

Hindsholmgrisen har fundet vej til Grønttorvet

MÅNEDSMAGASINET

# BUSINESS-FYN

Tirsdag 25. juni 2013

Fynske Medier Fyens Stiftstidende – Fyns Amts Avis

www.business-fyn.dk



TEMA: FYN FOOD

## Muslinge- eventyr i Storebælt

Løgismose:  
Den gode smag  
en solid forretning

Smagen af Fyn:  
Netværk et  
tungt apparat

Vellinge Frugt:  
Æbler bliver  
til eddike





Her viser professor Hans Ulrik Riisgård forskellen i størrelse på en minimusling og en musling, der har vokset over flere sæsoner. Kødfylden inden i skallerne er lige stor hos de to.

på 3,5 centimeter i forhold til en musling på mindst 4,5 centimeter skrabet i Limfjorden har ingen betydning.

- Og en musling på tre en halv centimeter dyrket i Storebælt indeholder lige så meget kød som en musling på fire en halv centimeter skrabet i Limfjorden, siger Hans Ulrik Riisgaard.

#### Små og delikate

- Skulle muslingen overvintre i Storebælt, går den væsentlig ned i vægt, før den igen tager på til foråret, så det tager to sæsoner (18 måneder) at opnå mindstemålet for skrabe muslinger, som er 4,5 centimeter.

- Det er en langsommelig og risikabel produktion.

En minimusling er i øvrigt mere delikat og smager bedre end den ældre musling.

- Du kan sammenligne det med, at folk foretrækker lam for får eller pattegris frem for gris, siger Hans Ulrik Riisgaard.

Drager man sydpå i Europa, kan man sætte sig til bords på mange restauranter og få serveret retter, hvor små muslinger er hovedingrediensen.

Det er altså et spørgsmål om at få præsenteret forbrugerne for nye, spændende og velsmagende retter, så der opstår et marked for danske minimuslinger. ➔ Fortsættes på side 22

# Er dine medarbejdere dygtige nok, behøver du ikke læse videre...

– men der er 100.000,- gode grunde til at gøre det.



Er du leder i en vækstvirksomhed, har du nu en exceptionel chance for, at dine medarbejdere kan blive efteruddannet.

De kan få mere viden, nye kompetencer og skabe endnu mere vækst til gavn for din virksomhed.

Med PowerPush kan du vælge på hele uddannelseshylden og oven i købet få halvdelen af udgifterne dækket, i kroner og øre op til 100.000,- i tilskud.

**LÆS MERE OM POWERPUSH PÅ [vhsyd.dk](http://vhsyd.dk)**

Ring 25 50 53 16 eller kontakt os på [powerpush@vhsyd.dk](mailto:powerpush@vhsyd.dk)

syddansk  
vækstforum

DEN EUROPÆISKE UNION  
Den Europæiske Socialfond  
Vi investerer i din fremtid

**VÆKSTHUS**  
Syddanmark



Magali Mulot fra Bretagne i Frankrig er kommet til Marinbiologisk Forskningscenter i Kerteminde for at studere muslingernes liv. Centret er en del af Biologisk Institut ved Syddansk

**Og skal en produktion kunne betale sig, så skal det være stordrift. Det dur ikke med "havets husmand", der ror ud og høster fra et par liner.**

Hans Ulrik Riisgaard, professor, SDU

➤ Fortsat fra side 21

Tilmed har forskningsprojektet vist, at minimuslingerne indeholder flere poly-umættede fedtsyrer.

#### Første led i fødekæden

Hans Ulrik Riisgaards speciale er blandt andet at undersøge, hvordan mange af havets hvivelløse dyr ernærer sig ved at filtrere havvandet for mikroskopiske planktonalger.

Gennem mikroskop kan han studere og filme, hvordan muslingen med sine fimrehår kan filtrere fem til seks liter havvand i timen.

Den næringsrige musling lever på den måde af primærproduktionen i havet, hvor halvdelen af klodens primærproduktion foregår. De højt specialiserede, filtrerende dyr - som muslingen - der kan indfange og omdanne planktonalger til animalsk stof, er derfor et helt nødvendigt bindeled til større dyr højere oppe i fødekæden.

#### Stordrift

Marinbiologisk Forskningscenter ved Syddansk Universitet har til huse ved Fjord og Bælt i Kerteminde, og i forbindelse

med forskningsprojektet MarBioShell, har instituttet etableret sin egen muslingefarm i Kerteminde Bugt.

Forsknings- og demonstrationsanlæg er opført som et 25 procent fuldskala forsøgsanlæg. Det dækker et areal på 175 gange 250 meter.

Forskningsprojektet vurderer, at blot én procent af det vand, der strømmer gennem Storebælt, kan levere "mad" nok til 10 muslingefarme i fuld skala.

- Og skal en produktion kunne betale sig, så skal det være stordrift, siger Hans Ulrik Riisgaard.

- Det dur ikke med "havets husmand", der ror ud og høster fra et par liner.

- Desuden skal produktionen mekaniseres. Hvid der både skal tyndes ud og høstes manuelt, vil fortjenesten gå op i aflønning til mandskab.

- Men der er firmaer i både Norge og Holland, der lige nu er i fuld gang med at udvikle udstyr, der kan udføre arbejdet, siger Hans Ulrik Riisgaard.

#### Projektet er slut

Så det, der mangler lige nu for at få gang i en muslingeproduktion i Storebælt af små, velmagende minimuslinger, er en

investor, der tror på projektet, samt færdigudvikling af dyrkningsudstyr.

- Forskningsprojektet er afsluttet, udstyret pakken sammen og pengene brugt, siger professor Hans Ulrik Riisgaard, der gerne ville have svar på flere spørgsmål.

- Optimalt havde det været med flere penge, så vi kunne forsætte med fokus på muslingerne.

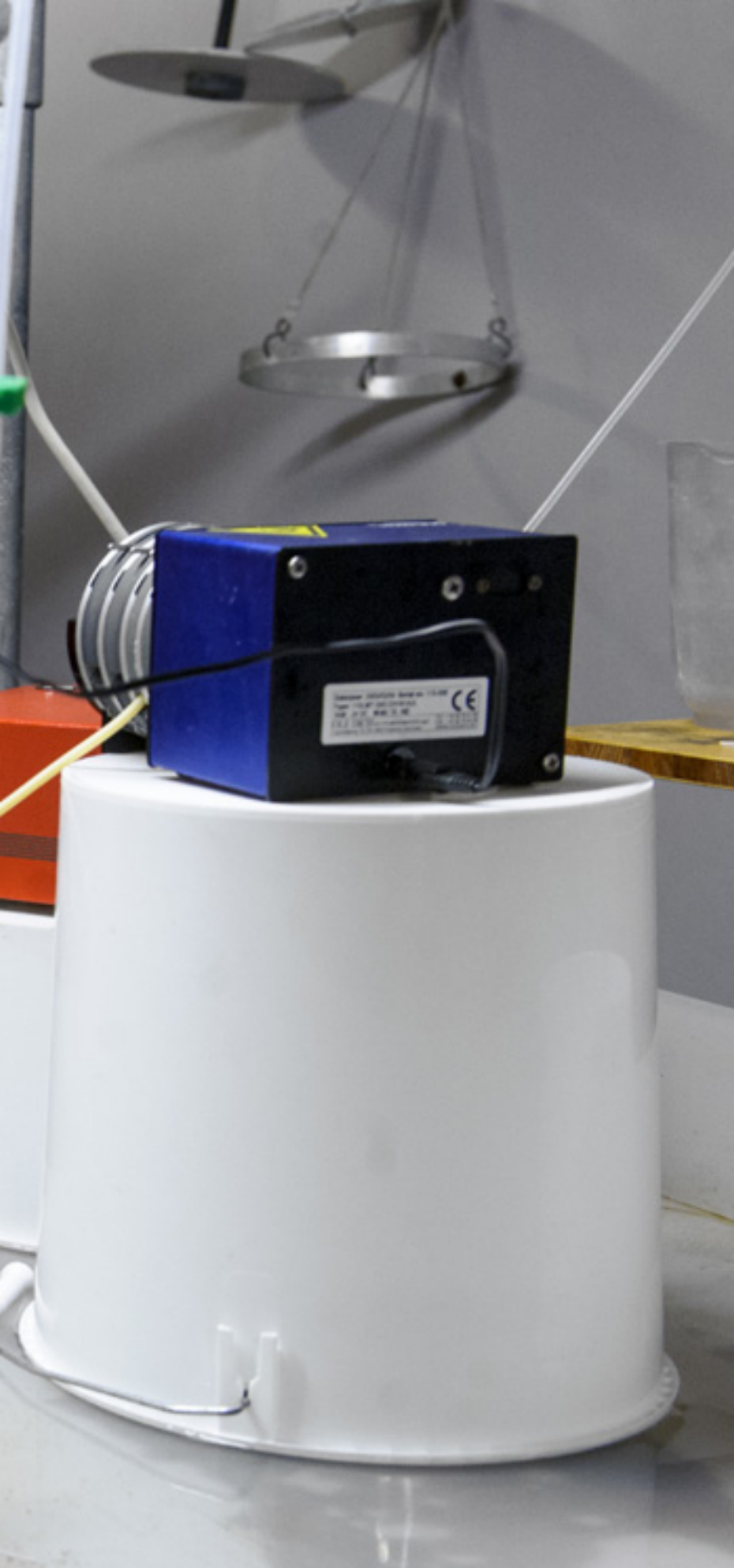
Pengene til MarBioShell-projektet kom fra Det Strategiske Forskningsråd. Formålet med penge herfra er innovativ forskning, så videnskabelig nyorientering er en forudsætning for yderligere midler.

- Men vi forsøger at videreføre vores forsknings- og demonstrationsanlæg i Kerteminde Bugt som en del af en Marin Forskerpark, siger Hans Ulrik Riisgaard, der håber at finde penge til projektet.

Af Knud Raasthøj

Foto: Nils Svalebøg

raast@fyens.dk, nms@fyens.dk



Universitet.

## MarBioShell

MarBioShell er foregået som et integreret samarbejde mellem to ledende forskningsgrupper ved Syddansk Universitet - Marinbiologisk Forskningscenter i Kerteminde - og et samfundsvidenskabelige institutter i Esbjerg.

Desuden deltog Danmarks Tekniske Universitet, Ålborg Universitet og Dansk Hydraulisk institut. Der blev samarbejdet med en række danske virksomheder: Musholm Lax, Sydfyns linemuslinger Nordshell og Wittrup Seafood.



I mikroskopet her kan professor Hans Ulrik Riisgård blandt andet studere muslingernes brug af fimrehår.

## Bundskrab

Overfiskeri, mindstemål, iltsvind og miljøproblemer plager den traditionelle fangst af blåmuslinger.

Muslingeskrabning er desuden skadelig for havbunden og havmiljøet.

Danmarks position som en af de største leverandører af muslinger i Europa er historie, og fangsterne er mere end halveret gennem de seneste år på grund af overfiskning.

Bestanden af blåmuslinger i Limfjorden er siden 1993 faldet med i gennemsnit 34.000

ton årligt, og i august 2006 var bestanden efter omfattende iltsvind nede på 150.000 ton.

Muslingefiskerne gennemførte i 2005 på frivillig basis en halvering af ugekvoterne, så landingerne skulle komme til at modsvare produktiviteten i muslingebestanden, som ud over fiskeri vurderes at være påvirket af iltsvind.

KILDE: MARBIOHELL

## En bliver til flere millioner

En blåmusling kan blive til flere millioner. Den gyder om foråret, når vandtemperaturen er nået op på 12 grader.

De små larver svømmer rundt i vandet i nogle uger, inden de slår sig ned på fast materiale.

Hvor hurtigt de vokser, afhænger af strømforhold og af hvor mange planktonalger, der er i vandet.

En blåmusling med en skallængde på fem

centimeter filtrerer omkring fem til seks liter vand i timen.

På en meter line kan der sidde 500 muslinger, som tilsammen filtrerer 60.000 liter vand i døgnet.

For at opnå optimal vækst skal muslinge anlæg med mange og lange tætsiddende liner placeres i områder med stort vandskifte.

En høst på 1000 ton blåmuslinger svarer til at fjerne 10 ton kvælstof fra marine-miljøet.



På Marinbiologisk Forskningscenter i Kerteminde dyrker man selv algeblandingen, som muslingerne bliver "fodret" med.