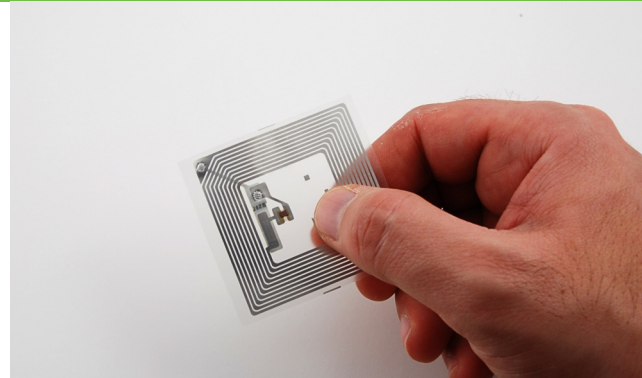


## Vinnsla og vöruþróun

Á Vinnslu- og vöruþróunarsviði Mátis er m.a. lögð áhersla á hagnýtingu rekjanleika og notkun upplýsingatækni við hráefnisöflun, framleiðslu og markaðssetningu matvæla.



# Rafrænar upplýsingar um matvörur

**Dregur úr rýrnun og mari á fiski og bætur gæði hráefnis.**

Margir eru þeirrar skoðunar að rafrænar merkingar muni leysa hefðbundin strikamerki af hólmi á næstu árum. Mátis hefur tekið þátt í þróunarverkefni sem miðar að því að merkja fiskiker með rafrænum hætti.

Fyrirtækið Promens Dalvík, áður Sæplast, hefur hafið framleiðslu á fiskikeri sem er léttara en önnur ker og með meira inntaksrúmmál en áður hefur þekkt. Hönnun keranna gerir það að verkum að þau draga úr rýrnun og mari á fiski og bæta gæði hráefnis. Fiskikerið er þróað í samvinnu við Mátis ohf. (Matvælarannsóknir Íslands) og Fisk Seafood á Sauðárkróki og til verkefnisins fékkst styrkur hjá AVS.

### Minni rýrnun

Hönnun kersins er með þeim hætti að við stöflun lokar efra kerinu því neðra. Í fjögurra kera stæðu þarf því ekki nema eitt lok. Þá er búið að færa göt fyrir lyftaragafla utar á kerinu svo að ekki sé hætt á að óhreinindi berist með botni í neðri ker þegar þeim er staflað. Með þessum hætti er hægt að minnka farg á fiski í neðstu lögum keranna og þar með draga úr rýrnun og mari á fiski.

**... [gerir] kleift að senda rafrænar upplýsingar til kaupenda um það hvar afurðin er veidd, hvar hún hefur verið verkuð og hvaða leið hún hefur farið á markað.**

### Upplýsingar á kerinu frá veiðum til vinnslu

Stefnt er að því að nýju kerin komi til með að búa yfir RFID flögu sem geymir upplýsingar um fisk frá veiðum til vinnslu og tryggir rekjanleika í gegnum vinnsluna. Slíkar upplýsingar eru mikilvægar fyrir sölu á markaði því þær stuðla að auknu upplýsingaflæði og auka öryggi.

Upplýsingakerfið er unnið í samstarfi Fisk Seafood, Maritech og Mátis, en AVS studdi einnig þennan þátt verkefnisins. Slíkar merkingar munu auka möguleika á rekjanleika fisksins og m.a. gera fyrirtækjum kleift að senda rafrænar upplýsingar til kaupenda um það hvar afurðin er veidd, hvar hún hefur verið verkuð og hvaða leið hún hefur farið á markað.

Frumgerð af kerinu var sýnt á Sjávarútvegs-sýningunni í Brussel í maí 2006 og vakti strax mikla athygli.

Vinnsla og vöruþróun  
Processing and Product  
Development

Líftækni  
Biotechnology



Matvælaöryggi  
Food Safety

Mátis ohf

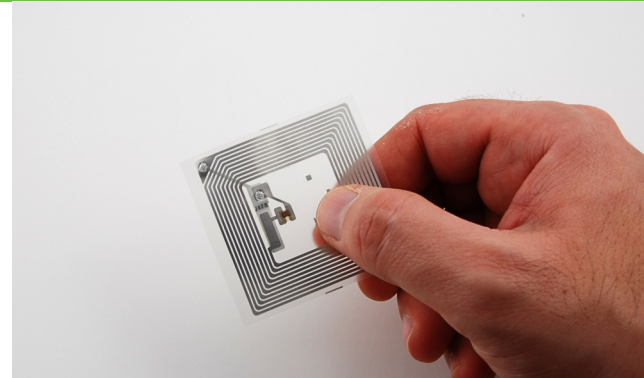
Borgartún 21  
105 Reykjavík  
Iceland

422 50 00  
422 50 01 fax  
matis@matis.is  
www.matis.is

Okkar rannsóknir  
allra hagur

## Processing and product development

This division has four departments: Consumers and sensory evaluation, Aquaculture, Food processing, Traceability and marketing.



# Use of RFID tags in fish processing

## Process management and traceability

The design improves insulation characteristics so less ice is required.

Along with the companies Fisk Seafood, Sæplast and Maritech, Matis participated in a project which aimed at developing a new type of fish tub.

### The aim of the project was:

- To develop a methodology for implementing RFID technology in fish processing (onwards from the raw material storage)
- Research the possibilities for keeping batches from the raw material on through the continuous part of the processing.
- Develop an on-site method for replacing RFID tags in tubs.
- Research the possible uses of HF and UHF tags in this part of the processing line based on previous projects and the experience of the international participants cooperating with this project.

### Revolutionary design

The new fish tub is a major departure from traditional tub design. Its streamlined profile significantly increases stacking capability – over 10% more fish per stack, which greatly improves utilization of valuable storage space.

Slots for forklift forks have been moved to the tub's sides. When stacked, the upper tub works as a seal on the one below. This prevents dirt from entering to ensure optimum hygiene. The design also improves insulation characteristics so less ice is required. Only the uppermost tub of a stack needs a lid.

These revolutionary tubs are much lighter than their predecessors. They are easier to handle, and their lower center of gravity makes roto-dumping with a forklift significantly more stable. Sæplast's new tubs can also be stacked with its standard 460 liter and 660 liter containers.

RFID tags are easily embedded into the tubs to ensure reliable traceability. These and other changes put Sæplast's new tub into a class all its own. It is a very exciting innovation for operations both on land and at sea.

### RFID tags are easily embedded into the tubs to ensure reliable traceability.

The new fish tub was formally presented at the European Seafood Exposition 2007 in Brussels in May 2007, where it received a lot of attention.

Vinnsla og vörupróun  
Processing and Product  
Development

Líftækni  
Biotechnology



Matvælaöryggi  
Food Safety

Matis ohf

Borgartún 21  
105 Reykjavík  
Iceland

422 50 00  
422 50 01 fax  
matis@matis.is  
www.matis.is

Okkar rannsóknir  
allra hagrur