



ARLA FOODS VIMMERBY

Arla Foods Vimmerby ønskede at opgradere det eksisterende kontrolsystem med nye PLC CPU'er for den våde del af processen, nyt visualiseringssystem, ny kontrolsoftware samt at opgradere til nyeste Arla Foods standard for MES funktionalitet, herunder opgradering af integrationen til Arlas forretningsystem (SAP).

“ *HOW WELL THE PROJECT WAS EXECUTED
I COULD ONLY HAVE HOPED FOR.* ”

Tom Andersen, Mejerichef Vimmerby

MEJERIET

Vimmerby pulveranlæg fra 2004 er et af Arlas mest moderne og det største af sin slags i Sverige. Anlægget er unikt med en meget lav kuldioxid-belastning og er miljøcertificeret i henhold til EN16001. Anlægget har egen energicentral, som producerer damp og varmt vand fra træflis fra skove i området.

Der produceres mælke- og skummetmælkspulver i forskellige kvaliteter. Processen er fuldt automatiseret og datastyret. Størstedelen af produktionen, omtrent 98 %, går til eksport - hovedsageligt til Mellemøsten, Asien og Afrika. Til hvert kilo mælkepulver går der 8-10 kilo mælk og der modtages omkring 500 mio. kilo mælk per år. Der arbejder totalt omkring 90 personer på mejeriet.

Processen hos Arla Foods Vimmerby er opdelt i 2 områder: Den våde proces og den tørre proces. Den våde proces indeholder mælkeindvejning, mælke- og flødebehandling samt mælkelager. Den tørre proces indeholder inddampning, spraytørring, pulverlager, pulverhåndtering og emballering.

BAGGRUND

Opgraderingen var blandt andet drevet af ønsket om en mere fleksibel løsning, der kunne understøtte Arlas behov for udvidelser og optimering af produktionsanlægget.

Følgende fokuspunkter blev identificeret i forbindelse med opgraderingsprojektet:

- En løsning, der kan sikre en fleksibel og stabil produktion
- En skalerbar og fleksibel løsning, der let kan ændres og udvides
- Baseret på Arla Foods standard for MES
- Rapportering med sporbarhed samt SAP integration
- OEE tal (Overall Equipment Effectiveness) for udvalgt udstyr
- Løsning med høj opetid og som kan vedligeholdes lokalt
- Kost-effektiv løsning vurderet over hele systemets livscyklus

TEKNISK LØSNING

Det nye kontrolsystem blev baseret på Rockwell Automation CLX (ControlLogix) PLCer og InTouch/IAS system fra Wonderware for visualisering og databehandling.

MES funktionalitet blev baseret på Arla Foods standard systemer, indeholdende:

- Line Management System for håndtering af produktionsordre fra forretnings-system
- Recipe Management System for håndtering af materialer og recepter
- Production Event Modules for dataopsamling og sporbarhed
- Effectiveness Management System for opsamling og visning af OEE data

Løsningen skulle desuden inkludere opgradering af den eksisterende integration med Arlas forretningsystem (SAP).



PROCESS AUTOMATION PARTNER



ARLA FOODS VIMMERBY STÅR I DAG MED ET NYT, FLEKSIBELT OG OPTIMERET KONTROLSYSTEM, DER ER SKALERBART OG KLAR TIL AT UNDERSTØTTE DEN FREMTIDIGE UDVIKLING AF MEJERIET.

ARLA FOODS VIMMERBY

LEVERINGSOMFANG

Au2mates leveringsomfang i forbindelse med opgraderingsprojektet inkluderede blandt andet:

- Udarbejdelse af nye komplette funktionsbeskrivelser til den våde proces
- Udvikling af software til nye Rockwell Automation CLX PLC'er
- Udvikling af software for ny Wonderware InTouch/IAS applikation (Visualisering)
- Design, udvikling og konfigurering af ny MES løsning baseret på Arla Foods standard for både den våde og den tørre proces, herunder Integration til SAP
- Træning af Arla Foods Vimmerby personale
- Deltagelse i I/O-test og indkøring af det nye kontrolsystem

PROJEKTFORLØB

Kontrakten blev underskrevet i december, og projektet blev igangsat umiddelbart herefter. Software FAT (Factory Acceptance Test) blev holdt 9 måneder senere og start af I/O test den efterfølgende måned.

I/O test og indkøring blev afsluttet efter 11 måneder. Endelig overtagelse af projektet skete planmæssigt i december, året efter projektstart.

Arla Foods Vimmerby står i dag med et nyt, fleksibelt og optimeret kontrolsystem, der er skalerbart og klar til at understøtte den fremtidige udvikling af mejeriet.

MEJERICHEFEN UDTALER

"The reason for choosing Au2mate was mainly because of their dairy process knowledge. We knew it would be very tough implementing this project with a tight time schedule and small windows of which there was access to the system.

Technical we have got the solution we wanted, which was also expected, but how well the project was executed I could only have hoped for. A great part of the success is Au2mate's high process knowledge, but also their social competences were a big part of the success.

In the project group there was always a good cooperation and atmosphere, always with the goal in mind, getting the best possible system.

I am also proud to say that our own team performed great, and the project manager did a fine job keeping it all on track.

It was a team effort, that insured, that a highly complicated project was very successfully implemented and delivered on time."

Citat; Tom Andersen, Mejerichef Vimmerby

PROJEKT FAKTA

- Leveret til aftalt tid, pris og funktionalitet
- Tæt integreret samarbejde mellem kunde og leverandør
- Etapevis indkøring i aftalte servicevinduer
- MES og SAP integration
- Opgradering med indbygget mejeri-procesviden
- Rockwell PLC & Wonderware System Platform



PROCESS AUTOMATION PARTNER