

# Præsentation af de nominerede til automatiseringsprisen 2009

Juryen for Automatiseringsprisen har nu nomineret fire projekter til Automatiseringsprisen 2009. På de følgende sider præsenteres de fire projekter. Juryen vælger vinderen her i sommer og det bliver offentliggjort den 1. september.

Prisen overrækkes ved åbning af Hi Messen 09.



## Slagteri i verdensklasse håndterer 86.000 grise hver uge

På Danish Crowns nyeste slagteri i Horsens har man anvendt enhver tænkelig form for automatisering og robotteknologi, dels for at forbedre arbejdsmiljøet, dels for at forbedre produktiviteten pr. medarbejder.

Af Michael Fahlgren

Med det høje lønniveau vi har i Danmark, har man hos Danish Crown i Horsens opnået en både fornuftig og rationel drift ved hjælp af en meget høj grad af automatisering i samtlige processer – og på den måde optimeret både intern logistik og de egentlige slagteriprocesser. Det betyder at svineslagteriet i høj grad lever op til betegnelsen "state of the art".

Samtidigt med åbningen af det nye slagteri i Horsens i 2005 lukkede Danish Crown slagterierne i Bjerringbro, Nørresundby og Horsens.

– Ved at samle flere mindre enheder i én stor opnår vi omkostningsbesparelser. Vi slog tre mellemstore slagterier sammen til ét stort med en betydeligt højere automatiseringsgrad, og dermed en betydelig reduktion i omkostningerne til lønarbejde, fortæller teknisk direktør Søren F. Eriksen, Danish Crown A.m.b.a.



Hos Danish Crown blev hele projektet omkring automatisering og robotanvendelse i det nye slagteri i Horsens både forankret i bunden og i toppen af organisationen.

### Fokuserer på automation

Hos Danish Crown foregår udviklingen inden for automatisering og anvendelse af robotteknologi i teknisk afdeling i tæt samarbejde med eksterne partnere – som eksempelvis

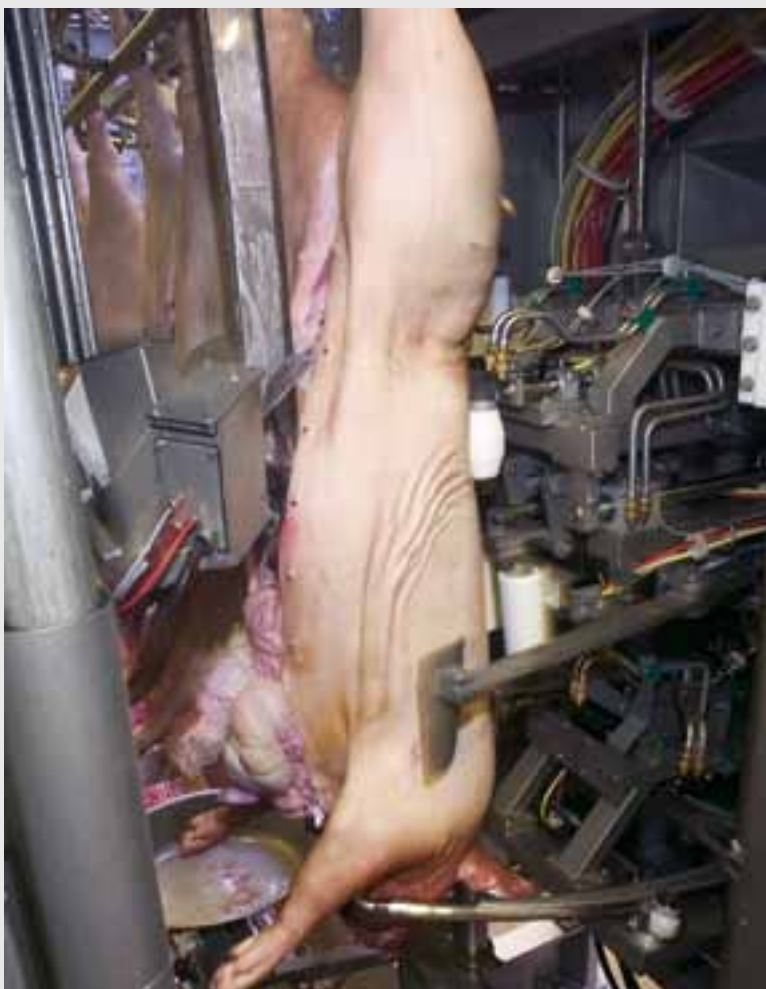
Slagteriernes Forskningsinstitut og de forskellige leverandører.

– Vi arbejder meget tæt sammen med Slagteriernes Forskningsinstitut omkring de maskiner, de udvikler,

### FAKTA:

Det var teknisk direktør Søren F. Eriksen, der hos Danish Crown A.m.b.a. gik forrest i slagteriets beslutning om at gøre det nye slagteri i Horsens til en foregangsvirksomhed, hvad angår anvendelse af automatisering og robotteknologi. Hvor andre sandsynligvis ikke ville være gået lige så langt, lykkedes det for Søren F. Eriksen at implementere robotteknologi på steder i slagteriets processer, hvor det ikke tidligere er set. Det har efterfølgende dannet skole. Ikke alene for hele slagterikoncernen, men tillige for flere af de leverandører af robotteknologi, som har medvirket igennem projektet. Det er derfor Søren F. Eriksen, der bør stå som modtager af en eventuel Automatiseringsprisen 2009.

Én af de mange robotløsninger fjerner alle grisens organer fuldautomatisk.



og som typisk prøves af i praksis hos os. Vi arbejder fortrinsvis tæt sammen med de danske leverandører; men også i udlandet, hvor vi udveksler idéer omkring udstyr. Visse nye tiltag implementeres i produktionslinjen, andre kører mere forsøgs-mæssigt for at afdække mulighederne, og afgøre hvorvidt det er ting, vi kan bruge fremadrettet, forklarer Søren F. Eriksen.

Når der udvikles nyt udstyr hos Danish Crowns eksterne partnere finder men først og fremmest ud af, hvor i produktionen det bedst kan anvendes. Det behøver ikke være på slagteriet i Horsens, men kan sagtens foregå andre steder.

Hvis det handler om et forsøg afgøres det, hvor det kan implementeres mest enkelt i forhold til opsætning af produktionslinjen.

– Vi afprøver og tester overalt på vores slagterier. Det særegne ved slagteriet i Horsens er at vi her har samlet alt teknologi, der var kendt på opførelsestidspunktet. Ud over

at vi fik udviklet teknologi, der er unikt for dette slagteri, fastslår Søren F. Eriksen.

Danish Crown gik allerede i 2000 i gang med projekteringen af slagteriet i Horsens. Der gik således to år med planlægning, to år til selve byggefasen, samt ét år med indkøring. Men tiden har bestemt ikke stået stille siden, og der er løbende foretaget optimeringer og ombygninger – på præcist samme måde som Danish Crown gør det på alle sine andre slagterier.

#### De gode løsninger danner skole

Blandt de parametre som Danish Crown ønskede at bringe i fokus i Horsens er sporbarhed gennem hele slagteriet, dyrevelfærd og hygiejnisk design.

Det indebærer at alt udstyr er redesignet i forhold til kendt standard – hvilket i høj grad har været medvirkende til at sætte nye standarder på disse områder.

– Stort set alle leverandører rede-

signede deres udstyr på basis af vores krav. Bygningsmæssigt har vi med vores hygiejniske design også betydet et løft af standarden. Vores stald er ligeledes optimeret efter grisenes behov, og fremdrivning og bedøvning foregår på et meget højt dyrevelfærdsmæssigt niveau. Det indebærer at vores dyrevelfærd er helt på toppen. I virkeligheden handler det om forholdsvis enkle virkemidler, som at vores foldegulve stiger, fordi grise hellere vil gå opad end lige ud. Det indebærer at vi ikke behøver at drive grisene frem mod bedøvelsen – de spadserer selv, siger Søren F. Eriksen.

#### Startede med at beskrive ambitionerne

Ved udviklingen af slagteriet i Horsens startede Danish Crown med at udfærdige et procesprogram, hvori ambitionerne for det kommende super-slagteri blev beskrevet i en rapport, der dannede udgangspunkt for slagterikoncernens fortsatte drøftelser med rådgivere, leverandører og øvrige interessenter.

– Vi allierede os tæt med leverandørerne, også i rådgivningsfasen, fordi der her ligger megen viden og erfaring om det udstyr, vi allerede i planlægningsfasen gerne ville have med i overvejelserne. De nye løsninger er udviklet i tæt dialog med leverandørerne, men vi har fastlagt ambitionsniveauet, og vejen til at nå dette, uddyber Søren F. Eriksen.

Indledningsvis etablerede Danish Crown en række arbejdsgrupper, der varetog hvert sit specielle område, hvortil man hentede interne eksperter. Således blev der eksempelvis etableret arbejdsgrupper vedrørende dyrevelfærd, hygiejne, intern logistik og sporbarhed.

Arbejdsgrupperne kom med input til procesprogrammet, hvis ansvar lå hos en projekt- og styregruppe. Hele projektet blev således både forankret i bunden og i toppen af organisationen.



– Når vi vælger at teste nye automatiseringsløsninger direkte i vores linje hænger det sammen med at vi arbejder uhyre linjeorienteret. Det er derfor umådeligt vigtigt at vi ikke har et svagt led, der kan få hele linjen til at stå stille, fortæller teknisk direktør Søren F. Eriksen, Danish Crown A.m.b.a.

Søren F. Eriksen blev oprindeligt ansat til at drive dette projekt, hvortil han både hentede medarbejdere fra teknisk afdeling, og fra slagterierne. Hans team på 7-8 medarbejdere beskæftigede sig således ikke med andet gennem fem år.

#### Har sparet 300 medarbejdere

Slagteriet i Horsens kører i treholdsskift, hvor det ene skift alene håndterer rengøring og hygiejne. Alt i alt har omkring 1.600 medarbejdere deres daglige gang her – inklusive slagtere, veterinærpersonale, rengøringsfolk og administrative medarbejdere.

Uden den meget høje automatiseringsgrad ville der være behov for yderligere 300 medarbejdere, og i takt med at der bliver udviklet endnu mere avanceret automatiseringsudstyr vil behovet for medarbejdere kunne reduceres yderligere. – Det har været et langt udviklingsarbejde. Blandt andet har vi i vores design taget højde for at der i vores produktionslinjer skal være plads til nye teknologiske automatiseringsløsninger, uden det kommer til at blive alt for dyrt. Der ligger yderligere besparelspotentiale i det udstyr, der allerede nu er under udvikling rundt omkring – først og fremmest fra Slagteriernes Forskningsinstitut,

som er på vej med maskiner, hvis udvikling vi også er stærkt involveret i. Der er tale om lange udviklingsforløb, som vi på forhånd er orienteret om, fortæller Søren F. Eriksen.

For øvrigt er Danish Crown på slagteriet i Ringsted aktuelt ved at teste en automatisk maskine til udbening af forender, som Slagteriernes Forskningsinstitut har udviklet.

– Når vi vælger at teste nye automatiseringsløsninger direkte i vores linje hænger det sammen med at vi arbejder uhyre linjeorienteret. Det er derfor umådeligt vigtigt at vi ikke har et svagt led, der kan få hele linjen til at stå stille. En slagteriprocess er én lang kæde, og er derfor følsom overfor selv små procesmæssige udsving, forklarer Søren F. Eriksen.

#### Forholdsvis beskednen investering

Når Danish Crown gør det totale regnestykke op repræsenterer slagteriet i Horsens en investering på omkring 2,5 milliarder kroner – og så er hele indkørsprocessen, uddannelse af medarbejdere samt kurering af børnesygdomme medregnet.

Efterfølgende har Danish Crown idriftsat et slagteri i Blans, hvor man

håndterer opskæring og udbening af 56.000 grise per uge, og hertil har man blandt andet ”kopieret” en automatisk bakkebuffer, hele det interne logistiksystem samt en del af de nyudviklede maskiner.

– Vi benchmarker konstant vores slagterier, og sørger for at bringe det bedste fra hvert ud til de øvrige. I Danmark har langt de fleste løsninger en fornuftig tilbagebetalingstid, om end en knap så fornuftig tilbagebetaling i lande syd for grænsen, hvor lønomkostningerne er langt lavere, slutter Søren F. Eriksen

#### Beskyttet af miljøzone på 500 meter

Flere af de slagterier, der med etableringen af det nye i Horsens blev lukket, lå i bymæssig bebyggelse – indhentet af udviklingen. Ét af disse var således opført i 1893, hvor det blev anlagt midt på en mark. Ved lukningen befandt det sig nærmest midt i Horsens by.

Danish Crown har derfor, i samarbejde med de lokale myndigheder, etableret en beskyttelseszone omkring slagteriet på 500 meter, hvori det ikke er tilladt at opføre hverken erhvervsbyggeri eller beboelse.