

# AUTOMATISK INNEMATING AV SALTFISK

Omlegging av liten klippfisk er ressurskrevende. For å øke marginene i produksjonen av liten klippfisk har ScanProd AS tatt i bruk en perforert trommel. Bruk av trommelen gir 40 % økning i effektivitet ved omlegging av liten saltfisk ved manuell innmating av saltfisk. ScanProd AS og Holmek Automation AS har, i samarbeid med SINTEF, utviklet teknologi for automatisk innmating av saltfiskpaller til omleggingstrommelen.

Klippfiskindustrien produserer flere ulike produkter til ulike markeder og til ulik pris. Covid-19 pandemien har medført økt etterspørsel etter klippfisk fra liten sei. Dette er et produkt som er arbeidskrevende og stort sett produseres med lav margin, i motsetning til den klassiske store torsken, som gir bedre margin.

Produksjon av klippfisk er tidkrevende og inneholder mange produksjonstrinn. I starten legges flekket fisk og salt lagvis i kar, samtidig som karet fylles med saltlake. Etter modning, vendes innholdet i karet over på en palle. Omlegging fra palle til tørkerivogner involverer flere tunge manuelle arbeidsoperasjoner, som utfordrer både arbeidsmiljø (tunge løft, dårlig arbeidstilling) og HMS (glatte golv pga salt).



*Omlegging er hardt manuelt og tidskrevende arbeid*

For å opprettholde konkurransekraft og verdiskaping i klippfiskindustrien ble det utviklet en ny kontinuerlig omleggingsprosess. (#901667), som tar i bruk en perforert trommel. Denne har bedret kapasiteten for mindre klippfisk, rasjonalisert arbeidsprosessen og bidratt til forbedret ytre og indre miljø, samt HMS.



*Omleggingstrommelen bidrar blant annet til at mengden salt på golvet er kraftig redusert.*

Omleggingstrommelen ble installert i august 2021, og er nå tatt i bruk i daglig drift. I tradisjonell omlegging beregnes det 10-12 minutter for å legge om en palle, mens med trommelen er denne redusert til 5-6 min.

Dette betyr at det må fylles inn en ny palle med saltfisk, i trommelen, hvert 5-6 minutt. For å utnytte kapasitetsøkningen fullt ut er det derfor utviklet teknologi for automatisk innmating.

Finansiert av:



**PROSJEKTINFORMASJON: FHF 901742—AUTOMATISK INNEMATING AV SALTFISKPALLE TIL OMLEGGINGSTROMMEL**

SINTEF Nordvest AS

i samarbeid med ScanProd AS og Holmek Automation AS

Prototypen ble først funksjonstestet hos Holmek Palletering AS. Den første prototypen ble bygd på mål etter en palle, men ingen hadde tatt høyde for fisken som stakk på utsiden. Dette medførte at pallekammeret i palleheisen måtte utvides.



Helge Eiken (Holmek Palletering AS) og Arild Giske (ScanProd AS) diskuterer muligheter og utfordringer med den nyutviklede palleheisen, etter første funksjonstest hos Holmek.

Etter noen tilpassninger ble den flyttet til ScanProd AS, der den har blitt installert, testet og videre tilpasset til bedriftens produksjonslokaler. Sommeren 2024 var endelig alt på plass og den nye produksjonslinja er klart til å effektivt ta unna liten klippfisk. Et stort usikkerhetsmoment i starten av prosjektet var om fisken på pallen vil splittes når pallen vendes. Dette var viktig for å få fisken gradvis inn i trommelen og for å forhindre at all fisken dundret inn i produksjonslinjen samtidig. Forsøkene har vist at fronten på palleheisen holder igjen halvparten av fisken og at den andre halvparten splittes fra og faller inn i trommelen.

For ScanProd betyr denne kapasitetsøkningen at de nå kan legge om opptil 80 paller om dagen, mot 40-50 tidligere. I tillegg til bedre arbeidsmiljø, anslås den årlige verdien av denne effektiviseringen til rundt 1 000 000,- for bedriften.

Ta kontakt med Holmek Palletering om dette er en produksjonslinje som kan passe i din bedrift.



Bildene viser installasjon, testing og tilpassing av produksjonslinje for effektiv omlegging av liten klippfisk hos ScanProd AS. Bildene under viser en palle med fisk på vei opp heisen, og etterpå vendes den inn i trommelen i to deler. Den øverste delen av fisken splittes fra nedre del av pallen, slik at trommelen kan mates med riktig mengde fisk.



**KONTAKTPERSON:**  
Lorena Gallart Jorner  
+47 98 22 24 79  
Lorena.jorner@fhf.no



**KONTAKTPERSON:**  
Jannicke Fugledal Remme  
+47 93 00 73 98  
Jannicke.remme@sintef.no



**KONTAKTPERSON:**  
Helge Eiken  
+47 91 19 70 59  
Helge@holmek.no



**KONTAKTPERSON:**  
Arild Giske  
+47 90 91 11 67  
arild@scan-mar.no