



Robot i saltholdigt miljø

Hos Akzo Nobel Salt A/S i Mariager arbejder en 6-akset industrirobot i noget nært det værst tænkelige miljø for almindeligt produktionsudstyr. I udbudsrunderne bakkede flere robotleverandører ud, da det blev klart for dem, at robotcellen skulle fungere i et miljø, hvor luftens saltindhold er meget højt.

Robot med menneskelige bevægelsesmønstre

Hos Akzo Nobel Salt involverer produktionsprocessen i forædlingen af husholdningssalt og salt til industrien en række løft og arbejdsrutiner, der indtil for ganske nylig blev håndteret af operatørerne. Virksomheden var dog fuldt ud opmærksom på, at den manuelle håndtering af bakkerne var både tung og besværlig.

Da beslutningen om at auto-

matisere blev truffet, var Poul Jakobsen - projektingeniør hos Akzo Nobel Salt - meget tidligt overbevist om, at der skulle findes en løsning, der kunne efterligne de menneskelige arbejdsrutiner bedst muligt. Kun sådan ville man undgå at skulle lave en total ombygning af produktionsapparatet. Derfor faldt interessen meget hurtigt på en industrirobot.

Udover at føre saltbakker ud og ind af ovnene består opgaven

Kjærgaard

T: 7565 0000

www.kia.dk

**Kunde:
Akzo Nobel Salt A/S**



i at tømme fyldte saltbakker, føre dem igennem en vask for endelig at holde dem under en tragt, der udlægger et nyt lag vandholdig saltmasse (brine) på bakken. Denne cyklus gentager sig flere gange i døgnet.

Vagtplan skåret ned fra 4 til 1

I dag betjener en 6-akset Hyundai-robot fra Kjærgaard A/S ovnene i døgndrift. Robotten er ubemandet og kræver kun et minimum af overvågning og intervention. Ved alarmer sendes en SMS til den operatør, der har vagten. Herefter kan vagten tilse robotten og straks kvittere for en eventuel alarmer, så arbejdet kan fortsætte. Tidligere skulle en weekendplan fordeles mellem 3 til 4 operatører. Takket være SMS-funktionen og robottens evne til at arbejde ubemandet, varetages opgaven i dag af bare 1 medarbejder.

Robotleverandører bakkede ud

En robot består primært af støbejern, nogle servomotorer, kabler og elektronik. Ikke ligefrem dele, der egner sig til nærkontakt med salt. Ikke desto mindre var det præcis opgaven hos Akzo Nobel Salt. Derfor bakkede flere robotleverandører ud, da de skulle påtage sig risikoen for en robotcelle i et lokale, hvor saltindholdet er usædvanlig højt.

Poul Jakobsen beretter her, hvorfor valget lige faldt på en Hyundai-robot fra Kjærgaard: "Kjærgaard turde - modsat nogle af de andre robotleverandører - at påtage sig det fulde ansvar for løsningsforslaget. Robotten blev indhyllet i en frakke, der beskytter den mod saltet. Her 2 år efter ibrugtagningen fungerer cellen upåklageligt uden tegn på korrosion."

Færdige 3D-tegninger og et gennemarbejdet tilbud

Poul Jakobsen kendte Kjærgaard for en del år tilbage. "Dengang var den nuværende direktør, Per Smedegaard, lærling, så det var noget af en overraskelse, da Per troppede op og præsenterede vores kommende robotløsning. Jeg var meget imponeret over det gennemarbejdede løsningsforslag med færdige 3D-tegninger og grundige beskrivelser. Intet var overladt til tilfældighederne, hvad der også kom til udtryk i løbet af det meget professionelle projektforsløb. Robotløsningen lever til fulde op til vores specifikationer. Den har været en utrolig gevinst for produktionen og for arbejdsmiljøet," lyder den afrundende bemærkning fra Poul Jakobsen.

Kjærgaard

Løsning · Odense · Hjallerup
Skive · Hedehusene

T: 7565 0000
F: 7565 0422

info@kia.dk
www.kia.dk

