

FHF Workshop – Fjerning av tykkfiskbein

FHF-prosjekt #900832

Automatisk etterkontroll av restpinnebein i pre-rigor laksefileter

Status og erfaring med bruk av røntgen

Forskningsleder Harry Westavik, forsker Ekrem Misimi og forsker Leif Grimsmo

SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Prosjektet *Automatisk etterkontroll av restpinnebein...*

- Prosjektets mål;
Det skal utvikles teknologi for automatisk etterkontroll av restpinnebein i pre-rigor laksefilet umiddelbart etter beinfjerning som grunnlag for produksjon av filet med riktig kvalitet.
- Deltakere i prosjektet;
SalMar
Trio/Baader
InnospeXion
SINTEF Fiskeri og havbruk

Prosjektet *Automatisk etterkontroll av restpinnebein...*

Nytteverdi;

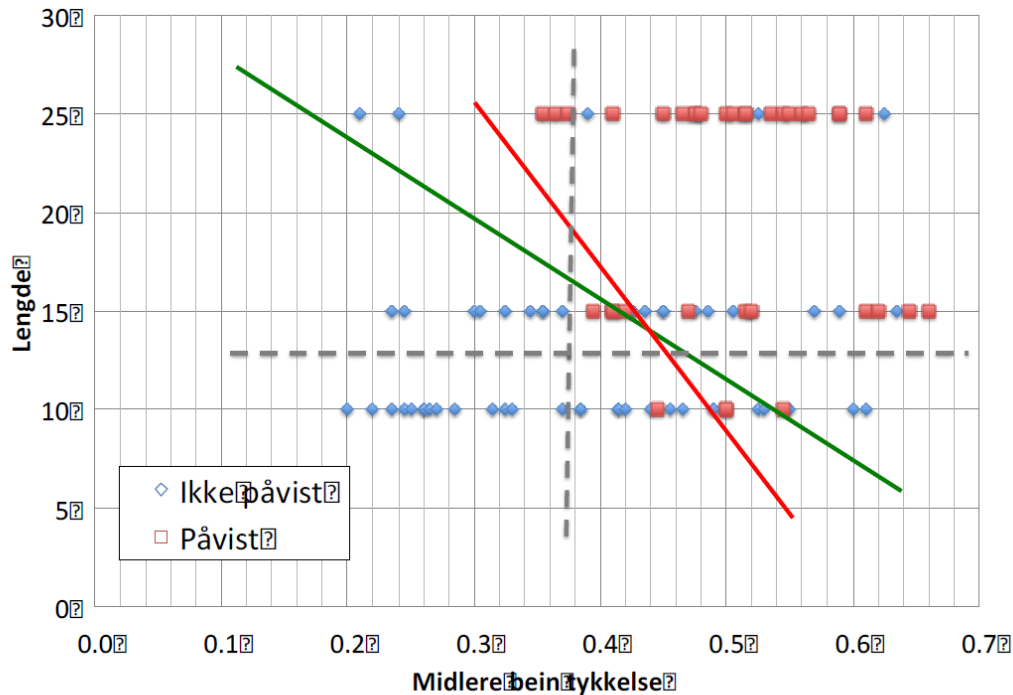
- Med etterkontroll av laksefileter for deteksjon av eventuelle restbein umiddelbart etter beinfjerning, vil det være mulig å hindre at filet med for mye restbein blir sendt ut på markedet.
- Det vil være mulig å sortere ut uakseptabel vare i henholdt til produktstandard definert av kunde, det vil si maksimalt antall av og maksimal størrelse på restbein i en filet.
- Etterkontroll utført umiddelbart etter beinfjerning vil gjøre det mulig for linjeoperatør å bruke informasjon fra kontrollen til å justere prosessene for å oppnå riktig kvalitet på sluttproduktet.

Røntgenmaskin fra InnospeXion

- Produktet: **IX-HYMCIS** (compact);
Et Conveyor X-ray system for automatisk deteksjon av bein og fremmede objekter i fisk og fiskeprodukter



Forbrukerundersøkelse restbein i lakseprodukt



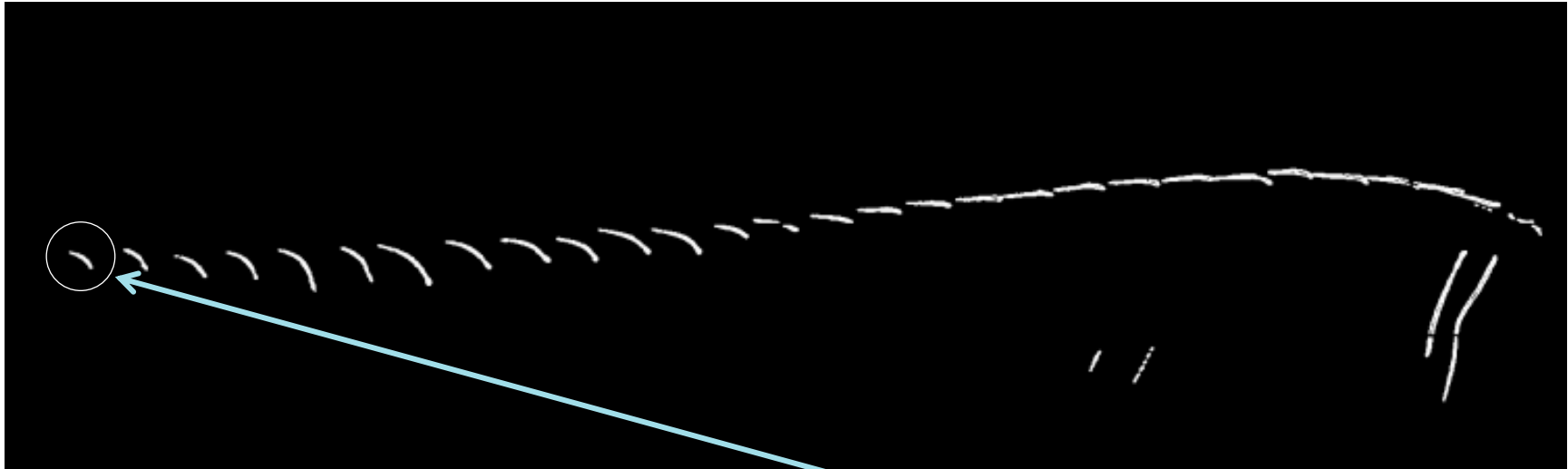
Nofima gjennomførte en forbrukerundersøkelse om konsumenters sensitivitet for bein i laks i slutten av 2011 (rapport 7/2012, FHF-prosjekt #900340).

Figur 13 Plottet viser beinlengde mot midlere beintykkelse for alle bein påvist av konsument (rød firkant) og bein som ikke ble påvist (blå diamant). Stiplede gråe linjer viser separate terskler på beinlengde og bredde for 90 % av alle påviste bein. Rød linje viser separasjonslinje for 90 % av alle påviste bein. Grønn linje viser tilsvarende separasjonslinje fra tidligere arbeid på torsk.

Avbildning av laksefilet med pinnebein

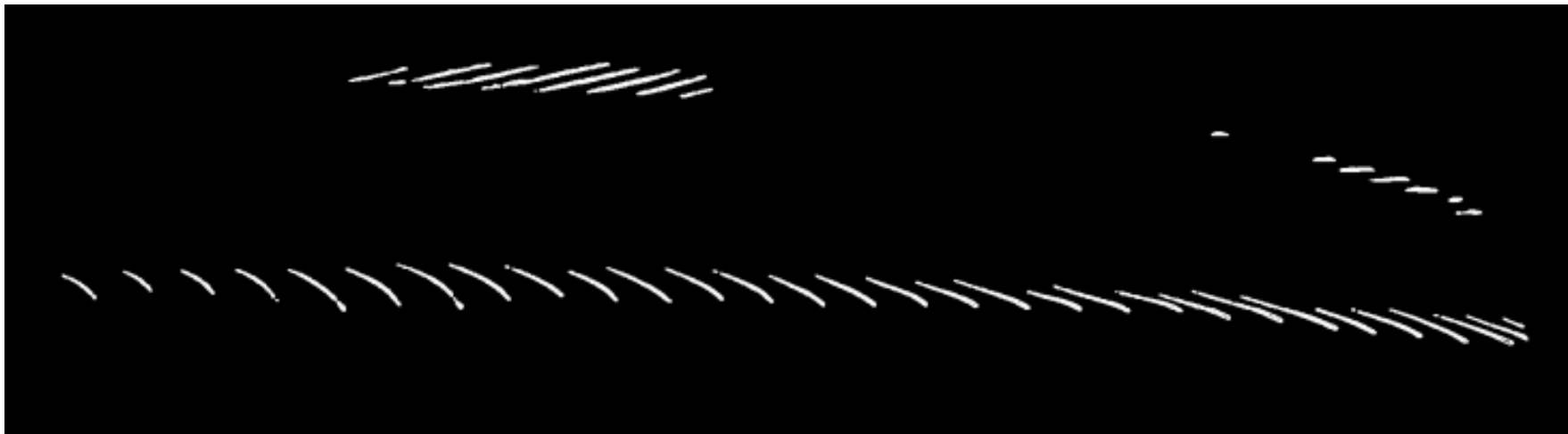


Avbildning av *post-rigor* laksefilet med pinnebein ved SINTEF SeaLab

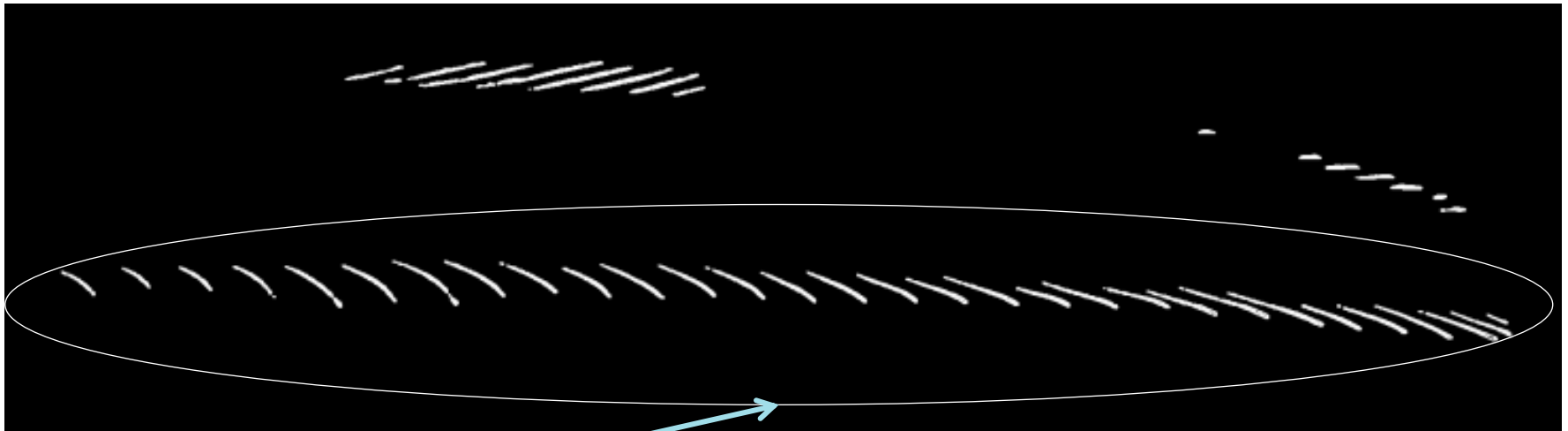


Filetvekt (g)	Antall pinnebein	Lengde (mm)	Tykkelse (mm)
1465	27 (27)	22	0,34

Avbildning av *pre-rigor* laksefilet med pinnebein ved SalMar



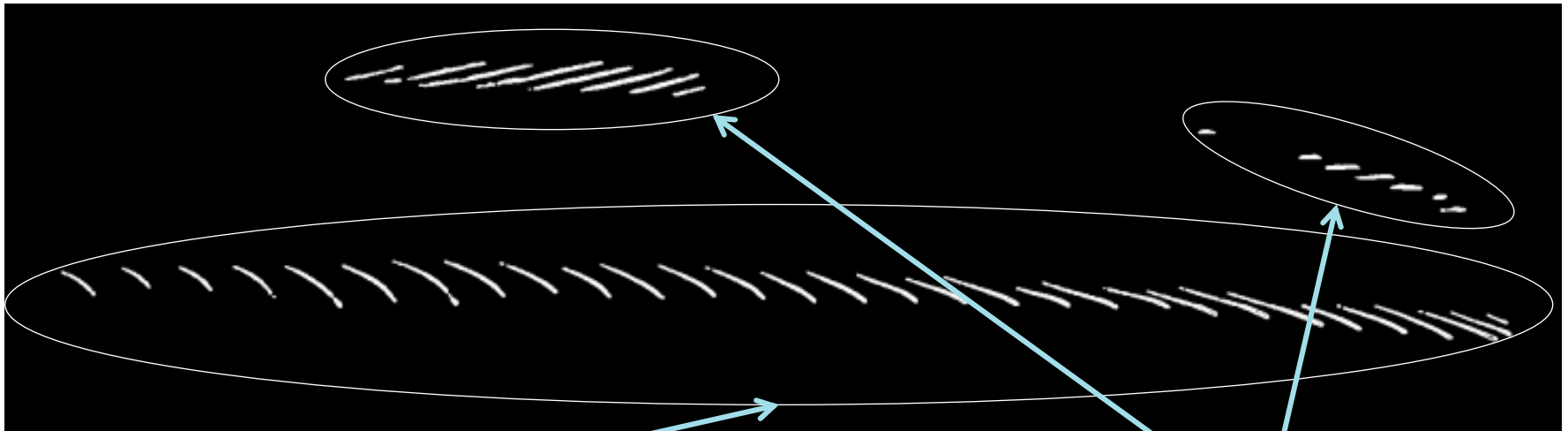
Avbildning av *pre-rigor* laksefilet med pinnebein ved SalMar



Pinnebein

30

Avbildning av *pre-rigor* laksefilet med pinnebein ved SalMar



Pinnebein
30

Kollagen
0 bein

Videre plan for prosjektet

- Gjennomføre flere avbildningsforsøk av pre-rigor laksefilet hos SalMar
- Deltakerbedriftene i prosjektet skal sammen utvikle et konsept for automatisk etterkontroll og deteksjon av restpinnebein i pre-rigor laksefilet.
- Sluttrapport, med eventuell anbefaling om videreføring, leveres etter avslutning av prosjektet i 2013