vil man kunne skape økonomisk langsiktig vekst. Dette vil på sikt gagne Ulvik Herad med arbeidsplasser og inntekter lokalt.

Potensialet i samarbeidet mellom Ulvik Herad og AkvaTotal er i en slik størrelsesorden at det på sikt kan gi 10 eller flere faste arbeidsplasser. For ytterlige detaljer henvises til brev av 26 november 2017 (Pilotprosjekt - dyrking av lavtrofisk akvatisk biomasse).

Fase 1 av prosjektet

I fase 1 vil AkvaTotal fokusere på datainnsamling og sjekke ut vekstpotensiale for blåskjell og tunikater i fjordene i Ulvik Herad i kombinasjon med vårt utstyr. Målet er å dyrke minst 600 kg biomasse pr enhet, og minst to enheter under hverandre lodrett under en blåse.

Vi ønsker å starte med dyrking av blåskjell, og trenger støtte fra Ulvik herad mot fylket for å få på plass en konsesjon med et sjøareal på 20 dekar utenfor kaien på Bruravik figur 1.



Start å tegne ved å velge en geometritype under.
 Dobbelklikk/dobbeltrykk for å avslutte. Alle objekter blir lagret automatisk.

PUNKT LINJE POLYGON

Tillatt snapping
 Vis etiketter

Vis målt lengde i kartet
 Vis nautiske mil

Lengde:
 657,16 m 0,35 nm

Areal:
 20 068 m²

Figur 1. Kart over ønsket område.

Skal vi klare målet må vi ha utstyr i sjøen senest slutten av juni/juli-18 og trenger derfor hurtig avgjørelse på konsesjon-søknad (detaljer- se eget brev- støttebrev fra Ulvik herad)

For å nå målene om kartlegging og utprøving i denne fasen, vil et område på land med kai plass være avgjørende. Vi vil i perioder måtte prøve ut konfigurasjoner av utstyr, foreta målinger, video filming under vann, mm.

Det hadde vært ideelt å fått tilgang på området og deler av kaien i Bruravik. I denne fasen trenger vi ikke mer enn ca 1 mål. Oppstart vil være så snart som praktisk mulig, og forventet prosjektperiode vil være på ca 1 år.

Fase 2 av prosjektet

Fase 2 startes under forutsetning at første fase oppnår målsetningen i fase 1. En rapport på resultat vil bli delt med Ulvik herad. Hvis vi bestemmer oss for å gå videre, er det viktig at prosjektet som skal gjennomføres blir rigget for oppsett av et optimalisert prosessanlegg før høsting og rensking av blåskjell. Vi har i over to år jobbet med design av anlegget, og arbeider kontinuerlig med optimalisering.

Anlegget er tenkt å settes opp i en midlertidig hall på land, og en vanlig rub-hall kan brukes til dette formålet. Selve hallen bør være minst 150 m². Det vil også være behov for minst 1 000 M² uteareal i tilknytning til kai. Vi vil også være avhengig av tilgang på strøm. Ferskvann er ønskelig men ikke helt nødvendig hvis man har tilgang til sjøvann.

Det er forventet at denne perioden kan ta mindre enn et år, men det beror på tidsbruken i fase 1 går som planlagt, og at vi kan ta ut biomasse fra denne fasen for første tester i anlegget.

Detaljer for fase 2 vil selvsagt bli fremlagt i mer detalj og presentert på et senere tidspunkt.

Fase 3 av prosjektet

Denne fasen vil som naturlig er beror på resultatene av de to foregående. Vi ser helt klart for oss en større produksjon (vil ikke tallfeste dette enda) av førråstoffer basert på tunikater og blåskjell. Det er forventet en produksjon på ca 25 tonn biomasse i første og andre år. Resultatet av to år med videre utvikling og småskala produksjon, er å jobbe frem enda mer optimaliserte metoder og gjøre justeringer på utstyr før man kan gå ut i markedet, og hente nødvendig kapital for oppskalert produksjon.

Det er i denne fasen også tiltenkt å sette opp egne fasiliteter for å prøve ut landbasert fiskeoppdrett basert på fôr fra akvatisk biomasse. Produksjonen forventes kun å være til forskningsøyemed, og ikke til salgbar produksjon.

Det vil i denne fasen være behov for mer enn 2 mål landareal får å kunne få gjort dette. Kaien med tilhørende område i Brurarvik ser vi på som meget godt egnet sted til dette prosjektet, og det passer også for videre produksjon i en viss skala. Fjordene i Ulvik herad har dyrkningspotensiale som går langt utover produksjons og prosesserings kapasiteten vi kan få til i Brurarvik, men det er en god plass å starte.

Detaljer for fase 3 vil selvsagt bli fremlagt og presentert på et senere tidspunkt.

Målsetning

Matproduksjon og ikke minst lokalmat har allerede en voksende etterspørsel og dermed et stort potensiale i årene fremover. Ulvik herad har de beste muligheter til å bli en plass for dyrking av mat og førråstoffer fra sjøen på en måte som tidligere ikke har vært lønnsom. AkvaTotal ønsker å bygge opp en produksjonsavdeling i Ulvik herad vil gi faste arbeidsplasser, være kompetansefremmende, og forhåpentligvis dra med seg positive "spin-off" effekter for lokalsamfunnet. Det er vanskelig å beregne antall stillinger uten noen år med data på produksjon, men en fullskala produksjon bør kunne skape 10 eller flere årsverk.

Prosjektledelse

Ivar Andreassen fra (AkvaTotal) er prosjektleder og ansvarlig for gjennomføring i henhold til prosjektplanen. Morten Midtbø (AkvaTotal) har ansvaret for leveranse av utstyr og logistikk. Sammen med partnere og leverandører forventes det at prosjektet gjennomføres som beskrevet i dette dokument. Ulvik herad utnevner en kontaktperson for rapportering på sin side.

Daglig leder i AkvaTotal AS

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ivar Andreassen'.

Dato:8-mai-2018

Ivar Andreassen

AkvaTotal AS