




## Strøm Hansen udvikler Danmarks første MES-integrerede lager-transport-system - og optimerer produktionen på NKT Cables i Asnæs



En AGV-vogn undervejs med en spole

NKT Cables i Asnæs udvikler, producerer og sælger alle kabeltyper til el- og energisektoren i det meste af Europa. Virksomheden, der er en del af det verdensomspændende NKT Holding, har bedt Strøm Hansen om at etablere en ny, tidssvarende IT-infrastruktur, som skal erstatte NKTs eksisterende systemer.

### Danner basis for totalt MES-system

I produktionen af el-kabler indgår en lang række forskellige komponenter, som sammensættes på utallige måder til et stort antal forskellige kabler. Som en del af en gennemgribende optimering hos NKT har Strøm Hansen, baseret på Wonderwares systemplatform, netop udviklet softwareapplikationen, der danner basis for et totalt MES-system, der styrer og overvåger hele produktionen.

### Det første system i Danmark

I første del af etableringen af den nye IT-infrastruktur, opbyggede Strøm Hansens dygtige ingeniører et databasebaseret lagersystem. Derudover har vi udviklet drivere, der

kommunikerer med transportsystemet i produktionen. Her kører trådløse AGV-vogne rundt og indsamler præcis de tromler med materiale, der skal anvendes til et specifikt kabel – og afleverer dem på præcis de stationer, hvor de f.eks. skal sno, kappes, testes eller spoles. I transportsystemet indgår også to kraner, der løfter tromlerne ind til nogle af maskinerne.

Genistregen ved Strøm Hansens system er, at det integrerer transport- og lagersystemfunktionerne: Når data til en bestemt kabellinje tages ind i den ene ende af systemet, kører AGV-vognene derfor rundt i unikke ruter, hvor de præcise komponenter til kablet indsamles – og hvor der produceres på en bestemt måde, så det aktuelle, færdige kabel kommer ud i den anden ende.

Strøm Hansen er de første i Danmark, der udarbejder sådan et system, og i forhold til manuel betjening, er dette en landvinding, der i høj grad effektiviserer NKTs produktion.

**Optimering af produktionslinjen**  
Strøm Hansen skal nu udvide systemplatformen med en super SCADA station, der danner grundlag for udskiftning af de øvrige SCADA stationer.

Derudover skal MES-systemet senere udvides med bl.a. Sporbarhed, Stoptidsregistrering og integration til SAP. Til sammen optimerer de forskellige opgraderinger og udvidelser hele produktionsapparatet betydeligt. I addition til Strøm Hansens nye operations- og transport-lagersystem, kan NKT Cables – med tiden – se frem til en betydelig effektivisering af den samlede produktion.

**MES:**  
Manufacturing Execution System

**AGV:**  
Automatic Guided Vehicle

# Strøm Hansen implementerer HPFI hos Novozymes

Novozymes producerer industrielle enzymer, som anvendes i en lang række virksomheder. I afdelingen i Bagsværd, der bl.a. rummer både administration, laboratorier, granuleringsstårn og produktionsanlæg, har man bedt Strøm Hansen om at ombygge el-tavlerne, så de er beskyttet med HPFI-afbrydere.

Ombygningen er foregået i 4 etaper, hvoraf Strøm Hansen har udført de 3. I hver etape har vi ombygget ca. 25-30 både nyere og ældre tavler; ligesom vi har udskiftet nogle tavler helt. De nye tavler har Strøm Hansen naturligvis selv bygget på eget værksted i Nørresundby.

Opgaven har været logistisk spændende: Alt udførende arbejde er foretaget udenfor normal arbejdstid. Strøm Hansens dygtige teknikere har forberedt arbejdet om dagen ved at foretage en række midlertidige tilslutninger til vitalt, spændingssvigtfølsomt udstyr. Og om natten er selve ombygningen foregået.

Opgaven på Novozymes har involveret flere af Strøm Hansens afdelinger: Således har Nørresundby-afdelingen kalkuleret, klargjort mate-

rialer og bygget de nødvendige tavle-sektioner, mens vores afdeling i Rødovre har stået for praktisk udførelse og koordinering af opgaven.



*I laboratorierne findes meget spændingssvigtfølsomt udstyr*

## Strøm Hansen "kommer en tiger i tanken"

1. juli 2010 skal alle benzinudleveringssteder tilsætte bioethanol (et planteprodukt) til alle benzinprodukter. Og året efter skal der tilsættes biodiesel (et produkt baseret på døde dyr eller biomasse) til alle dieselprodukter.

Hos Samtank A/S, der lagrer olie- og benzinprodukter og stiller udleveringsfaciliteter til rådighed på 10 tankanlæg fordelt over hele landet, har Strøm Hansens softwareafdeling udviklet et intelligent udleveringssy-

stem, der giver virksomheden mulighed for at tilsætte bioethanol og biodiesel til deres produkter.

På den aktuelle opgave har Strøm Hansen udbygget et eksisterende softwaresystem, vi tidligere har udviklet for Samtank A/S. Det eksisterende system er i stand til at identificere den enkelte bil og chauffør via et magnetkort - hvorefter de enkelte, selskabsbestemte produkter - inklusive deres særlige additiver - udleveres i den specifikke tankvogns rum.

Strøm Hansen er så langt i implementeringen af Samtanks bioethanol-tilsætnings system, at der allerede nu er mulighed for at tanke med bioethanol på samtlige udleveringssteder for benzin; men endnu ikke fra alle "haner" på hver station. Projektet ventes færdiggjort ultimo april - hvorefter biodiesel-projektet skal færdiggøres.



*Strøm Hansen har tanke for intelligent udlevering*