

## 900858 «Fryst hvitfisk restråstoff: Fra havfiskeflåten til marine ingredienser»

FHF-kontakt: Stein-Ove Østvik

Start: 13.03.2013 Slutt: 14.04.2014

Ansvarlig organisasjon: INAQ AS

Tilsagn FHF: 1 353 000 kr Total: 1 353 000 kr

Utførende prosjektleder: Fridrik Sigurdsson

### Resultatmål:

Å gi en analyse av kostnader og vesentlige drifts- og produksjonsrelaterte faktorer ved å bringe fryst, samfengt restråstoff av hvitfisk fra havfiskeflåte til marin ingrediensindustri. Analysen skal kunne bidra som beslutningsgrunnlag for næringsutøvere når det gjelder utnyttelse av restråstoff for fiskeflåte, og for tilgang til råstoff for ingrediensindustri.

#### Delmål:

- Å avdekke de vesentlige økonomiske kostnadsfaktorer forbundet med prosess og drift av fartøy, logistikk fra fartøy til ingrediensfabrikk, fabrikkdrift og massebalanse under prosessering som er knyttet til slikt råstoff. Økonomiske faktorer for mannskap og bemanning skal avdekkes.
- Å få oversikt over de vesentlige fysiske/tekniske faktorer og effekter når det gjelder råstoff, prosess, logistikk og produkt, knyttet til ivaretagelse og utnyttelse av slikt råstoff i verdikjeden.

### Nytteverdi:

Prosjektet skal bidra til et bedre beslutningsgrunnlag for valg av utnyttelsesstrategi for aktuelt råstoff. Gode valg av utnyttelsesstrategier vil bidra til økt, lønnsom utnyttelse av restråstoff fra hvitfisk og bidra til lønnsomhet i fiskeflåte og for marin ingrediensindustri.

Havbruksnæringen med tilhørende fôrindustri vil også ha stor nytte av økt tilførsel av råstoffingredienser av hvitfisk.

### Oppnådde resultater og anbefalinger:

- Tining av råstoff representerer en stor utfordring for anlegg som til daglig bare bruker ferskt råstoff. Tineprosessen tok lang tid og medførte kvalitetsforringelse av råstoffet. Etablering av produksjon basert på fryst restråstoff vil kreve utvikling av fasiliteter for kontrollert tining.
- Anleggene opplevde problemer med beinansamlinger i produksjonsutstyret under produksjon av restråstoff fra hvitfisk.
- En vellykket testproduksjon av samfengt restråstoff hos Biomega viste at det er mulig å oppnå et meget høyt proteinutbytte. Lukt og smak gjør at produktet ikke er vurdert å være egnet til humant konsum. Den viktigste årsaken til dette er i følge Biomega at kvaliteten på råstoffet ble forringet under tineprosessen.
- Analyse viser kostnader knyttet til å fryse inn restråstoff på mellom 3,01 og 3,57 kr pr kg. Det gir grunnlag for å anslå at produktprisen for restråstoff må være minst 4 til 5 kroner pr kg før det kan bli tale om en økonomi som innebærer at det kan bli nok stimulans for mannskapet til å ta vare på restråstoffet. I ordinær drift vil det være naturlig å ta hensyn til krav til bidrag til faste kostnader/fortjeneste og det vil kunne øke kravet til produktpris.
- Analysen viser at det neppe er økonomisk realistisk å øke bemanningen på et eksisterende fartøy for å kunne øke restråstoffvolumet.
- Det er gjort en separat analyse av bare å ta vare på hodene. Analysen viser at det vil være mulig å kunne produsere alle hodene opp til en dagsproduksjon på 45 tonn produkter (h/g). Hodene vil da kunne utgjøre 10 tonn produkt i tillegg. For Havtind ville det i 2012 kunne ha ført til at man hadde produsert om lag 1 000 tonn hoder til en kostnad mellom 3,01 og 3,57 kr pr. kg.

### Formidling og leveranser:

- 1) Presentasjon under FHF Fagdag - Marint restråstoff 03.12.2013
- 2) Faktaark: «Fryst hvitfisk restråstoff: Fra havfiskeflåten til marine ingredienser»
- 3) Prosjektrapport: INAQ AS «Fryst hvitfisk restråstoff: Fra havfiskeflåten til marine ingredienser»

