

# **Selprogrammet 2004**

## **Selprosjekt 3:**

# **Utviklingsplan for selspekk**

**Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond**  
**Februar 2005**



200600106-5/91

# Bakgrunn

- **Stortingsmelding nr. 27 og de direktiv som angis der.**
- Øke fangstkvoteene for bestandene av grønlandssæl i forhold til dagens nivåer.
- Legge om støtten til selfangstnæringen for å utvikle næringens lønnsomhet, slik at det legges større vekt på produktutvikling, videreførelse og markedsføring.
- En bedriftsøkonomisk lønnsom næring er en forutsetning for vedvarende økt fangst av sel.



# Bakgrunn, forts.

## **Selfangst i et bredere perspektiv:**

- Grønlandsselen spiser mer fisk enn den totale norske fiskefangsten, ca 2,2 mill tonn i 2003.
- Bestanden i Kvitsjøen er på ca 2 mill dyr og øker med 300 000 dyr per år.
- En økning av norsk selfangst opp til 100 000 dyr per år vil kunne gi grunnlag for en økonomisk bærekraftig, selvstendig næring.
- Verdensfangsten er i dag ca 400 000 dyr/år. Den kan økes med 100 000 dyr/år uten at det skaper markedsmessige problemer, anser næringen.



# Hensikt

Hensikten med dette prosjektet er å peke på muligheter for å øke foredlingsverdien på selspekk ved å

**”identifisere og klargjøre selspekkets kommersielle muligheter innenfor de mest lønnsomme markedsnisjer der dette råstoffet kan anvendes.”**



D. Lavigne

# Organisasjon

*Gunnar Halvorsen*

*PHF*

**Gunnar Kristian Halvorsen, prosjektleder.**

Emil Jessen, Innovasjon Norge, Oslo.

Jan Pettersen, Fiskeriforskning, Bergen.

Knut A. Nygaard, G. C. Rieber, Bergen.

Asgeir Sæbø, Natural ASA, Hovdebygda.

Knut Sjøstad, Høgskolen i Ålesund.

Robert Wahren, Core Competence AB,  
prosjektsekretær.



# Nåsituasjon

**Råvarer:** Norsk fangst av sel er på ca 13 700 dyr/år og teoretisk 250 tonn olje/år. Tilsvarende tall i Kanada er ca 350 000 dyr/år og 3 500 tonn olje.

**Prosess:** Fremstilling av selolje foregår med standardprosesser.

Rensing for miljøgifter må skje innen oljen kan brukes som næringsmiddel eller fôr. Rensing kan foregå med etablerte metoder, men krever investering.



## Nåsituasjon, forts.

**Milljøgifter:** Selolje kan inneholde dioksiner, PCB og DDT. For disse substanser fins grensverdier.

Rensing kan foregå ved hjelp av molekylærdestillasjon eller lignende metoder.

**Egenskaper:** Unike egenskaper? Kanskje stort sett de samme som tran og fiskeolje?

Forebyggende effekt på hjerte- og karsykdommer, positiv effekt på blodtrykk, kolesterolnivå.

*Utdypningen*



# Nåsituasjon, forts.

**Produsenter:** I Norge Rieber Skinn og Polargodt, i Kanada 5-6 aktører.

**Marked:** Volum i underkant av 3 000 tonn/år. Kun ca 100 tonn/år til kosttilskudd.

Rå selolje 4-5 NOK/kg, salgsverdi 14 MNOK.

Selolje til kosttilskudd 40-50 NOK/kg, 4,5 MNOK.

**Kanadiske aktører har vært raskere til å komme framover i verdikjeden.**

Rå selolje	Raffinert selolje	Selolje som kosttilskudd
😞	😐	😊😊😊





# Nåsituasjon, forts.

## Allmenn opinion:

En sterk, følelsemessig mening om at seljakt må forbys fins i deler av Europa, Kanada og USA.

Selprodukter er forbudt i USA.

Land i Det fjerne østen har ikke problem med selprodukter.

Polar Star



# Aktuell F&U

**Sammenstilling:** Hva er spesielt med selolje?

Forskjell i triglyceridstruktur?

Fettsyren DPA?

**Rensing for miljøgifter:**

Nye, billigere metoder basert på forbedret deodorisering, filtrering.



# Aktuell F&U, forts.

**Helsegevinster:** Kliniske studier på fysiologiske effekter sammenlignet med tran, fiskeolje.

**Norge har god kompetanse på selolje og andre omega-3 oljer. Dette utgjør en bra plattform for kommersielle tiltak.**



CORE COMPETENCE

# Forretningsutvikling

## Muligheter for norsk selolje:

- Markedsfør seloljekapsler som kosttilskudd.
- Selg rensset selolje til asiatiske innkapselatorer og kosttilskuddsbedrifter.
- Selolje som kosttilskudd for pet food.



# Anbefalinger, kort sikt, resultat innen 1-2 år

## Dokumentasjon av seloljens helseeffekter.

- Oppsummering av primærdokumentasjonen av seloljens helseeffekter.
- Nødvendig for markedsføring av seloljekapsler. Man må vite hvilke "claims" som kan gjøres.



CORE COMPETENCE

**Anbefalinger, kort sikt, resultat innen 1-2 år, forts.**

**Utfør enkle, kommersielt innrettede kliniske studier av seloljens positive effekter på mennesker.**

- Resultatet anvendes i markedsføringen av seloljekapsler til kosttilskudd, dels som "marketing story", dels som "labelling" på forpakningen.



CORE COMPETENCE

**Anbefalinger, kort sikt, resultat innen 1-2 år, forts.**

**Prøvelansering av norske seloljekapsler på et utvalgt, internasjonalt kosttilskuddsmarked.**

- Bør skje i samarbeide med norsk bedrift som har erfaring og kompetanse på internasjonale markeder for "Nutritional Supplements".

**2MEGA GOLD**

OMEGA-3, Seal Oil Products

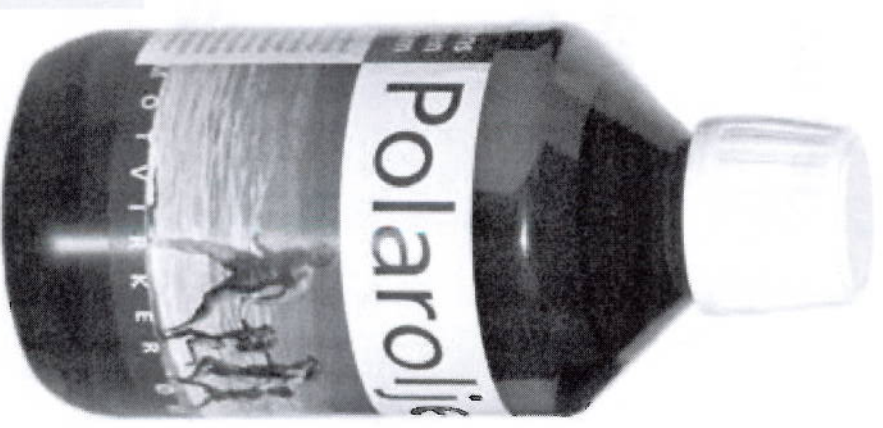
Home Contact Us

오메가골드 제품안내

# **Anbefalinger, kort sikt, resultat innen 1-2 år, forts.**

**Finansiere en forstudie for å undersøke seloljens muligheter innen pet food.**

- Specialfôr innen pet food ligner kosttilskudd for mennesker.
- Valg av geografisk marked, mest egnede dyreart, fôringsforsøk, samarbeids-partners.





# **Anbefalinger, kort sikt, resultat innen 1-2 år, forts.**

**Få frem en kvalitetshandbok for hvordan spekket skal håndteres og kontrolleres fra fangst til ferdig kvalitetsolje.**

- **Analog til ”Council for Responsible Nutrition” for marine omega-3 oljer.**
- **Industristandard og godt verktøy i markedsføringen for seriøse produsenter.**



# Anbefalinger, lang sikt, resultat innen 5 år

## Støtte prosjekt for å fremstille DPA konsentrat for forskningsformål.

- Selolje har høyt innhold av DPA.
- Et konsentrat skal brukes til å studere om DPA har spesifikke fysiologiske effekter hos mennesker.
- Konsentratet kan sendes ut til forskningsinstitutt verden over.



**Anbefalinger, lang sikt, resultat innen 5 år, forts.**

**Støtte kliniske studier for å klarlegge funksjonen hos DPA i mennesker.**

- Svarer på spørsmålet "hva er spesielt med selolje"?
- Sammenligninger med EPA og DHA kan også være av interesse.



# Anbefalinger, lang sikt, resultat innen 5 år

**Støtte forskning som undersøker betydningen av de flerumettede fettsyrenes posisjon i triglycideren.**

- Svarer på spørsmålet "hva er spesielt med selolje"?
- 1,3 kontra 2-posisjon. Fysiologisk betydning?
- Tydelige forskjeller kan få kommersiell verdi.



## Fortsatt arbeid

- Informasjonsmøter med departement, Innovasjon Norge og dets aktuelle utestasjoner, Norges Forskningsråd og andre relevante finansierings- og samarbeidsorgan:
  - *Viktige samarbeidstiltak med samarbeidsorgan Norge*
- Etablere et samarbeid med Norges Forskningsråd i forbindelse med videreføringen av arbeidet.  
*den forskningstjenesten som er*
- Innby de viktigste forskningsorganisasjonene til en informasjons- og idédugnad for å få til et samarbeid på FoU-siden.



# Anbefalinger, lang sikt, resultat innen 5 år

**Finansiere en markedsundersøkelse om seloljens muligheter i Sydøst-Asia.**

- De store markedene for høyverdige seloljer ligger i Det fjerne østen.
- Markedene bør undersøkes nøye for å finne optimal måte å introdusere norsk selolje på.



## **Fortsatt arbeide, forts.**

- Innby de viktigste bedriftene til en informasjons -og idédugnad for å orientere om rapporten og bidra til å starte kommersiell virksomhet.
- Eventuelt oppfølgende møter mellom bedrifter og FoU organisasjoner.
- Med dette (ovenfor) som utgangspunkt utarbeides det en konkret handlingsplan for utvikling av selolje.
- Finansiering av planen.

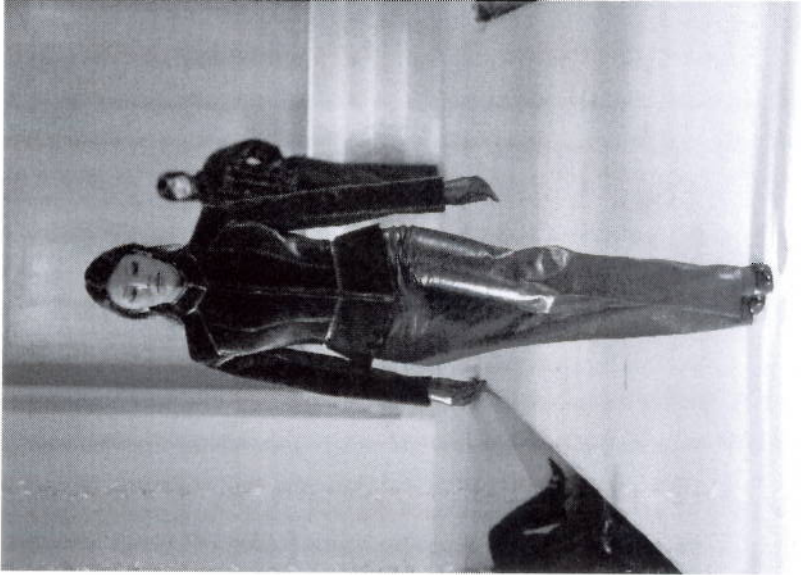


## **Fortsatt arbeide, forts.**

- Ta fatt i de mest lovende enkeltprosjektene med sikte på konkretisering så langt at de kan fremmes som søknader overfor finansielle samarbeidspartnere.
- Ovenforstående arbeid bør avsluttes innen første halvår 2005.
- Arbeidet i denne perioden bør ledes av FHF i samarbeid med Innovasjon Norge.







CORE COMPETENCE





CORE COMPETENCE

