

# Nyhetsbrev

Nr. 2 | mai 2015



## Godt i gang med årets aktiviteter

**QualiFish er prosjektet der industri og forskere samarbeider om å øke lønnsomheten i den norske torskenæringen. Nå er QualiFish godt i gang med sitt andre arbeidsår.**

### Høyre kvalitet og jevnere tilgang

Hovedutfordringen for torskenæringen er store variasjoner i kvalitet og kvantitet fra sesong til sesong. QualiFish bøter på dette ved å utvikle ny teknologi og nye produksjonskonsept for fersk, fryst og tint torsk. Målet er å øke kvaliteten på råstoffet, redusere kostnadene og gjøre det lønnsomt å produsere høykvalitets hvitfiskprodukter i Norge året rundt. Prosjektet er organisert i fire arbeidspakker.

### Arbeidspakke 1 utvikler skånsomme og automatiserte systemer for håndtering av fangsten.

I mars ble det gjennomført en forstudie av muligheten for å nytte maskinsyn for å skille død og døende fisk fra levende. På fangstfartøyet vil en kunne sende den døende fisken

direkte til prosessering, mens den levende fisken holdes i vannfylte tanker før avliving. På den måten øker kvaliteten på fangsten. Det arbeides også med å forbedre kvaliteten og redusere fangstskader på fisk fanget i garn. Her ser man nå på dekkarrangement, materialvalg i garnet samt redskapsutforming.

### Arbeidspakke 3 samarbeider industri og forskere om å forbedre logistikken i torskenæringen, både til sjøs og på land.

Her ser man nærmere på flyt av materialer, flyt av informasjon og planlegging og kontroll av relaterte prosesser. Akkurat nå arbeider forskerne med de utfordringene sesongvariasjon og ujevn råvaretilgang medfører. Et viktig spørsmål er hvordan foredlingsbedrifter tar hensyn til denne usikkerheten når de planlegger og kontrollerer produksjon, lagerbeholdning og fordeling. En mulig løsning som nå blir undersøkt, er hvordan selskap kan utvide produksjonsplanleggingen i et nettverksperspektiv.

### Arbeidspakke 4, som utvikler markedsstrategier og økonomiske perspektiver, blir det forberedt en undersøkelse blant forbrukere i flere land.

Mulighetene og barrierene torskproduktene møter, avhenger av deres posisjon hos forbrukerne. Som andre produkter blir torsk vurdert på flerdimensjonale trekk som smak, anvendelighet, tilgjengelighet, sunnhet og forholdet mellom kvalitet og pris. Det er mulig å styrke torskens markeds kraft gjennom en kombinasjon av promotering, produktutvikling og distribusjon. Forbrukerundersøkelsen skal gi større forståelse av posisjonen til ulike torskprodukt i ulike forbrukergrupper.

For mer informasjon:  
[www.qualifish.no](http://www.qualifish.no)





# Bedre tiningemetoder

## Arbeidspakke 2 utvikler ny teknologi for styring og optimalisering av tiningprosesser.

For den landbaserte industrien er det en utfordring å få jevn tilgang på råvarer av god kvalitet gjennom hele året. Dette gjelder særlig skreifisket og annet sesongbetont fiske. Denne utfordringen kan møtes med bedre prosedyrer for innfrysing av fisk i sesongen og for tining gjennom året. I november i fjor ble det i QualiFish-regi gjennomført et forsøk med tining av blokker av torsk ved Matis på Island. Fisken kom fra Barentshavet og var sløyd, hodekappet og fryst i blokker på 3-4 kilo ved -20°C i minst seks uker.

### Tre metoder

Tre tinemetoder ble testet ut: Vannbad med luftbobler, vannbad uten luftbobler og platetiner (konvertert platefryser).

Forskerne fulgte temperaturen gjennom tineprosessen ved å plassere temperaturloggere rett under overflaten, inn mot kjernen av blokken, i tinevannet og på tineplatene.

For de to gruppene med tining i vannbad ble det nyttet 100-liters kar. I det ene karet ble det i tillegg brukt et tineelement for å tilføre luftbobler under tiningen. Karene ble fylt med én del fisk og fire deler vann. Vannet hadde en start-

temperatur på 18°C og ble ikke byttet ut i løpet av tineprosessen. For den tredje gruppen ble det brukt en konvertert platefryser hvor temperaturen ble holdt konstant på 10°C.

### Analyse av kvalitet

Etter tining ble det tatt kvalitetsanalyser av tinevann og fisk. Deretter ble fisken filetert og pakket i bokser av styrenplast med kjølematter og lagret ved 0-2°C. Videre ble det gjennomført kvalitetsanalyser 6, 10 og 14 dager etter filetering. Den kjemiske sammensetningen av vann, protein og fett samt totalt flyktig nitrogen (TVN) og vannbindingsevne (WHC) ble analysert. Av mikrobiologiske parametere ble det inkludert analyser av dyrkbare bakterier (totalkim), H<sub>2</sub>S-produserende bakterier, koliforme bakterier (*E.coli*) og *Listeria monocytogenes*.

### Vannbad med luftbobler best

Det ble ikke gjort funn av *Listeria monocytogenes* i noen av de undersøkte prøvene. Av de tre metodene var det vannbad med luftbobler som gav de beste resultatene, mens den konverterte platefryseren gav de dårligste resultatene. Denne metoden vil ikke bli tatt med i videre forsøk.

