



Ocean Prawns forbedrer arbejdsmiljøet og øger effektiviteten på rejetrawler med ny robotcelle

- Arbejdsmiljøet er markant bedre - og vi har øget effektiviteten og nøjagtigheden i palleteringsfasen. Samtidig har vi frigjort to medarbejdere til andre opgaver og afklaret, at vi med fordel kan installere flere robotter på vores trawlere. Den viden er vigtig for vores virksomhed, siger Per Svenningsen, Technical Manager, Ocean Prawns i Nexø.



Ocean Prawns

- RoboTool har leveret en fleksibel robotløsning til en af vores trawlere med stor forståelse for, hvad behovet var. Vi frigør en mand på hver vagt, og det kan omregnes til to mand på turen, siger Per Svenningsen, Technical Manager, Ocean Prawns i Nexø.

Virksomheden Ocean Prawns fanger industrirejer i dansk og canadisk farvand med store trawlere. Hver af dem har 700 tons rejer med ind fra hver tur, som varer 2-4 uger. Hele fangsten exporteres gennem salgsselskabet Ocean Seafood i Aalborg. Begge virksomheder er ejet af Kristian Barslund Jensen, som grundlagde virksomheden i 1977 på Bornholm.

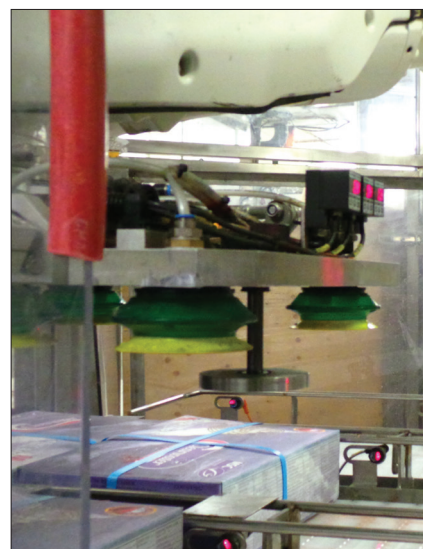
- Trawleren Ocean Prawns er en del af vores rejeflåde, som udelukkende arbejder udenlands. Den alene lander hvert år 25.000 tons koldtvandsrejer og er en hel fabrik - for vi koger, fryser og pakker rejerne ombord med produktion 24 timer i døgnet, fortæller Per Svenningsen. - Vi arbejder i to-holds-skift syv dage om ugen hele året, og er kun i havn to dage af gangen. Skibet skulle ombygges til et nyt frysesystem og i den forbindelse ville vi gerne prøve noget nyt i pakkeprocessen - så vi blev inspireret til at tænke på robotter.

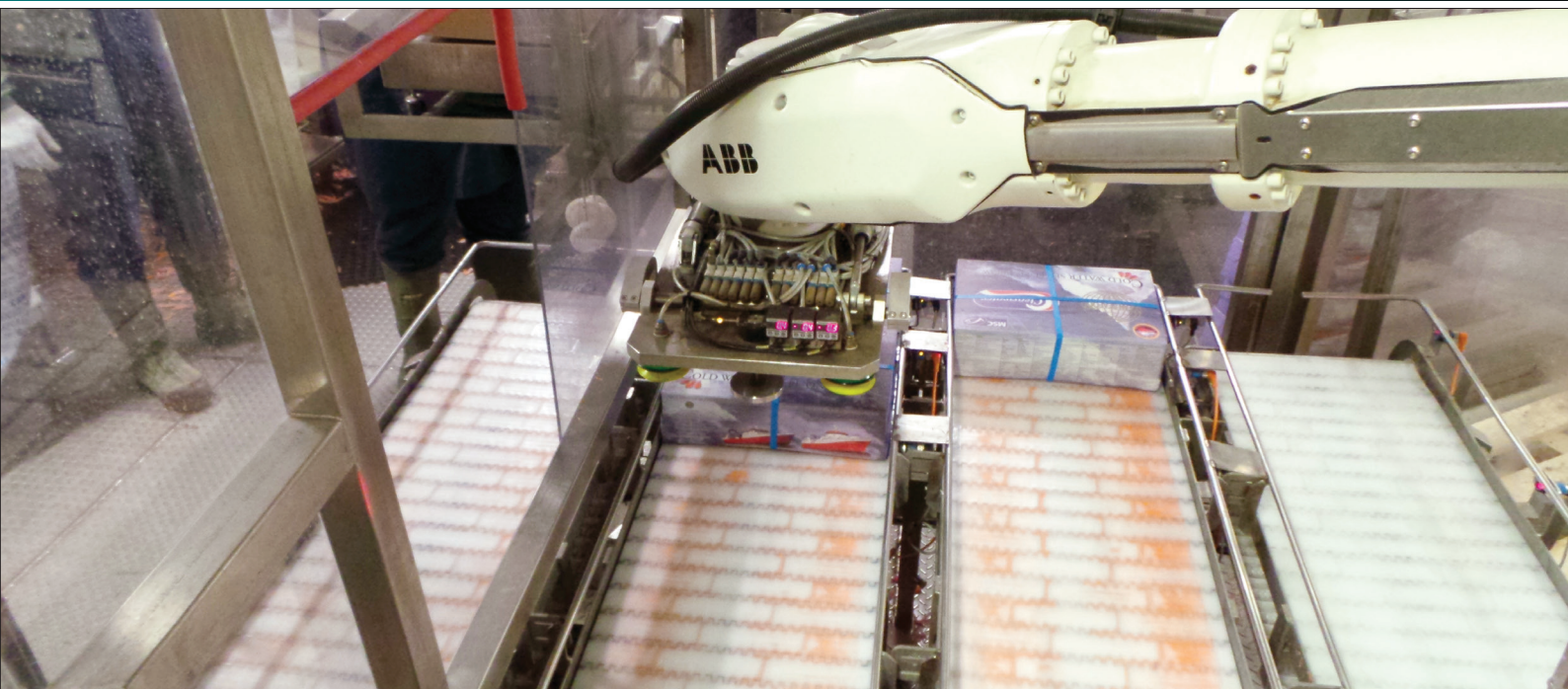
Kravene til det nye anlæg

- Miljøet på trawleren er præget af fugt og saltvand. Det er hårdt for alt vores udstyr. Vi ville gerne palletere, selvom skibet sejler og ruller, så vores krav til robotten var store. Produktionslinien leverer tre sorteringer af gangen i samme type kasse. De skal stables på tre forskellige paller, så robotten skelner via mærkningen på kassen.

Ocean Prawns

- Grundlagt i 1977
- Virksomheden bor på Bornholm og er dansk ejet
- Har en stor flåde af trawlere
- Exporterer hele produktionen





Bedre arbejdsmiljø og øget effektivitet

- Det væsentligste incitament for at se på en robotløsning, var arbejdsmiljøet, for palleringsprocessen har altid været manuel, siger Per Svenningsen. - Vi har andre belastninger på kroppen, end folk der arbejder på land. Selvom vores kasser med rejer kun vejer 5 kilo, så skal medarbejderne kompensere for skibets bevægelser samtidig med at de løfter.

- Med robotten har vi fået et markant bedre arbejdsmiljø. Den mindsker belastningen på medarbejderne, og palleringen er blevet mere effektiv og uden menneskelige fejl. Samtidig har vi sparet mandskab og de kan nu varetage andre opgaver i produktionen ombord. Robotten har nu været i drift i 1,5 år. Vi har fået ændret lidt i programmeringen og arbejder løbende på at optimere print og læsning af strekkoder. Robotens opetid er nok omkring 98-99%, fortæller Per Svenningsen.

Vejen, Skagen, Canada og New Foundland

RoboTool havde opstillet en prøvestand i Vejen, hvor anlægget blev godkendt af Ocean Prawns i forhold til kravspecifikationen. Herefter blev robotcellen kørt til et skibsværft i Skagen, hvor den blev hejst ned i trawleren og installeret. Efter to måneder i havn gik turen tilbage til Canada, hvor trawleren skal arbejde ved New Foundland de næste tre år - kun afbrudt af få dage i canadiske havne for at losse. Den kommer kun til Danmark hvert tredje år i forbindelse med et større serviceeftersyn.

- Vi syntes, at RoboTool havde en styrke med palleringsdelen og programmeringen, og derfor valgte vi at samarbejde. Samtidig har after sales service også været i orden. Det er vigtigt for os, når vi ligger ved New Foundland mellem Canada og Grønland, og kun er i havn få dage om måneden - så skal det bare virke. RoboTool kan også være online med robotten via vores satellit-forbindelse, hvis det er nødvendigt, siger Per Svenningsen.

Udbytte af investeringen

- Bedre arbejdsmiljø
- Øget effektivitet
- Større nøjagtighed
- Afklaring af robotteknologi i forhold til Ocean Prawns kommende investeringer





Sådan fungerer anlægget

Projektleder René Skjød Borg fra RoboTool har været ansvarlig for opgaven.

- Normalt forlanger vi et stabilt og fast gulv til robotterne, men her krænger hele skibet, så det var en spændende opgave, fortæller René Skjød Borg.

- Ocean Prawns krav var, at robotten havde IP 67 tæthedsklasse, så den var modstandsdygtig over for vand uden at skulle have "kjole" på. Samtidig var kravet, at robotten havde en bestemt armlængde og moment nok til at arbejde på trods af skibets rullende bevægelser. Robotcellen opbyggede vi i syrefast rustfri stål, så materialerne kunne modstå det fugtige saltholdige miljø, og selve robotten fik en speciel maling på. Alle afskærmninger blev bygget i ekstra solide udgaver, så de kunne tåle stærk søgang og materiel, som rutscher rundt.

- De tre forskellige rejeæsker kommer ud fra produktionen på et bånd og med en strekkodescanner bliver de sorteret ud på tre tilsvarende udbaner. Der er også en fjerde bane, en fejlbane, hvor kasser med en ulæselig strekkode bliver skubbet ud. Fra de tre baner bliver kasserne hentet af robotten med wakuu-gribere og bliver stablet på tre forskellige paller i et pallemønster på 10 lag.

Når operatøren kører en fuld palle væk fra robotcellen, er der mulighed for at robotten selv kan tage en ny palle fra et pallemagasin og fortsætte palleteringen. Efterfølgende bliver pallerne wrappet ind i folie og kørt ind i fryseren. En yderligere smart detalje, som kun bruges i høj søgang, er, at robotten bevæger kassen forbi en limpistol. Den skyder en række små limklatter på bunden af kassen, så den hæfter ganske let på de andre lag. Limen er fryseegnet og ødelægger ikke pappet eller reklametrykket på emballagen.

- Vi kan kontakte robotcellen via skibets satellitforbindelse, når det eksempelvis ligger ved New Foundland i Canada, så vi altid kan supportere Ocean Prawns, afslutter René Skjød Borg.

Om installationen

- Monteret på et skib
- Tre produktvarianter pakkes på tre paller i 10 lag
- Syrefaste materialer
- Robot med tæthedsklasse IP 67

Sikkerhed og betjening

- Alle bevægelige dele er lukket inde i robotcellen
- Brugervenligt betjeningspanel
- Ekstra stærk konstruktion til at modstå høj søgang

ROBOTTOOL®

Vestermarksvej 10, DK-6600 Vejen

Tlf. +45 7697 8888 | Servicetelefon tast: ROBOTTOOL = 76 26 86 65 | Email: mail@robotool.com | www.robotool.com