Automated Pinbone Removal in COd and whiTefish (APRICOT) – Status

Teknologi, prosess og konverteringskostnaden

FHF-workshop 27. november 2013

Rami Haug Khoury
Director – Corporate Development

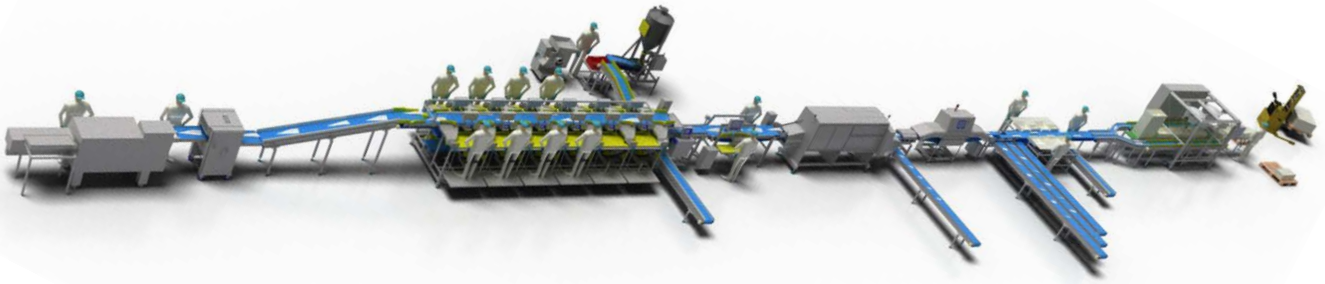
APRICOT

- Samarbeid mellom:
  - Marel
  - Sintef RN (Trondheim)
  - Sintef IKT (Oslo)
  - Norway Seafoods
  - Faroe Origin (Samherji)

- Milepæler:
  - Prosjektstart 2012
  - Prototype klar desember 2013
  - Industriell test Q1 2014
  - Framvisning i Brussel (ESE) 2014
  - O-serie klar for salg midten av 2014

Teknologi, prosess og konverteringskostnad

- Reduksjon i konverteringskostnaden pr. kg. ferdigvare:
  - Lønn → økt automatisering end-to-end
  - Andre variable → økt effektivitet
  - Faste kostnader → økt kapasitetsutnyttelse



Innføring av ny teknologi og prosess må spille en vesentlig rolle i å redusere konverteringskostnaden per kg ferdigvare for at hvitfiskindustrien i Norge skal kunne forbedre sin konkurransekraft

Utkast til teknologiveikart – 2013 til 2017

Kjerneteknologier – filet hvitfisk

NORWAY SEAFOODS

Mottak & råstoffhåndtering	Filetering & Skinning	Kutting	Pakking
Tilgjengelig i dag • Grading -og karhåndterings-teknologi • Slush-ice	**Tilgjengelig i dag** • Mekaniskstyrt filetering • Trommelstyrt skinning • Superkjøl	**Tilgjengelig i dag** • Flowlinje med manuelle kutteplasser • IPM generasjon 3	**Tilgjengelig i dag** • Flowlinje med manuelle pakkestasjoner • Delvis automatiske pakkelinjer eks. for standardiserte filetstykker
Tilgjengelig (0-4 år) • Automatisk stykkhåndtering	**Tilgjengelig (0-4 år)** • Digital servostyrt filetering med roterende kniver tilpasset hver fisk • Neste trommel-generasjon m/ørebein	**Tilgjengelig (0-4 år)** • Trimming, porsjonering, og fjerning av bein v/vannstråling (water-jet) • Automatisk kvalitets-kontroll / inspeksjon.	**Tilgjengelig (0-4 år)** • Automatiske ileggingsløsninger • Automatisk kvalitetskontroll / inspeksjon før pakking

Teknologiutvikling drevet av jakten på økt utbytte, og skånsom håndtering

Teknologiutvikling drevet av jakten på automatisering, og redusert lønnskost

Reduksjon av fileteringsfeilene til et minimum, samt overgang til stykkproduksjon er alf omega for å kunne øke graden av automatisering i hvitfiskindustrien

Innspill til prioritering av FoU-midler

1. Redusere fileteringsfeil til et minimum for å kunne fasilitere automatisering i resten av produksjonsflow
   1. Bein (ørebein, spåmannsbein etc.)
   2. Skinn
   3. Svart membran
   4. Nematoder
   5. Blod

2. Automatisering langs <u>hele</u> produksjonsflow
   1. Beinfjerning (tykkfisk bein), trimming og porsjonering
   2. Kvalitetskontroll / inspeksjon
   3. Pakking