A white industrial robot arm, specifically a Kawasaki model, is shown in profile, pouring a stream of white milk from its nozzle. The arm is mounted on a grey base. The background is black, making the white robot and milk stand out. The robot arm has 'Kawasaki' and 'RISERON' printed on it in red and blue.

nr. 5 | 6. maj | 2011
nyhedsmagasin om mejeribranchen

mejeri

Mekanik-mælk

TEMA | ROBOTTER | SIDE 7-10

Mejeriforeningen på museum

GENERALFORSAMLING I HISTORISKE RAMMER | SIDE 4-5

Investér i nye markeder nu!

RABOBANKS CHEFANALYTIKER AFLÆSER GLOBALE TRENDS | SIDE 13

26. maj

Kl. 17.00: Foreningen Danmarks Privatmejerier afholder ordinær generalforsamling på Hotel Legoland i Billund. Ud over beretning ved foreningens formand, mejeriejer Jens Beierholm Poulsen, og aflæggelse af regnskab, er der blandt meget andet valg til bestyrelsen. På valg er formanden, N. H. Lindhardt og Preben Faurholt (som udtræder af foreningen).

Efter generalforsamlingen holder sektordirektør/mejeri i Landbrug & Fødevarer og direktør i Mejeriforeningen, Jørgen Hald Christensen et oplæg om de seneste organisationsændringer i L&F og MF.



Jens Beierholm Poulsen, formand for Foreningen Danmarks Privatmejerier.

“Det er ikke sådan, at Danmark lukker på grund af fedtbeskattningen, men det hjælper helt klart ikke til at forbedre innovationen.”



Mejeribestyrer Poul Pedersen, Thise Mejeri, om afgiften på mættet fedt. I dagbladet Børsen, den 2. maj.

Klare linjer

Forudsætningen for et vellykket samarbejde er, at man er enige om målet og ved, hvor man har hinanden. Jo mere vidtforgrenet samarbejdet er, des vigtigere er det, at disse forudsætninger er på plads. Landbrug & Fødevarer er en stor og kompleks organisation med mange behov og interesser, der skal tilgodeses. Men vi har ét klart fælles mål: At sikre de bedst mulige vilkår og vækstbetingelser for dansk landbrugs- og fødevarerproduktion.

Det står fast.

Derfor bør det ses som en klar styrkelse af samarbejdet i vores fælles organisation, at mejeribranchen nu har fået en sektordirektør. En mere synlig profil.

Med Jørgen Hald Christensen på posten har vi tillige fået en fagligt meget kompetent person med et dybt kendskab til både mejeribranchen og Landbrug & Fødevarer.

Det giver os en række fordele:

Det bliver mere tydeligt for medlemsmejerierne, hvem der har ansvaret for at deres interesser og behov for service bliver tilgodeset i regi af Landbrug & Fødevarer.

Det bliver mere tydeligt for resten af Landbrug & Fødevarer, hvilke ønsker mejeribranchen har til fællesskabet. Og hvad vi kan bidrage med.

Der står med andre ord mere klart, hvor vi har hinanden.

Lad mig slå én ting fast med syvtommersøm: Vi er IKKE i færd med at skabe en mejerifrak-

tion indenfor L&F. Mejeribranchens interesser varetages bedst i Landbrug & Fødevarer. Det er dér vi har styrken. Kompetencerne. I den store, fælles motor.

Men linjerne er blevet mere klare. Dermed bliver arbejdsgangene og beslutningsprocesserne også lidt kortere og mere gennemskuelige.

Og det er vel ikke det værste, der kan ske.

Jan Toft Nørgaard,
formand for Mejeriforeningen

Lad mig slå én ting fast med syvtommersøm: Vi er IKKE i færd med at skabe en mejerifraktion indenfor L&F.



“Vitaminberigelser af mad er grundlæggende en syg tankegang og er udtryk for, at vi har fjernet os for langt fra naturgrundlaget.”

Lederartikel i dagbladet Politiken med afsæt i lanceringen af D-vitamin-beriget mælk i Danmark. Den 19. april.

“D-vitamin er et af de meget få næringsstoffer, som danskerne har svært ved at få nok af. (...) Netop derfor har Fødevarestyrelsen gennem de seneste år opfordret fødevarerproducenter og detailhandlen til at markedsføre mælk og fedtstoffer, der er beriget med D-vitamin”



Kontorchef i Fødevarestyrelsens Ernæringskontor, Else Molander, i et svar på Politikens lederartikel. I Politiken, den 24. april.

mejeri udgives af



Landbrug & Fødevarer
Agro Food Park 15
8200 Århus N
T +45 3339 4000
F +45 8731 2001
www.lf.dk

Redaktion

Christina Holm Eiberg (ansv.)
Peter Biisgård
Lars Winther

Layout og produktion

Zeuner Grafisk as, Odder

Tryk

Zeuner Grafisk as, Odder

Annoncesalg

DG Media as
Tlf. 7027 1155 - fax 7027 1157
epost@dgmedia.dk

Abonnement

Årsabonnement:
kr. 400,-
Kontakt Peter Biisgård
tlf. 3339 4801,
pbi@lf.dk

Oplag

6.500 månedligt

Indholdet af mejeri må
gengives med kilde-
angivelse.

Materiale indsendt uop-
fordret kan ikke forventes
returneret.

Forside

Mere og mere dansk mælk bliver
forarbejdet af robotter.
Foto: Lars Winther

ISSN 1604-1259

Arla rationaliserer produktionen af gul ost

STRUKTURPLAN Selskabet investerer 615 mio. kr. i modernisering af gul ost-produktionen i Danmark. Det betyder udvidelse af Taulov og Nr. Vium og - efter alt at dømmes - lukning af Hjørring og Klovborg.

"Produktionen af gule skæreoste i Arla skal rationaliseres for at kunne følge med den internationale konkurrence og den faldende mængde mælk i Sverige. Med den begrundelse har Arlas bestyrelse vedtaget en strukturplan, der skal samle en del af gulostproduktionen på anlæggene i Nr. Vium og Taulov. Helt kontant vil koncernen investere 615 mio. kr. i de to mejerier.

Samtidig lukkes efter alt at dømmes mejerierne i Klovborg og Hjørring i Danmark samt Falkenberg Mejeri i Sverige.

"Det er et hårdt marked, og hvis ikke vi gør noget nu, vil det komme til at koste endnu flere arbejdspladser om nogle år. Det er selvfølgelig trist for de mange medarbejdere, som kan komme til at miste deres job, men forhåbentlig betyder det, at vi kan bevare andre job i fremtiden på Arlas mejerier i Danmark og Sverige," forklarer Executive Vice President i Arla Foods, *Jais Valeur* på koncernens hjemmeside.

Fra Sverige til Nr. Vium

Siden 2003 er mælkemængden faldet i Sverige, hvilket har medført overkapacitet og forhøjede produktionsomkostninger på de svenske anlæg. Ostproduktionen fra

Falkenberg overflyttes til Nr. Vium Mejeri, der over det kommende år skal udbygges for 125 mio. kr. Kapaciteten på anlægget i Nr. Vium øges til 59.000 ton, hvilket er en stigning på 34 procent.

Stormejeri med mini-osteri

Arla vil over en treårig periode udbygge mejeriet i Taulov med henblik på at øge produktionskapaciteten med 60 pct. til 45.000 ton ost om året. Samtidig opføres et nyt mini-osteri på Taulov-anlægget med henblik på at kunne udvikle en mindre produktion gule specialoste.

Det er i forbindelse med udvidelsen af mejeriet i Taulov, at Arla forventer at lukke mejerierne i Hjørring og Klovborg. Dette skal dog besluttes særskilt på et senere tidspunkt af Arlas bestyrelse.

"Vi mener, at disse ændringer vil skabe en sund fremtid for produktionen af gule skæreoste i Arla. Omkring en fjerdedel af al mælken i Arla går til gulostprodukter i dag, så det er et vigtigt forretningsområde for os, som vi hele tiden skal være i stand til at udvikle og være konkurrencedygtige på," siger *Jais Valeur*.



Taulov Mejeri skal udbygges og moderniseres for knap 500 mio. kr. Dermed hæves produktionskapaciteten med 60 pct. til 45.000 ton gul ost om året.

VIRKSOMHED Uhrenholt afskediger 33 ansatte, heraf seks på hovedsædet i Middelfart. Årsagen er tre år med utilfredsstillende indtjening. I 2010 blev resultatet efter skat således et minus på 10,9 mio. kr.

"Vi må erkende, at tiderne ikke er blevet bedre. Og så virker det meget dramatisk, fordi vi ikke tidligere har justeret omkostningerne," udtaler fødevarerkoncernens adm. direktør *Sune Uhrenholt* til *Fyens Stiftstidende*.

Omsætningen har dog været stigende fra 2009 til 2010, og *Sune Uhrenholt* forventer anderledes positive resultater i 2011, skriver avisen.



VIRKSOMHED Mammen Mejeri A/S har pr. 1. april overtaget de resterende aktier i Kirkeby Food A/S. Dermed bliver Haarby Mejeri en del af Mammen Mejeri A/S. Mejeriselskabet i Mammen købte for godt et år siden en aktiepost i Kirkeby Foods. Samtidig overtog mejeriejer *Lars Staunsbæk*, Mammen Mejeri, posten som adm. direktør for Kirkeby Foods A/S.



OMDØMME Mejeribranchen blev flot placeret i Levnedsmiddelbladets årlige undersøgelse af danske fødevarer virksomheders image. Arla Foods indtog 1. pladsen, efterfulgt af Thise Mejeri på 2. pladsen, mens Naturmælk satte sig på 7. pladsen.

FUSION De europæiske konkurrencemyndigheder godkendte 1. april fusionen mellem Arla Foods og tyske Hansa-Milch eG.

15,5 pct.

Den gennemsnitlige prisstigning på en halv liter piskefløde i detailhandlen i første kvartal af 2011, sammenlignet med samme periode året før. Prisen på en liter fedtfattig yoghurt er i samme periode faldet med 0,5 pct. i gennemsnit.

KILDE: DANMARKS STATISTIK/LANDBRUG & FØDEVARER.

Mere mælk

19 danske mejeriselskaber indvejede i alt 4,8 mia. kg. mælk fra 4.170 bedrifter (pr. 31.12.2010). Det er godt 100 mio. kg mere end året før. Det er primært Arla Foods, som har øget indvejen.

Dansk mejeriers indvejning 2010

Mejeri	Mio.kg
Arla Foods	4346
Thise	88
Mammen	85
Them	53
Bornholm	47
Rørbæk	36

KILDE: MÆLKEUDVALGET

Mejeri	Mio.kg
Naturmælk	34
Sædager	22
Endrup	20
Osterhusumer	19
Nørup	19
Faurholt/Thrane	12
Vest Mælk	11

Mejeri	Mio.kg
Nørager	10
Asaa	7
Bjerre Herred	7
Øllingegaard	6
Osted	5
Dybækdal	3
	4830

Mejeriforeningen på museum

HISTORISK Landbrugsmuseet Gammel Estrup dannede ramme om medlemsmøde og generalforsamling i Mejeriforeningen. Arrangementerne blev indledt med indvielsen af et helt nyt mejerimuseum.



Randers Bykor slog tone an med danske sangklassikere, de Mejeriforeningen afholdt generalforsamling og medlemsmøde på Dansk Landbrugsmuseum. På talerstolen Mejeriforeningens formand Jan Toft Nørgaard.

Der blev både skuet bagud og kigget frem i tiden, da Mejeriforeningen afholdt generalforsamling og medlemsmøde den 14. april. Sådan er det ofte, når en brancheforening samler op og udstikker kursen, men denne gang blev der dvælet lidt grundigere ved fortiden end normalt.

Generalforsamlingen var i år henlagt til Dansk Landbrugsmuseum, hvor de knap 100 deltagere forinden kunne opvære den officielle indvielse af en helt ny udstilling om mejeribrugets historie.

Med afsæt i butikken 'Enkefru Sørensens Konfekturer & Mejeriudsalg' føres gæsterne ind i en levende fremstilling af mere end hundrede års kultur- og industrihistorie. Gamle mælkevogne, reklameskilte, smørdritler og fotografier fortæller om store personligheder og vigtige begivenheder m.m. Udstillingen gør i vid udstrækning brug af interaktive medier, hvor gæsterne kan klikke sig frem til film- og lydclip og andre visualiseringer af historien.

"Udstillingen er noget anderledes end de øvrige dele af museet, fordi vi bruger de nyeste elektroniske medier til at forklare historien. Det er et forsøg på at ramme

især de yngre målgrupper, som måske ikke normalt interesserer sig for museer og landbrug," fortalte museumsdirektør *Peter Bavnshøj*, Dansk Landbrugsmuseum.

Mejerihistorien har appel til alle danskere

I sin indvielsestale var Mejeriforeningens formand, *Jan Toft Nørgaard*, ikke i tvivl om, at udstillingen - og mejeribrugets historie i det hele taget - har appel til alle danskere i dag.

"Med denne udstilling får vi et helt unikt kig ind i vores fælles historie. Mejeribrugets udvikling berører os alle sammen. Kulturelt, økonomisk og teknologisk. Det handler om grundlaget for det samfund, vi har i dag. Mejeribrugets historie er fortællinger om pionerer, ildsjæle og dygtige fagfolk. Det er også den store historie om et landbrugsland, der i løbet af få generationer forandrede sig til ukendelighed. Om andelsbevægelsen, hvor tusindvis af bønder med fælles kraft skabte en industri, der i dag hører til i den internationale elite - og stadig er dybt forankret i landbrugsdanmark," sagde han.

Efter taler af Mejeriforeningens formand, museumsdirektør *Peter Bavnshøj* og formanden for udstillingsudvalget, *Knud Erik Jensen* blev gæsterne gelejdet ned i kælderen, hvor udstillingen er placeret parallelt med en udstilling om slagterierhvervets historie. Indvielsen blev akkompagneret af god, gammeldags jazzmusik side om side med pensionerede mejerister fra Mejerilauguet, som med solidt håndlag viste, hvordan man fremstillede smør i gamle dage.

Fedtskat - årets dårlige nyhed

Bortset fra et forslag til ændring af Mejeriforeningens vedtægter (se boks), var den efterfølgende generalforsamling stort set barberet ned til en gennemgang af foreningens regnskab.

I stedet var fokus lagt på et såkaldt Medlemsmøde med oplæg og taler af formand *Jan Toft Nørgaard*, fødevarerchef *Jørgen Hald Christensen*, adm. direktør *Michael Stevns* og chefanalytiker *Mark Vorbergen* fra hollandske Rabobank.

Jan Toft Nørgaard samlede op på det forgangne år i mejeribranchen generelt, mens

Jørgen Hald Christensen gav et indblik i nogle af de sager, Mejeriudvalget havde haft på bordet.

Begge fremhævede folketingets vedtagelse af en afgift på mættet fedt - den såkaldte fedtskat - som en af årets dårligste nyheder for mejeribrugget. Der blev ikke mindst slået på det absurde i afgiften, som af politikerne er blevet markedsført som et redskab til at forbedre folkesundheden.

"Beregninger viser, at afgiften vil medføre, at danskerne i gennemsnit lever fem en halv dag længere. Så må man håbe, at nogle af dagene falder i en weekend," konstaterede Jørgen Hald Christensen. En bemærkning der kaldte latteren frem i forsamlingen.

Den globale konkurrence

Jan Toft Nørgaard gav tillige et overblik over små og begivenheder blandt mejerivirksomhederne. Som den mest betydningsfulde fremhævede fusionen mellem Arla Foods og tyske Hansa Milch.

"Præcis hvilke konsekvenser og effekter dette nye selskab får for Arla Foods og mejeribranchen som sådan, kan kun fremtiden vise," sagde han. "Men potentialet er stort. Med fusionen får Arla Foods et solidt fodfæste med hele produktpaletten på det betydningsfulde tyske marked. Det er samtidig et vigtigt skridt i den ekspansive vækststrategi, som selskabet har forpligtet sig på. Men også et signal til den øvrige mejeribranche om at Arla Foods fortsat vil være det solide lokomotiv, der sikrer dansk mælk en position i den globale konkurrence."

Oplægget fra chefanalytiker *Mark Vorbergen* omtales i artikel side 13.

'Sælg Arla'

Michael Stevns (fratrædende direktør for Mejeriforeningen og Landbrug & Fødevarer) rundede oplægsrækken af med et noget dybere kig i krystalkuglen. I forlængelse af en status på L&F store imagekampagne 'Den Nye Fortælling', løftede han lidt af sløret for tankerne i en arbejdsgruppe under Mejeriudvalget, som har til opgave at komme med fremtidsvisioner for mejerierhvervet. Gruppen pegede blandt andet på en række forbrugertrends, der ville kræve mindre antibiotika, mere dyrevelfærd og produkter af højere kvalitet. Mest opsigtsvækkende var gruppens overvejelser omkring fremtidige ejerformer. Med afsæt i PepsiCo's overtagelse af det russiske mejeriselskab Wimm-Bill-Dann anslog man en gennemsnitlig handelspris ved udenlandske opkøb til 1-2 kr. pr. omsætningskrone. I forlængelse heraf havde man opstillet et dansk scenarie: Arla Foods' ejere har en samlet gæld på 70 mia. kr. Selskabet har en omsætning på 50 mia. kr. Ved et aktiesalg til 1-2 kr. pr. omsætningskrone, vil selskabets ejere med et slag blive gældfri.

Mejeriforeningens formand takkede for tankevækkende input, selvom han som mælkeproducent og andelshaver måtte afvise tanken om at sætte andelsværdierne på aktier.

Peter Biisgård, pbi@lf.dk

Årets mælkepris



Årets mælkepris - alias Mejeribrugget Initiativpris - blev uddelt til Arla Foods Ingredients som en anerkendelse af udviklingsarbejdet af et nyt protein, GMK, som er renset for phenylalanin og derfor åbner nye kostmuligheder for patienter med PKU (Føllings Syge). Jan Toft Nørgaard overrakte prisen i forbindelse med Mejeriforeningens generalforsamling til Gitte Graverholt og Joyce Stefan (yderst til højre). Sammen med æren følger en check på 25.000 kr., som Arla Foods har besluttet at donere videre til Kennedyinstituttet, der er det danske kompetencecenter for PKU. (Læs mere om proteinet side 12).

Ændring af Mejeriforeningens vedtægter

På Mejeriforeningens generalforsamling vedtog man, at engroshandlere, herunder eksportører af mælkeprodukter, kan optages som medlemmer af Mejeriforeningen. Med vedtagelsen åbnes op for, at virksomheder tilknyttet Mejeriudvalget samt beliggende i Danmark, bliver egentlige medlemmer af Mejeriforeningen og dermed kan serviceres af Landbrug & Fødevarer.





Landsholdets Simon Kjær har fået mælkeskæg - sammen med seks andre ungdomsidoler.

Mælkeskæg

SKOLEMÆLKSORDNINGEN kører ny kampagne, hvor børn selv skal designe mælkekartoner. Idoler med mælkeskæg skal sikre opmærksomhed.

Skolemælkskartonerne er for kedelige. Det udsagn møder medarbejderne i Mejeriernes Skolemælksordning til tider i arbejdet med at skaffe nye mælkedrunkere. På den baggrund besluttede man at tage kritikerne på ordet og bede børnene komme med bedre forslag i en ny kampagne, som er rettet mod alle folkeskoleelever.

“Vi håber, at vi kan øge interessen for skolemælk - både i de små klasser og op i 4.- 6. klasserne, hvor vi ved, at børnene begynder at droppe mælken”, siger *Lars Witt*

Jensen, som er kampagneleder. Ideen med idoler, som har fået en ordentlig tår mælk med et godt mælkeskæg på overlæben, er hentet i USA, hvor Californian Milk Producers har kørt kampagnen “Got milk?”.

“Vi har fået lov at låne konceptet af amerikanerne, som har været meget tjenstvillige”, forklarer *Lars Witt Jensen*.

Alle skoler har fået tilsendt materialet, men den enkelte lærer beslutter selv, om man vil benytte tilbuddet.

Konkurrencen

Skoleeleverne kan frem til 6. juni udtænke ideer til udsmykning af en skolemælkskarton. Jo mere kreativ og jo flere originale budskaber, des bedre står man i konkurrencen. Der udpeges en vinder i de otte forskellige produktkategorier og vinderne vil pryde kartonerne i et halvt år. Blandt de otte vindere udtrækkes en 1. og 2. præmie, som udløser en klassetur til hhv. 10.000 kr og 15.000 kr.

Sideløbende afvikles konkurrence, hvor man skal finde to fejl på et website med mælkeidolerne. Se mere på www.skolemælk.dk/skaeg

VIRKSOMHED Kredsen bag Ingstrup Mejeri har vist interesse for at købe det netop lukkede Hirtshals Mejeri, skriver Nordjyske. Planen er i givet fald at etablere en produktion af syrnede produkter med et lokalt særkende. Direktør *Hans Smith Andersen*, Ingstrup Mejeri, oplyser til avisen, at man har haft et møde med Arla, som vender tilbage med et svar på forespørgslen den 13. maj.



BERIGELSE Skånemejerier og Arla Foods lancerer mælk tilsat D-vitamin på det danske marked. Skånemejeriers berigede mælk kom på hylderne i Føtex og Bilka i midten af april, mens Arlas var klar med en minimælk med D-vitamin i en række andre detailkæder den 2. maj.

“Vi ved, at netop D-vitaminet er afgørende for, at vores krop - knogler og muskler - kan fungere optimalt. Derfor introducerer vi dette specialprodukt, så danske forbrugere kan nyde godt af mælkens gode egenskaber og få et fornuftigt tilskud af vitamin D,” udtalte Arlas ernæringschef *Merete Myrup Christensen* i forbindelse med lanceringen.

Flere undersøgelser peger på, at danskerne generelt får for lidt D-vitamin i den solfattige vinterperiode. Fødevarerstyrelsen har gennem de seneste år opfordret fødevarerproducenter og detailhandel til at markedsføre mælk og fedtstoffer, der er beriget med vitaminet.



Rene linier tjener alle bedst

Jørgen Hald Christensen er udnævnt til sektordirektør for mejeriområdet i Landbrug & Fødevarer. Samtidigt strammer organisationen op, så medarbejdernes arbejdsopgaver er mere klart orienterede mod mejerierne.

Får mejerierne bedre service i fremtiden?

Jeg mener jo ikke, at mejerierne har fået en dårlig service, men jeg tror da, at en tydeligere afgrænsning af medarbejdernes arbejdsopgaver er gavnlig. Selvom vi er forankret i fællesorganisationen med god synergi, så kan de fremover arbejde mere fokuseret på mejeriopgaver, hvilket også vil komme medlemmerne til gode.

Men nu vil jeg starte med et besøg hos samtlige medlemmer sammen med formanden (Jan Toft Nørgaard), hvor vi drøfter situationen og høre om mejeriernes ønsker og forventninger.

Mister mejerierne ikke indflydelse i L&F uden en direkte repræsentant i direktionen?

Jeg tror, det har været svært for én og samme person både

at skulle varetage fællesskabets interesser samt være direktør for Mejeriforeningen, så jeg håber og tror egentlig, man er bedre tjent med rene linier.

Er det her dit drømmejob?

Ja da. Jeg har jo altid været stolt af at arbejde i mejeribranchen, hvor jeg rent fagligt føler mig på sikker grund. Så jeg ser det både som et stort privilegium og en udfordring at skulle fungere som en samlende kraft, så du kan godt kalde det et drømmejob.



Jørgen Hald Christensen er pr. 1. maj udnævnt til sektordirektør for mejeriområdet - samt direktør for Mejeriforeningen. Samtidigt etablerer L & F et rent branchesekretariatsteam for mejerierne (se også Navne og noter s. 15).

Mejeristens effektive jernmakker

AUTOMATISERING Stadig mere mælk forarbejdes af robotter på både mejerier og bedrifter.

Det koster arbejdspladser men forbedrer samtidigt arbejdsmiljø og konkurrenceevne, hvilket fastholder beskæftigelsen på den lange bane, vurderer eksperter.

Robotter er kommet for at blive. Uanset om det gælder produktionen af vindmøller, radiatorventiler eller Danbo-oste, så overtager de mekaniske jernarme stadig flere funktioner i den danske industri. Siden udviklingen tog fart i begyndelsen af 90'erne har danske virksomheder samlet installeret over 5.000 robotter. I samme periode har man mistet knap en tredjedel af alle arbejdspladser. Det gælder også mejerierne.

Men selvom robotter koster arbejdspladser, synes alle enige om, at teknologien kommer ind i flere produktionsområder for at sikre arbejdsmiljø og konkurrenceevnen.

Ind i hele processen

"På mejerierne har de klassiske robotter oprindeligt håndteret de færdige produkter for enden af produktionslinien, når de skulle løftes og pakkes i kasser, hvor de har fjernet de tunge løft og ensidige bevægelser. Men nu ser vi, at de integreres i selve produktionen og håndterer osteforme og paraffinering. Og på de helt store anlæg styrer de også lageret med automatiske eller førerløse trucks," siger Torsten Langebæk, Langebæk Logistik, som rådgiver fødevarer virksomheder omkring robotløsninger. Han er overbevist om, at robotter er uomgængelige i fremtidens mejerier.

"Når det gælder de mindre mejerier må man vælge, om man vil være et lille udviklingsmejeri med små nicheproduktioner, eller om man vil investere og automatisere i en konkurrencedygtig produktion. Ellers taber man til de professionelle," siger Torsten Langebæk, der som tommelfingerregel vurderer, at robotter kan reducere håndteringsomkostningerne i produktionen med 30 pct.

Hindrer udflytning

Også *Bjarke Nielsen*, daglig leder på Robocluster, som er et innovationsnetværk i dansk robotindustri, mener, at robotternes effektivitet og præcision gør dem uomgængelige.

"Samtidigt ser vi ofte, at virksomheder som investerer i robotter,

faktisk forbedrer konkurrenceevnen så meget, at de undgår at afskedige medarbejdere," siger han. Roboclusters partnere, Teknologisk institut, CBS, Syddansk universitet og Aalborg Universitet er netop i gang med at en større undersøgelse, hvor man ser på beskæftigelseseffekten af at indføre robotter.

"Vi ser en stigende tendens til, at man investerer i robotter frem for at flytte produktionen til lavtlønsområder," siger Bjarke Nielsen.

Effektive Arla

Hos Danmarks største mejeriselskab er man i de seneste 10 år for alvor begyndt at indføre robotter på driftsstederne.

"Og den udvikling kommer helt sikkert til at fortsætte," forudser *Niels Lange Jørgensen*, vicepresident i Arla Foods.

"Robotteknologien har virkelig givet os nogle besparelser. Vores holdning er, at kan det betale sig, så indfører vi det. Vi har netop gennemført nogle meget succesfulde effektiviseringer på pakkelinjerne og på Nr. Vium og Götene Mejeri, hvilket gør dem meget konkurrencedygtige – også globalt set. I modsat fald var opgaverne måske blevet flyttet til Polen."

Lars Winther, lwi@lf.dk

Robotter

Definition

Ordet robot kommer af det tjekkiske ord "robota", der betyder slavearbejde eller hoveriarbejde. En robot er en programmerbar maskine med manipulatorer og sensorer, der ved interaktion med sine omgivelser autonomt kan udføre en mangfoldighed af opgaver.

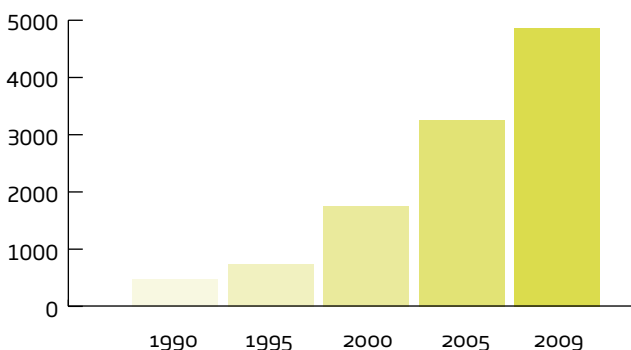
Fagbevægelsen

"I udgangspunktet er vi jo tilfredse med, at robotter forbedrer arbejdsmiljøet ved at fjerne tunge og ensidige løft for vores medlemmer. Og hvis vi kæmper mod denne udvikling, mister vore virksomheder konkurrenceevne. Så selvom det er umådelig træls for dem, der mister deres arbejde her og nu, så er det nødvendigt for at bevare arbejdspladser på lang sigt," siger *Poul Erik Faarkrog*, forbundssekretær i NNF.

Fremtiden

"Robotterne bliver mindre og mere fleksible, så de kan overtage nye funktioner i etablerede produktioner. De vil også blive nemmere at programmere og samtidigt vil de få bedre sensorer, så de bedre kan se og vurdere de objekter, de arbejder med", siger Bjarke Nielsen, Robocluster.

Antal robotter i danske virksomheder



12 oste på otte sek.

STORSKALA Taulov Mejeri råder i dag over 25 robotter. Teknologien har bredt sig fra tunge løft af kasser og paller til detailpakning af oste.



Fart på. Et par utrættelige robotter i gang med at lægge detailpakkede Riberhus-oste i kasser. I løbet af otte sekunder er kassen fyldt op med i alt 12 oste. I realiteten kan robotterne klare opgaven på den halve tid (fire sek.), men skæremaskinen længere henne af båndet kan pt. ikke levere udskårne oste i den hastighed.

Der er stille på den 500 meter lange besøgs-gang på Arla Foods Taulov Mejeri. Gennem store, lydtætte vinduespartier er der et godt kig ned i osteriet, modningslageret og forskellige sektioner af pakkeriet. Her løfter et par robotter oste af transportbånd, mens nogle få hvidklædte ansatte ser til. Ind i mellem tages en ost af båndet og lægges til side.

På selve besøgsgangen sidder en enkelt en enkelt mejerist i et kontrolrum og holder øje med et flowdiagram på en computer-skærm.

Det store mejeri midt i det jyske trekants-område virker nærmest affolket på sådan en almindelig hverdag. Der er ingen tvivl om at det 12 år gamle mejeri er proppet med højteknologi men i betragtning af, at man årligt producerer 27 mio. kg gul ost, er indtrykket overraskende fredfyldt.

“Lige nu og her kører vi ikke for fuld kraft, men det kræver faktisk ikke så mange folk, at holde de enkelte enheder i gang,” fortæller pakkerichef *Michael Nørgaard*, som viser rundt på mejeriet.

Samlet set har Taulov Mejeri dog 300 ansatte, som arbejder i treholdsskift året rundt.

Robotter får nye opgaver

Da Taulov blev opført i 1999 var det Nord-europas mest moderne ostemejeri. Siden da er anlægget løbende blevet moderniseret, men produktionsmængden har i hele perioden stort set været konstant. Det ændres der på i de kommende år, hvor kapaciteten skal hæves til 45 mio. kg. Arla Foods har

netop besluttet at investere knap 500 mio. kr. i mejeriet, hvilket alt andet lige vil betyde mere automation og flere robotter end de i alt 25, man i dag råder over.

“Vi har løbende indført robotter i produktionen siden starten,” fortæller *Michael Nørgaard*. “Udgangspunktet har været at forbedre arbejdsmiljøet, at reducere tunge løft og den slags. Derfor er vi også startet med de helt tunge løft i pakkeriet, hvor der skal løftes store kasser eller hele paller med ost. Men efterhånden har robotteknologien bevæget sig længere ind i pakkeriet og produktionen. I dag bruger vi robotter til voksbehandling, udskæring og detailpakning af ost,” siger han.

En robot erstatter to mand

Ud over at forbedre arbejdsmiljøet er robotterne i sagens natur også med til at rationalisere produktionen. *Michael Nørgaard* anslår, at en robot typisk erstatter to ansattes arbejde.

“Hvor stor rationaliseringsgevinsten er, handler om tilbagebetalingstiden på robotten. De bliver hele tiden billigere og bedre, og de nye robotter kan udføre langt flere bevægelser, end de første vi fik. Den store omkostning er i virkeligheden programmeringen. Fordi alt skal tilpasses robottens konkrete opgave. Ost er ikke et firkantet standardprodukt,” siger han.

Den menneskelige faktor

Da en stor del af mejeriets belastende funktioner i dag er overtaget af robotter og anden form for automation, består arbejdet for mange af de ansatte i at overvåge processerne i produktion og pakkeri. At sørge for at ostene er placeret korrekt på båndet, at maskinerne kører som de skal, tilføre emballage og labels, gribe ind, hvis noget går skævt. En anden vigtig opgave er at holde øje med ostens kvalitet; fjerne ost med fejl og skavanker fra båndet.

“Den menneskelige faktor er vigtig, når det gælder bedømmelsen af produktkvalitet. Ostens udseende. At opdage fejl. Men også på det område er teknologien på vej ind. Der findes robotter med såkaldt ‘vision’-teknologi, der gør dem i stand til at affotografere osten og afsløre eventuelle skævheder og uønskede skimmeldannelser,” fortæller *Michael Nørgaard*.

“Den visuelle kontrol er vigtig, når man fremstiller højtforædlede produkter. Derfor vil ny teknologi på det område i høj grad afhænge af risikoen for kvalitetsbrist. Jeg er dog ret sikker på, at vi ikke er færdige med at indføre nye robotteknologier,” slutter han.

Malkerobot med begrænsninger

LANDMANDEN Frihed og komfort må afvejes overfor stor investering og ringere mælkekvalitet ved robotmalkning.

890 danske besætninger malkes i dag af robotter svarende til 27 pct. af al mælk. Mange mælkeproducenter er rigtig glade for aflastningen, som sparer ejeren for det tunge arbejde på ubekvemme tidspunkter, hvilket også gør det lettere at tiltrække arbejdskraft. Andre må gennem en del bøv, før kærerne har lært den nye malkning. Og enkelte får aldrig robotten til at virke og vender tilbage til en traditionel malkestald.

Termoresistente problemer

Mejeriernes begejstring for malkerobotterne er dog til at overskue. Det er nemlig fortsat et faktum, at mælken har flere kvalitetsbrister end mælk fra traditionelle malkesystemer. “Vi ser flere fejlliverancer med antibiotikarester og så er mælkens syregrad væsentlig højere

Vi skal have en til

TEKNOLOGI Them Andelsmejeri fik sin første robot i 2009. En pakkerobot. Nu har mejeriet bestilt en robot til at udskære ostene.

“Den skal ikke have ferie”, lyder det muntert fra mejeribestyrer *Svend Andersen*, da han bliver bedt om at forklare fordelene ved industrirobotter. For godt to år siden fik Them Andelsmejeri sin første robot. En Kawasaki ZD130, som ved hjælp af vacuum løfter færdige oste fra et transportbånd og stabler dem i kasser på en palle. Nu har mejeribestyreren bestilt endnu en robot. En skærerobot som ved hjælp af ultralyd og et skæreblad på 40 cm. kan opskære hele oste i alle tænkelige størrelser. Og det går stærkt: Ét snit i sekundet.

Men for Them Andelsmejeri handler indførelsen af robotter selvsagt om andet og mere end at gøre ferieplanlægningen lidt nemmere. *Svend Andersen* ser teknologien som en naturlig forlængelse af den omfattende modernisering, som mejeriet undergik i 2004. Her opførte man et helt nyt, højteknologisk osteri og saltningsrum på i alt 1.000 kvm. Siden er produktionen vokset støt, hvilket har betydet at antallet af medarbejdere også er steget.

Robotterne breder sig

“Selve osteproduktionen er i dag så automatiseret, at vi i realiteten først rører ved osten, når den skal pakkes”, siger *Svend Andersen*. “Robotterne giver en effektiviseringsgevinst, men de er ikke mindst indført for at reducere de mange tunge løft og ensidigt gentagne håndteringer, der ligger i slutningen af processen, hvor de færdige oste skæres op og pakkes.”

Med en årlig produktion på godt 5 mio. kg ost hører Them Andelsmejeri til i kategorien ‘mellemstore mejerier’. *Svend Andersen* er



Efter en omfattende udbygning og modernisering råder Them Andelsmejeri i dag over et højteknologisk produktionsanlæg. På billedet ses mejeribestyrer *Svend Andersen* ved mejeriets første robot.

ikke i tvivl om, at man kommer til at se flere robotter på den større mejerier – og også på de helt små.

“Skærpede krav til arbejdsmiljøet vil gøre det nødvendigt at indføre den slags teknologi,” siger han.

Peter Biisgård, pbi@lf.dk

Mammen afventer

På privatmejeriet *Mammen Mejeri A/S*, der årligt fremstiller 8,8 mio. kg ost, anvender man ikke robotter.

“Men dermed ikke sagt, at vi ikke skal have det,” understreger teknisk direktør *Niels Staunsbæk*, *Mammen Mejeri A/S*. “Robotterne kommer nok på et eller andet tidspunkt, og vi har da også haft kig på forskellige typer.”

Det er især inden for aflastning af tunge løft, at *Niels Staunsbæk* mener, at robotter kan være relevante.

“Men her har vi allerede nogle tekniske løsninger, der kører fint. Fx vacuumløft og maskiner, der kan fylde og tømme reoler.

Vi har blandt andet valgt disse løsninger, fordi der var for lidt plads til at opstille en robot de pågældende steder,” forklarer han.

samtidig med, at robotbesætningerne ligger signifikant højere med termoresistente bakterier”, forklarer *Per Justesen*, specialkonsulent i Videnscentret for Landbrug, Kvæg. Især ostemejerierne er kede af de termoresistente kim, som komplicerer ostningen og giver flere fejl i ostene. Det i en grad, så flere mejerier overvejer – eller har indført – fradrag for termoresistente bakterier. Them Andelsmejeri har i år indført kvalitetsbetaling på termoresistente kim.

Lavere afregning

“Det er selvfølgelig et paradoks at investere i det dyreste malkeanlæg og så ikke få fuld kvalitetstillæg på sin mælk og skulle nøjes med en lavere afregningspris”, siger *Per Justesen*. Problemet opstår fordi anlægget arbejder stort set uafbrudt med varm mælk, rummer mange ventiler, rørsystemer og bøjninger, hvor bakterierne kan sætte sig. Endvidere er varmtvandsforsyningen ofte for lille til at kunne renholde det komplicerede system.

“Men i Landbrug & Fødevarer har vi en tæt dialog med malkemaskinproducenterne og en række forsøg, hvor vi prøver at løse problemet”, forklarer specialkonsulenten, som dog er fortrøstningsfuld især i forhold til antibiotikarester. “Det handler om øvelse, management og bedre programmering,” siger *Per Justesen*.

Lars Winther, lwi@lf.dk



FOTO: DANSKE LANDBRUGSMEDIER

En malkerobot koster ca. 1 mio. kr. og kan malke 60 køer.



Skål for et godt parløb. Bila og direktør Jan Bisgaards tætte samarbejde med mejeriindustrien har skabt en god innovationsplatform.

Bilas robotter elsker mælk

LEVERANDØR Mejeribranchen hører til blandt de mest innovative brancher i Danmark, når det gælder robotter. Det vurderer man i Bila, som leverer robotløsninger til fødevarerindustrien.

Robotten er din bedste medarbejder, som både kan dyppe osten i paraffin, pakke den i kasser og køre det hele ud på lageret. Alt sammen uden at få ondt i ryggen eller afholde barns første sygedag. Og så er den det fedeste stykke mekanik, som er ikonet på effektivitet og derfor allerøverst i teknologihierarkiet. Omtrent sådan beskriver *Jan Bisgaard* de Kawasaki-robotter, som han nu på 4. år står i spidsen for som administrerende direktør i Bila A/S. En virksomhed, som er vokset ud af mejeriindustrien, da man oprindeligt var en del af APV's serviceafdeling i Thy. I 1988 brød *Per Bisgaard* - bror til Jan Bisgaard - og *Jørn Larsen* dog ud af APV.

"Mejerier er stadig en af vores vigtigste kundegrupper, hvor vi i fællesskab har udviklet en række unikke løsninger til stort set alle led i produktionen," siger Jan Bisgaard. Ifølge den 40-årige direktør er det ikke tilfældigt, at man kører tæt parløb med mejeriindustrien.

"Dansk mejeriindustri er nok den branche, som er længst fremme med robotteknologi i Danmark. Også internationalt har danske mejerier førertrøjen på med Arla Foods i spidsen", siger direktøren.

Robotter kan konkurrere

"I og med at råvaren traditionelt har været svær at flytte over længere afstande, har mejerierne været tvunget til at effektivisere produktionen her i landet. Endvidere har produktionen en række tunge og ensidige funktioner og løft, hvor en robot er en oplagt afløser for menneskekraft", siger Jan Bisgaard. Andre brancher har valgt at flytte produktionen til lavlønsområder eller har i højere grad satset på at få medarbejderne til at løbe hurtigere ved at skruer på akkorderne frem for at tænke intelligente robotløsninger.

"Robotterne har bestemt en stor del af æren for, at mejeriindustrien grundlæggende har skabt fornuftige arbejdspladser med et godt arbejdsmiljø med mindre nedslidning af medarbejderne", siger thyboen. Han er helt afklaret med, at hans "jernmænd" er med til at skubbe folk ud i arbejdsløshed.

"Men det er en afgørende forudsætning for, at danske virksomheder kan konkurrere med lavtlønsområder. Det har selv fagbevægelsen accepteret. Mejeriindustrien er samtidig et godt eksempel på, at man sagtens kan opretholde mange arbejdspladser, selvom robotterne overtager en del af produktionen," lyder det.

Nu også nøgne oste

Selve robotten har stort set ikke ændret form eller udseende de sidste 10 år, og det kommer den fler-ledede arm formentlig heller ikke til de næste 10 år. Til gengæld er softwaren og redskaberne, som robotten arbejder med, udviklet markant, så robotterne blander sig i stadig flere dele af produktionsprocessen.

"Vi har jo traditionelt håndteret opgaver for enden af produktionslinien på mejeriet. Men i de nybyggede mejerier håndterer vi også f.eks. nøgne oste i produktionen lige fra at fylde osteformene, aftagning af rammer og dypning i paraffin," siger Jan Bisgaard. Med denne teknologi kan man opnå endnu renere miljøer og helt ensartede processer, hvor alene mælkens kvalitet svinger.

At robotten er en nødvendig del af effektiviseringen på danske fødevarer virksomheder, vil blive endnu tydeligere i fremtiden.

"Hos Bila vil vi tilbyde meget præcise beregninger på, hvad installationen af en robot betyder for omkostningen på et kilo ost," siger Jan Bisgaard.

Mejeriindustrien i andre lande har også fået øje på de dansk/japanske robotter, hvilket er en del af forklaringen på, at Bila de seneste år har firedoblet eksporten til 60 mio. kr. med mejerier i Sverige og nu også Storbritannien som vigtige vækstområder.

Lars Winther, lwi@lf.dk

Bila

- Har agentur for Kawasaki-robotter i Skandinavien - hhv. salg og service.
- Udvikler og tilpasser de værktøjer, robotten har i "hånden", hvilket også omfatter software.
- Omsætter for knap 200 mio. - beskæftiger ca. 100 medarbejdere.
- En robot fra Bila koster typisk mellem 0,5 - 5 mio. kr afhængig af størrelse og udstyr. Iflg. Bila leverer en robot typisk 60-80.000 arbejdstimer - svarende til 10-15 år. Årlig service koster typisk 10-20.000 kr.

NEW ZEALAND: Med en eksportvolumen på 229.000 ton kunne Fonterra i marts fejre den største månedlige eksport nogensinde. Det svarer til 560 containere om dagen - eller losningen af en container hver 2,6 minut. Newzealænderne glæder sig over, at klimaet på det seneste igen har vist sig fra den milde side, efter at både tørke, oversvømmelse og sneorme har plaget landet i de seneste år.
Kilde: Dairy Industry Newsletter, 27.04



TYSKLAND: De tyske mælkeproducenter er atter sultne efter mælkekvote, viser seneste kvotebørs i april. Her handlede tyskerne 304 mio. kg., hvilket er rekord siden første børs for 11 år siden. Ligevægtsprisen endte på 7 cent/kg, hvilket er det samme som på foregående børs i november 2010.
Kilde: Dairy Industry Newsletter, 10.04



BELGIEN: Belgomilk er ramt af listeria, så mejeriet er nødsaget til at trække nogle partier af semi-hårde tilbage fra markedet på grund af forurening med Listeria monocytogenes. Osten hedder 'Nazareth Classik', og selskabet har advaret forbrugerne mod at spise oste med dette navn og salgsdatoen 21. marts.
Kilde: Dairy Industry Newsletter, 07.04



RUSLAND: De russiske mælkeproducenter skal levere mere mælk til den stigende efterspørgsel. Derfor overvejer staten nu at bevilege op til RUB 6 mia. (DKK 1,1 mia.) i tilskud til landets mælkeproduktion i perioden oktober 2011-april 2012. Tilskuddet skal kompensere for, at omkostningerne til mælkeproduktion i vinter- og efterårsperioden er højere end resten af året. Der produceres i gennemsnit 6 mia. kg mælk i denne periode. De russiske mælkeproducenter opfordrer endvidere staten til at hæve afgifter på importerede mejeriprodukter.
Kilde: Dairy Industry Newsletter, 05.04



KINA: Arlas kinesiske samarbejdspartner, Mengniu, skriver på sin hjemmeside, at man er største skatteyder i byen Hohhot, Indre Mongoliet. Over de seneste 10 år har man betalt skat svarende til 5,5 mia. kr. Omsætning har været stigende og rundede sidste år 20 mia. kr., så der er flere gode skattekontrakter klar i de kommende år.
Kilde: www.mengniu.com



Norsk succes med staten i ryggen

VÆKST Tine blander sig med de store europæiske selskaber på grundlag af solidt hjemmemarked og gunstige handelsaftaler.

Norske Tine fortsætter en stabil vækst, som indenfor de senere år har gjort mejeriet til en af de større spillere med en omsætning på NOK 18,6 mia. (DKK 17,83 mia.). Det placerer selskabet blandt de 10 største i Europa. På trods af at nordmændene ikke er i EU-samarbejdet, har man med afsæt i et solidt hjemmemarked og gunstige handelsaftaler formået at få fodfæste også på eksportmarkeder i både EU og USA med kendte varemærker som Jarlsberg, Norvegia og brunostene.

På den baggrund kunne nordmændene rapportere et solidt regnskab for 2010 med et driftsoverskud på knap NOK 1 mia. Og nordmændene fastholder den positive udvikling ind i 2011, hvor man d. 27. april kunne offentliggøre tal fra årets første kvartal, som viser en stigning i omsætningen til NOK 4,626 mia. svarende til en vækst på yderligere én pct.

Ost er dynamoen

På Tines norske hjemmemarked er det først og fremmest osten, som for alvor vokser.

"Kategorien ost fortsatte den gode udvikling fra sidste år med en værditilvækst på 3,5 pct. på det norske marked. Og Tine stod for en væsentlig del af dette og styrkede sin markedsandel," siger Elisabeth Morthen, kommunikationsdirektør i Tine i forbindelse med offentliggørelsen af kvartalsregnskabet.

Ostene med Jarlsberg i spidsen klarer sig også godt internationalt og bidrager til en samlet eksport på NOK 418 mio. i 1. kvartal. Dermed kunne man fastholde stigningen på fem pct. i 2010, hvor man alene i Danmark og Sverige registrerede en stigning på 28 pct. i salget af Jarlsberg i forhold til året før.

Handelsaftalerne

Danmark og resten af EU ligger mere eller mindre konstant i forhandlinger med nordmændene om handelsadgang til hinandens markeder. Nordmændene har til alle tider beskyttet landbruget i et forsøg på at fastholde erhvervet i fjerne bygder. Senest har de norske mælkeproducenter forhandlet en mælkepris hjem på NOK 4,60 pr. liter.

"De statsstøttede afregningspriser kombineret med et beskyttet hjemmemarked med tårnhøje importafgifter er selvfølgelig



FOTO: TINE

Tine har pæn succes både på hjemmemarked og internationalt med bl.a. Jarlsberg.

en del af forklaringen på, at Tine har skabt en solid forretning. Men Tine er uden tvivl også et veldrevet og dygtigt mejeriselskab", siger Kristian Svendsen, chefkonsulent i Landbrug & Fødevarer.

Netop i disse uger forhandles internt i Norge en ny model for importafgifter, som får stor betydning for, om danske mejerier kan fortsætte væksten i osteeksporten til Norge, som sidste år var 4.138 ton svarende til knap halvdelen af nordmændenes samlede osteimport fra EU.

"Nordmændene har traditionelt været rigtig dygtige til at få gunstige aftaler med EU, og de seneste flerårige forhandlinger under EØS aftalen er netop godkendt af Europaparlamentet. Nordmændene ønsker nu yderligere en ændring af toldberegningen, som vil undergrave værdien af EU's eksport til Norge, hvilket vil være en voldsom provokation mod EU og et brud med EØS-aftalen," siger Kristian Svendsen.

Lars Winther, lwi@lf.dk

- Valutakurs: NOK 100 = DKK 95,83
- Samlet mælkeproduktion i Norge: 1.435 mia. kg. komælk samt 20 mio. kg gedemælk.
- Tine - indvejer 95 pct. af al mælk. Heraf videresælges 14 pct. til privatmejerierne Synnøve Finden (ost) og Normilk (pulverproduktion).
- Q-meierier - indvejer resterende 5 pct. mælk. (-ejt af Kavli).



”Det har været motiverende at bidrage til at forbedre en gruppe patienters livskvalitet”, siger Jesper Christensen, Arla Foods Ingredients.

Skræddersyet mælkeprotein klar til specialkost

FORSKNING Arla Foods Ingredients i Nr. Vium er vokset markant de seneste år med en stribe nye produkter. Senest har man udviklet et rent protein, som vil give patienter med Føllings sygdom helt nye kostmuligheder.

Hos Arla Foods Ingredients R & D er man vant til at have mange forskningsprojekter i luften. Med nogle af Danmarks skarpeste udviklingshjernener er kreativiteten stor, og projekterne står i kø for at få opmærksomhed og ressourcer. Derfor er man også vant til, at ikke alle projekter overlever, og at budgetbisserne skyder projekter ned, som måske har lange udsigter til at blive en overskudsforretning.

Forskningsforløbet bag det nye valleprotein, GMP (glycomakropeptid) har været gennem det hele. Et protein, som er rent - eller rensat for - phenyl-analin, som er en aminosyre, der findes i stort set alle typer protein. Og som derfor åbner nye kostmuligheder for patienter med Føllings sygdom, der invalideres ved indtag af phenyl-analin. I Danmark fødes hvert år fem - seks børn med lidelsen, men på globalt plan anslås 300.000 at have sygdommen. Efter at Arla for 10 år siden blev opmærksom på mulighederne i at isolere peptidet i proteinet, har projektet været parkeret i skuffen ad flere omgange. Man vægrede sig ved at kaste mange forskningsmillioner efter et produkt rettet mod den lille patientgruppe.

Amerikanere skubbende på

Mødet med en amerikansk kunde ændrede dette, da man fik en partner, der både kendte sygdommen og markedet for diætkost. På den baggrund satsede Arla Foods, byggede et pilotanlæg i afdelingen i Nr. Vium og satte civilingeniør *Jesper Christensen* i spidsen for et lille team, som de seneste tre år har arbejdet med at rense proteinet, så det er stort set frit for phenyl-alanin. ”Udover selve separationen har vi også haft fokus på robustheden i proteinet, hvor vi blandt andet har arbejdet med at neutralisere udsving i vallens sammensætning efter årstid og mælke kvalitet”, forklarer *Jesper Christensen*.

Livskvalitet til patienter

Han lægger ikke skjul på, at projektet har

været specielt, fordi man er kommet tæt på en lille patientgruppe, som må leve med et meget snævert kosttilbud.

”Det har da været særligt motiverende, at produktet kan gå direkte ind og skabe en væsentlig forbedring af disse menneskers livskvalitet”, siger forskeren. Med det hidtidige aminosyrepulver som grundstof har det stort set været umuligt at overdøve en stærk smag, når man udviklede pasta eller andre tilnærmede fødevarer. Her giver GMP ifølge den amerikanske samarbejdspartner helt nye muligheder for at producere en kost, der minder om normalkost.

Større anlæg nødvendig

Sammen med to proceskonsulenter arbejder *Jesper Christensen* nu med at optimere pilotanlægget, som i første omgang bliver den centrale produktionsenhed med en årlig produktion på 5 - 10 ton. Afdelingsleder i Arla Foods Ingredients R & D, *Hans Henrik Holst*, vil helst ikke ud med alt for præcise detaljer om pris og volume, men peger på en kilopræis et sted mellem 500 og 1000 kr.

”Det er et af vore dyreste specialprodukter, men med den nuværende produktion kan vi foreløbigt kun dække de løbende driftsomkostninger. Skal vi tjene penge, skal vi investere og udvide kapaciteten betydeligt”, forklarer *Hans Henrik Holst*, som allerede har haft kontakt fra flere interesserede kunder i Europa og Asien.

Stolt over mælkepris

Det nye produkt blev 14. april tildelt Mejeribrugets Initiativpris (Mælkeprisen), hvilket måske kan bidrage til at få yderligere investeringer i produktet.

”Jeg er stolt på afdelingens vegne og synes, det er et fortjent skulderklap, som i høj grad også gælder ledelsen med innovationschef *Henrik Andersen* i spidsen. Man har været visionær og prioriteret projektet”, slutter *Hans Henrik Holst*.

Lars Winther, lwi@if.dk

Mælkeproteinet - GMP (glycomakropeptid):

Proteinet er baseret på valle og er et isoleret, 'rent' peptid, som ikke indeholder phenyl-alanin. Udviklingsarbejdet er centreret omkring en såkaldt 'ionbytningsproces', hvor man gennem en separationsproces forsøger i, hvordan forskellige PH-værdier, proteinkoncentrationer, temperaturer og flowhastigheder i ionbytteren binder de forskellige proteinfraktioner i valleproteinet.

Det færdige protein kan indgå som grundstof i forskellige typer diætkost, som i langt højere grad minder om almindelig kost i forhold til den specialkost, som patienter med Føllings Sygdom tilbydes i dag.

Investér i nye markeder nu

MARKEDSUDVIKLING Stigende efterspørgsel i Kina og Indien vil fastholde det positive mælke marked i de kommende år. Det bør europæiske selskaber og mælkeproducenter udnytte til at opbygge nye markeder, vurderer chefanalytiker Mark Voorbergen.

2011 ser godt ud - og prisniveauet vil generelt holde et pænt gennemsnit i de kommende år, selvom der også vil være udsving. Så det er nu I skal investere i fremtiden, hvis I også vil være her om 10 år. Sådan lød budskabet fra chefanalytiker, *Mark Voorbergen*, Rabobank, som var inviteret med på medlemsmødet i Mejeriforeningen d. 14. april i Gl. Estrup.

Højere bundniveau

"Vi vil fortsat opleve prisudsving og rutcheture, men det vil ske i et andet plan med højere bundniveau," sagde Mark Voorbergen. Han pegede bl.a. på Fonterras online-auktioner, hvor newzealænderne handler store mængder pulver - og stadig flere produkter - med en udvalgt gruppe købere.

"Selvom mange ikke bryder sig om Fonterras auktioner, så har de altså en stabiliserende effekt og gør markedet mere gennemskueligt," lød hollænderens vurdering.

Det er først og fremmest vækstmarkederne Indien og Kina, som vil bidrage til at øge den globale efterspørgsel med forventet 2,5 pct. årligt svarende til væksthiveauet før 2008.

"Væksten i de to lande vil være lige så stor som resten af verden til sammen. Det kan de ikke selv producere, så de skal ud på verdensmarkedet og forsyne sig," sagde hollænderen. Han bemærkede, at Indien for anden gang har åbnet op for import, og at kineserne vil stå overfor forskellige flaskehalse i deres vækstplaner, hvor forsyningen af kvalitetsfoder er en af dem.

Ud på verdensmarkedet

Det nye prisniveau betyder også, at den tidligere prismargin mellem de europæiske hjemmemarkeder og verdensmarkedet er udlignet. På trods af de positive prognoser kan det europæiske marked isoleret blive ganske stramt.

"Selskaber, som alene handler med detailkæderne, er oppe mod stærke kunder, som fortsat kan presse priserne. Derfor er det vigtigt at aktiviteterne er spredte", sagde Mark Voorbergen.

Med højere priser og afvikling af kvotesystemet forventes de europæiske mælkeproducenter at skrue op for produktionen i de kommende år - potentielt med 9 mia. kg. i 2020. Det er ca. 3 mia. kg mere end den forventede europæiske efterspørgsel, hvilket indikerer, at de europæiske selskaber i stigende grad skal ud på verdensmarkedet.

Investér i fremtiden nu

Om de danske mælkeproducenter kommer i den europæiske vækstliga, er Mark Voorbergen noget usikker på.

"Mælkeproduktionen flytter jo derhen, hvor rentabiliteten er højest og omkostningerne lavest. Og gælden og rentebyrderne blandt danske mælkeproducenter er væsentlig højere end hos konkurrenterne i Holland, Tyskland og især Irland og Polen, så det kræver, at de danske selskaber kan skabe højere værditilvækst end konkurrenterne," sagde chefanalytikeren. Samtidigt ser han de forholdsvis høje, danske kvotepriser som udtryk for, at den enkelte landmand fortsat ser muligheder i fremtiden.

"Men både selskaber og landmænd skal investere i de fremtidige markeder i de kommende år, hvor der burde være overskud til det," lyder rådet. I andelssammenhæng betyder det iflg. Voorbergen, at leverandørerne skal være villige til at sætte større del af afregningen til side til selskabskonsolidering, og på den måde give mejeriselskabet mulighed for at opbygge nye markedspositioner.

Lettere finansiering?

Om de positive prognoser så betyder, at Rabobank er nemmere at lave finansieringsaftaler med, er Mark Voorbergen en smule henholdende på:

"Vi tror på markedet og vil gerne være en del af væksten. Vores udlånspolitik er dog fortsat den samme som for to år siden, og vi laver en individuel vurdering af hvert enkelt projekt," lyder det.

Lars Winther, lwi@lf.dk



Mark Voorbergen, Rabobank, tror på mere europæisk mælk - men ikke nødvendigvis i Danmark.

Fremtidens rengørings- teknologi og vandforbrug

DTU Nyt projekt skal fremme ny teknologi indenfor rengøring og vandforbrug i fødevarersektoren. To områder, der kommer fokus på i fremtiden – ikke mindst på grund af øgede krav til miljø og bæredygtighed.

Af forskningsfaglig konsulent Pia M. Nissen, Forskning & Teknologi i Landbrug & Fødevarer, Skejby

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) har inviteret Landbrug & Fødevarer til at deltage i et såkaldt sektorudviklingsprojekt omkring rengørings-teknologi og vandforbrug i fødevarersektoren. Projektet skal levere dokumenter, planer og forslag til konkrete tiltag, der skal fremme og styrke teknologiudviklingen og øge sektorernes konkurrenceevne ved at bruge fremtidens teknologi. Udover repræsentanter fra L&F, deltager ansatte i Arla Foods, Danish Crown samt Rose Poultry i projektet.

Der arbejdes pt indenfor 4 delområder:

Vand: Baseret på både miljø- og økonomiske hensyn er der et stort behov for at nedbringe vandforbruget i fødevarerindustrien og finde løsninger der kan skabe større genanvendelse og recirkulering af vand i produktionen.

Rengøringsmidler: Specifikt i mejeriindustrien er der et ønske om at kvalitetssikre rengøringsprocessen, som bl.a. indebærer en reduktion af mikrobiologisk materiale på udstyr og overflader. Kvalitetssikring skal både bruges til dokumentation af rengøringskvalitet, samt til at effektivisere rengøringsfrekvens og -omfang.

Materialer, overflader og proces-teknologi: Dette område beskæftiger sig bl.a. med holdbarhed og levetid af materialer og udstyr, rengøringsvenlige overflader, hygiejnisk design og automatisering af rengøringsprocesser samt lovgivning vedr. fødevarekontaktmaterialer.

Overvågning og beslutningsstøtte: I denne forbindelse er der specifikt fokus på overvågning på overflader af forskellig art (stål, membraner, plast, gummi) samt i flydende strømme (vand, rengøringsvæske og produkter).

Projektet forventes at udmunde i en Sektorudviklings rapport i sommeren 2011 udarbejdet af DTU med input fra de deltagende parter. Rapporten vil være tilgængelig for alle relevante fødevarerproducenter.

Mere info

Yderligere oplysninger omkring sektorudvikling kan findes på: <http://www.dtu.dk/Myndighedsbetjening/Sektorudvikling.aspx> eller ved henvendelse til *Steffen Syberg Hansen*, Danmarks Tekniske Universitet, tlf. 2366 9820, e-mail. stsy@adm.dtu.dk eller *Pia M. Nissen*, Landbrug & Fødevarer, tlf. 3339 4665, e-mail. pnm@lf.dk

Mælken i midten

ANBEFALING Mejeriprodukterne er rykket et trin op i den nye madpyramide fra FDB.

Madpyramiden fra FDB har i årtier været det pædagogiske billede, danskerne støttede sig til, når de skulle have en letforståelig opskrift på sund sammensætning af kosten. Nu er pyramiden kommet i en ny udgave, hvor der også er taget hensyn til fødevarernes klimabelastning.

Det simple princip i pyramiden er, at man skal spise mest fra bunden og mindst fra toppen. Set med mejeribriller springer det derfor i øjnene, at mælken er hoppet et trin op i pyramiden. Fra en solid bundplacering til en plads i midten.

Central placering

"Det er selvfølgelig bedst at ligge i bunden, men den nye placering i midten er absolut til at leve med," lyder det beroligende fra chefkonsulent *Susan Røn-holt Hansen* i Landbrug &



Fødevarers afdeling for Mad, Måltider og Ernæring. "Mælk og mejeriprodukter har forsat en fin placering sammen med frugt og grønt, og i materialet bag pyramiden understreges det, at mælk er en vigtig del af kosten på grund af det høje indhold af calcium. Anbefalingen lyder på 350 ml magert mælkeprodukt og 30 g magre osteprodukter om dagen."

"Midt i al mediestøj om mælkens sundhedsegenskaber, bør man glæde sig over, at vi her har et flot og populært materiale, der fastslår mælkens centrale placering i en sund kost. I selve materialet pointeres det specifikt, at mælken ikke uden videre kan udelukkes fra den daglige kost," slutter hun.

Peter Biisgård, pbi@lf.dk

Madpyramiden fra FDB har i årtier været danskernes lettilgængelige indgang til viden om sund kost. Spist mest fra bunden og mindst fra toppen lyder det simple råd. Billedet viser den helt nye version af pyramiden.

JUBILÆER:

5. maj | 25 år

Viggo Vangsgaard, teamleder, Arla Foods, Holstebro Flødeost.

5. maj | 25 år

Finn Jacobsen, medindehaver JBJ-Ost, Odense.

RUNDE FØDELSSDAGE

6. maj | 60 år

Bengt Palmqvist, senior director, Arla Foods, Viby J.

25. maj | 60 år

Hans Åke Hammarström, executive vice president, Arla Foods, Viby J.

5. juni | 50 år

Thomas Carstensen, senior vice president, Arla Foods, Viby J.

6. juni | 50 år

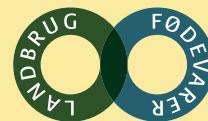
Torben Bruun, ekspeditionsleder, Arla Foods, Hobro Distribution.

Nyt L&F-team til mejerierne

Landbrug & Fødevarer laver nu en skarpere mejeriprofil. Det sker dels ved udnævnelsen af Jørgen Hald Christensen som sektordirektør for mejeriområdet, men også ved etableringen af et branchesekretariatsteam, hvor medarbejdergruppen refererer direkte til *Jørgen Hald Christensen*. Sekretariatet bemannes med *Lars Johannes Nielsen* (-nyansat pr. 1. maj i *Søholt Hansens* stilling), *Hanne Haubo*, *Kurt Lindrup* (40 pct. - resterende tid i Projekt & Udviklingskonsulenterne), *Sanne Bastholm Rasmussen* og *Sven Ålborg*.

De øvrige 10 medarbejdere i pavillon-

nen ved Videnscentret for Landbrug i Skejby er tilsvarende købt af Mejeriudvalget til at varetage mejeriopgaver, men disse medarbejdere indgår organisatorisk i fællesafdelinger i Landbrug & Fødevarer. Dermed refererer disse til forskellige chefer i L & F, når det gælder løn og ansættelsesforhold, men refererer samtidigt til Jørgen Hald Christensen, når det gælder mejerifaglige og politiske forhold. Se i øvrigt mejeri no. 6, 2010 for en medarbejderoversigt.



Kredsudstilling i Kruså

Tirsdag d. 31. maj kl. 14.30 afvikles årets anden kredsudstilling med bedømmelse af godt 600 tilmeldte produkter. Udstillingen afvikles på Kruså Mejeri (Arla Foods), hvor man samtidigt kan få en rundvisning på det nyrenoverede mejeri. Endvidere foretages præmieoverrækkelse og dagen sluttet af med en middag. Tilmelding til Janni Christensen (jjc@lf.dk) senest d. 26. maj.

Seminar om fedt i mejeriprodukter

Torsdag d. 26. maj kl. 10 afholder Danmarks Mejeritekniske Selskab seminar om fedt i mælkeprodukter. Under denne brede overskrift vil deltagerne komme vidt omkring i dagens program - lige fra fedtafgift til smag, konsistens, ernæring og processtyring. Tilmelding på selskabets hjemmeside senest d. 19. maj.



produkter

HELT NYT OSTE PÅ HYLDEN

Det lille, nordjyske gårdmejeri Sønderhaven er gået drastisk til værks i sin seneste produktudvikling. Man har udskiftet stort set hele ostesortimentet. Ud er røget en række traditionelle danbo-oste, som ellers har kendetegnet Sønderhavens produktion siden starten i 2007. Ind er kommet en serie fuldfede, gule oste, som både i smag og udseende skiller sig ud fra mængden.

"Vi er gået efter nogle oste, som ingen andre laver. Med en markant smag, som tiltaler forbrugere, der går op i ost. Alle laver jo danbo, og der begik vi nok en fejl ved at satse så hårdt på denne ostetype fra starten," forklarer mejeriets indehaver, gårdejer *Preben Ørum*, hvis 100 malkekøer leverer mælken til ostekarret.

Positiv respons

Han fortæller, at udskiftningen af sortimentet allerede er blevet bemærket i afsætningsleddet. Flere grossister har vist positiv interesse, og for nylig kom ostene fra Sønderhaven med i sortimentet hos Delimo, som er en af landets største leverandører til både detailhandel og restauranter.



FOTO: MORTENILDAL.


Runde nyheder. Sønderhavens nye sortiment af oste flankeret af gårdmejeriets mælk og smør. Fra venstre: Montmatre, Montmatre Carvi (med kommen), Rød Sol (rødkit med mjød) og Vendsyssel (gouda-inspireret).

Det nye sortiment består af:

Vendsysselosten, 55+, rund gouda-inspireret type Montmatre, 55+, maribo-type. Fremstilles også med kommen under navnet Montmatre Carvi.

Rød Sol med mjød, 55+. En fuldfed rødkitost, som vaskes med mjød efter en uges modning.

Derudover introducerede Sønderhaven sidste år tre nye gule oste i gourmetklassen. Og der er flere på vej, lover Preben Ørum.



Vidste du, at hver fjerde liter mælk forarbejdes med vores procesudstyr?

Med mere end 250 selskaber verden over kan GEA Group altid levere den sidst nye procesteknologi til produktion af alle typer af mejeriprodukter.

Baseret på en grundlæggende forståelse af processerne i mejeriindustrien kombineret med vores avancerede procesudstyr kan GEA - i tæt dialog med kunden - tilbyde komplette løsninger, som opfylder alle krav til fleksibilitet, produktsikkerhed og hygiejnisk design.

GEA Liquid Processing | GEA Filtration | GEA Niro



GEA Process Engineering

GEA Liquid Processing

Nørskovvej 1B, DK-8660 Skanderborg
Tel +45 7015 2200, Fax +45 7015 2244
post@gea-liquid.dk, www.gea-liquid.dk