



ICE
FRE
SH^o

Icefresh som døråpner for nye markeder

Fangsbasert akvakultur

15. juni 2011

Om Icefresh AS

- Etablert i 2006
 - Johan Fredrik Dahle, Svein Ruud
- Fase 1: Teknologisk konsept og løsning
 - Samarbeid med Sintef Energi AS
- Nye aksjonærer 2007
 - Sparebank Vest, Lars Eidesvik, Anders Haugland
- Fase 2: Design og konstruksjon.
 - Prototyp ferdigstilt våren 2009. Versjon 2 våren 2010.
 - Samarbeid med Rustfrie Bergh AS på Dokka
- Fase 3: Etablering av kommersiell handelsløsning
 - Produktutvikling (emballasje / design)
 - Kunder, leverandører, pakkemaskin, frysecontainer, elektronisk ordresystem
 - Distribusjonssentral etablert i Fredrikstad
- Introduksjonssalg 2H 2010 med produktene torsk, laks og kveite

”Fiskekjøtt er skjørt og kan best beskrives som væskefylte ballonger som ligger tett inntil hverandre. Ballongene sprekker av både støt og varme.

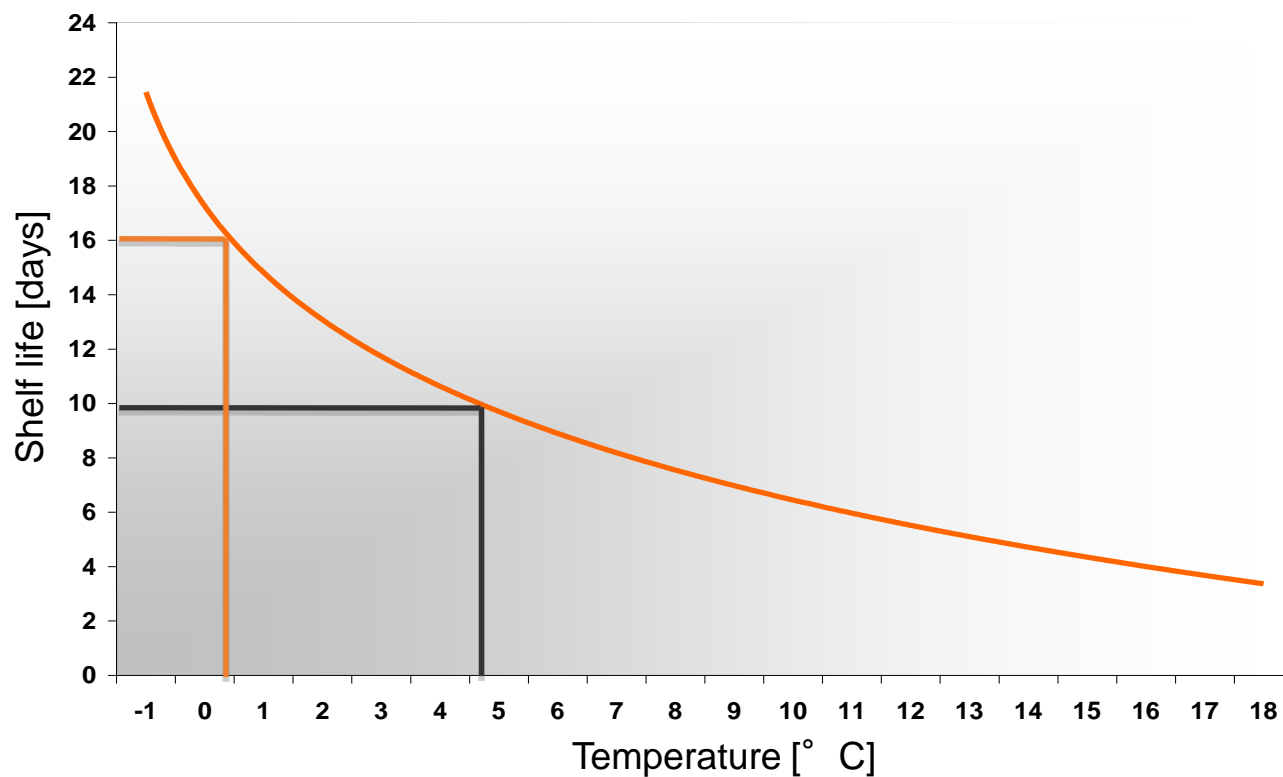
Å frakte fersk fisk fra havet og frem til middagsbordet er ingen enkel oppgave”.

Kvalitet kan ødelegges i løpet av minutter

ICE
FRE
SH^o

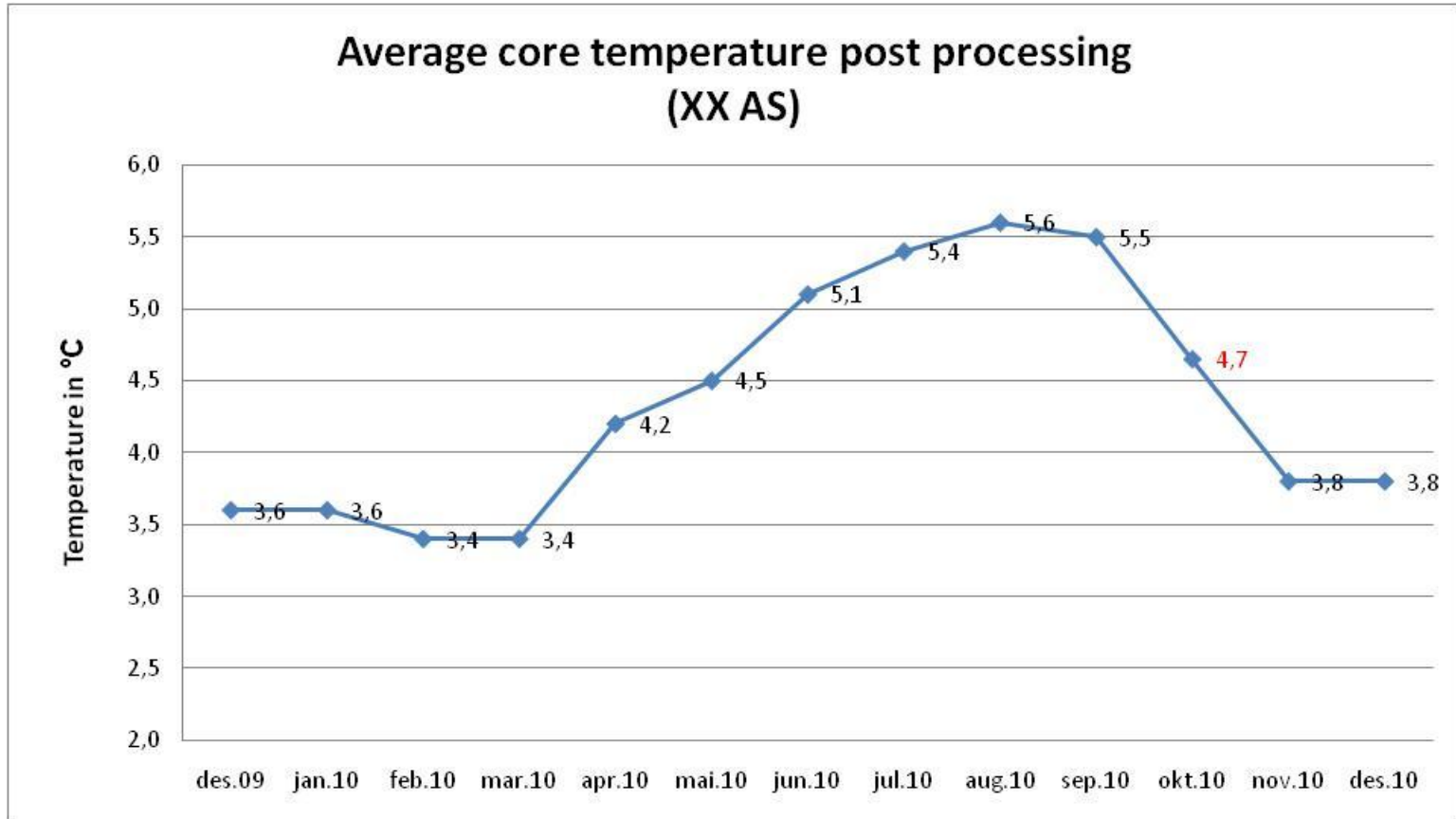


Lav temperatur er avgjørende for kvalitet



Shelf life of Salmon vs storage temperature (Sintef Energy)

Reell temperatur i oppdrettslaks etter slakting





En time fra Marine Harvest sitt største slakteri– sjøtemperatur 8 °C

Laks på vei til markedet i 20 °C

ICE
FRE
SH^o





Icefresh løser fundamentale utfordringer

Omsetningen av fisk er økende - potensialet for videre vekst er gigantisk.

Utfordringene handler om tilgjengelighet, produktformat, produktbredde og jevn kvalitet.

Icefresh løser utfordringene ved å ta resultater fra forskning på alvor.

Icefresh transporterer fisken fryst og tiner den opp igjen før salg.

Icefresh kan selge ferskere fisk enn fersk fisk - i et hvert sjømatmarked– 365 dager i året!

Icefresh konseptet steg for steg

- Porsjonering, vakuumering og innfrysing pre-rigor
- Transport og mellomlagring på minus 40 °C.
- Opptining før salg

Hvorfor pre-rigor?

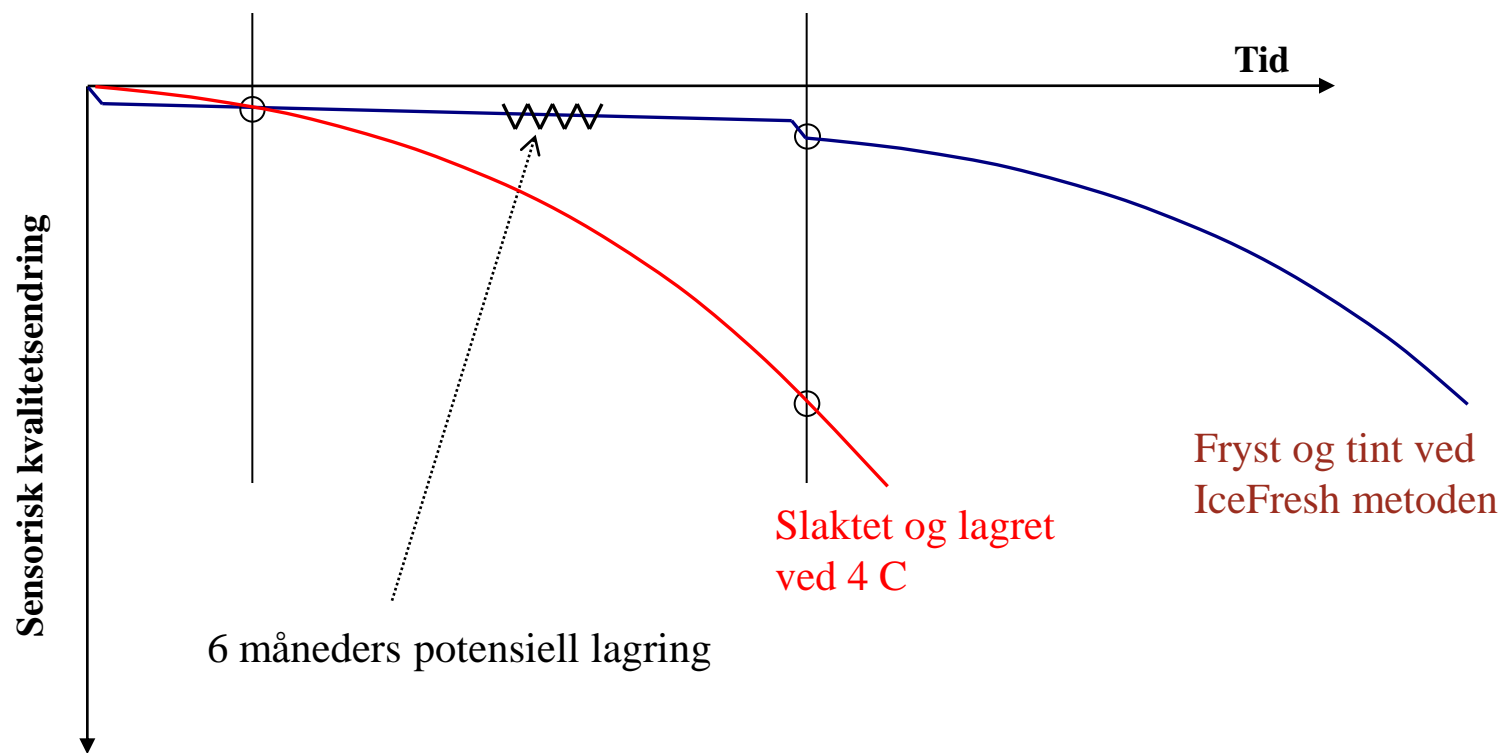
- Økt utbytte fra bearbeiding (mindre spalting og renere kutt)
- Redusert påslag av bakterier (glatt og jevn overflate)
- Innfrysing uten fryseskader (muskelcellene intakt)
- Muliggjør opptining uten kvalitetstap (homogent termisk volum)

Frossenfisk har et dårlig rykte. Hvorfor?

- Man fryser sjelden den ferskeste fisken
- Feil frysetemperatur ødelegger kvaliteten
- Bearbeidede fiskeprodukter er som oftest fryst to ganger
- Vakuumslipp synes ikke så godt på frosne varer

Forskning viser at:

Fersk fisk mister sin kvalitetsfordel mot fryst fisk innen mindre enn 24 timer!



(Sintef Energi AS)

Om opptiningsteknologien

- Forskningsbasert tineprosess utviklet i samarbeid med Sintef Energi
 - Luftbasert (sekvensiell tilførsel av temperert og kald luft)
- Tineprosess tilpasses individuelle produktparametre
 - geometri (størrelse)
 - fett / vanninnhold (art)
- Rask opptining uten kvalitetstap
 - Fra minus 40 grader til 0 grader på mindre enn en time
- Etter opptining er produktene iskalde
 - En forsikring mot at produktet blir ødelagt på vei til markedet

Tineskap



ICE
FRE
SH^o

Laks etter opptining



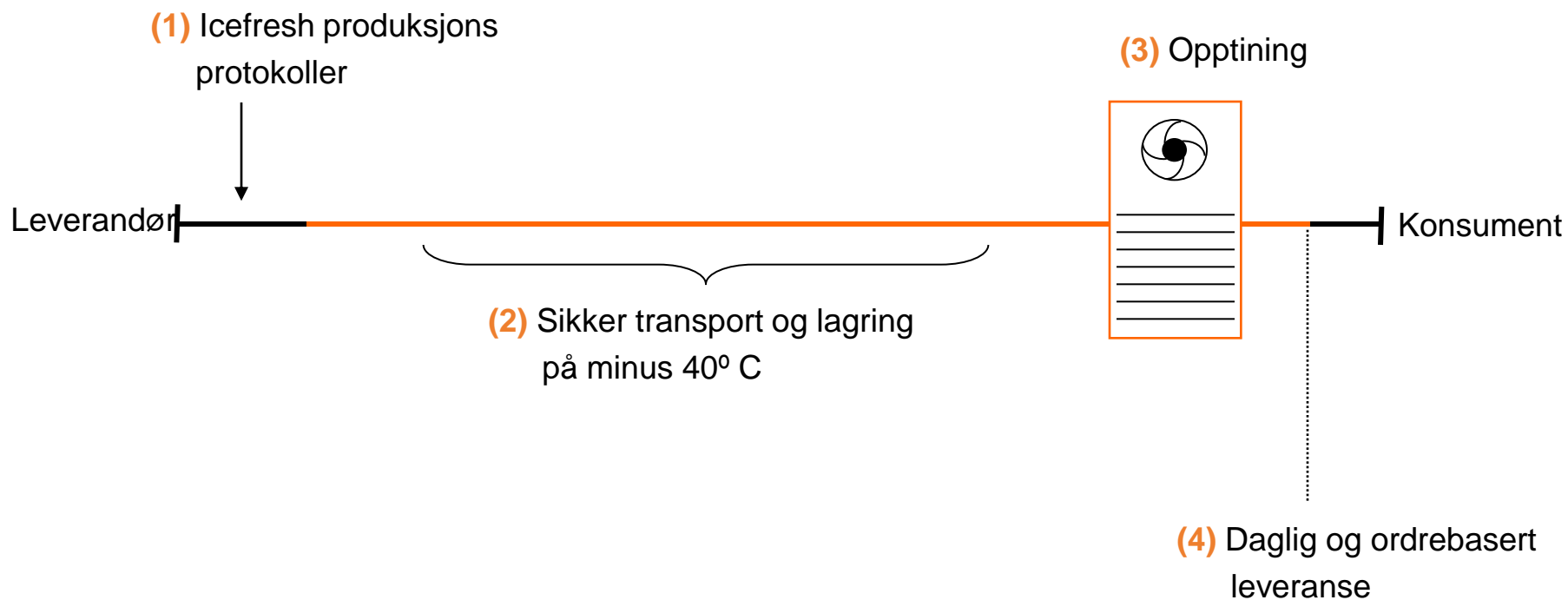
Torsk etter opptining



Gevinster i verdikjeden

- Daglig levering gjør at butikkene kan planlegge godt og redusere svinn.
- Icefresh reduserer transportvolum på vei med 55% sammenlignet med fersk fisk.
- Sammenlignet med flyfrakt reduserer Icefresh utslippet av drivhusgasser med over 90%.
- Icefresh bidrar til at videreforedling blir lønnsomt fordi man kan produsere for lager og øke råstoffutnyttelsen.

Icefresh konseptet handler ikke om opptining
- det er en verdikjedegaranti!



Icefresh konseptet:

- utnytter alle kostnadsfordelene fra fryst fisk
- oppnår alle pris- og kvalitetsfordelene fra helt fersk fisk

Erfaringer fra salg av ISFERSK torsk, laks og kveite i 7 Meny butikker (18. okt – 17. des 2010)

- Bredden i utvalget fremheves som noe nytt og spennende
- Vi har bare positive tilbakemeldinger på kvalitet
- Verken kundene eller butikkene reagerer på at produktene har vært fryst. Tvert om så blir de begeistret når vi forteller historien vår.
- Det er overraskende få som behersker fisk som råvare til middag i hverdagen.
- Kunder i alle aldre spiser fisken rå. Sushi er en megatrend!
- Icefresh er noe helt nytt. Vi må legge arbeid i å fortelle hva det er.

Fisk i samme format som kyllingfilet





ISFERSK
LAKS



ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt. Fiskefiletene er ferdig pakket og ferdig tilberedt. ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt. ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt.



ISFERSK
KVEITE



ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt. Fiskefiletene er ferdig pakket og ferdig tilberedt. ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt. ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt.



ISFERSK
TORSK



ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt. Fiskefiletene er ferdig pakket og ferdig tilberedt. ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt. ISFERSK er et merke for ferske fiskefileter som er ferdig pakket og ferdig tilberedt.



ISFERSK
LAKS

ISFERSK
KVEITE

ISFERSK
TORSK

ISFERSK
LAKS

ISFERSK
KVEITE

ISFERSK
TORSK

Fra Meny Bogstadveien





ICEFRESH_CONTAINER_FOLIE
VARIANT B





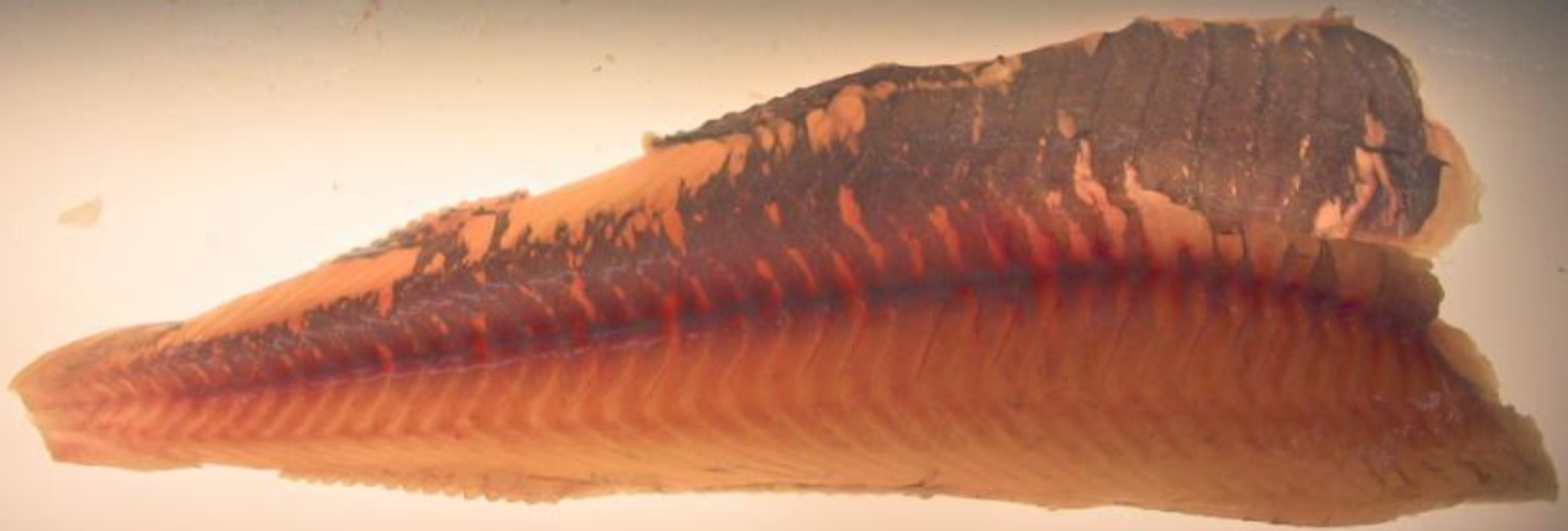
Icefresh som døråpner

Icefresh kan selge et bredt produktspekter fra fangstbasert akvakultur.

Vi kan selge produkter fra merdstenkt torsk og sei like fersk på Sortland som i Shanghai.

Økt bearbeiding og bedre utnyttelse av råstoffet er nøkkelen til suksess for alle parter

Et mulighetsbilde









Se våre hjemmesider

www.isfersk.no

Kontaktinfo:

Johan Fredrik Dahle

Daglig leder

Icefresh AS

Tlf: 90 50 60 17

e-mail: johan@icefresh.no