

-fish handling with care



NY TYPE SORTERING

SORTERING AV SILD OG MAKRELL



MMC AS

Kuldeteknikk og fiskehandtering



MMC PERU SAC

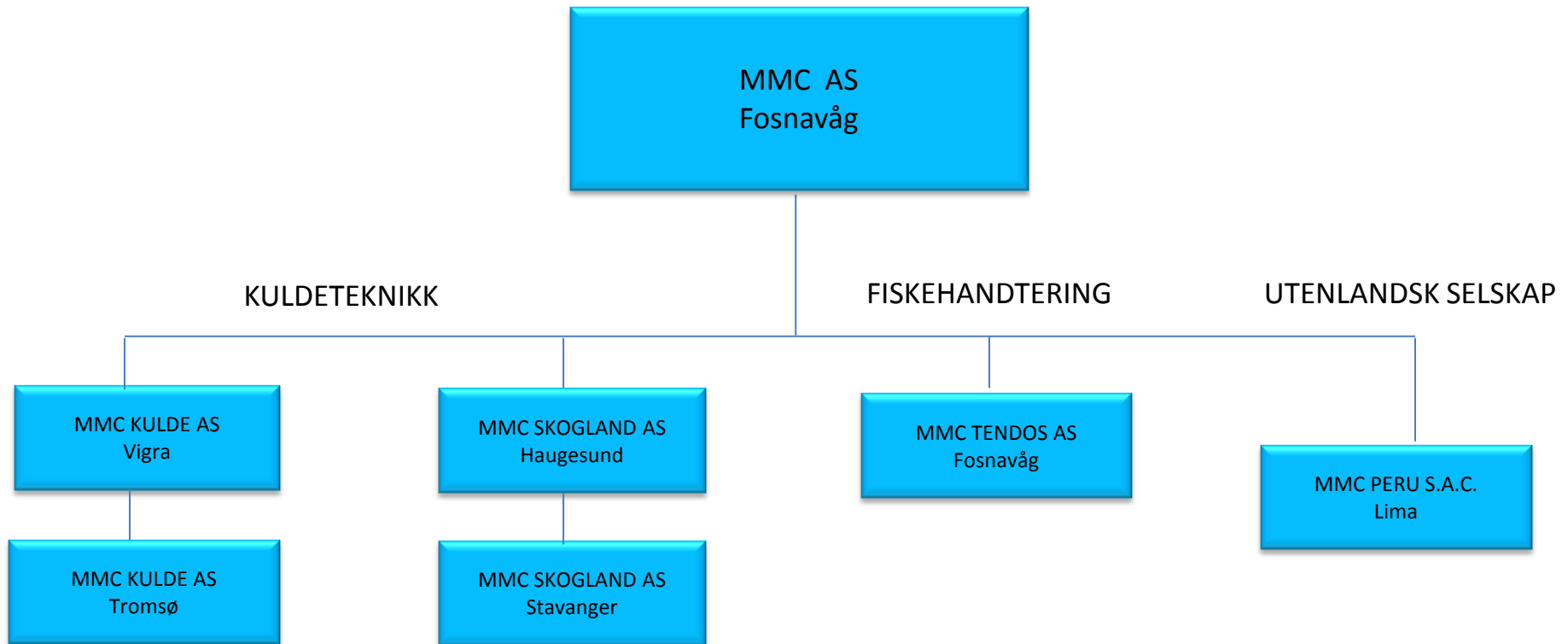
Salg og service

Internet: www.mmc.no



Tromsø

En smak av det arktiske Norge



MMC: Fire markedsområder

-fish handling with care

MMC

- Fiskebåt



- Brønnbåt



- Landbasert fiskeindustri



- Kjøle- og fryseanlegg

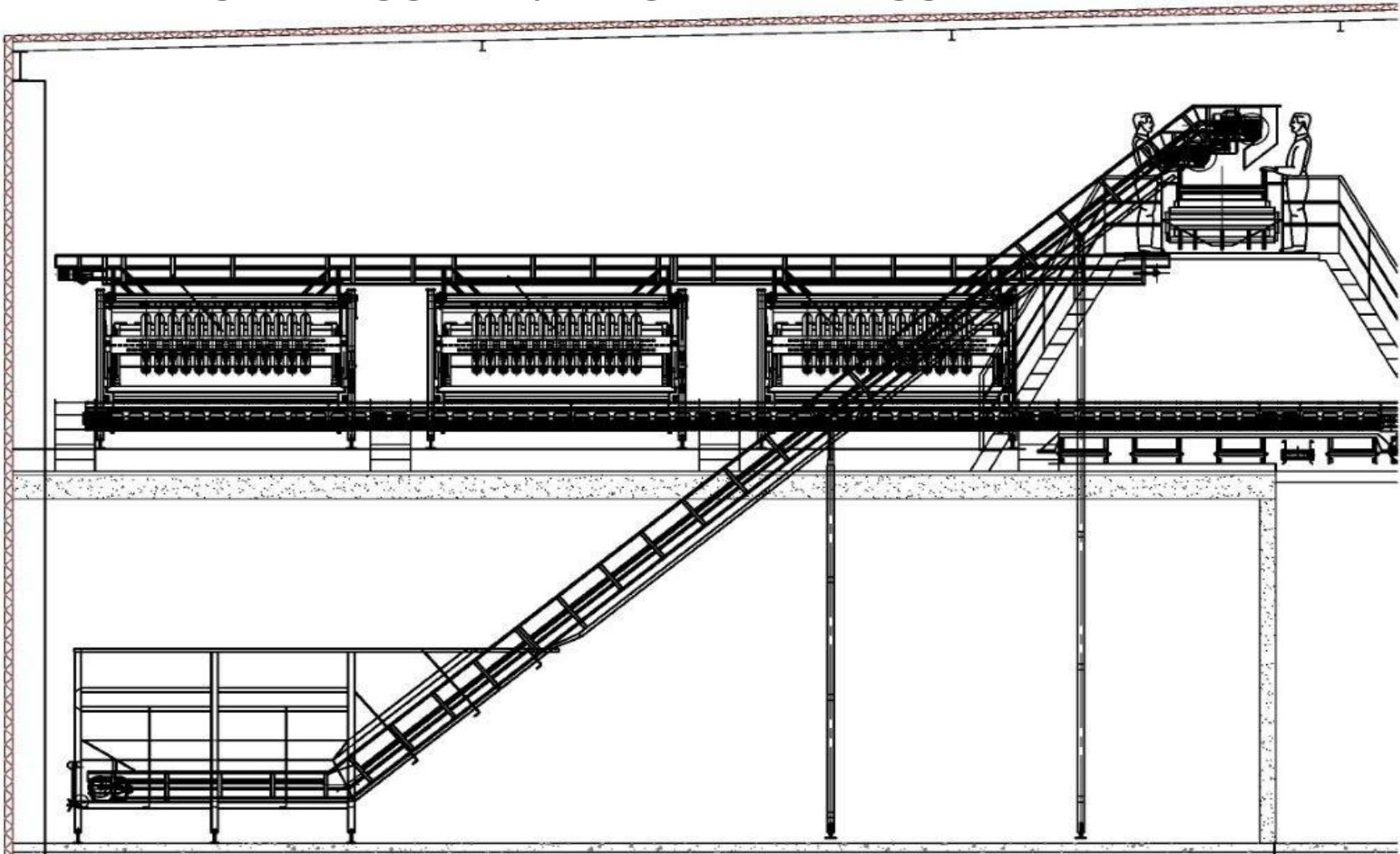


FORSKNING OG UTVIKLING

- MMC er et svært innovativt selskap
- MMC har hatt utviklingsprosjekt for ca 60 mill NOK siden 2007
- MMC har 4 viktige patenter innen fiskehandterings-teknologi
- MMC sin strategi krever at all nyutvikling skal være vitenskapelig forankret



Tradisjonelt mottaks- og sorteringsanlegg for pelagiske anlegg



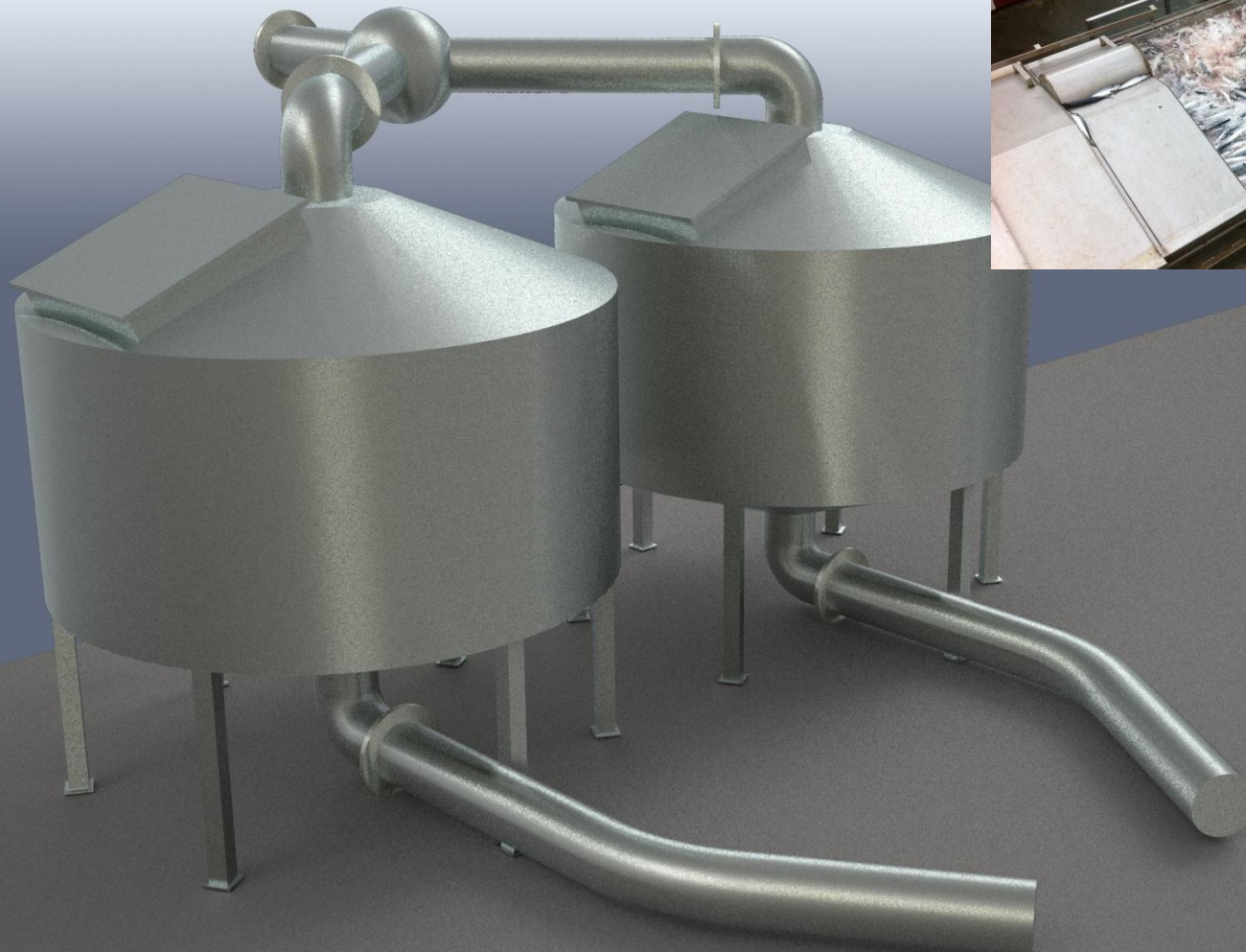
-fish handling with care



-fish handling with care



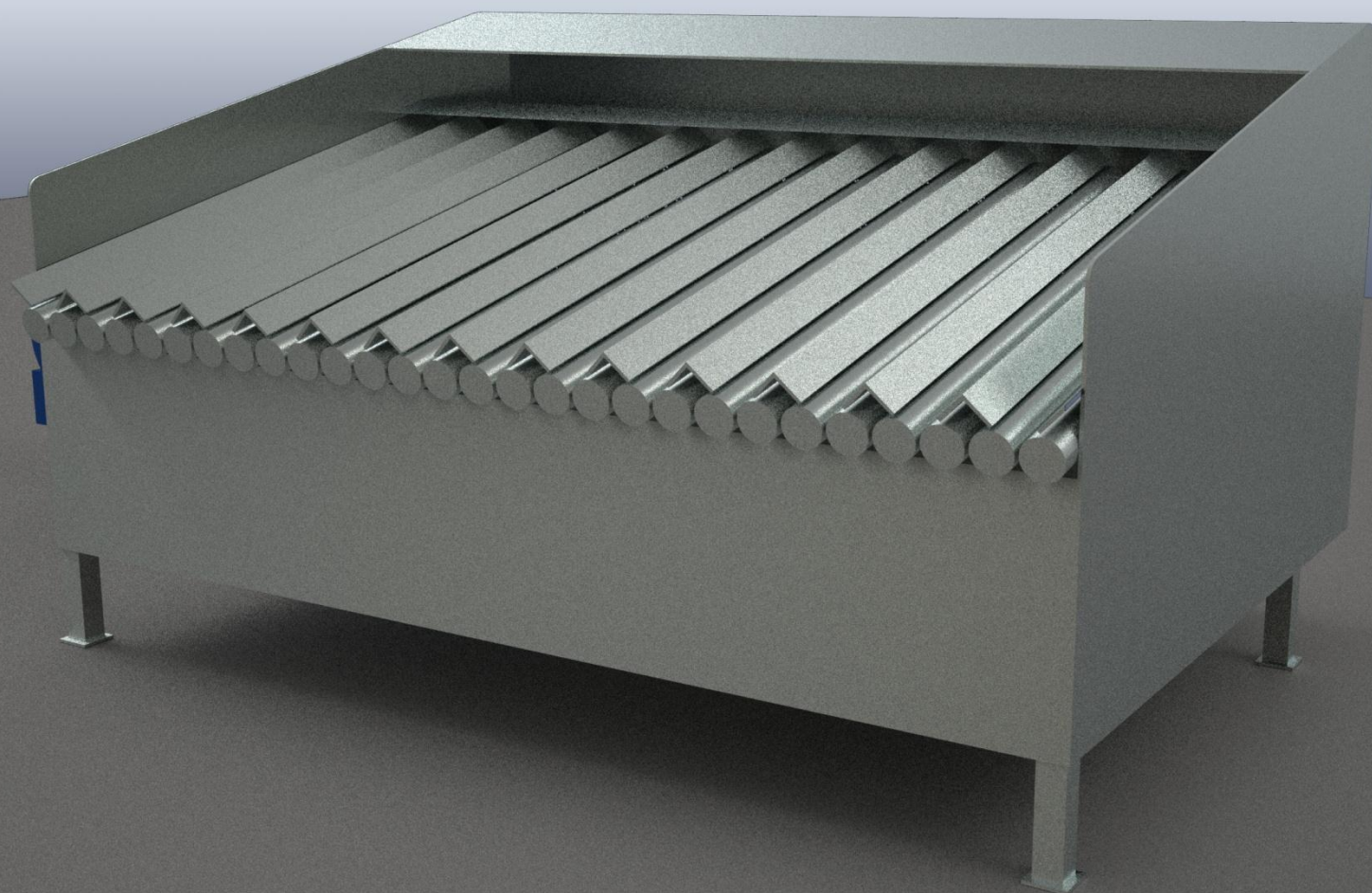
MOTTAKSTANKER ERSTATTER TRADISJONELLE BULKFØDERE
BÅTENE KAN LIKEVEL LOSSE PÅ VANLIG MÅTE (LUKER)
AUTOMATISK VASKING



-fish handling with care



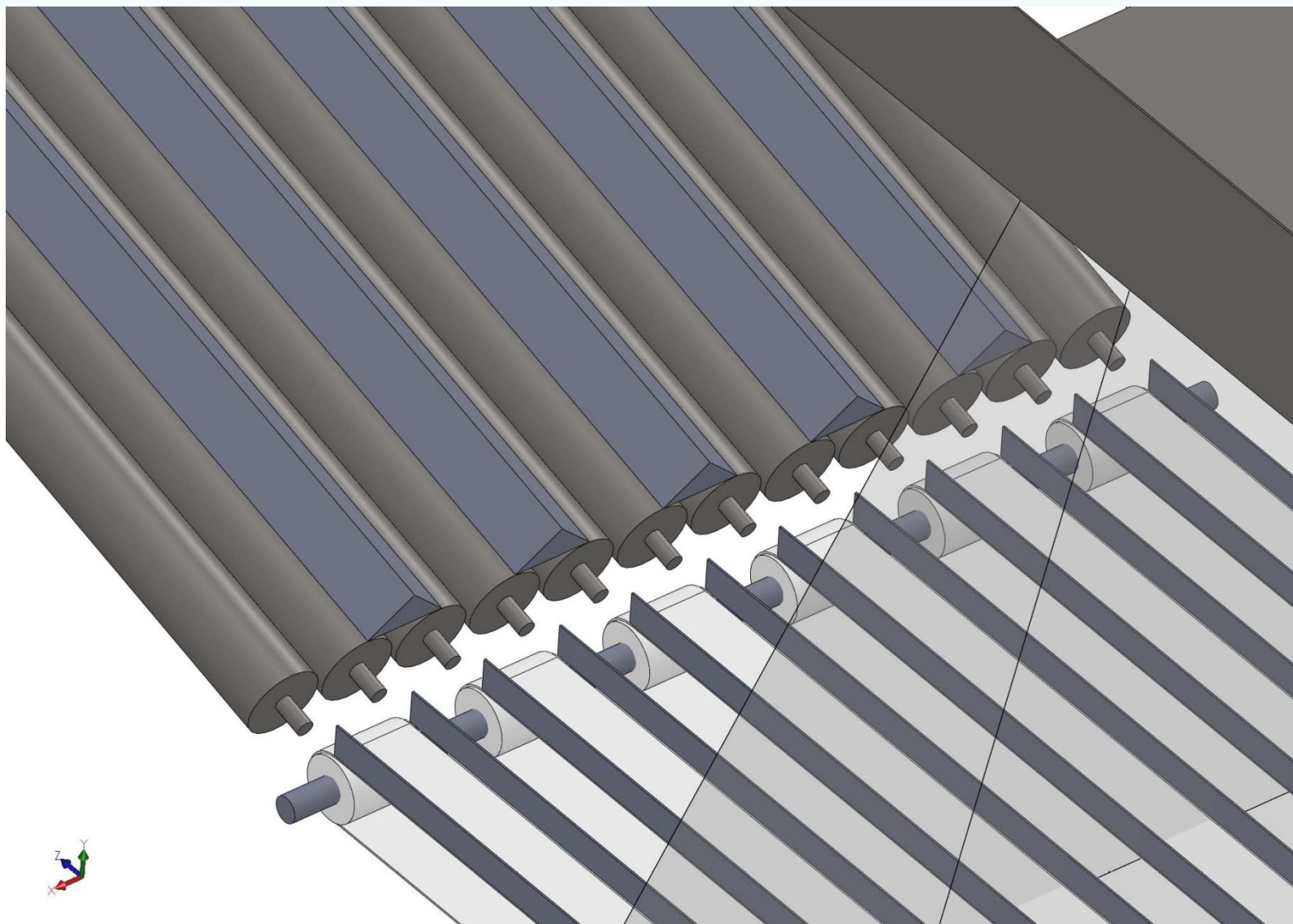
SINGULERER FISKEN
ENKELT DESIGN
AUTOMATISK VASKING



-fish handling with care



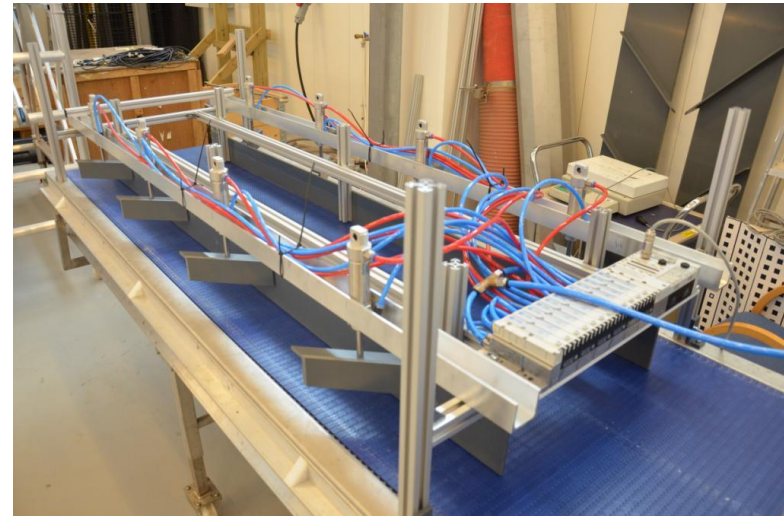
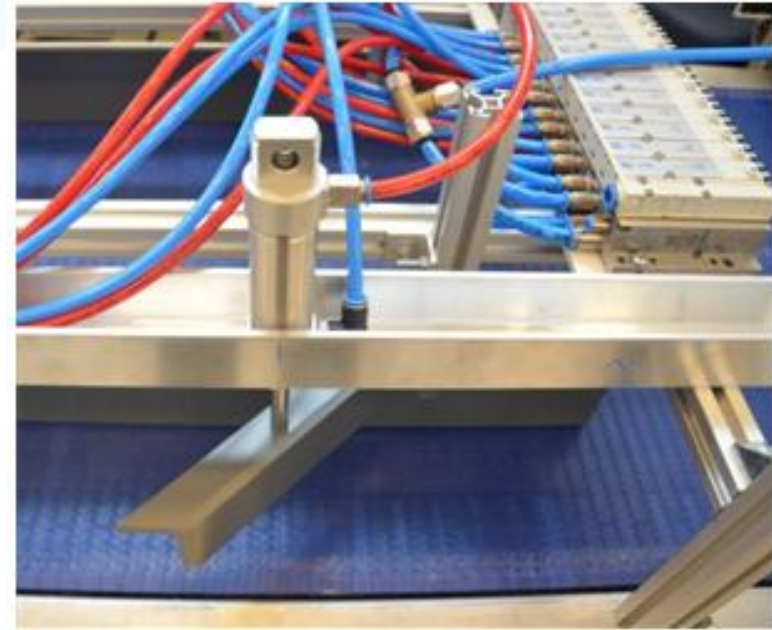
En og en fisk utifra singulerer



-fish handling with care



KMB AutoGrade
SINTEF, MMC, Avanti, Fosnavaag Seafood





Sorteringskriterier

- Identifisering:
 - **Art ***
- Ytre kvalitet:
 - **3D form** (hel, kondisjonsfaktor) *
 - **Farge ***
 - **Overflate (sår, skade) ***
 - Tekstur
- Indre kvalitet
 - Åtestatus
 - Bloduttredelse
 - Konsistens
 - Parasitter
 - Kjønn og kjønnsmodning (*)
 - Fettinnhold (*)
 - Annet næringsinnhold
 - **Ferskhet *** (fargerelatert)



01/2009

matjes  NEWS

INFORMATIONEN RUND UM HOLLÄNDISCHEN MATJES

AUS HOLLAND

www.matjes.de • www.matjes.nl

Der „Hollandse Nieuwe“ kommt!
AM 10. JUNI IN BREMEN

SAISONERÖFFNUNG
MATJES 2009

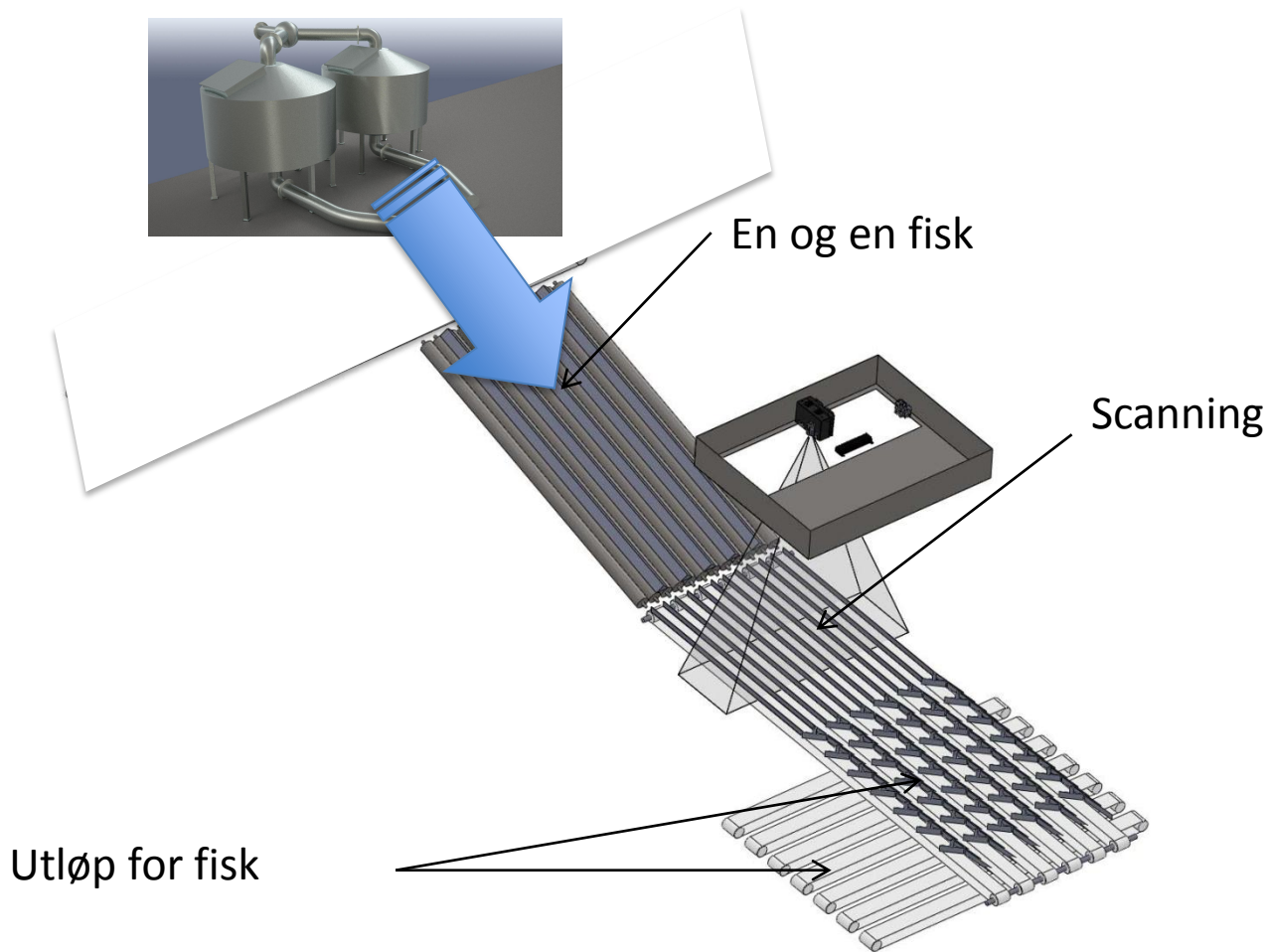
NEU: HOLLÄNDISCHER MATJES IST MSC-ZERTIFIZIERT!
Das unabhängige, internationale Zertifizierungsprogramm stellt sicher, dass bei der Matjefischerei
stets die Nachhaltigkeit, als auch die Bewahrung eines gesunden Ökosystems gewährleistet ist.



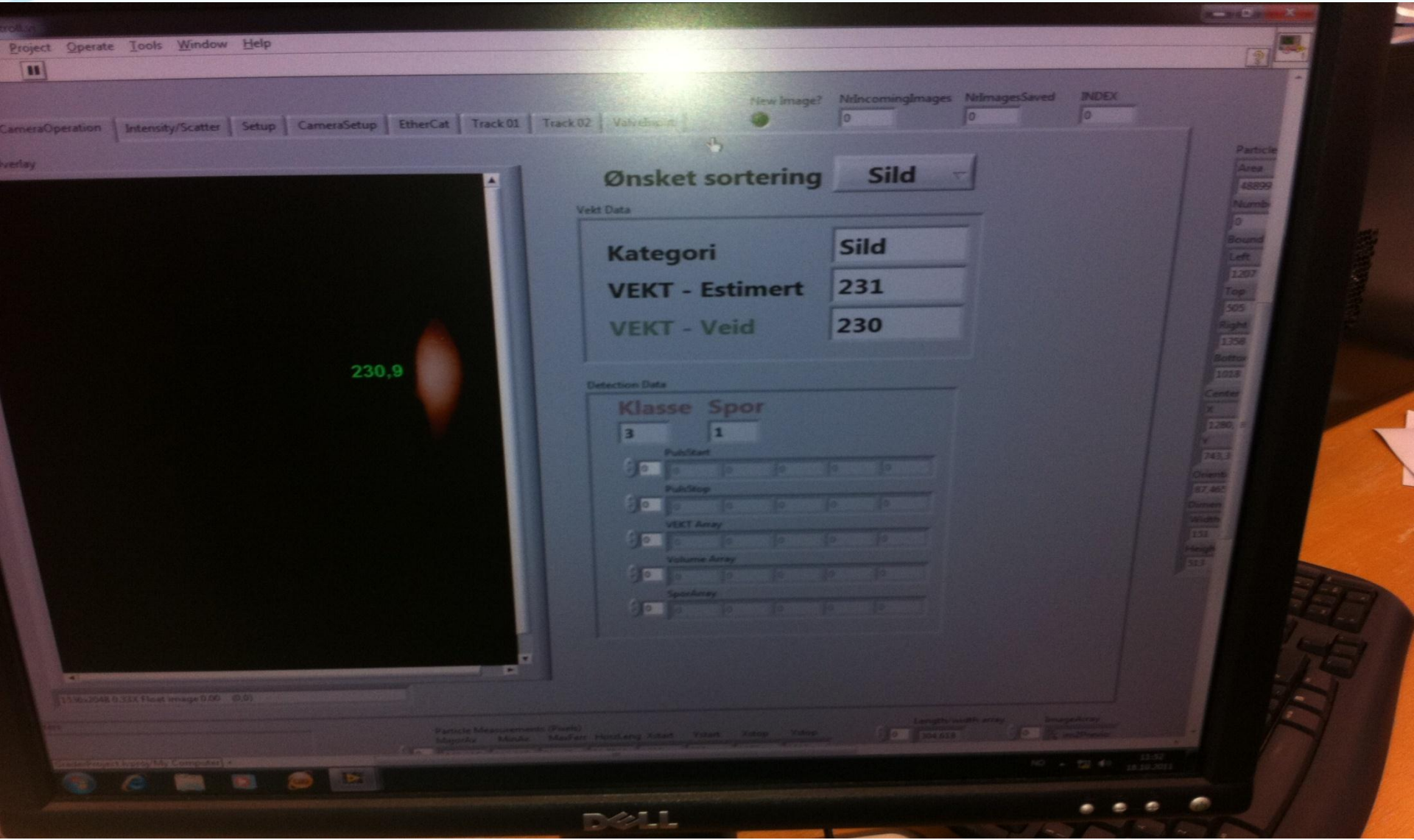


1. On-line påvisning av melke/rogn i hel sild er fullt mulig
2. On-line måling av fett i makrell er fullt mulig

-fish handling with care



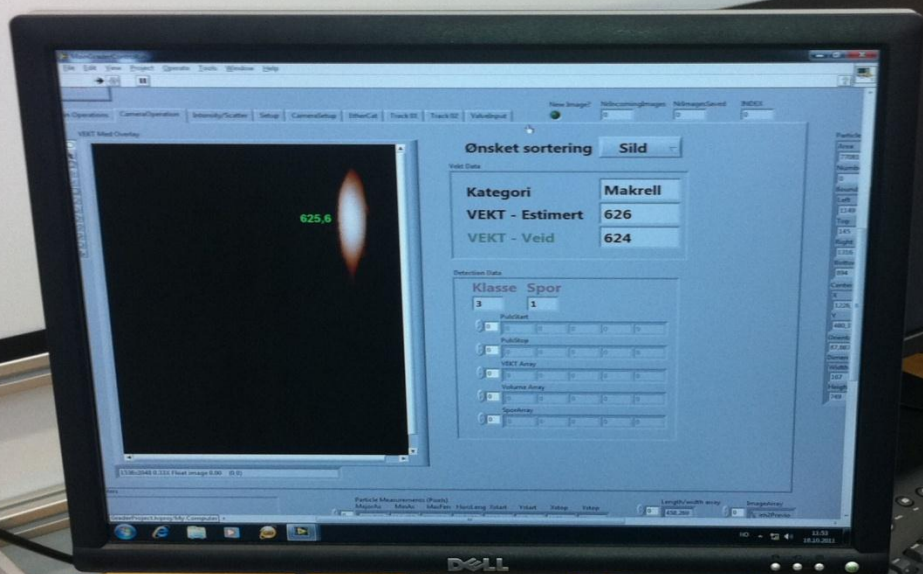
-fish handling with care



DELL

-fish handling with care

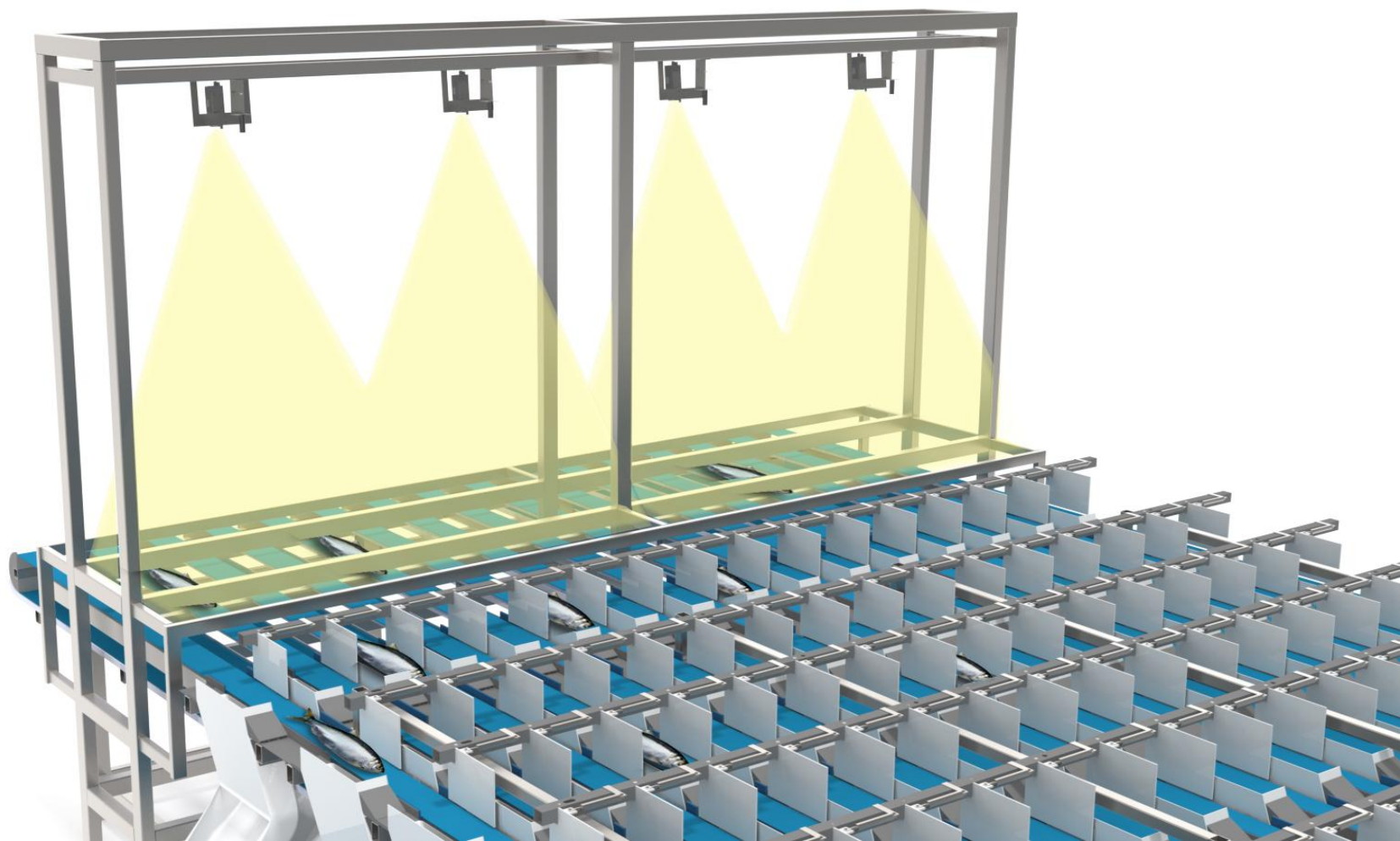
MMC



-fish handling with care



Ett kamerasystem dekker flere spor



Mange sorteringsmuligheter

- art -vekt -tilstand -rogn/melke - fettprosent

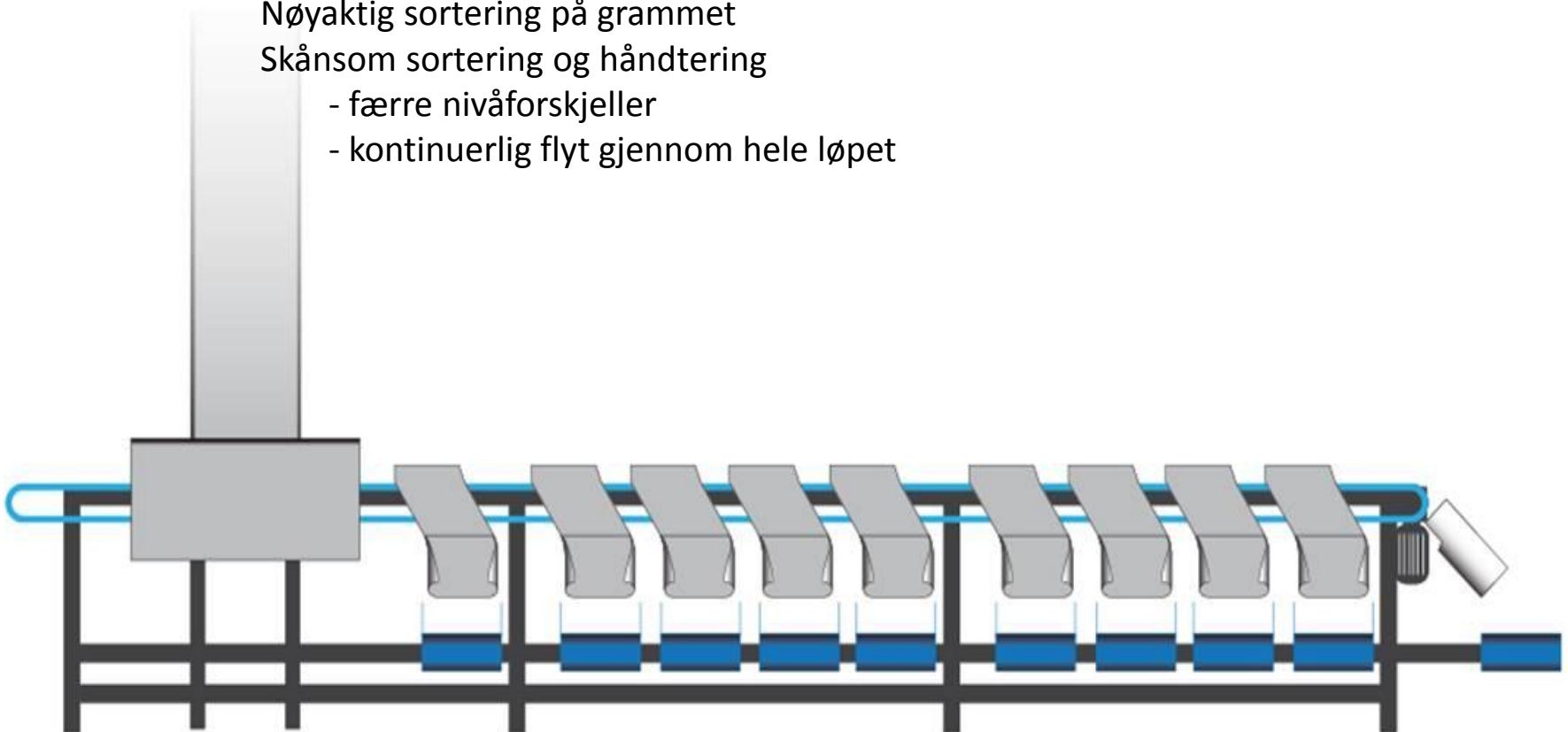
Maskinen skreddersys for behovet; antall bånd og avskrapere

Nøyaktig sortering på grammet

Skånsom sortering og håndtering

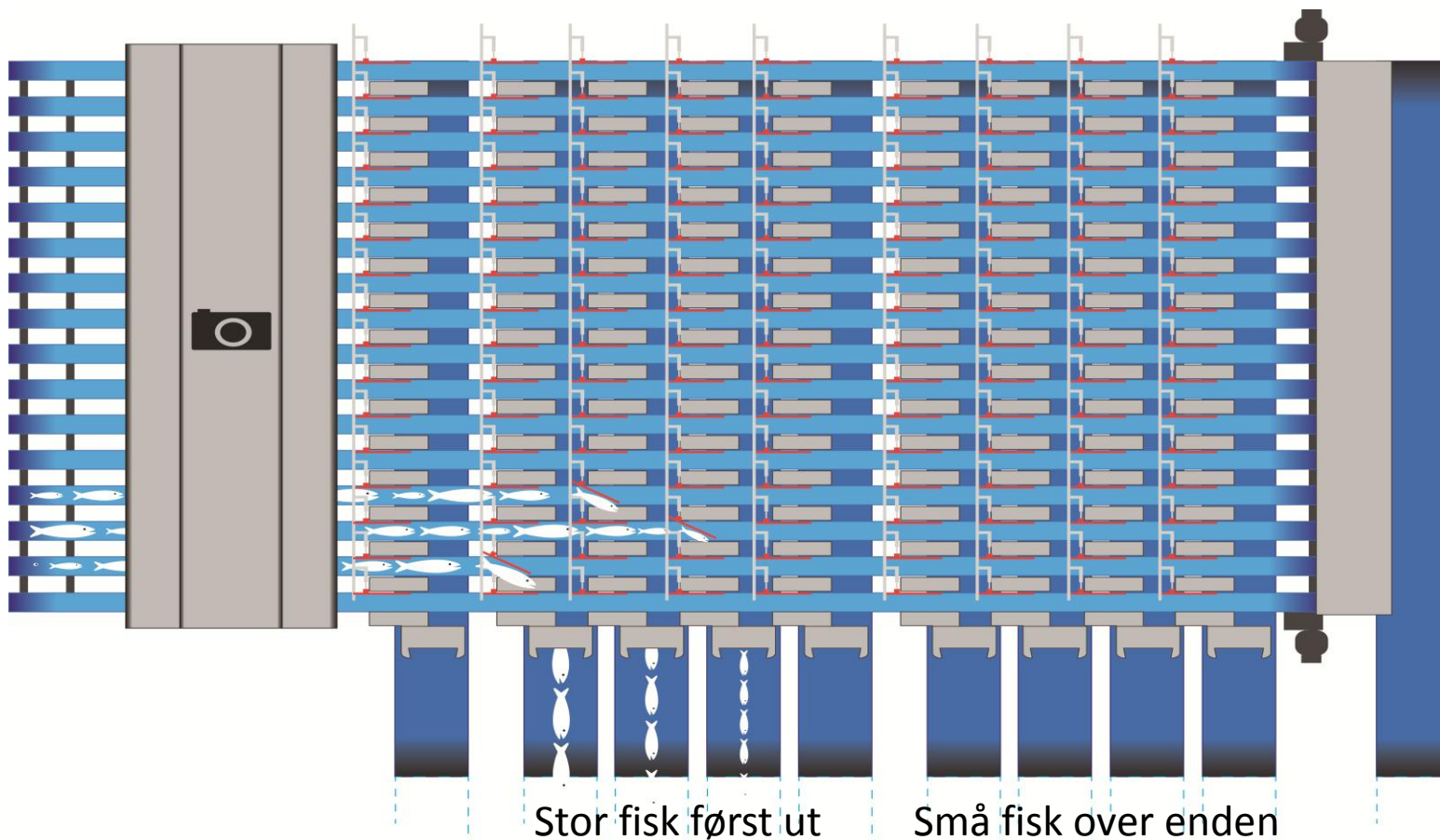
- færre nivåforskjeller

- kontinuerlig flyt gjennom hele løpet



Lendge styres av antall sorteringer – her 10 stk – ca 7 m lang

Bredde =
antall spor
16 spor=
4,1 m



-fish handling with care



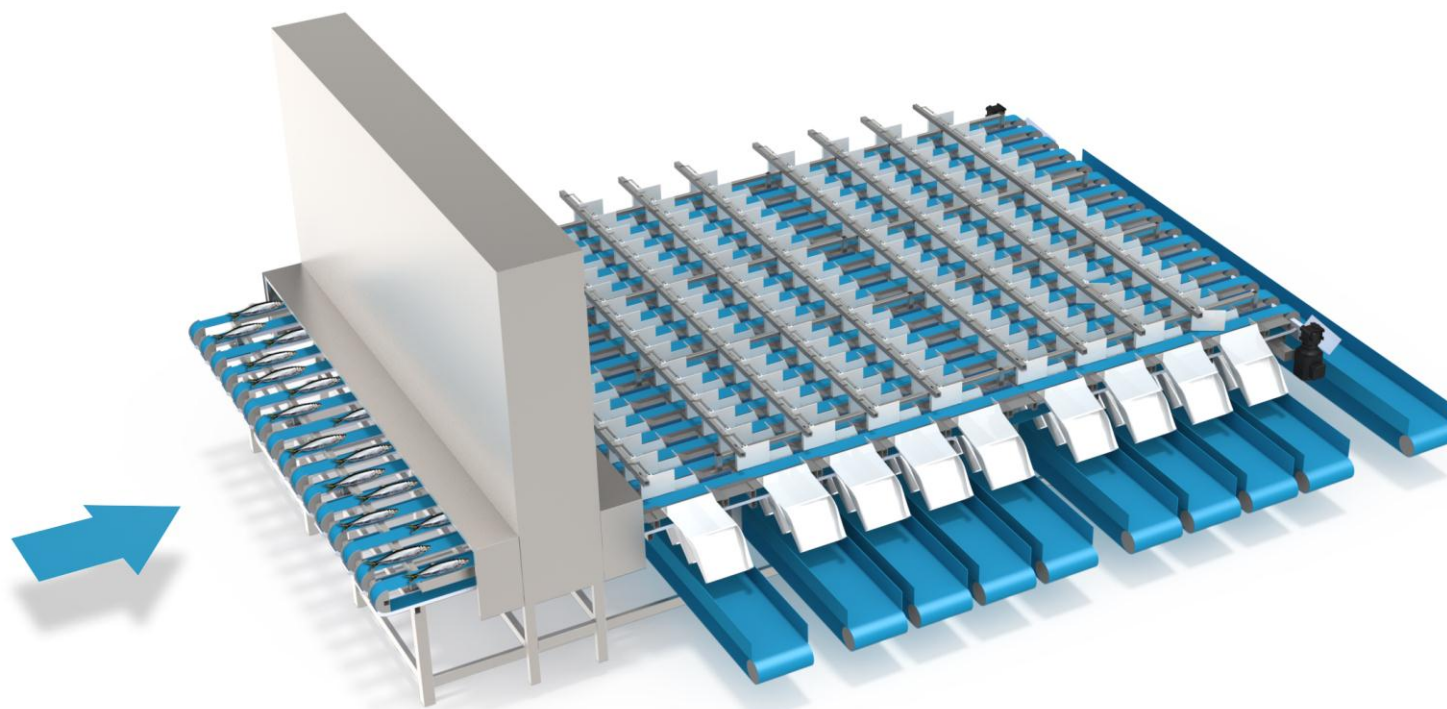
Beholder tversgående uttak
Kan variere antall sorteringer



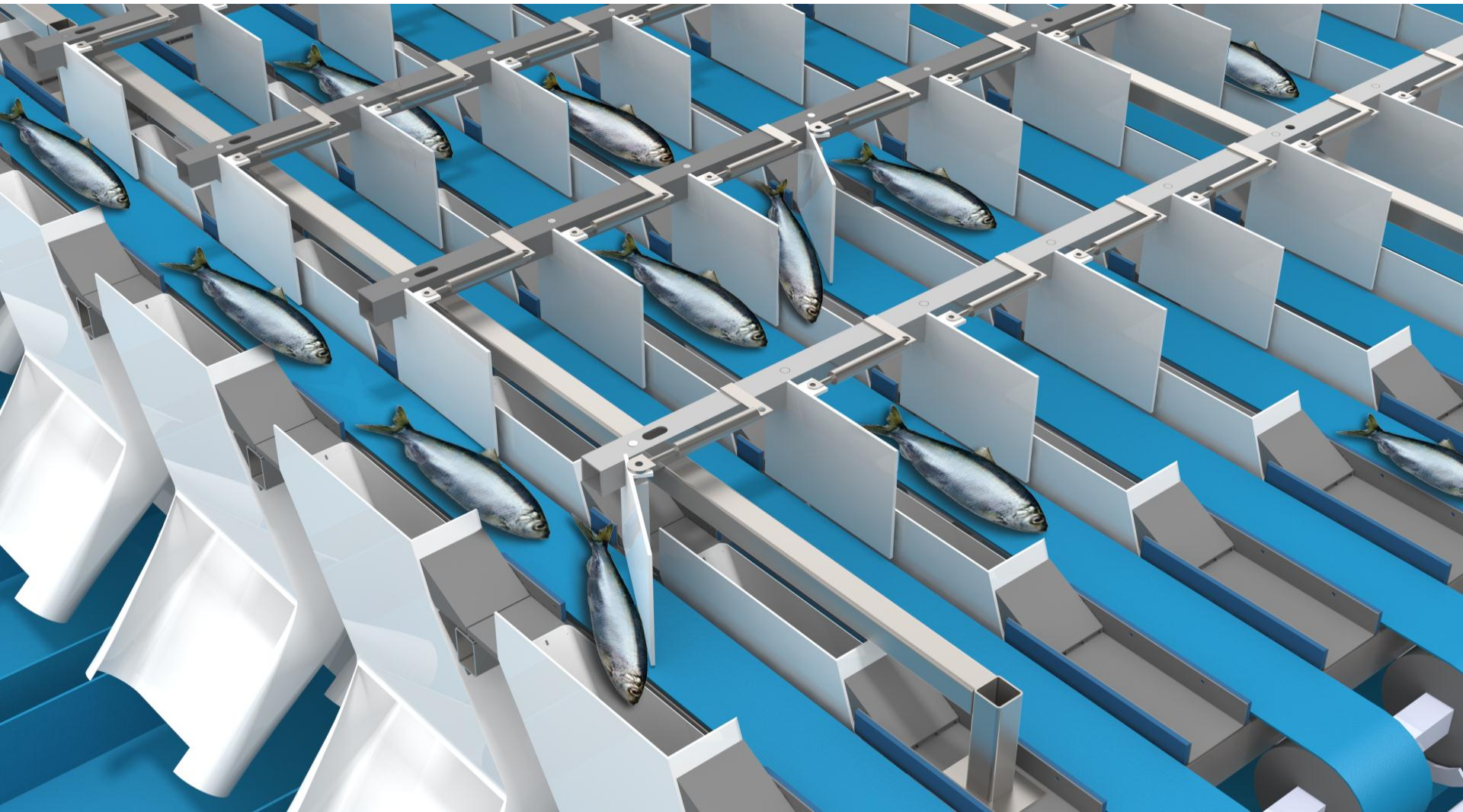
-fish handling with care



Lager plass foran scanning til ev "andre målinger"

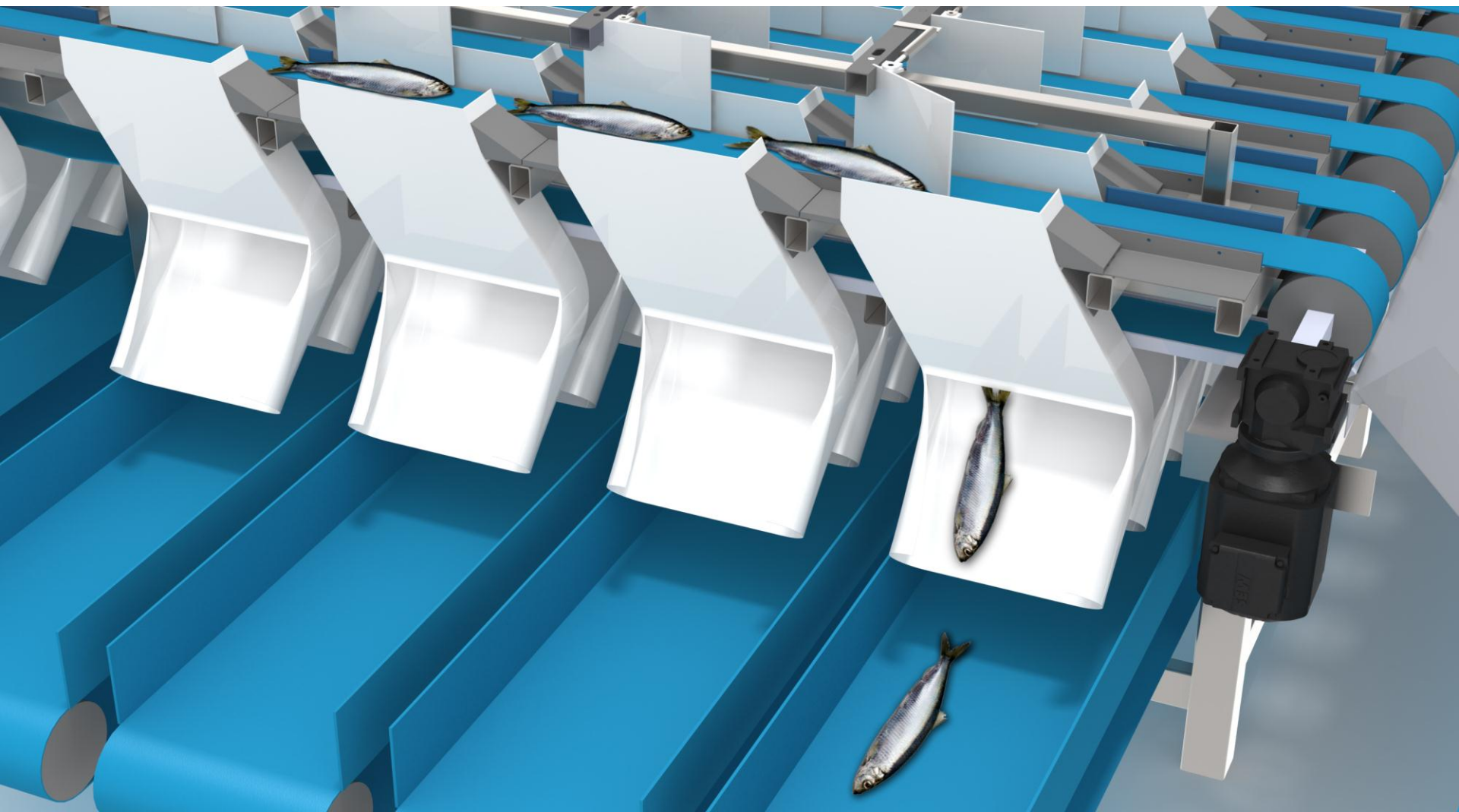


-fish handling with care



-fish handling with care

MMC



Teoretisk kapasitet

Fiskeslag	Sild	Makrell
Snittlengde, <i>cm</i>	36	40
Snittvekt, <i>g</i>	300	400
Båndhastighet, <i>cm/s</i>	150	150
Total tid for ett slag, <i>s</i>	0,067	0,067
Båndforflyttelse på ett slag, <i>cm</i>	10,1	10,1
Variasjon i mellomrom for fisk, <i>cm</i>	5	5
Fiskevekt pr båndmeter, <i>g/cm</i>	6,47	8,28
Kapasitet pr sorteringsbånd, <i>kg/s</i>	0,97	1,24
Antall bånd pr maskin	16	16
Kapasitet, <i>tonn/t</i>	55,9	71,5
<i>fisk/t</i>	186 470	178 754

FHF-prosjekt

Økt lønnsomhet i pelagisk sektor

Forprosjektrapport

Oslo 20.10.09

Oppsummering P2 – Individbasert sortering

Strategisk begrunnelse – grad av konsistens mot sektorens hovedutfordringer og potensialer

- Dagens systemer/teknologi/praksis for sortering har begrenset nøyaktighet. Dette medfører unødige kostnader, tapte potensielle inntekter og en profil med moderat kvalitetsstandard (unøyaktighet)
- Potensialet ved forbedring av overstående er betydelig i forhold til lavere kostnader, høyere inntekter og bedret markedsprofil ved å kunne fremstå med høyere kvalitetsstandard
- Teknologi som utvikles må være robust, og den må ikke begrense, men skal øke muligheter og fleksibilitet
- "Cluster"/miljøbygging rundt teknologiutvikling i norsk fiskeindustri bør styrkes, og vil bli styrket ved slik utviklingsaktivitet

Lønnsomhet:

Økning 100-200 mill NOK/år

5

Gevinstmål: Økt inntekt ved økt filetutbytte (sild) og økt inntekt ved redusert nedklassing til lavere vektklasse. Merpris for bedre sort.

Hvordan oppnå:

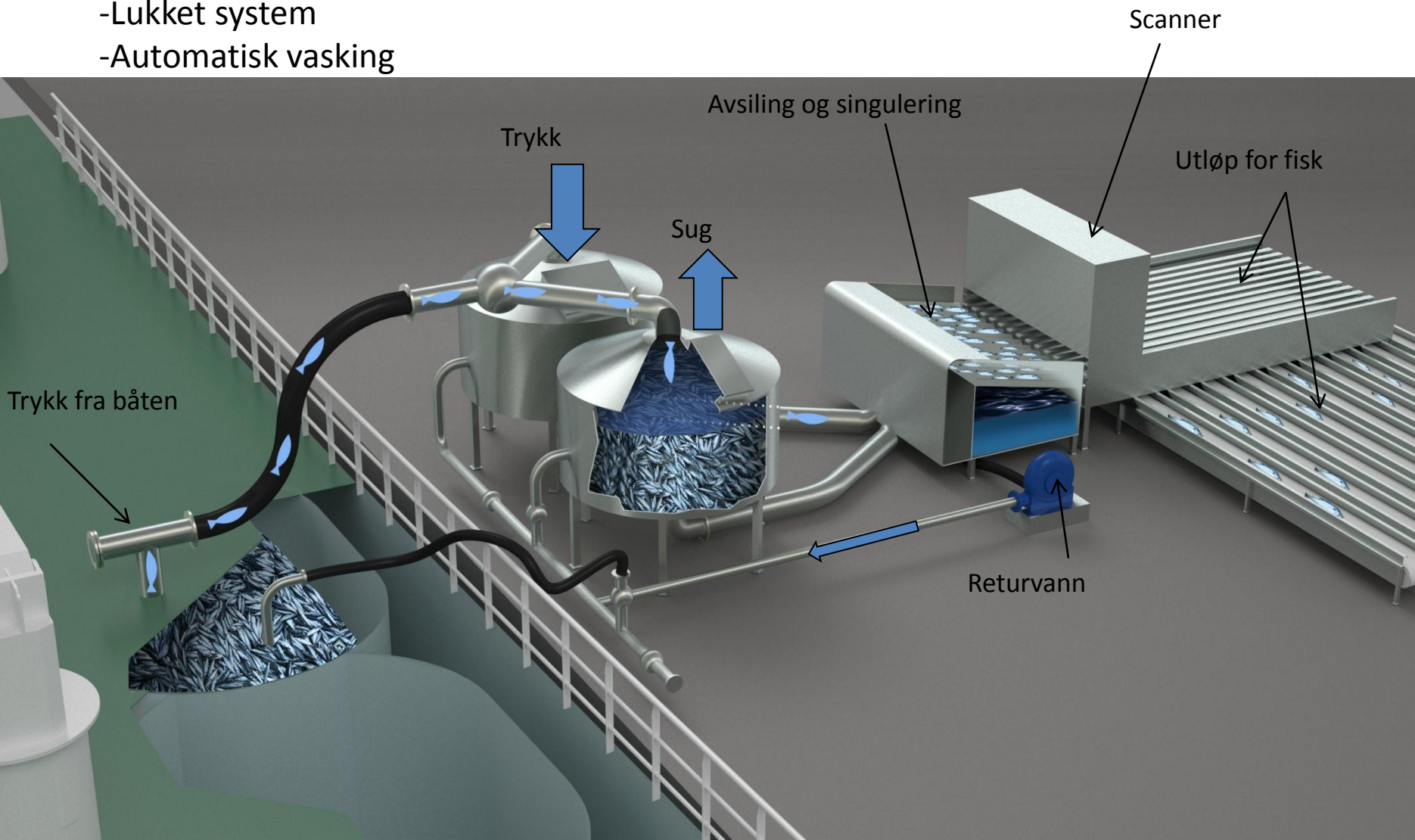
- Økt utbytte og redusert nedklassing
- Bedre markedsposisjon-forutsigbar kvalitet

Målemetode: Betydelig potensiale, definert målemetode

-fish handling with care



- Kjølt vannstrøm
- Lav høyde (kai og gulvnivå)
- Lukket system
- Automatisk vasking



MMC INFO CENTER

- Total mottatt vekt (lovpålagt)
- Selvkalibrerende
- Hver fisk blir scannet og analysert – anvendelse er besluttet på forhånd
- Valgfrie uttak for forhåndsvalgte kriterier (sorteringer)
- Vekt pr individ
- Form og farge, skade
- Art
- Forberedt for måling av fettprosent og han-/hofisk
- Lukket system – automatisk vasking

