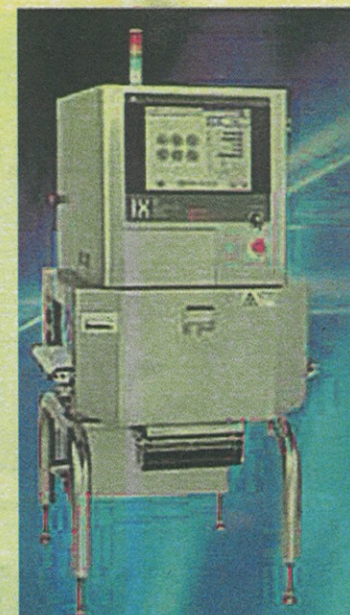
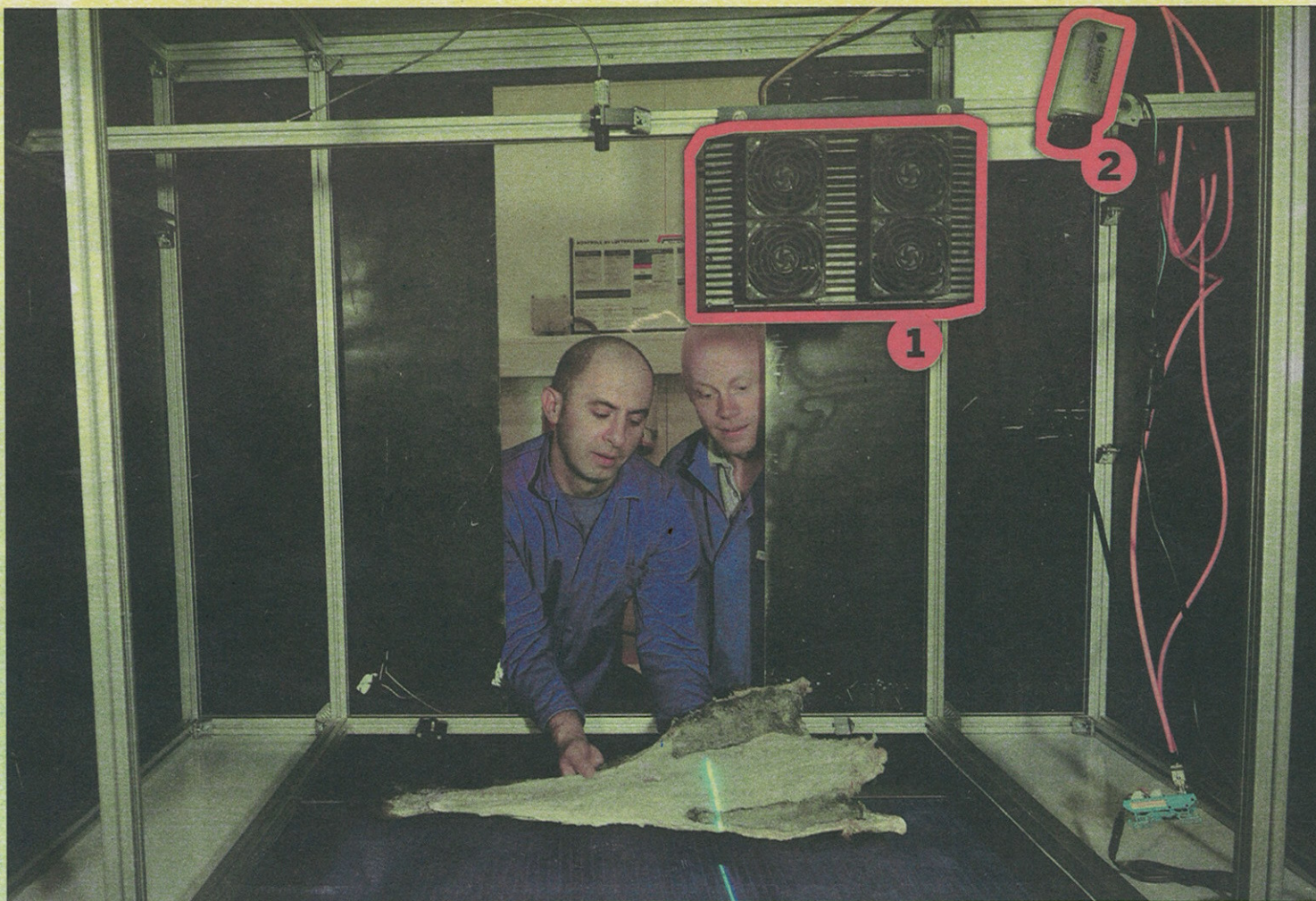


NYHETER

Tokt: Høstens økosystemtokt i Barentshavet er i den avsluttende fasen. Foreløpige observasjoner tyder på god rekruttering av torsk og lodde, melder havforsker Elena Eriksen i en oppsummering. Les mer på www.fbfi.no.



RØNTGEN: On-line line-scan X-ray: Ishida IX-GA-2475

SORTERING: Ved hjelp av 2D og 3D-kamera («2» på bildet) med laser («1») skal det la seg gjøre å sortere klippfisker automatisk med maskinsyn. Et styresystem for automatisjon i klippfisketøringen skapes nå av selskapet YTI AS.

FOTO: SINTEF

Skal sikre overskudd

KLIPPFISK

Maskiner og roboter skal erstatte hender når saltfisk- og klippfisknæringen tar opp kostnadskampen mot billig kinaproduksjon av fisk.

Einar Lindbæk

Ålesund

Det haster fordi norske markedsandeler lekker som ei sil i enkelte markeder. Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond (FHF), næringen, Sintef Fiskeri og havbruk, utstyrsleverandører og andre kompetansekrefter jobber med samme mål: Få til en rimeligere og effektiv produksjon i Norge. Både arbeids- og energikostnader skal ned for å stimulere

til å få opp kjøpeysten på fisk produsert i Norge.

Prosjekter som er gjennomført eller er under utvikling for automasjon er fjerning av svarthinne, automatisert vannmåling, automatisert sortering og pakking, merking og sporing, energioptimal klippfisktørking og styring av produksjonen. Målet er å gjøre produksjonen i Norge rimeligere og mer effektiv.

Merking og sporbarhet

Seafood Automasjon jobber med neste generasjons merkemaskin og merking og sporbarhet. Den første maskinen kom i 2003. Prototypen fungerer fortsatt. Det er nå 15 slike maskiner i Norge og 11 rundt Middelhavet. Det forventes at myndighetene vil stille strengere krav til sporbarhet framover.

Baccotag 2 er den nye maskinen som går på driftssikkerhet, hva maskinen kan gjøre og

Gryteklar bacalao ryster norsk klippfiskhegemoni

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29

UTENRIKS 29



Et forhold til bacalao

Fiskeribladet Fiskaren 19. september 2012

markedets krav til maskinen. Maskinen tar mindre plass enn den som er kjent til nå. Hver fisk merkes modulbasert med merkelapper. Målet er å installere prototype i september eller oktober.

Vannmåling i fisk

Norfima fant ut dette for klippfisknæringen allerede i 2003 og er blitt testet ut i bedrifter siden 2006. Klippfisknæringen

har ikke funnet noen god nytteverdi av vannmåling opp mot lønnsomhet. Kjøttnering har stor nytte av å måle fettinnhold i kjøtt, men måling av vann i fisk er ikke like påkrevet.

– Man må tenke på hva som er forretningsideen, hvordan man kan tjene penger på ny kunnskap, påvirke markedet og produksjonen, før man starter prosjekt som skal gi ny kunnskap, sier Jens Petter Wold i No-

fima, som har vært engasjert av klippfisknæringen for å utvikle vannmålingskunnskapen.

Automatisk sortering

Ved hjelp av 2D kamera og 3D røntgen, er det mulig å erstatte manuell sortering av klippfisk med maskinsyn, som erstatter manuell sortering. Det er Ulf Erikson i SINTEF Energi som leder dette arbeidet. Han samarbeider blant annet med en vraker for å løse utfordringene med de kompliserte standardene innen klippfisk. En røntgenmaskin koster fra 200.000 til 1,2 millioner kroner og kan sortere fisk ut fra lengden på ryggbeinet.

Foreløpig konklusjon er:

– Vi har greid å måle 2D i tre klasser. Problemer med spaltet fisk kan løses med 3D, noe det må jobbes videre med.

einar.lindbak@fbfi.no

Mobil: 93 25 63 23

Flere prosjekter på gang

Tone Gjerstad, SINTEF Raufoss Manufacturing ser på mulige løsninger for automatisert pakking av klippfisk etter kvalitets-sortering av veid fisk.

Forskningsleder Harry Westavik i SINTEF Fiskeri og havbruk har tatt utfordringen med automatisert fjerning av svarthinnen og har to lovende prosjekt på gang. Den ene er en fryserull med kniv som skaper av svarthinna fra rullen.

Vann sprutes på fisken under

prosessen. Den andre er en plan fryseflate som har kontakt med svarthinna i en berøringstid på 60 millisekund. Leverandører vil nå videreføre dette.

Erlend Indregård i SINTEF Energi gjennomfører en forstudie om energioptimal klippfisktørking hvor målet er reduserte drifts- og energikostnader. Grunnlaget er studier og besiktigelse av 20 anlegg.

Her blir også solenergi vurdert.

Sparing av energi er også målet for Daniel Opskar i selskapet YTI.

Industriautomasjonen er lagd i samarbeid med klippfiskprodusenter og det er oppnådd en energibesparelse på 40 prosent.

– Framtidens klippfisktørking sender fisken gjennom en tørketunnel, knekker fisken automatisk før fisken lagres i klimasone, sorteres, ettertørkes og pakkes, vurderer Opskar.

TILBUD BREIFLABBGARN

0,70-180MM-12,5 msk. Kr 122,- + m.v.a.
(Nishimen garn)

Spretting gamle garn Kr 55,- + m.v.a.

NOTHUSET?

Havnegata 11 - 8800 Sandnessjøen
Mobil tlf: 48038634 - Sentralbord tlf: 75040616
johnnyan@nothuset.no - www.nothuset.no