



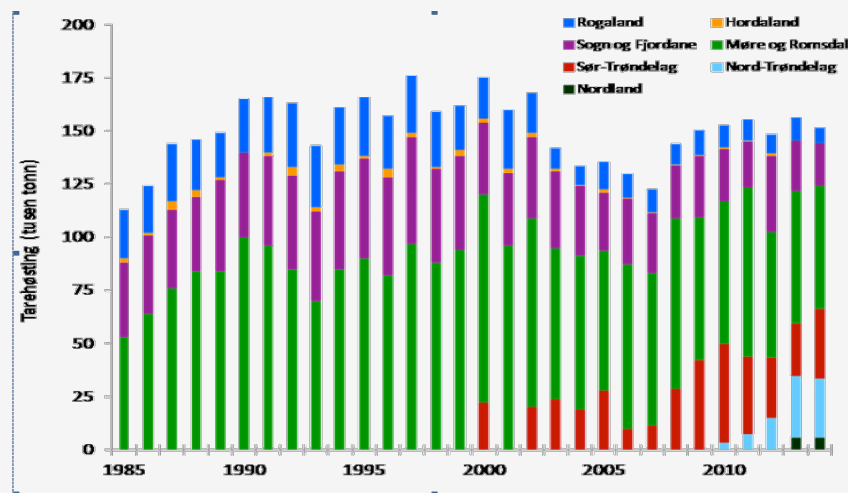
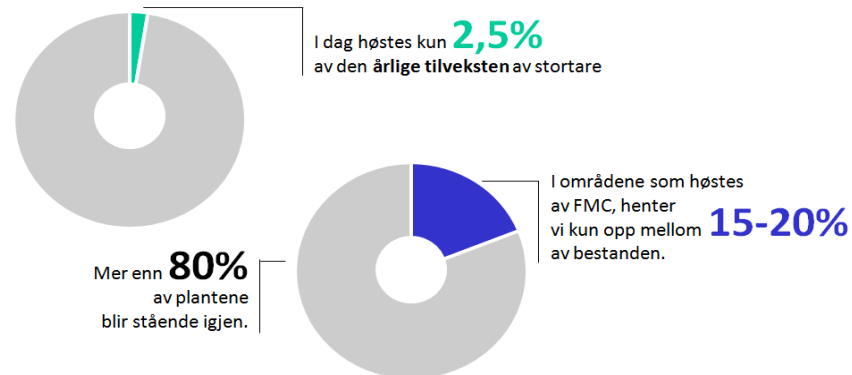
***Det ukjente grønne milliard-
eventyret:***

*Hvordan utløse potensialet i Norges
neste store fornybare næring?*

FMC

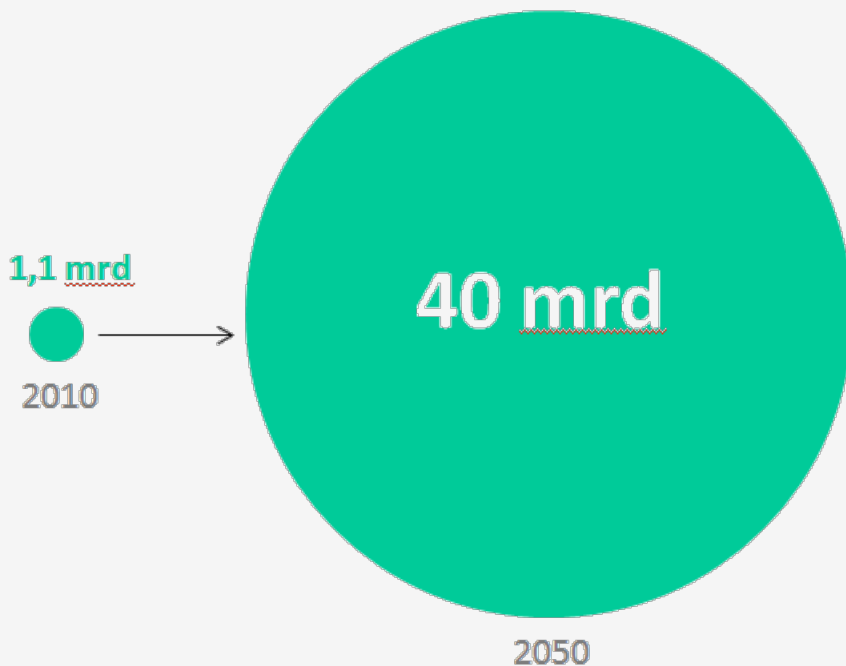
Stortare – en stor og lite utnyttet fornybar ressurs i Norge

- 50-60 mill tonn biomasse og i vekst
- Storm og uvær drar opp ca 7 mill tonn årlig
- FMC organiserer høsting av 150-170.000 tonn årlig
- Vi høster ca 2,5 % av årlig tilvekst
- Vi har 50 års erfaring med bærekraftig høsting i Norge
- Tarevegetasjonens tilstand klassifiseres av HI å være meget god og stabil.
- HIs undersøkelser viser små effekter av tarehøsting på marine organismer.



Tare – vår nye store kystnæring?

SINTEF har (forsiktig) anslått potensialet for verdiskaping basert på høsting av tare



Analysen viser en vekst fra 1,1 mrd i 2010 til 40 mrd i 2050.

Det representerer en vekst i perioden på vel **3500%**

FMC tror dette er et lavt anslag.

Til sammenligning forventes det en vekst i tradisjonelt fiskeri på 85 prosent fra 27 mrd til 50 mrd frem mot 2050.

Hele verdikjeden i Norge

- Høsting langs norskekysten fra Rogaland til Nordland
- Produserer alginat på Karmøy, basert på norsk stortare
- Sandvika; FoU og biomedisinsk enhet Novamatrix
- 20-30 % av verdensmarkedet for høykvalitet alginat
- Foretrukket lærlingebedrift i Karmøy-området
- Omsetter for om lag 1,2 milliarder NOK

Vi er kontinuerlig utsolgt og har planer om å vokse



Eksempler på anvendelse av alginat

• Farmasi/medisin

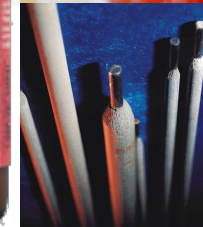
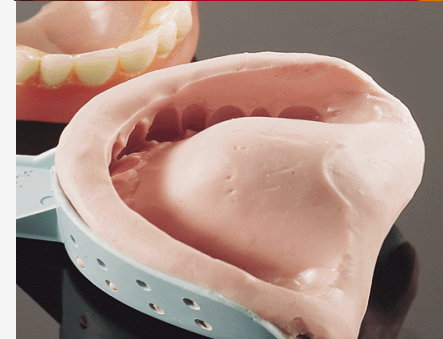
- Anti-reflux; medisin mot sure oppstøt/halsbrann, aktiv ingrediens (API)
- Langsom oppløsning av tabletter; lar pasienter ta en tablett pr dag i stedet for 3-4 ganger om dagen
- Sårbehandling; sørger for at kroniske sår gror raskere

• Næringsmidler/Matvareindustrien

- Stabilisering; forsinker smelting av iskrem
- Geling; geldanner i en rekke bake-produkter, løkringer
 - Gjør at avskjær og rester kan utnyttes bedre, gir muligheter for kreative løsninger innen matlaging

• Tekniske/industrielle produkter

- Selvslukkende sigarettpapir; hindre skogbranner og sengebranner
- Vannbehandling; renser produsert vann fra oljeplattformer
- Hundemat; restrukturering til biter
- Sveiseelektroder og mye annet



Noen eksempler på FoU og nye produkter

ProtaSea™ Fucoidan

- Ny biopolymer fra stortare
- Fremmer et godt immunsystem
- Eneste fucoidan godkjent som NDI (New Dietary Ingredient) av FDA. Fucoidan fra stortare har en unik kjemisk struktur
- \$100M marked i Japan/Korea



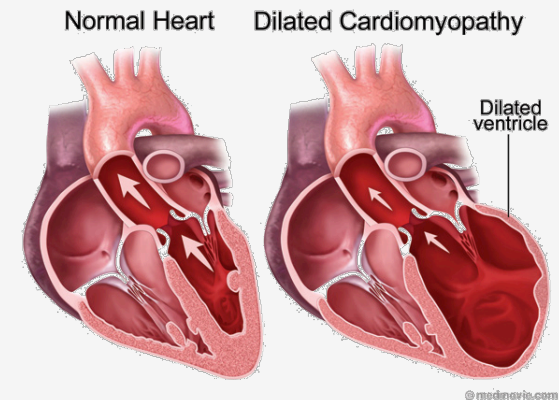
“AlgCaps” alginatkapsler

- Tynnere kapselvegg gir større effektivt volum
- Naturlig enterisk (unngår oppstøt)
- Vegetabilsk (“non-animal”)
- Patentert teknologi

NovaMatrix

- Rekonstruksjon av hjertemuskel: Injeksjon av ulike alginatformuleringer for å bedre hjertets pumpeeffekt etter infarkt. Teknologi og produksjon utviklet av NovaMatrix i samarbeid med Folkehelse. To kunder i klinisk utprøving. Regulatorisk godkjenning i 2014.

NOVAMATRIX™
Ultrapure Polymer Systems



Noen eksempler på FoU og nye produkter

Baby boy saved by implant liver cells



Seaweed could be key to weight loss, study suggests

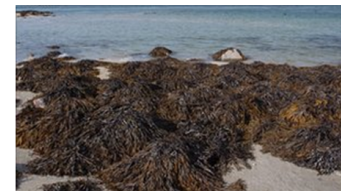


Seaweed research to help fight drug resistant diseases

Seaweed could be used in a new generation of drugs which fight off diseases and infections such as MRSA that are resistant to antibiotics.

Researchers have found alginates - components in the seaweed - can combat multi-drug resistant infections.

Alginates such as laverbread have been used as gelling agents in food and the healthcare industry for many years.



Scientists from Cardiff and Swansea universities are among a network of researchers involved

For a guilt-free way to enjoy cake, just add seaweed: Extract stops fat being broken down and absorbed by the body

- Fibre in seaweed better at blocking fat than weight loss supplements
- Seaweed powder stops fat being broken down and absorbed by the body

By FIONA MACRAE FOR THE DAILY MAIL

PUBLISHED: 01:33 GMT, 1 March 2014 | UPDATED: 14:25 GMT, 1 March 2014

New hope for cystic fibrosis patients in medication derived from Norwegian seaweed

- New drug could extend life expectancy for CF patients
- Active ingredient is carbohydrate found in Norwegian seaweed
- It helps break down the mucus that characterises cystic fibrosis

By BARNEY CALMAN FOR THE MAIL ON SUNDAY

PUBLISHED: 21:08 GMT, 14 June 2014 | UPDATED: 21:08 GMT, 14 June 2014

Hva skal vi gjøre for å utløse det store potensialet?



Styrk forvaltningen og gjør den forutsigbar!

En kunnskapsbasert forvaltning som er løsningsorientert

- Kunnskap og interesse for industrien og vilje til å skape

En forvaltning som er tilstrekkelig rustet til oppgaven

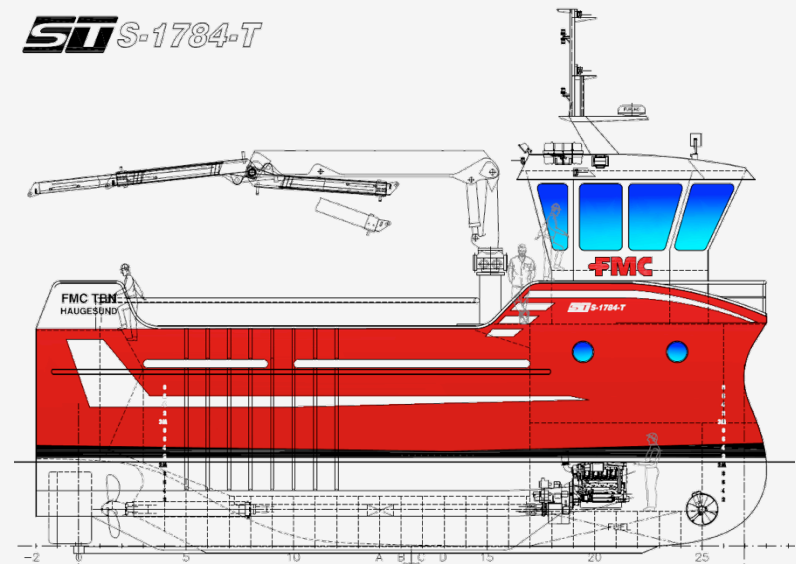
En effektiv forvaltning

- Kort saksbehandlingstid
 - Tilgjengelighet
 - Håndhever et godt regelverk
- En forutsigbar forvaltning



Hvorfor er vi opptatt av forutsigbarhet?

- Nylig kjøpte FMC danske Cheminova for 1,8 mrd. dollar
- Det er vilje og evne til å investere, men usikkerhet skader investeringsviljen...
- Vi vil skape arbeidsplasser og vekst:
 - Ny-designede fartøy
 - Infrastruktur Midt-Norge
 - Fabrikk/Forskning
- Når det **grønne skiftet** skal finansieres må det privat kapital til



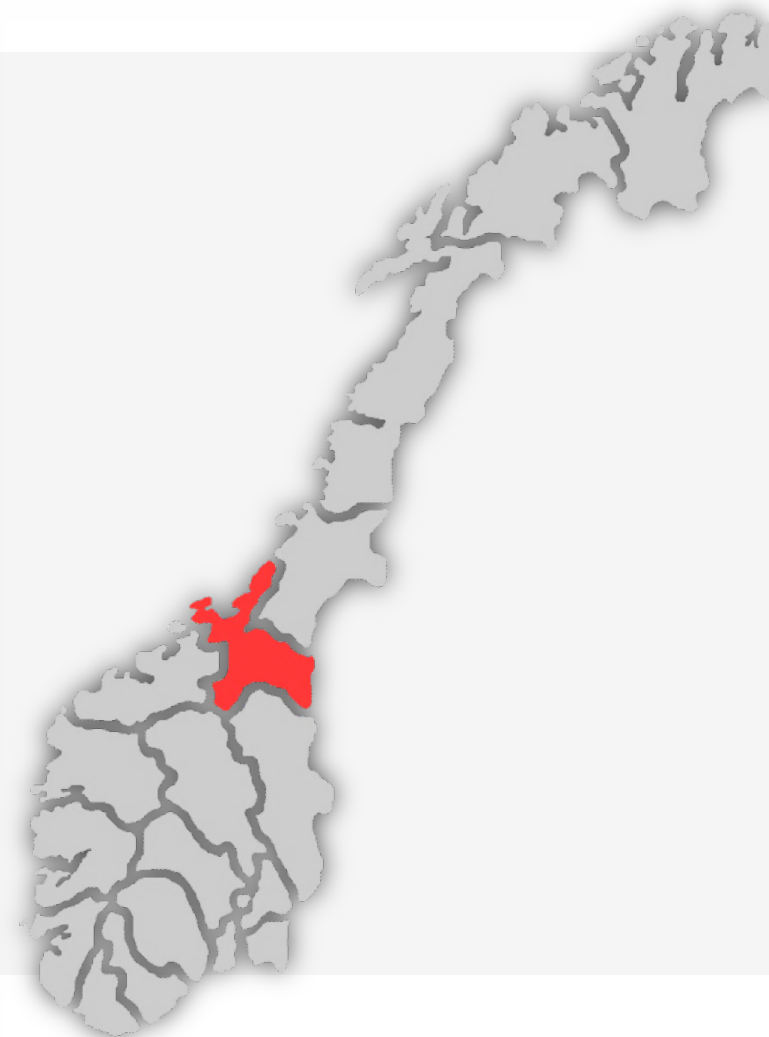
Dagens forskriftsprosess skaper usikkerhet

Forvaltningsreformen (2010):

- Ansvar overført fra Fiskeridirektoratet til Fylkeskommunene
- Fylkesvise arbeidsgrupper gir innspill

Vår erfaring:

- Lavt kunnskapsnivå i arbeidsgruppene; myter får leve
- Variasjoner fra fylke til fylke, der særinteresser har betydelig innflytelse
- Ingen nasjonal forvaltning av en nasjonal ressurs



Fire anbefalte grep:

1. Nasjonal forvaltning av en nasjonal ressurs
2. Reverser forvaltningsreformen – gi direktoratet ansvaret:
 - En kunnskapsbasert, bærekraftig forvaltning
 - Forutsigbare og enhetlige rammer i alle høsteområder
3. Et styrket fiskeridirektorat med god kapasitet til nye marine næringer
4. Forståelse for næringens behov og en tett dialog mellom myndigheter, forvaltning og næring.



Vi er litt annerledes...

Marked

Offentlig
støtte

Forvaltning

Investeringer

Vi er litt annerledes...

Vi er utsolgt
Vi er eksportrettet
Vi er markedsledende
Etterspørselen er økende

Offentlig støtte

Forvaltning

Investeringer

Vi er litt annerledes...

Vi er utsolgt
Vi er eksportrettet
Vi er markedsledende
Etterspørselen er økende

Vi ber ikke om
støtteordninger

Forvaltning

Investeringer

Vi er litt annerledes...

Vi er utsolgt
Vi er eksportrettet
Vi er markedsledende
Etterspørselen er økende

Vi ber ikke om
støtteordninger

Forvaltning

Vi ber ikke om
såkornsfond
Vi har nok ressurser til
store investeringer

Vi er litt annerledes...

Vi er utsolgt
Vi er eksportrettet
Vi er markedsledende
Etterspørselen er økende

Vi ber ikke om
støtteordninger

Forutsetningen er en
forutsigbar,
kunnskapsbasert
forvaltning

Vi ber ikke om
såkornsfond
Vi har nok ressurser til
store investeringer

Takk for oppmerksomheten

FMC Biopolymer

[HJEM](#) [OM STORTARE »](#) [OM FMC](#) [KONTAKTINFORMASJON](#)

Den norske stortaren har helt unike kvaliteter som er viktige for medisin- og matvareindustrien over hele verden.



Tarehøsting – en del av norsk kystkultur

Stortare er en viktig del av både fortiden og fremtiden i kystnæringene.

[Les mer](#)



Tarehøsting – en bærekraftig næring

Vi driver en framtidsrettet næring der bærekraftig høsting er selve forutsetningen for drift.

[Les mer](#)



Spørsmål og svar

Hvor, hvordan og hvorfor høstes tare?

[Les mer](#)