

Innledning og oppsummering av seminar og tokt hhv Jægtvolden og Beistadfjorden 21. – 22. april 2010

Aktivitet i prosjektet:
Maneter – fra problem til ressurs

Arnt-Ivar Kverndal, SINTEF Teknologi og Samfunn (977 76 485)



Programmet

SEMINAR UTNYTTELSE AV MANETER I NORGE

ONSDAG 21. APRIL 2010

AGENDA

Tid	Tema
11 30 – 12 00	Registrering, innsjekking
12 00 – 12 45	Lunsj
12 45 – 13 15	Åpning av seminaret og kort presentasjon av prosjektet "Maneter – fra problem til ressurs"; Arnt-Ivar Kverndal
13 15 – 13 30	Presentasjon av seminargjengen Gruppeinndeling og utdeling av oppgaver
13 30 – 15 00	Om maneter i Norge og internasjonalt – ressurs, biologi, utbredelse, volum, mv <ul style="list-style-type: none">- Anders Jelmert, HI- Ulf Båmstedt, Univ i Umeå- Jarle Mork, NTNU
15 00 – 15 30	Kaffe og mingling
15 30 – 17 30	4 presentasjoner <ul style="list-style-type: none">- maneter ifht ernæring, Junxia Liu- om ekstrahering av kollagen, Frank Roar H-Ø- markedsundersøkelse fra Asia, Anders Jelmert- utfordringer, forutsetninger og muligheter (spesielt innenfor produkt/market) for norsk marin ingrediensindustri, Bredo Mehlin
17 30 – 18 30	Gruppearbeid
20 00	Middag

TORSDAG 22. APRIL 2010

Tid	Tema
08 30 – 08 45	Oppsummering fra gårdsdagen
09 00 – 10 00	Fortsettelse av gruppearbeid fra i går
10 00 – 11 30	Presentasjon av gruppearbeid, diskusjon i plenum inkl kaffe og beinstrekk for de som har behov for det!
11 30 – 12 00	Oppsummering og vegen videre, Alf Albrigtsen
12 00 – 13 00	Lunsj
13 00	Vi går om bord i FF Gunnerus
13 30 – 22 00	Tokt til Verrasundet i Trondheimsfjorden
22 00	Tilbake til Jægtvolden. Hjem!

DELTAKELSE SEMINAR OG TOKT 21. – 22. APRIL

UTNYTTELSE AV MANETER I NORGE

⊕

Nr	Bedrift / org.	Navn	Mobil	Mailadresse
1.	Tidligere LUR-Programmet	Alf Albrigtsen	95285445	alfalbri@online.no
2.	Fiskeri - og Kystdep	Marianne Haukås	97505845	Marianne.haukas@fk.d.dep.no
3.	Havforskningsinstituttet	Anders Jelmert	47026565	Anders.jelmert@imr.no
4.	NTNU	Jarle Mork	90973351	Jarle.mork@bio.ntnu.no
5.	Norges Fiskarlag	Torleif Paasche	93262954	Torleif.paasche@fiskarlaget.no
6.	Konsulent og bedriftseier	Frank Roar Hansen-Øye	91694371	frhanse@online.no
7.	Universitetet i Umeå	Ulf Båmstedt	+46 703867600	Ulf.bamstedt@emg.umu.se
8.	Fiskeridir region Trøndelag	Otto Gregussen	94889933	Otto.gregussen@fiskeridir.no
9.	TFoU	Anne Sigrid Haugseth	99546682	Anne.s.haugseth@tfou.no
10.	Hartmark Consulting	Bredo Mehlin	91663340	Bredo.mehlin@hartmark.no
11.	NTNU	Kesheng Wang	73597119	Kesheng.wang@ntnu.no
12.		Junxia Liu	73512276	
13.	SINTEF Teknologi og Samf	Arnt-Ivar Kverndal	97776485	arnt-ivar.kverndal@sintef.no
14.	Fisker	Tor Hynne	91515243	Tor.h@hotmail.com
15.	Fisker	Jan Sjømark	95731494	
16.	Fylkesmannen i NT	Hilde Ely-Astrup	41461331	hel@fmnt.no
17.	Fylkesmannen i NT	Anton Rikstad	97148026	ar@fmnt.no
18.	NOFIMA (Bergen)	Eyolf Langmyhr	48001854	Eyolf.langmyhr@nofima.no
19.	Innovasjon Norge	Vigdis Tuseth	95858662	vitus@innovasjon Norge.no
20.				

□

Deler av seminargjengen

global praxis



Samlet i plenum

global praxis

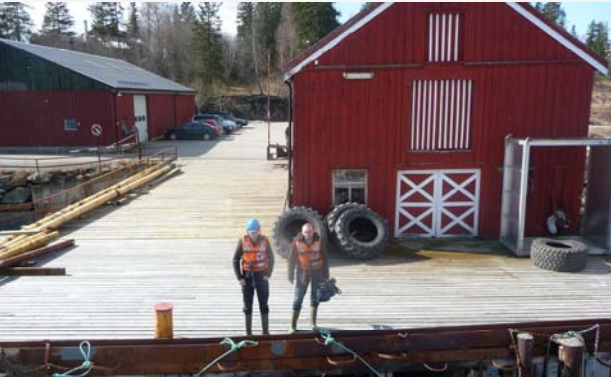


Diskusjon og debatt



På tokt med FF Gunnerus

global praxis



Fangsting



Periphylla periphylla



Den største av disse er ca 20 cm i diameter i nedre kant



Maneter

- Maneter ser ikke veldig delikate ut – de opptrer i merkelige fasonger og rare farger!
- De har ofte en klokkeform som kan varierer fra 3 mm til 2 meter i diameter
- Det er store mengder maneter langs kysten av Norge
- De har aldri vært vurdert som en ressurs som kan utnyttes som menneskeføde



Maneter spises i store mengder i Østen

- I Kina har maneter vært utnyttet som menneskemat i mer enn 2000 år
- Maneter er helsekost – og bidrar til å redusere blodtrykk, redusere kreftrisiko og beskytter mot hjertesykdommer
- Maneter inneholder ikke fett, men mye proteiner og jern – samt jod og kalsium



Adressa 09.10.2007



Foto:
Steinar Fugelsøy,
Adresseavisen



Professor Kesheng Wang (t.v.) ved NTNU titter begeistret på at statssekretær Vidar Ulriksen i Fiskeri- og kystdepartementet setter til livs en ekte trøndersk sjøpølse, tilberedt på kinesisk vis.

Bakgrunn

I oktober 2007 ble det gjennomført en workshop i Trondheim som belyste utradisjonelle marine arter i Norge.

I regi av LUR-programmet ble dette fulgt opp med et eget mini-seminar under skjellkonferansen i Kristiansand i februar 2008.



Workshop maneter oktober 2008

*Relevante aktører fra hele verdikjeden,
med hensikt å involvere og skape
eierskap til å gjennomføre et
utviklingsprosjekt.*

*Målsettingen var å jobbe fram en
skisse til et slikt utviklingsprosjekt.*





Konklusjonene

Målsetting	Innhold	Aktører
Maneter i Norge – muligheter og utfordringer	Kartlegging av arter, utbredelse og volum	Fiskeri- og kystdept
		Fiskeridirektoratet
	Maneters påvirkning på økosystemene	Norges Fiskarlag
		Havforskningsinst
	Kommersielle muligheter for utnyttelse av maneter	NTNU/SINTEF
		Kystverket
	Fangsting og fangstteknologi	FHL
		Rederiforbundet
	Beredskap ifht oppblomstring	Industri
		Miljøvernorganisasjoner
		Innovasjon Norge
		Norges Geologiske Undersøkelser (NGU)



Konklusjonene

Målsetting	Innhold	Aktører
Maneter i Norge – muligheter og utfordringer	Kartlegging av arter, utbredelse og volum	Fiskeri- og kystdept
	Maneters påvirkning på økosystemene	Fiskeridirektoratet
	Kommersielle muligheter for utnyttelse av maneter	Norges Fiskarlag
	Fangsting og fangstteknologi	Havforskningsinst
	Beredskap ifht oppblomstring	NTNU/SINTEF
		Kystverket
		FHL
		Rederiforbundet
		Industri
		Miljøvernorganisasjoner
		Innovasjon Norge
		Norges Geologiske Undersøkelser (NGU)



HA3 Arter, utbredelse, volum

- Sammenstilling av faktagrunnlag
 - Havtemperaturene, klimaendringer
 - Spørring i lokallagene i Fiskarlaget
 - HI sitt kysttoktprogram
- Regneeksempel ved beitetap
- Påvirkning på økosystemene

Resultat:

Hva vet vi – hva bør vi vite mer om?

Gi et bilde av sannsynlige konsentrasjoner av manetene

HA 4 Fangsting, behandling, fangstteknologi



- Oppsummering av hva en vet om fangsting på maneter
- Hvordan fangstes det på maneter andre steder i verden
- Konsum, før, kollagen – prosessering om bord
- Tokt i Trondheimsfjorden; fartøy, redskap, prosessutstyr

Resultat:

Beskrivelse av metoder for fangsting på Maneter i Norge



HA5 Kommersielle muligheter

- Internasjonal Markedsanalyse
- Trender
- Produkter

- Asia – Amerika
- Samarbeid Coject, Innovasjon Norge

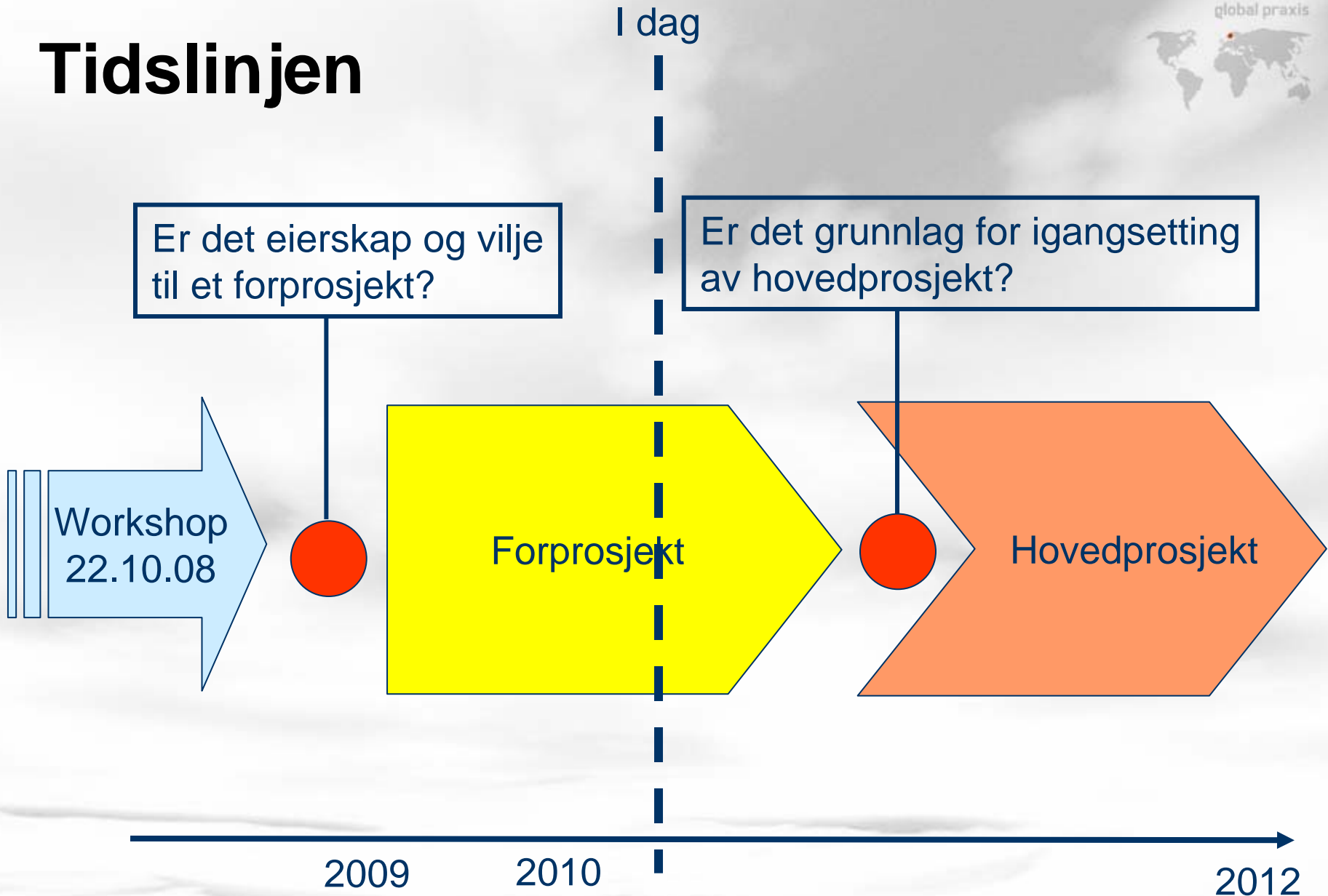
Resultat:

Mulighetspotensialet for maneter i Norge

Konsumprodukter for eksport og farmasi i Norge



Tidslinjen





Organisering av forprosjektet

Referansegruppe
(Bredt sammensatt; verdikjeden, interesseorganisasjoner, mv)

Styringsgruppen
4 personer

Prosjektledelse/
Koordinator

DEL 1
Utbredelse,
volum, mv

DEL 2
Fangsting,
behandling

DEL 3
Kommersiell
verdi, markeder



Arbeidsgruppen og finansierer

Arbeidsgruppen

- Alf Albrigtsen, eks LUR
- Anders Jelmert, HI
- Aslak Kristiansen, Fiskarlaget
- Jarle Mork, NTNU
- Arnt-Ivar Kverndal, SINTEF

Finansierer

FHF-fondet

Nord-Trøndelag Fylkeskommune

Innovasjon Norge, Nord-Trøndelag



Gruppeoppgaver med oppsummering



Gruppeinndeling

Gruppe 1

Marianne Haukås
Junxia Liu
Tor Hynne
Anders Jelmert
Eyolf Langemyhr

Gruppe 2

Arnt-Ivar Kverndal
Kesheng Wang
Torleif Paasche
Frank Roar Hansen-Øye
Jarle Mork

Gruppe 3

Bredo Mehlin
Alf Albrigtsen
Ulf Båmstedt
Jan Sjømark
Vigdis Thuseth

Gruppene organiserer seg selv – og presenterer sine diskusjoner og besvarelser!



Gruppeoppgave 1

Basert på kunnskapsstaus i dag - bør en forsterke oppmerksomheten på maneter i framtiden;

- a) Som problem
- b) Som ressurs

Begrunn svaret med maks 5 punkter på hhv a og/eller b



Problemer

- Til hinder for fiskeriene
- PP er predator og konkurrent
- Økosystemskader – kritisk masse
- Bidrar til redusert vannkvalitet
- PP bidrar til usikkerhet vedr fiskeriene
- PP sprer seg nordover – økende problem
- Dette er grunnlag for et forvaltningsprosjekt
- Trondheimsfjorden er et godt case for dette



Som ressurs

- Konsumprodukt
- Kollagen
- Ny kunnskap
- Mulighet for bioprospektering
- Bioluminicens



Gruppeoppgave 2

Hva er de største utfordringene i verdikjeden for å etablere en kommersiell utnyttelse av maneter i Norge?

VERDIKJEDEN:

(ressurs---fangsting/redskap---behandling---foredling---marked)



Største utfordringer

- Klarhet i ressursgrunnlaget
- Hvor er markedet? Dette må avklares
- De teknologiske og faglige utfordringene er løsbare
- Verifisert kunnskap om innhold – testing
- Enklere å komme i gang med fangsting ifht konsum – kollagen større båter
- Bifangstproblematikk



Største utfordringer forts.

- Vet vi nok om innhold og stoffer i manetene; eks bioluminiscens, mv
- Organisering og finansiering
- Prosjekteierskap
- Matvaresikkerhet; miljø, tungmetaller, osv
- Hygiene, behandling av råvarene undervegs
- Tilpasninger av teknologier ifht fangsting og håndtering ombord



Gruppeoppgave 3

Hvis det er aktuelt å videreføre forprosjektet over i et hovedprosjekt – hvilke hovedområder bør en da ha størst fokus på?

(Hva vet vi for lite om i dag?)

(Er kunnskapsgrunnlaget godt nok til å ta beslutning om mulighetene for en kommersiell utnyttelse?)



Fokusområder

- Pilotprosjekt med gjennomgang av verdikjedene
- Kinesiske eksperter må involveres i dette ifht konsum
- Involvere lokale fiskere (Tor og Jan)
- Kollagen som kombinasjonsråstoff sammen med andre råvarer
- Tidlig involvere industrielle partnere
- Verifisere innhold – nye stoffer?



Fokusområder forts

- Komme i gang småskala kombinert med testing og utprøving av utstyr, metoder, mv
- Har kollagenet spesielle egenskaper – verifisere dette ifht unike egenskaper
- Klinisk testing



Aktuelle finansiører

- Industri
- Skattefunn
- IN
- Verdiskapningsprogrammet
- RUBIN
- FHF-fondet



Advisory board

- Nycomed
- Seagarden
- Cognis
- RUBIN
- Med flere