



Kan vi undvære emballagen?

v/ Finn Zoëga, chefkonsulent og
Lars Germann, Centerchef

Fra tid til anden dukker nye forretningskoncepter op, som sætter fokus på forskellige sider af vore vaner som forbrugere, specielt på dagligvareområdet, som af naturlige årsager har en stor bevågenhed hos os alle pga. den høje besøgsfrekvens og det faktum, at der dagligt skal "mad på bordet".

I de senere år har vi set en voksende interesse for økologi, bæredygtighed og ikke mindst ønsket om at minimere madspild. Det har på forskellig vis har sat ideer og tanker i gang hos en række innovative iværksættere,

både i den etablerede detailhandel og hos nye såkaldte 'up-comers'.

Det nyeste skud på stammen er en helt emballagefri butik. Her kan kunderne købe tørvarer i løsvægt, som afvejes i kundernes egne krukker eller i butikkens økologiske bomuldsposer og glasbeholdere. Vin, olie og eddike kan tappes i butikkens steriliserede flasker, som kan pantes og genbruges i forretningen.

Sådanne koncepter lægger op til en grundlæggende ændring af vores købevaner, som idemanden bag forretningskonceptet giver udtryk for, hvilket man naturligvis skal tage hatten af for. Der peges på et opgør med to gennemgående temaer 1) madspild

og 2) emballage (her detailemballagen).

Man kan som forbruger kun have stor sympati for disse temaer i det omfang, der er for meget af det – altså for stort madspild og i nogen tilfælde

fortsættes næste side



INDHOLD

Kan vi undvære emballagen?... 1

Teknologien er rykket ind i
Ringes butikker og gader 3

Nu er PicknPack afleveret. 5

Tema IAPRI 2016
"Greenwashing" er en trend
omkring forbrugeremballage ... 8

Computermodellering af
nedkøling i emballage 10

EU-projekter om offentlig
digitalisering skal gøre det
nemmere at drive forretning
på tværs af EU 12

Nye medarbejdere 14

Publikationer 14

KURSER:
Introduktion til
Emballagedirektivet 15

Periodisk prøvning og
eftersyn af IBC's til farligt
gods 16

Introduktion til RFID i
logistikken 17

Værktøjer til logistikstyring ... 18

Kort nyt 19

Officielt 23

Kurser og Konferencer 24

Messer og Udstillinger 24

fortsat fra forsiden

også for megen emballage omkring
produkterne.

Madspild

Som vi tidligere har skrevet om smider en gennemsnitlig dansk husstand knap 50 kg mad ud om året pr. person - mad som kunne være spist. En barriere for mindre madspild er bl.a. den voksende andel af små husholdninger, som udgør 908.000 singlehusstande og 635.000 par uden hjemmeboende børn i 2015. Miljøstyrelsen har i forbindelse med initiativet "Mindre madspildspartnerskab" gennemført en række projekter. Et af disse projekter "Idekatalog om design af fødevareremballage til mindre madspild" har haft til formål, at belyse udfordringer og muligheder for mindre portionsstørrelser i et forbrugerperspektiv med særlig fokus på små husstande. Rapporten analyserer forskellige emballagekoncepter og kobler dem til forbrugeradfærd og -accept, og estimerer effekten på mindre madspild.

Emballage

Det er meget svært at komme igennem med et budskab om, at emballage er til gavn for miljøet, men sådan forholder det sig faktisk i mange tilfælde, når det gælder madvarer. Det forholder sig sådan, at på rejsen frem mod forbrugers køkken går 80 procent af det samlede ressourceforbrug typisk til selve fremstillingen af madvaren, 15 procent til transport og blot 5 procent til emballagen. Når 80 procent går til fremstillingen, er det logisk, at man skal passe rigtig godt på den færdige fødevarer hele vejen til midtægtsbordet. En stor del af grunden til øget madspild, er manglende eller for dårlig emballage, så derfor er det absolut ikke altid det miljørigtige valg at undgå emballage, snarere tværtimod.

Miljøstyrelsens råd om madspild og emballage

I april i år udgav Miljøstyrelsen en rapport om emballage og madspild, som E&T har bidraget til og her er konklusionen:

»Emballage er ikke intuitivt meningsfuld. Men friske produkter som frugt, grønt og brød holder sig bedre og madspild mindskes, når varerne er indpakket. Det kan betale sig på CO2-regnskabet at bruge mere emballage på mindre pakker«, står der i rapporten med henvisning til, at den optimale løsning for at undgå madspild er mindre portionsstørrelser - også, selv om det betyder et større emballageforbrug.

Vi skal ikke her gøre os til dommere over, om dette eller hint nye forretningskoncept er en god ide eller holdbart i længden, men alene pege på, at en helhedsbetragtning bør og skal indgå i en samlet vurdering.

Dette betyder, at man er nødt til at se på de berørte problemstillinger i en værdikædebetragtning og dermed se på alle led i kæden, for at afgøre, hvorvidt en løsning som helhed er bæredygtig.

Som Teknologisk Institut hylder vi initiativet og entusiasmen, og understøtter gerne den lille selvstændige iværksætter med at finde den eller de rigtige innovative teknologiske løsninger på samfundets store spørgsmål og problemstillinger.

Hvorvidt det emballagefri supermarked er bæredygtigt vil fremtiden, og ikke mindst forbrugernes reaktion på dette nye koncept, vise.



Teknologien er rykket ind i Ringes butikker og gader

Faaborg-Midtfyn kommune og Ringe Handelsstandsforening indsamler som en del af projektet IBIZ TechLab i øjeblikket data om handelsmønstrene i byen. Sammen med en forudgående analyse af byens udfordringer vil disse data danne grundlag for en efterfølgende demonstration af teknologier, der har til formål at forbedre kundeoplevelsen og løfte byens handelsliv.



v/Sanne Schibbye,
seniorprojektleder

Med digitalisering følger også en stigende mængde data. Det gælder de data, der er et resultat af digitaliseringen af eksisterende arbejdsprocesser, men også de nye datakilder som fx sensorer. Disse data bringer mulighed for nye indsigter om fx ressourcer, salg, flaskehalse og kundeadfærd. Indsigter der skaber grundlag for optimering af den eksisterende forretning og udvikling af nye forretningsområder.

IBIZ TechLab er et udviklingsprojekt, der undersøger, hvordan digitale teknologier kan være med til at styrke

de fysiske butikker i konkurrencen fra bl.a. e-handel. Projektet er støttet af Styrelsen for Forskning og Innovation, og det er et samarbejde mellem Alexandra Instituttet, Teknologisk Institut og DELTA.

Måling med sensorer

Målingerne i Ringe foregår med sensorer, der er opsat i byens gader og i Tøjeksperten, der er udvalgt som testbutik. De indsamlede data anonymiseres og giver således kun indtryk af de generelle mønstre, og vil ikke afsløre noget om genkendelige enkeltpersoners adfærd.

WIFI-sensoren er en af de teknologier, der benyttes til at opsamle data i byen. Den er en lille computer med integreret trådløs teknologi, der kan registrere signaler fra smartphones. Der er opsat 15 sensorer rundt om i byen og på indfaldsvejene. De registrerer data om, hvordan besøgende kommer ind til byen og bevæger sig rundt. Derudover måles der med andre sensorer i og omkring Tøjeksperten, der er udvalgt som testbutik for målinger og den efterfølgende demonstration af teknologier, som kunden kan interagere med.

fortsættes næste side

Teknologien er...

Bedre kundeoplevelser

Større indsigt i kundernes adfærd kan være med til at styrke butikslivet i Ringe, fordi et bedre kendskab til kunderne er et godt grundlag for at udvikle gode kundeoplevelser. På samme måde som webshops har rig mulighed for at optimere forretningen på baggrund af data fra trafikken på websitet.

En vigtig del af projektet er derfor også undersøgelsen af, hvordan kunderne oplever anvendelsen af teknologi og håndteringen af private data, da det kan have en betydning for kundeoplevelsen.

Næste skridt i Ringe

Målingerne startede i begyndelsen af september. På baggrund af de anonymiserede data bliver det undersøgt, hvordan bevægelsesmønstrene er i byen og i butikkerne. De indsamlede data vil sammen med en foranalyse af byens handelsliv – og dets udfordringer – danne grundlag

for hvilke tiltag, der skal til for at forbedre kundeoplevelsen og løfte handelslivet i Ringe. Efterfølgende måles igen, for at se om tiltagene har haft den ønskede effekt.

Projektet afsluttes i november, men allerede i 2017 planlægges to nye demonstrationsprojekter. Læs mere på www.ibiz-techlab.dk eller kontakt projektleder Sanne Schibbye på 7220 1751 eller sanne@ibiz-center.dk



Nu er PicknPack afleveret



v/Søren R. Østergaard,
sektionsleder Emballage

For 4 år siden vandt et større konsortium under ledelse af Wageningen Universitet og Research et spændende EU-projekt, PicknPack. E&T har været en af de helt store partnere i dette projekt med ansvar for opbygningen af en pakkelinje og for at demonstrere dette i slutningen af projektet. PicknPack havde et budget på 12 mio. € (89,4 mio. kr.) og havde fået støtte fra EU på 9 mio. € (74 mio. kr.). E&T havde en indsats på 11% af dette, så det har været et meget stort projekt for os.

Hvis du foretrækker en hurtig video om PicknPack, så henviser vi til: <http://www.teknologisk.dk/ydelser/det-europaeiske-projekt-picknpack-er-nu-leveret/37636>

Innovativt fødevareremballagesystem

PicknPack har nu afleveret et innovativt fødevareremballagesystem, som består af en række moduler, der fleksibelt og automatiseret kan pakke alle typer af fødevarerprodukter. Kvaliteten af fødevarer måles inden varen pakkes i en detailemballage tilpasset den aktuelle kvalitet. Således opnås både højere priser og affaldet reduceres.

De endelige resultater af projektet er blevet præsenteret og demonstreret den 26. og 27. maj i Wageningen, Holland og den 13. og 14. september i Holbeach, Storbritannien.

Systemet i PicknPack er designet til at vurdere de enkelte fødevarer, pakke dem i bakker og levere kvalitetsoplysninger om dette produkt direkte til forbrugerne, samt til detailhandlere og producenter.



PicknPack

Den øverste folie er trykt lige før den påsvejses bakkerne, og denne folie indeholder de mest vitale oplysninger om kvaliteten. Der er også trykt en QR-kode, som dirigerer kunden til en hjemmeside, hvor alle produktinformationer kan findes. Trykket på den øverste folie er tilpasset den detailkæde, hvor det emballerede produkt vil blive solgt, hvilket kan være forskellig for hver enkelt pakning.

Producenter behøver derfor ikke at have forskellige emballagematerialer til forskellige detailkæder liggende på lager, idet de fleksibelt kan udskrive de faktiske oplysninger om produktet indeni direkte på emballagen..

Systemet sikrer, at forbrugerne får den ønskede produktkvalitet og giver også uvurderlige oplysninger til detailsektoren, som logistisk kan linke kvalitet til salgstal og optimere deres fremtidige tilbud i overensstemmelse hermed. Også producenterne kan bruge oplysningerne som feedback til ledelses- og produktionsbeslutninger og optimere deres drift.

Projektet har fokuseret på tomater på stilke, druer og færdigretter, som ikke er de nemmeste fødevarerprodukter at pakke eller vurdere kvaliteten af. Det hævdes, at hvis disse produkter kan håndteres præcist, så kan man også arbejde med alle andre friske og forarbejdede fødevarer.

Konceptet kan anvendes på næsten alle fødevarer, der er pakket i bak-

ker med en topfilm, men nogle af de teknologier, der er udviklet i projektet kan også bruges til anden emballage, såsom pap, poser osv.

Hele systemet kan arbejde under lave temperaturer og kan endda anvendes i et modificeret atmosfæremiljø, hvilket sikrer optimal kvalitet af slutproduktet.

Projekts website: www.picknpack.eu

Ny fødevarerlogistik

Fødevarer er naturprodukter, som jo har en naturlig variation i størrelse, vægt, modning, form, farve osv. Når produkterne sælges tilstræber man, at kunden får leveret en ensartet vare, som kunden genkender. Derfor foretager fødevarerindustrien mange sorteringsprocesser, hvor varerne grupperes i ensartede partier. I denne proces grupperes egentligt flotte varer som anden eller tredje klasses varer, alene fordi de falder udenfor disse sorteringsgrupper. Dette giver et stort indirekte spild af gode fødevarer.

PicknPack lægger op til en helt anden form for fødevarerlogistik. Her tages fødevarer ind i produktionen som den nu er skabt af naturen. Ud fra dette naturlige udgangspunkt skabes helt individuelle produkter, således at man får størst mulig værdi. Ved at pakke disse komponenter sam-

fortsættes næste side

PicknPack...

men i helt individuelle pakninger og samle råvarerne i forskellige kombinationer kan man i samme pakkeproces fremstille forskellige produkter til forskellige supermarkeds-kæder i samme produktionsproces. Derfor sorteres produkterne først ud i forskellige transportemballager i slutningen af pakkelinjen, alt efter hvilken detail-butik varen skal sælges i.

Komponenterne i PicknPack

PicknPack er opbygget af en række del-komponenter, der kan sammensættes modulært til forskellige kompositioner i en pakkelinje, alt efter situationen og opgaven. I PicknPack er der brugt termoformede bakker som et eksempel, men metoderne kan også anvendes til mange andre emballage typer. Disse komponenter er:

Termoformer

Termoformeren i PicknPack er en ombygget standardpakkemaskine med to specielle ekstra funktioner:

Modulære forme

Der er udviklet et antal formklodser baseret på modulet 40x40 mm og en maksimal bakkedybde på 100 mm. Til hver bakkedybde skal man kun bruge en hjørne-, en side og en bundklods. Altså 3 klodser pr. bakkehøjde. Desuden skal der være én top-klods til alle typer af bakker, såfremt ikke hele formsættet udnyttes. Med kun 10 forskellige brikker kan man, som man bygger LEGO, samtidigt forme tre forskellige dybder af bakker i alle mulige størrelser.

Formene samles på bakker/plader, der svarer til termoformerens formkammer, ligesom LEGO samles på bundplader.

Ideen er, at man sidder med sit produkt fem min. før produktionen startes og designer og producerer sine forme efter behov.



Digital skiftemekanisme

Allerede i dag bruges hurtige formskift på termoformer for hurtigt at skifte produktion. PicknPack bringer denne teknologi meget videre. Termoformeren har et helt lager af bakker med forskellige kombinationer af de modulære forme. En digitalt styret skiftemekanisme kan udskifte bakkerne i det korte øjeblik, hvor man alligevel skal flytte filmen til næste formningsproces i formkammeret.

På denne måde kan hver eneste bakke på linjen være helt forskellig og fremstillet efter et konkret behov. En given bakke kan således bestilles kun sekunder før den skal fyldes.

PicknPlace robot

PicknPack er udstyret med en pickn-place robot med forskellige gribe-mekanismer, der kan håndtere mange forskellige produkter. I PicknPack har vi arbejdet med færdigretter, samt tomater og vindruer på stilk. Robotten er udstyret med en scanner og en vægt, der gør det muligt at tage fødevarerne direkte fra transportkassen og placere dem i den bakke som man ønsker.

Scanning af varens kvalitet

PicknPack har et kvalitetsvurderingsmodul, hvor en række mikrobølge, IR- og røntgen-scannere vurderer varens kvalitet både udvendigt og indvendigt. Man kan vurdere varens kvalitet og modenhedsgrad. Ud fra disse oplysninger kan man bedømme om varen er helt i top eller skal sælges som en budgetvare. Desuden kan man også evaluere, hvornår frugt og grønt er optimalt at spise.

Printer

Der er udviklet en digital printer i PicknPack, der kan printe på emballagen efter at fødevareren er fyldt i bakkerne og scannet af kvalitetsmodulet. Dette giver mulighed for et helt specielt print på hver eneste bakke,



hvor en række særlige oplysninger er angivet. Man kan trykke produktnavn, kvalitet/budget, holdbarhedsdato, optimalt spisetidspunkt, personlige navne, forskellig vægt eller antal osv. Faktisk er der uendelige muligheder for at skabe det produktkoncept som kunderne ønsker.

Lasersystem

Når bakkerne nu er forskellige i størrelse, form og struktur, så er svejsning og udskæring fra top- og bundfilm et problem at gennemføre efter normale principper. PicknPack har derfor valgt at bruge laserstyring af et spejl placeret over bakkerne. Laseren svejser først top- og bundfilm sammen og derefter udskæres bakkerne til individuelle pakninger.

Ved frugt og grønt kan laserne også bruges til fleksibelt og individuelt at laserperforere topfilmen, således at man opnår en forlænget holdbarhed ved brug af eMAP-teknologi.

Ved kød og færdigretter, kan hele linjen blæses i gennem med en speciel pakkegas. Det giver den fordel, at fødevarerne faktisk samles i pakke-gassen, hvilket minimerer risikoen for gemt ilt i pakningerne.

Kontrol af svejsningerne

Et IR-kamera er placeret lige ved siden af laseren. Der er udviklet et system, således at der kan foretages en løbende kontrol af om svejsningerne er perfekte. Da dette sker løbende, så kan man dirigere laseren tilbage og rette eventuelle fejl i svejsningerne.

Sortering af detailpakninger

Ved således at kunne fremstille pakkerne individuelt på selve pakkelinjen, flyttes sorteringsudfordringen til sidst på PicknPack-linjen. Til dette formål har PicknPack udviklet en helt unik kabelrobot, der kan dække et meget stort areal med en begrænset løftehøjde.

Denne kabelrobot samler de enkelte pakninger op efter, at laseren har udskåret detailpakningerne og fører eventuelt pakningerne til mærkning med RFID. Derefter placerer kabelrobotten detailpakningerne i den ønsk-

fortsættes næste side

fortsat fra side 6

PicknPack...

ede transportpakning. Her kommer kabelrobotens store rækkevidde til sin ret, fordi rigtigt mange forskellige transportkasser kan placeres i robotens areal.

Rengøring af pakkelinjen

Rengøring af pakkelinjer har altid været en udfordring for omstilling mellem forskellige fødevarer. Også dette har PicknPack tænkt på. Der er udviklet en rengøringsrobot, som automatisk, og på få minutter, kører op og ned af pakkelinjen og foretager den nødvendige rengøring.

Styring af pakkelinjen

At få disse mange komplicerede systemer til at fungere som én stor enhed er en udfordring. En af de helt store udfordringer er at få de forskellige maskiners software til at tale sammen. Udfordringen er, at hver enhed har sit eget system. Pickn-

Pack har derfor udviklet et modulært softwaresystem, der kan tale med de enkelte enheder og på denne måde få alle enheder til at fungere koordineret.

Demonstrationerne

Det færdige PicknPack system har været demonstreret to steder:

Wageningen - Holland

I dagene 26. og 27. maj blev den samlede PicknPack-linje demonstreret for fødevarer- og emballageindustrien. Her deltog første dag 48 virksomheder og anden dag 54 virksomheder.

Holbeach - England

I dagene 13. og 14. september blev de fleste af Picknpacks komponenter demonstreret individuelt i Holbeach, England. Den første dag deltog 36 virksomheder. Den anden dag blev PicknPack fremvist for 81 studerende.

Partnerne

- Wageningen University & Research / NL (koordinator)
- Dansk Teknologisk Institut / DK
- Tecnia Research & Innovation / ES
- Katholieke Universiteit Leuven / BE
- University of Manchester / GB
- Fraunhofer IVV / DE
- Lacquey / NL
- ITENE / ES
- AZTI / ES
- Marel / IS
- Cam-Tech / DK
- XaarJet / SE
- Marks & Spencer / GB
- InnospeXion / DK



Som omtalt i sidste nummer af Medlemsinformation, har vi fundet flere spændende foredrag frem, som er blevet journalistisk behandlet og gengives her.

v/Søren R. Østergaard,
sektionsleder Emballage



"Greenwashing" er en trend omkring forbrugeremballage

På IAPRI konferencen i Brasilien fremlagde California Polytechnic State University (Cal-Poly) følgende interessante resultater omkring greenwashing, der også er blevet en trend i USA. Social ansvarlighed blandt forbrugerne har gjort det nødvendigt for producenter af forbrugerprodukter at få emballagen til at se bæredygtig ud. Der har senest været fokus på carbon footprint. Forbrugerdebatter er fortsat forskellige fra land til land, og har inddraget mange andre forhold omkring emballage. Det kan være utilsigtede virkninger fra fx plastemballage. Love og standarder sætter visse krav til, hvordan producenterne påberåber sig disse positive egenskaber, men et studie fra Cal-Poly indikerer, at forbrugerne stadig synes, der sker en del greenwashing.

Testmetode



Figur 1. Et eksempel på en emballage der har et bæredygtigt budskab.



Figur 2. Et eksempel på en emballage med en deklaration om bæredygtighed.

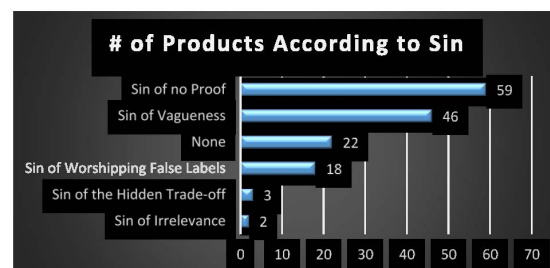
1. Der er taget billeder af en række emballager med et bæredygtighedsbudskab. Se eksemplet SmartWater fra USA i figur 1.
2. Der er også taget foto af den deklaration omkring emballagens bæredygtighed – også SmartWater figur 2
3. Testpersoner har fået tid til at studere disse eksempler på emballager, der påstår at de er bæredygtige
4. Testpersonerne har derefter evalueret emballagerne efter nedenstående princip.

På baggrund af Terrachoice reporter i 2007, 2009 og 2010 har testpersonerne vurderet emballagerne efter følgende principper:

1. Sin of Hidden Trade-off: Greenwashing er sket på baggrund af en alt for begrænset vurdering.
2. Sin of No Proof: Der er ingen dokumentation for producentens postulat.
3. Sin of vagueness: Postulatet er alt for svagt fx "all-natural".
4. Sin of Irrelevance: Postulatet er simpelthen irrelevant fx "CFC-free" der allerede er forbudt ved lov.
5. Sin of Lesser of Two Evils: Hvor man siger, at der er nogen der er endnu værre.
6. Sin of Fibbing: Fuldstændig forkerte eller ukorrekte postulater.
7. Sin of False Labels: Anprisning af en 3.-parts-certificering der ikke er korrekt.

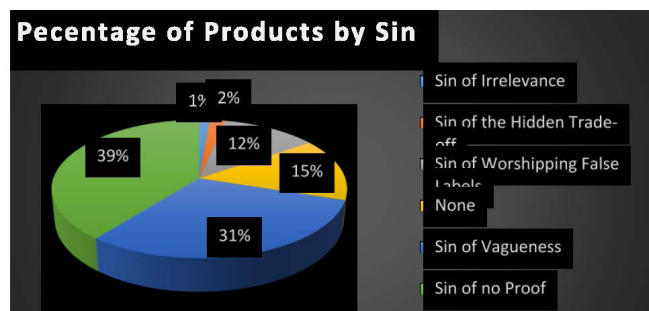
Resultater

Testpersonerne vurderede de fremviste eksempler på følgende måde.



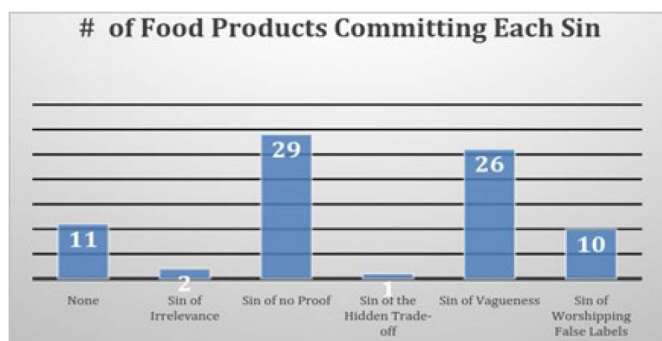
Figur 3. Fordelingen af synderne

fortsættes næste side

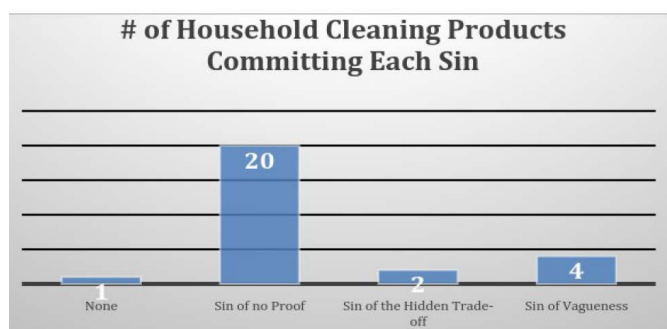


Figur 4. Procentfordelingen af synderne

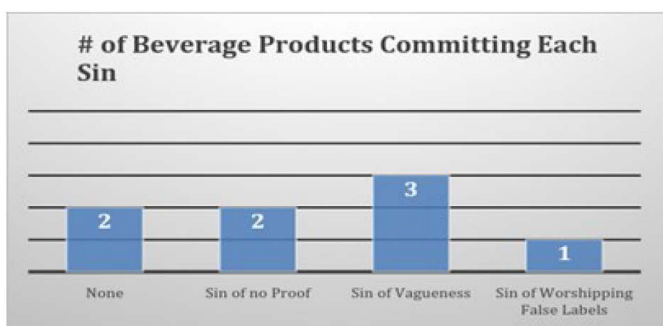
Som det ses af skemaerne vurderede testpersonerne i USA, at det største problem er dårlig eller ingen dokumentation for producenternes postulat. Fordelingen mellem de forskellige produktgrupper var:



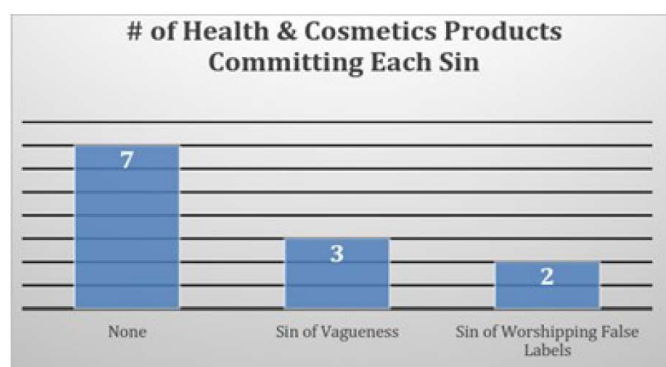
Figur 5. Fødevareremballage



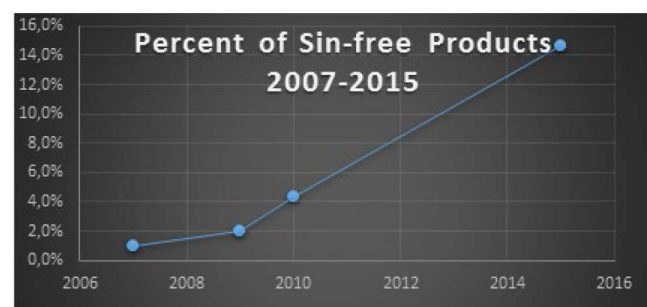
Figur 6. Rengøringsprodukter



Figur 7. Drikkeemballager



Figur 8. Kosmetik- og sundhedsprodukter



Figur 9. Udviklingen af emballager med et bæredygtigt signal i USA

Computermodellering af nedkøling i emballage

Massey University i New Zealand gav et spændende indlæg om computermodellering af nedkøling af kiwifrugter i bølgepakkasser. Dette emne arbejder Teknologisk Institut også med, men fra en anden synsvinkel.

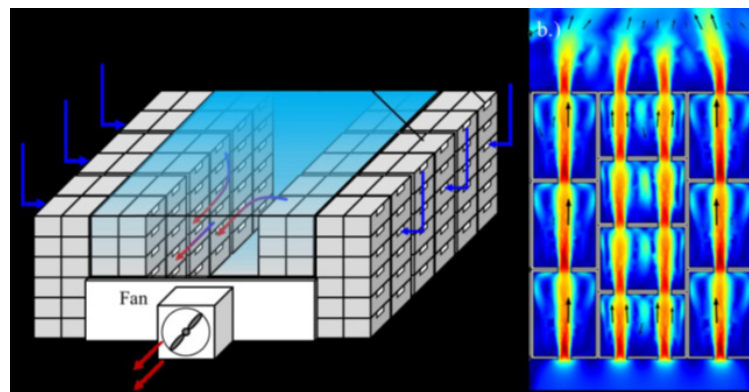
Kiwifrugterne pakkes og nedkøles

Kiwifrugterne høstes og pakkes i bølgepakkasser, hvorefter de fragtes til store centrale kølehuse, hvor selve nedkølingen sker. Opgaven er at finde de emballagedesign, hvor kølingen foregår mest effektivt.

Udvikling computermodeller

Der skal fra starten udvikles computermodeller for frugternes udseende og hvordan de naturligt stabler sig selv ved styrtpakning ned i bølgepakkasserne (se figur 2 og 3).

Modellen for kassen opdeles i zoner (se figur 4), hvor man styrer de mange forskellige parametre som har indflydelse på frugternes nedkøling fx lufthastighed, temperaturer, åbningerne i de naturlige kanaler mellem frugterne osv.

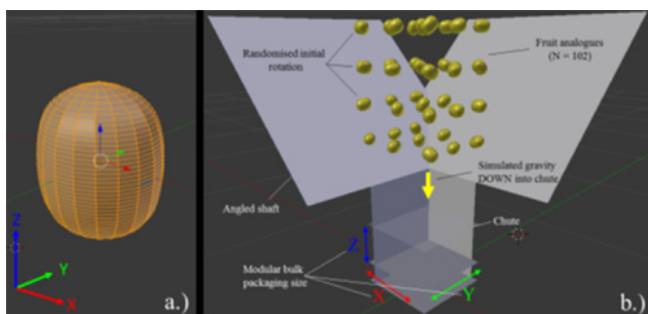


Figur 1. Kiwifrugter pakkes og køles ned i store kølehuse

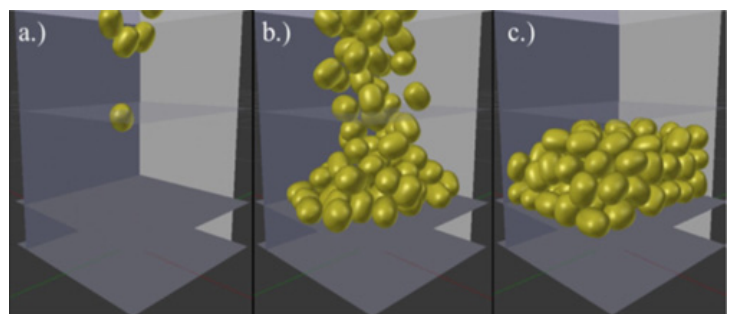
Modellen skal samtidigt håndtere alle parametre i både frugterne og i den luftstrøm som strømmer i hullerne mellem frugterne. (se figur 5)

Teknologisk Instituts erfaringer med lignende modeller.

Forskningsarbejdet siger, at modellen bliver bedre ved at opdele i stadig flere zoner, men det kræver meget stor computerkraft at arbejde med mange zoner, og selv om man introducerer flere zoner, så bliver forbedringerne stadig mere marginale (se figur 6). Også dette svarer til

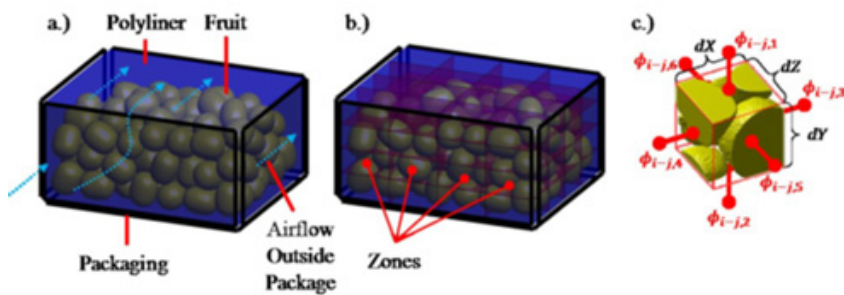


Figur 2. Computermodel af en Kiwifrugt, samt styrtpakning af disse i kasser.

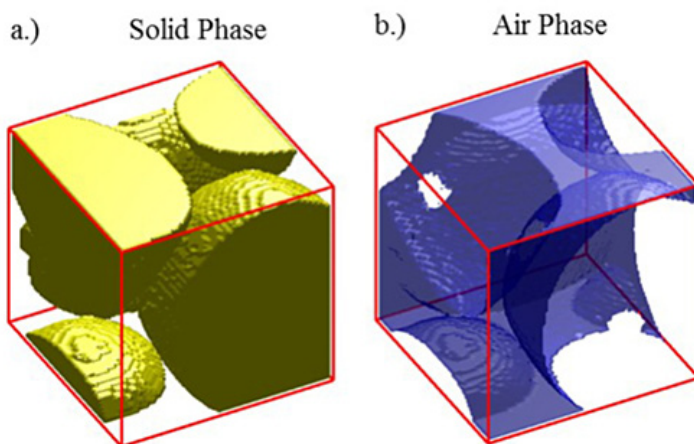


Figur 3. Placeringen af frugterne er til dels tilfældig efter styrtpakning.

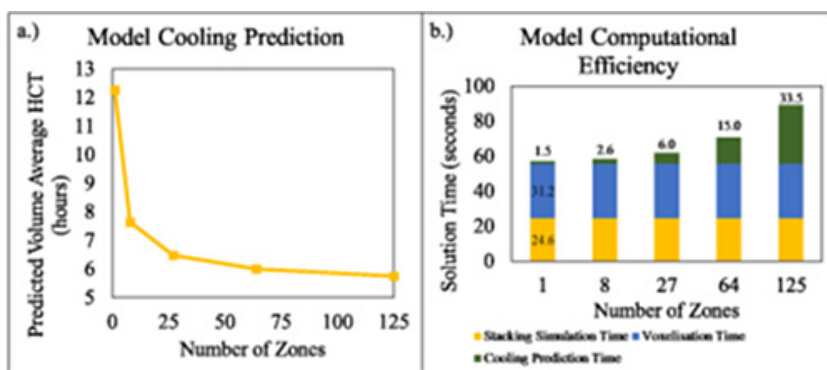
fortsættes næste side



Figur 4. Modellen for kassen opdeles i zoner



Figur 5. Frugt model og en luftmodel



Figur 6. Effektiviteten af forskellige forudsigelsesmodeller

EU-projekter om offentlig digitalisering skal gøre det nemmere at drive forretning på tværs af EU

Digitalisering af offentlige services - også på tværs af landegrænser - kan have stor betydning for danske virksomheder. En række EU-projekter om offentlig digitalisering skal bidrage til at gøre visionen om Det Digitale Indre Marked i EU til virkelighed ved at lette virksomhedernes administrative byrder og gøre det nemmere at drive forretning og skabe vækst på tværs af EU.



v/Cathrine Lippert,
seniorkonsulent

I de kommende to år deltager Teknologisk Institut i tre europæiske projekter, der fokuserer på at skabe fælleseuropæisk digital infrastruktur, som myndigheder kan udnytte til at samarbejde på tværs af grænser, og som giver virksomheder mulighed for at kommunikere digitalt med myndigheder i andre EU-lande, fx i forbindelse med udbud.

e-ID, e-fakturering og andre digitale services på tværs af EU

Projektet eSENS (Electronic Simple European Networked Services), som nærmer sig sin afsluttende fase, handler om at få koblet offentlige myndigheder i EU-landene op på de fælleseuropæiske infrastrukturer. Det handler fx om, at virksomheder kan bruge deres nationale e-ID til at identificere sig over for myndigheder i andre EU-lande. Når det er realiseret, vil danske virksomheder kunne bruge deres danske NemID til at identificere sig over for myndigheder i andre EU-lande.

Et andet eksempel er elektronisk fakturering, hvor nationale systemer kobles op på en fælleseuropæisk infrastruktur, så virksomheder kan handle og sende e-fakturaer på tværs af landegrænser. Derved vil det danske NemHandel-system til e-fakturering give danske virksomheder adgang til e-fakturering i andre EU-lande. Sammen med en række virksomheder deltager Teknologisk Institut i det danske projektkonsortium, som ledes af Digitaliseringsstyrelsen.

Digital "selvdeklaration" for virksomheder til brug i udbud

Et andet projekt er ESPD (European Single Procurement Document), som skal skabe en webbaseret service, hvor virksomheder i forbindelse med

udbud kan lave en digital "selvdeklaration". Selvdeklarationen fungerer i udbudsprocessen som foreløbigt bevis for, at virksomhederne opfylder kriterierne med hensyn til udelukkelse, egnethed og udvælgelse. Tidligere var virksomheder nødt til at indsende flere forskellige dokumenter for at bevise, at de opfyldte udvælgelseskriterierne, fx at de har betalt skat og ikke var dømt for kriminel aktivitet.

Med ESPD kan virksomhederne i udbudsfasen nøjes med at indsende en enkelt selvdeklarationsformular, og kun vinderen af et udbud skal efterfølgende indsende de egentlige dokumenter. ESPD er allerede obligatorisk, men papirversionen er under udfasning, og fra april 2018 skal ESPD være digitalt.



fortsættes næste side

EU-projekter...

Projektet går ud på at etablere en dansk digital ESPD-service, som gør det lettere for danske virksomheder at deltage i nationale og internationale udbud digitalt.

Stamoplysninger skal kun afgives én gang til det offentlige

Et tredje projekt er TOOP (The Once-Only Project), som skal realisere visionen om, at virksomheder og borgere kun skal afgive deres stamoplysninger til offentlige myndigheder én gang. Det betyder, at det bliver myndighedernes ansvar at sørge for at dele oplysningerne efter behov, naturligvis under hensyntagen til lovgivning om databeskyttelse. Princippet om once-only skal gælde både nationalt og på tværs af EU.

Det samlede projekt har deltagere fra en lang række EU-lande, mens det danske konsortium omfatter Teknologisk Institut, Erhvervsstyrelsen og Søfartsstyrelsen. Projektet fokuserer på henholdsvis virksomheders stamdata i virksomhedsregistre og på skibscertifikater inden for skibsfart.

I alle tre projekter trækker Teknologisk Institut på sin erfaring med at samarbejde med offentlige myndigheder og erfaringer fra IBIZ-Center med at vejlede små og mellemstore virksomheder om digitalisering.



Nye medarbejdere



Christian Vindinge Rasmussen

Christian startede 15. april som seniorkonsulent i Digitaliseringssektionen. Han uddannet cand.merc.dat. (Business Administration og Datalogi) fra CBS i 2005.

Christian har tidligere arbejdet som IT-projektleder i flere virksomheder og som Scrum Master i LEGO. Siden 2008 har Christian arbejdet i IT- og Telestyrelsen og Digitaliseringsstyrelsen samt i Direktoratet for forvaltning og IKT i Norge med både nationale og EU-projekter inden for eGovernment.

I Digitaliseringssektionen arbejder han bl.a. med EU-projekter inden for eGovernment, Big Data og Internet Of Things.



Cathrine Lippert

Cathrine startede 1. september som seniorkonsulent i Digitaliseringssektionen. Hun er uddannet cand.IT fra ITU i 2001 og MA Communications Management fra London Metropolitan University.

Cathrine har tidligere bl.a. arbejdet med digital strategi i Energinet.dk, med nationale og EU-projekter inden for eBusiness og eGovernment i IT- og Telestyrelsen samt med digital vækst og transformation i Digitaliseringsstyrelsen.

I Digitaliseringssektionen arbejder hun bl.a. med EU-projekter og med digital forretningsudvikling inden for Big Data, Internet of Things og eBusiness.

Publikationer

Økonomi ved import af affald i et langsigtet perspektiv

De danske affaldsenergianlæg importerer i dag affald med stor succes til gavn for klima, samfundsøkonomi og forbrugere. Fremadrettet kan gevinsten blive endnu større.

udgivet: 13. april 2016

Kan findes på:

<http://danskaffaldsforening.dk/publikationer/oekonomi-ved-import-af-affald-i-et-langsigtet-perspektiv>



Introduktion til Emballagedirektivet

1. november 2016 på Teknologisk Institut, Taastrup

Kursets formål er at give deltagerne en introduktion til de vidtgående krav, som emballagedirektivet stiller. Kurset vil endvidere give enkelte guidelines til, hvordan direktivets krav kan opfyldes, så de samtidig giver den enkelte virksomhed en konkurrencefordel. Gevinster ved indførsel af direktivets krav er bl.a.:

Optimeret emballage - tættere kontakt til kunder og leverandører
- større opmærksomhed på slutkundernes krav - større kendskab til logistikkedens sammensætning
- forbedret kendskab til centrale krav til produktets fysiske og funktionelle egenskaber.

Indhold

Kurset vil gennemgå følgende områder:

- Hvad siger loven? Gennemgang af direktivets opbygning.
- Hvem er ansvarlig for, at direktivet

overholdes? Den markedsførende virksomhed er underlagt disse krav.

- Hvilken indflydelse har direktivet på forsyningskæden?
- Hvordan kan direktivet indarbejdes i virksomheden?
- Direktivet som effektiviseringsmulighed.

Kurset vil endvidere give et forbedret kendskab til centrale krav til produktets fysiske og funktionelle egenskaber.

Udbytte

- kendskab til de vidtgående krav, som stilles gennem emballagedirektivets krav
- kendskab til, hvordan kravene kan opfyldes - det kan give din virksomhed en konkurrencefordel

Bemærkninger

Den danske lovgivning er fastlagt i Bekendtgørelse nr. 1455 af 7. december 2015 om visse krav til emballager. Her siges det, at dokumentation skal kunne udleveres til Miljøstyrelsen i op til fem år, efter at et produkt er taget af markedet, samt at strafferammen for forsætlige overtrædelser er fængsel i op til to år

Yderligere information og tilmelding på www.teknologisk.dk/k54009



Periodisk prøvning og eftersyn af IBC's til farligt gods

2. - 3. november 2016

Dette kursus giver kursisten tilstrækkelig viden om, hvad der er farligt gods, og hvad der skal afprøves og undersøges ved periodisk prøvning og eftersyn af IBC's, således at kursisten bliver i stand til selv at udføre periodisk prøvning og eftersyn af IBC's.

Som en del af kurset skal der afholdes individuelle (eller i grupper) praktiske øvelser, der omfatter tæthedsprøvning, gennemgang af periodisk prøvning og eftersyn af IBC's efter tjekliste/kontroljournal.

Kurset i periodisk prøvning og eftersyn af IBC's er et kompetencegivende kursus, der giver mulighed for at opnå bevis til at kunne foretage periodisk prøvning og eftersyn af IBC's.

Indhold

Kurset gennemgår internationale regler for transport af farligt gods, klassificering, mærkning, IBC's typer, typeprøvning og -godkendelse samt eftersyn.

Efter kurset har du fået

- Kendskab til kravene til IBC's i de tre transportkonventioner for henholdsvis sø-, bane- og landevejstransport af farligt gods
- Praktiske øvelser
- Kendskab til typeprøvning og typegodkendelse af IBC's
- Kendskab til opbygning af tjekliste og kontroljournal

Yderligere information og tilmelding
På www.teknologisk.dk/k54017

Introduktion til RFID i logistikken

"Hvad alle bør vide om RFID"

Blandt virksomheder, der arbejder med logistik og SCM (Supply Chain Management), er der i dag forståelse for, at RFID (Radio Frequency Identification) rummer et betydeligt potentiale for opnåelse af hidtil usete fordele. Her kan nævnes effektiviseringer inden for sporing af enheder, øget lagerstyring, udvidet sikkerhed samt beskyttelse af produkter og mærker mod forfalskninger gennem hele den globale forsyningskæde.

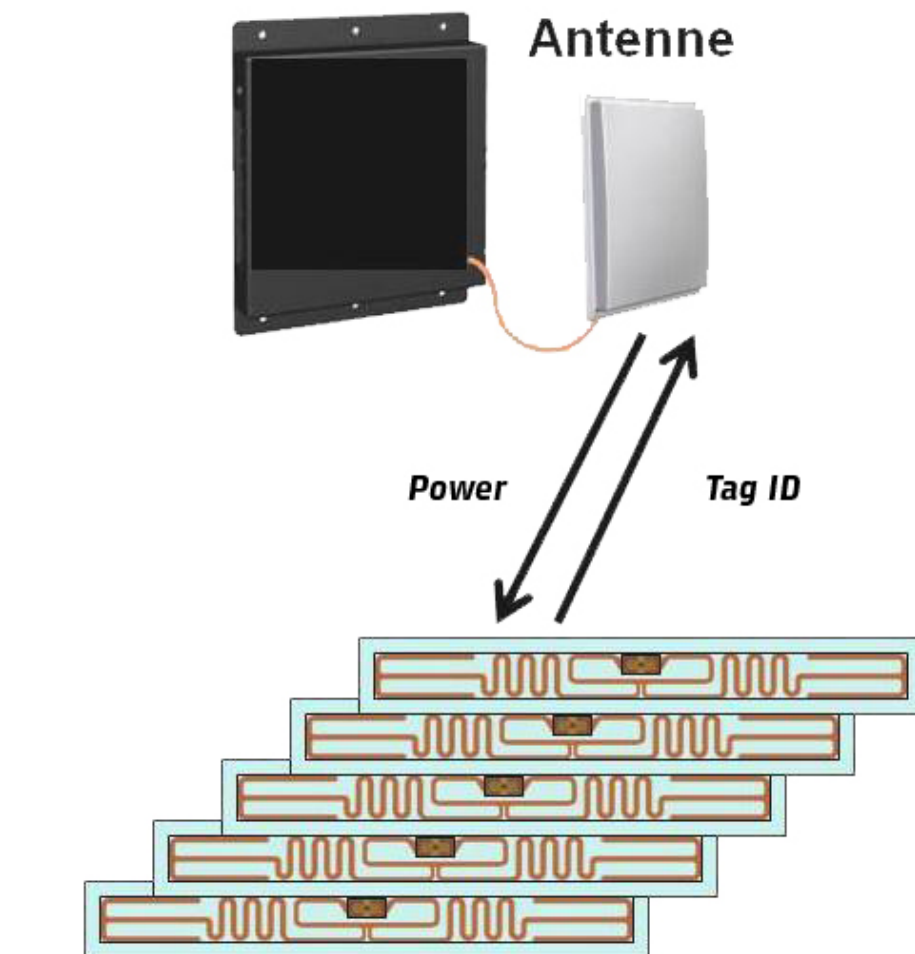
RFID-teknologien har mange fordele sammenlignet med traditionelle strejkoder:

- Varen behøver ikke at være inden for synsvidde
- RFID-tags kan læses over større afstande
- Flere enheder og grupper kan læses samtidig
- En væsentlig større datakapacitet, således at det er muligt at identificere enkeltvarer på et større detaljeringniveau

Anvendelsen kan revolutionere gennemsigtigheden i forsyningskæden, reducere svind og øge muligheden for den rette mængde varer til rette tid i forhold til kunder.

Imidlertid er der samtidig et stort behov for at finde løsninger og få svar på en række spørgsmål, der naturligt rejser sig for de fleste virksomheder i forhold til de nuværende og kommende løsninger i logistikken.

Et motiv for indførelse af RFID kan naturligvis være de krav, som kommer fra store internationale kunder; fx Wal-Mart, Tesco, Metro, US Department of Defense, etc.



Men derudover vil det være naturligt for virksomhederne at benytte lejligheden til at få udnyttet andre muligheder for at hente fordele i form af rationaliseringer, effektiviseringer eller bedre markedsmæssige vilkår.

Fordele, som ofte mere end opvejer det ekstraarbejde eller "besvær", som kan være forbundet med indførelsen af nye systemer.

Praktiske oplysninger

Dato og sted
7. november 2016 i Taastrup

Yderligere information om kurset og tilmelding kan findes på:
www.teknologisk.dk/k54020

Værktøjer til logistikstyring

22. -23. november 2016

Kurset behandler forsynings-, produktions- og distributionssystemernes opbygning og styring.

Ud over dette vil logistikomkostningerne blive diskuteret og behandlet ud fra en overordnet økonomimodel, så det tydeliggøres, hvad de dækker, samt hvor de bliver genereret.

Endelig vil både den strategiske og organisatoriske betydning blive belyst, så deltagerne ved, hvilke fordele og ulemper der er forbundet med forskellige organisationsformer og strategiske planer.

Herved gives konkrete redskaber, som kan reducere logistikomkostningerne, samt forbedre kundetilfredsheden.

På kurset kommer vi bl.a. ind på følgende:

- Logistiklayout
- Systemtankegangen
- Aktuelle koncepter
- Logistik- og totalomkostninger
- Stamdatas betydning for effektiviteten i logistikken
- Model for måling af logistikens effektivitet

- Logistikken i økonomisk og organisatorisk sammenhæng
- Grundlæggende logistikbegreber
- Værktøjer til måling af distributionens kvalitet og effektivitet
- Indkøb – lager, værktøjer
- Markedsorienteret logistik
- Supply Chain Management
- Kvalitetsstyring, transportkvalitet

Undervisningen foregår som en kombination af korte foredrag og indlæg samt øvelser i brug af de gennemgåede værktøjer.

Som afslutning løses en stor gruppeopgave med et praktisk tilsnit, således at færdigheder i brugen af alle værktøjer gennemprøves.

Udbytte

Kursisten får et indblik i den overordnede referenceramme med vægt på helheden i styringen af virksomhedens logistik. Herudover fås metoder og værktøjer til at analysere og effektivisere virksomhedens vareflow.

Yderligere information og tilmelding
På www.teknologisk.dk/k54005

Det er spild af ressourcer at bekæmpe emballage

Emballage er en del af løsningen på problemet med fødevarerspild, siger organisationen INCPEN (The Industry Council for research on Packaging and the Environment) i en pressemeddelelse.

– Alt for mange mennesker er af den opfattelse, at emballage er et grundlæggende miljøproblem, og derfor er der en stor risiko for, at emballagens reelle betydning for reduktion af fødevarerspild bliver overset, siger Jane Bickerstaffe, direktør i INCPEN.

Som eksempel nævner hun emballeringen af frugt og grøntsager, som ofte sælges i løs vægt, og som mange anser for, det klare bevis unødvendig emballage. – Men sandheden er, at spildet ved fx uemballerede æbler er 27 pct. højere end æbler solgt i bakker med foliepakning, fortæller Jane Bickerstaffe.

Emballage er med til at sikre, at fødevarerprodukter er effektivt beskyttet hele vejen fra produktionssted til forbruger, således at forbrugeren har det bedst mulige produkt til sin rådighed med længst mulig holdbarhed. Af den grund advarer Jane Bickerstaffe mod ofte følelsesladede restriktioner eller forbud mod bestemte typer emballager, som det fx er sket i London, hvor en række køkkenchefer har vendt sig mod ekspanderet polystyren (EPS) som transportkasse til frisk fisk. – EPS er ideelt til at holde fisken frisk og fri for fysisk overlast, og det har i sig selv et ret lavt CO₂-aftryk, sammenlignet med andre plastikprodukter. Det er rigtigt, at det ikke kan genbruges men EPS kan til gengæld indgå i produktionen af energi fra affald.

Fordelene ved emballage demonstreres tydeligt ved at sammenligne fødevarerspild i udviklingslandene

med det tilsvarende spild i udviklede lande. Mange steder er fødevarerspildet mellem produktionssted og forhandler helt oppe omkring 50 pct. mens det fx i England er mindre end 3 pct.

– Derfor er det vigtigt, at emballage ses som en af løsningerne på problemet med fødevarerspild, og at løsninger bliver tydeligt anerkendt og respekteret.

Kilde: <http://www.packnews.dk>, Søren Winsløw – 19. september 2016

Pris til kundetilpasset dessertbæger

Et kundetilpasset dessertbæger udviklet af RPC Superfos for den finske mejeriproducent Valio Ltd. har netop modtaget en WorldStar 2016 En emballage til Valio Eila budding med frugtsauce har fået tildelt den fornemme emballagepris WorldStar Award 2016.

Den nu prisbelønnede emballage er et kundetilpasset bæger udviklet af RPC Superfos for den førende finske mejeriproducent Valio Ltd. til deres laktosefri dessert Valio Eila.

Forbedret forbrugeroplevelse

Det særlige ved bægeret er dets bundkonstruktion. Når den forseglende folie er fjernet, vender man bægeret på hovedet ned mod en tallerken.

Et par lette tryk på bunden gør, at den knækker tre steder, så der kommer luft ind, og det får budding og frugtsauce til let at glide ud af bægeret. Det giver på få sekunder en serveringsklar dessert, der ser godt ud på tallerkenen.

– Vi er yderst tilfredse og meget glade for, at vores bæger fra RPC Superfos har vundet en WorldStar Award 2016. Det er resultatet af en målrettet holdindsats. Alle, der har

været med til at arbejde med dessertbægeret, har fuldt fortjent den anerkendelse, der ligger i prisen, siger Juhana Pilkama, Packaging Development Manager hos Valio Ltd.

Til kundens bedste

Indtil videre er Valio Eila buddingen i bægeret med den indbyggede serveringsfunktion også en klar succes med salgstal, som har været langt højere end forventet.

Per Sollenby, Sales Director Food, RPC Superfos Region Nordic, er taknemmelig for det skulderklap, som en WorldStar Award 2016 betyder og glad for den forretningsmæssige succes, som mejeriproducenten oplever: – Det er altafgørende for os at være innovativ og at gøre det bedst mulige for kunden. Prisen viser, at vi rammer skiven, og at dessertbægeret fra RPC Superfos er af højeste international karat. Vi er meget stolte.

Bedømmelsen fandt sted i oktober 2015 i Mumbai, Indien, hvor repræsentanter fra 17 emballageforeninger, der alle er med i World Packaging Organisation (WPO), bedømte 293 emballageløsninger fra 35 lande, der var indstillet til WorldStar Awards 2016.

WorldStar ceremonien fandt sted i Budapest den 26. maj. For at vinde en WorldStar Award skal emballagen have vundet en national eller multinational konkurrence, der er anerkendt af WPO.

Kilde: <http://packm.dk> - hawin - 16/9 2016

Forsyningsstrategi: Affaldsbranche forudser 'administrativt helvede'

Regeringen vil tvangsprivatisere al genanvendeligt affald og give borgerne mulighed for at fravælge den kommunale indsamling. Dansk Affaldsforening forudser et administra-

fortsættes næste side

Kort nyt...

tivt helvede. Det skriver dk-teknik.

Hvis regeringen får sin vilje med forsyningsstrategien, kan borgerne fravælge den kommunale indsamlingsordning og i stedet vælge en privat aktør til hente affaldet. Men kommunen skal stadig kontrollere om disse borgere så alligevel bruger bl.a. affaldsøer og genbrugspladser, uden at betale for dem gennem affaldsgebyret - og det bliver et administrativt helvede, forudser Dansk Affaldsforening.

Regeringen vil med sin forsyningsstrategi indskrænke kommunernes rolle i affaldshåndteringen af genanvendeligt husholdningsaffald, så borgerne bl.a. får mulighed for at benytte andre ordninger end de kommunale, skriver nyhedsbrevet dk-teknik.

Og det er et problem, mener Dansk Affaldsforening – særligt nu, hvor kommunerne landet over investerer i nye skraldespande, som borgerne skal sortere plast, metal, pap og papir ned i som følge af den fortsat gældende ressourcestrategi, som sætter mål om minimum 50 procent indsamling af syv typer affald til genanvendelse inden 2022.

Ansvar for at administrere, hvilke borgere, der må bruge genbrugspladsen, affaldsøer og de kommunale indsamlingsordninger forbliver nemlig hos kommunerne, forudser direktør for Dansk Affaldsforening Jacob Hartvig Simonsen.

Kilde: <http://danskaffaldsforening.dk/nyheder/presseklip/forsyningsstrategi-affaldsbranche-forudser-administrativt-helvede>
- 21. september 2016

Bølgepap tilgodeser frugt og grønt

Ny forskning viser at bølgepapemballager til frugt og grøntsager udkonkurrerer returemballager af plast, i hvert fald når det gælder mikrobiologisk forurening. Bakker af bølgepap skal således ifølge en nylig undersøgelse holde frugt frisk i op til tre

dage længere. Det rapporterer FEFCO, de europæiske bølgepapproducenters sammenslutning.

Nyt videnskabeligt arbejde udført på Institut for Jordbrugsvidenskab og Fødevarevidenskab ved universitetet i Bologna har ifølge FEFCO også dokumenteret hvorfor – forskningen afslørede nemlig, at mikroorganismer overlever længere på plastoverflader end når de blev placeret på en bølgepapoverflade. På bølgepappet bliver de fanget i papirfibrene og dør på grund af mangel på vand og næringsstoffer.

Undersøgelsen så på både sygdomsfremkaldende mikroorganismer, der kan forårsage fødevareråben sygdom, og ødelæggende mikroorganismer, der kan påvirke holdbarheden og kvaliteten af frugt. Efter at både bølgepap- og plastoverflader var blevet podet, blev antallet af mikroorganismerne kontrolleret over tid.

Billeder fra et scanningselektronmikroskop (SEM) viste ifølge FEFCO, at overfladeforureningen efter nogle få timer var meget lavere på bølgepapoverflader end på plastmaterialer. Årsagen var at bølgepapoverfladen kunne indfange de mikrobielle celler i deres fibre. Når cellerne var fanget så forskerne, hvordan de undergik lysis: dvs. deres cellevægge og membran bristede, cytoplasmaet lækede, og cellen gik i opløsning. Dette fænomen blev observeret i alle de mikroorganismer, der blev undersøgt, herunder patogener og fordærvende mikroorganismer af fødevarerinteresse.

Derimod viste SEM-billeder af plastglatte, kontinuerlige overflader ude af stand til at fange mikroorganismer. Tilstedeværelsen af små skrammer og ridser på overfladen af returplastkassen kunne endda bidrage til, at mikroorganismerne formere sig. Disse mærker fra beskadigede og slidt plast er vanskelige at rengøre i en industriel proces; og de kan nemt fyldes med organisk stof, som mik-

robielle celler tager næring fra for at overleve og vokse.

Det oplyses i øvrigt, at testen blev udført med begge emballagematerialer under de samme miljøforhold, og med samme korrekte opbevaring.

Jan Gramsma, FEFCO's Market and Environment Director, påpeger at resultaterne følger sig til den voksende mængde af videnskabelig forskning der viser, hvordan bølgepap holder frugt og grøntsager friskere i længere tid. Undersøgelsen viser den unikke evne bølgepap har til at fange mikrobielle celler, hvilket giver det en klar overlegenhed, når det kommer til at sikre, at produkter holder sig friske.

Disse resultater bekræfter samtidig resultatet af en foregående undersøgelse; nemlig at krydskontaminering er langt mere tilbøjelig til at ske i plastreturkasser.

Kilde: <http://www.packobserver.dk> – GS - 01. september 2016.

Forskere udvikler spiselig plastfolie

Amerikanske forskere er ved at udvikle en spiselig emballagefilm til mad, fremstillet af mælkeproteiner.

De proteinbaserede film har gode barriereegenskaber overfor ilt, hvilket kan være med til at modvirke fordærv af fødevarer. Når det bruges i emballage, kan det forebygge madspild under distribution i hele fødevarekæden.

Dette mælkebaserede alternativ til de spiselige emballagetyper, der allerede er på markedet, og som hovedsagelig er produceret af stivelse, har højere iltbarriere end de stivelsesbaserede emballager.

Den kaseinbaserede emballage ligner plastikindpakning, men er mindre elastisk og er lavet næsten udelukkende af proteiner. Forskere siger, at nærende tilsætningsstoffer såsom vitaminer, mælkesyre, kosttilskud og aromaer kunne tilsættes i fremtiden.

fortsættes næste side

Kort nyt...

Coatingsmulighederne for dette produkt er uendelige. Der testes i øjeblikket muligheder såsom enkelt-pak og spiselige fødevarerindpakningsmaterialer fx til ostehapser.

Ud over at blive brugt som plastikposer og indpakning, mener forskerne, at kaseincoating kan sprøjtes på fødevarer, såsom kornprodukter for at hjælpe det med at bevare sin knasen i mælk. Dette gøres for tiden ved at bruge et sukkerovertræk. Det menes også, at coatingen kunne fungere på pizzakasser eller andre fødevarerkasser til at gøre dem fedtresistente, eller til at fungere som laminering til papir, papkasser og plastposer.

Kilde: www.packagingnews.co.uk - 22. aug. 2016

INCPEN stiler efter at svare igen på myter om emballage

The Industry Council for research on Packaging and the Environment (INCPEN) - lancerer et initiativ for at forsøge at svare igen på myter om emballage.

Organisationen siger, at misforståelser og misinformation om emballage kan have en negativ indvirkning på dens evne til at levere værdifulde bæredygtighedsfordele. For mange mennesker er stadig af den opfattelse, at emballagen er et stort miljøproblem og på grund af det, er der en reel fare for at dets værdifulde bidrag til at levere en mere bæredygtig levevis bliver overset. Et eksempel herpå er reduktion af madspild, som kan bekæmpes mere effektivt, hvis der er større fokus på forebyggelse i første omgang – emballage kan spille en rolle i dette.

INCPEN har også kritiseret en anmodning om at forbyde eller begrænse visse typer af emballage eller at undgå emballerede varer, for eksempel den nylige opfordring fra Londons kokke, om at forbyde brugen

af ekspanderet polystyren, EPS, beholdere.

Fødevarerproducenter skal være i stand til at vælge fra det bredeste udvalg af emballage og formater for at sætte dem i stand til at finde den rigtige løsning til deres særlige produkt. Over-emballagering i sig selv er noget af en myte, da ingen normalt tænkende producent vil bruge mere end absolut nødvendigt på emballagen, især på dagens stærkt konkurrenceprægede markeder.

Kilde: www.packagingnews.co.uk - 21. aug. 2016

Afstemning antyder at "forvirrende" information på emballage hæmmer genbrug

38% af adspurgte i en undersøgelse sagde, at forvirrende oplysninger på emballager eller fra lokale myndigheder hindrer genbrug.

Resultaterne kommer fra en meningsmåling foretaget af Serco's Environmental Services business og forskningspartner Future Thinking, som lavede en undersøgelse som omfattede over 12.000 almindelige mennesker.

Andre grunde folk gav for ikke at genanvende mere, inkluderede: behovet for indsamling skal være hyppigere (8%); behovet for en slags økonomisk belønning (5%); at de ikke havde genbrugsposer eller beholdere (5%); de troede ikke på, at det blev genanvendt (4%) og, at de simpelthen var ligeglade (3%).

Serco Environmental Service's business, der forvalter affaldsindsamling fra over 1 million husstande på vegne af 16 kommuner i hele England, anslår, at forvirring over, hvad der kan smides i husholdningernes genbrug, koster kommunerne omkring £ 45m hvert år som følge af forurenede affald, som ikke er i stand til at blive forarbejdet (totalen baseret på omkostningerne ved bort-

skaffelse pr. ton forurenede affald og den tabte indtjening pr. ton af, hvad potentielt kunne være blevet genbrugt). Plus, da det er ofte billigere at brænde end forarbejde blandet affald, er der også en større miljøbelastning i form af øgede CO2-udledninger.

Som reaktion på resultaterne, opfordrer Serco Environmental Services til at affaldsindustrien arbejder sammen med de lokale myndigheder, detailhandlere og producenter af forbrugsgoder om at standardisere genanvendelseskommunikationen og udvikle et enklere og mere forståeligt etiketteringssystem for genbrug til mad- og produktemballage.

Tydeligere og konsekvent information vil hjælpe folk til at forstå, hvilke ting der kan smides i hvilke beholdere for at genbruge mere. Det bør overlades til de lokale myndigheder at fastsætte deres affaldsindsamlingspolitikker, så de passer til de lokale behov.

Det er opmuntrende at se, at folk tydeligvis er med på budskabet om genbrug og er ivrige efter at gøre deres del. Men forskningen viser også, at folk er opmærksomme på, at de kunne genbruge mere og er bevidste om, hvor forvirrende oplysninger om genbrug kan være. Der er helt tydeligt en modsætning mellem, hvor meget vi ønsker at genbruge, og hvor meget vi faktisk genbruger.

Ændring af folks adfærd og holdninger, når det kommer til genbrug bør være en prioritet fremadrettet. At give folk med de rigtige værktøjer og oplysninger, og samtidig drage størst mulig nytte af den nyeste indsigt i menneskelig adfærd, er en afgørende del af at bidrage til en bæredygtig og miljøbevidst fremtid.

Kilde: www.packagingnews.co.uk

fortsættes næste side

Kort nyt...

Sjette ændring af plastforordningen medfører betydelige ændringer

Europa-Kommissionen offentliggjorde Kommissionens forordning (EU) 2016/1416, som er den sjette ændring af Plastikforordning (EU) nr. 10/2011, i Den Europæiske Unions Tidende den 25. august, 2016.

Denne forordning indfører nogle betydelige ændringer af Plastikforordningen, herunder sletning af den ikke-opfyldende generiske specifikke migrationsgrænse (SMG) på 60 mg/kg (som tidligere var gældende for stoffer, som ikke var omfattet af en SMG eller andre begrænsninger i bilag i til Plastikforordningen); tilføjelse af nyligt vurderede stoffer til positivlisten; indførelsen af en ny SMG på 1 mg/kg fødevarer for aluminium; en sænkning af SMG for zink fra 25 mg/kg til 5 mg/kg fødevarer; og en omformulering af bestemmelsen er relevant for, hvordan den specifikke migrationsværdi for kapsler, propper og lignende lukkeanordninger skal udtrykkes, og ændringer i testbetingelserne. Restriktionerne for nogle af de nyligt tilføjede stoffer til positivlisten omfatter specifikke migrationsgrænser for oligomere. Som forklaring på at fjerne den generiske SMG på 60 mg/kg i artikel 11.2, fremsatte EU, at:

“Fraværet af en foreskrevet grænse for bestemte stoffer afspejler den opfattelse, at en sådan specifikation ikke er nødvendig med henblik på at sikre overholdelse af sikkerhedskravene i artikel 3 i forordning (EF) nr. 1935/2004 [rammeforordningen]. Da migrationen fra alle stoffer allerede er underlagt overensstemmelse med en samlet migrationsgrænse, er eksistensen af en parallel generisk specifik grænse unødvendig og giver anledning til en gentagelse af migrationsafprøvning og udvikling af testmetoder. (Forordning (EU) 2016/1416)

Forordning (EU) 2016/1416 træder i kraft på den 20. dag efter offentlig-

gørelsen i Den Europæiske Unions Tidende (dvs. den 14. september, 2016) med undtagelse af bestemmelserne om den specifikke migrationsgrænse for aluminium og zink, der vil gælde fra 14. september 2018. Desuden kan plastmaterialer og -genstande i overensstemmelse med forordning (EU) nr. 10/2011 markedsføres indtil 14. september 2017 og kan forblive på markedet, indtil lagrene er opbrugt. Kilde: www.PackagingLaw.com - 12. september 2016

Bioplast – og cirkulær økonomi

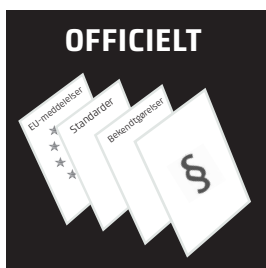
Seminar hos Nordisk Bioplastforening sætter fokus på bioplast som alternativ til fossilbaserede plastprodukter

- Hvor langt er vi egentlig med at producere og anvende bæredygtige bioplast-produkter – og er al bioplast lige god, når vi taler cirkulær økonomi?
- Hvem er det, der efterspørger bioplast, og hvorfor?
- Hvilke krav stiller forbrugerne til bioplast, og er bionedbrydelighed vigtig for dem?
- Hvor får vi råstofferne til version 2.0 fra?
- Og hvad med den politiske regulering – er den tilstrækkelig eller er der behov for egentlige strategier – nationalt og i EU?

Mød danske og svenske producenter, aftagere, forskere, forbrugere og en dansk politiker, der er engageret i området og få indblik i problemstillingerne og svar på spørgsmålene når Nordisk Bioplastforening og BioRefining Alliance afholder seminaret Bioplast og cirkulær økonomi.

Seminaret afholdes i København den 23. november, 12.00 – 17.00, i Mogens Dahls Koncertsal, Snorregade 22, 2300 K.

Programmet kan ses på: <http://booking.nordicbioplastic.com>
Kilde: <http://packm.dk> - 12. oktober 2016



Offentliggjorte forslag

DSF M309123

Svarfrist: 2016-11-05

Identisk med ISO 29661:2010 og prEN ISO 29664

Relation: CEN

Plast – Kunstig forvitring herunder sur deposition (ISO 29664:2010)

See title

DSF M310017

Svarfrist: 2016-11-05

Identisk med ISO/DIS 877-1 og prEN ISO 877-1

Relation: CEN

Plast – Metoder til eksponering for solstråling – Del 1: Generel vejledning

This part of ISO 877 provides information and general guidance on the selection and use of the methods of exposure to solar radiation described in detail in subsequent parts of ISO 877. These methods of exposure to solar radiation are applicable to plastics materials of all kinds as well as to products and portions of products.

Nye Standarder

DS/EN 14375:2016

DKK 403,00

Identisk med EN 14375:2016

Emballage – Børnesikret, ikke-genlukkelig emballage til farmaceutiske produkter – Krav og prøvning

This European Standard specifies performance requirements and methods of test for non-reclosable packaging

that have been designated child-resistant. This European Standard is intended for type approval only (see 3.5) and is not intended for quality assurance purposes.

DS/EN 862:2016

DKK 403,00

Identisk med EN 862:2016

Emballage – Børnesikret emballage – Krav til og prøvningsmetoder for ikke-genlukkelige emballager til ikke-farmaceutiske produkter

This European Standard specifies performance requirements and methods of test for non-reclosable packaging that has been designated child-resistant and which is intended to contain non-pharmaceutical products. This European Standard is intended for type approval only (2.5) and is not intended for quality assurance purposes. This European Standard applies to non-reclosable packages of the single-use type consisting of one or more individual units. Non-reclosable packages for pharmaceutical products are excluded from the scope of this European Standard. These are the subject of a separate standard, EN 14375, Child-resistant non-reclosable packaging for pharmaceutical products – Requirements and testing.

DS/ISO 1161:2016

DKK 529,00

Identisk med ISO 1161:2016

Transportenheder – ISO-containerer – Serie 1 – Hjørne- og mellembeslag – Specifikationer

ISO 1161:2016 establishes the basic dimensions and the functional and strength requirements of corner and intermediate fittings for series 1 freight containers, i.e. containers which conform to ISO 668 and ISO 1496 (all parts) with the exception of air mode containers (see ISO 8323).

Nye godkendte standarder fra CEN, CENELEC og ETSI

DS/EN 14595:2016

Godkendt som DS: 2016-08-16

Varenummer: M288955

Tanke til transport af farligt gods – Serviceudstyr – Tryk- og vakuumaftræk

Nye anmeldte tekniske forskrifter fra EU-, EFTA- og WTO-lande

EU-notifikationer

Emballage

2016/423/UK

Det Forenede Kongerige

Forskrift af 2016 om producenters ansvarsforpligtelser (emballageaffald) (ændring nr. 2) (Nordirland)

Fristdato: 2016-11-11

2016/428/CZ

Den Tjekkiske Republik

Udkast til lov om ændring af lov nr. 477/2001 om emballage og om ændringer af visse relaterede love (emballagebogen), som ændret.

Fristdato: 2016-11-14

Materialer i kontakt med drikkevand

2016/416/DE

Tyskland

"Vurderingsgrundlag for emaljer og keramiske materialer i kontakt med drikkevand (vurderingsgrundlag for emalje/keramik)"

Fristdato: 2016-11-07

Medlemsinformation udgives af Emballage og Transport, Teknologisk Institut, Gregersensvej, 2630 Taastrup

Telefon 72 20 31 50, Telefax 72 20 31 85, E-mail: et@teknologisk.dk

E&T har åbent alle hverdage fra 8.30-16.00

Medlemsinformation udkommer 6 gange årligt

Redaktion: Lars Germann (ansv.) og Betina Bihlet, layout.

Copyright: Medlemsinformation er skrevet for og udsendes kun til medlemmer af E&T samt til Institutets faglige udvalg.

Artikler må gengives i fuldt omfang med kildeangivelse.

WEB adresse: www.teknologisk.dk/22783

ISSN 1601-9377



Kurser i 2016

Oktober	3.	Emballageskolen, Selvstudie, opstart
	4.	Emballering af fødevarer, Aarhus
	11.-12.	Gør virksomheden klar til RFID, Taastrup
November	1.	Introduktion til emballagedirektivet, Taastrup
	2.-3.	Periodisk prøvning og eftersyn af IBCs til farligt gods, Taastrup
	7.	Introduktion til RFID i logistikken, Taastrup
	22.-23.	Værktøjer til logistikstyring, Taastrup

Se endvidere: www.teknologisk.dk/uddannelser

Konferencer i 2016

Biomaterials International	30. okt – 3. nov.	Pingtung, Taiwan
Digital Packaging Summit	31. okt. – 2. nov.	Florida, USA
Sustainability in Packaging Europe	8.-9. nov.	Barcelona, Spanien
Multilayer Packaging Films 2016	15.-17. nov.	Wien, Østrig
Bioplast – og cirkulær økonomi (seminar)	23. nov.	København, Danmark
30th EFFoST International Conference	28.-30. Nov.	Wien, Østrig
Thin wall packaging 2016	29. nov – 1. dec.	Køln, Tyskland



Messeoversigt 2016

19.-26. okt. K 2016 Düsseldorf, Tyskland
1.-3. nov. FoodTech Herning, Danmark
6.-9. nov. PACK EXPO International Chicago, USA
14.-17. nov. EMBALLAGE (all4pack Paris 2016) Paris, Frankrig
15.-16. nov. LOGISTIK & TRANSPORT Göteborg, Sverige
15.-16. nov. Transport & Logistics Rotterdam, Holland
15.-17. nov. Peterfood St. Petersburg, Rusland
22.-24. nov. Food matters live London, Storbritannien
23.-24. nov. Packaging Innovations Amsterdam, Holland
23.-24. nov. Empack Madrid Madrid, Spanien
30. nov -1.dec. Expoplast Montreal, Canada
6.-9. dec. Plastics and Paper in Contact with Foodstruffs Brussels, Belgien
6.-7. dec. Digital Print for Packaging Berlin, Tyskland
15.-17. dec. International PackTech India Mumbai, Indien