

**kost&
ernærings
forbundet**



Artikler og billeder på denne web-site er beskyttet af lov om ophavsret. Kontakt redaktionen for yderligere brug af materialet.

Nørre Voldgade 90
1358 København K
Tlf 33 41 46 60
Fax 33 41 46 70
post@kost.dk

Bittesmå chips med vældige muligheder

[Køkkenliv, nr. 5, 2006] **Små radiochips kan bruges til at overvåge hver eneste madvare fra jord til bord. Rigshospitalets køkkenchef vurderer dog ikke, at overvågningen er besværet værd.**

Af Per Henrik Hansen

Verdens største supermarkedskæde, amerikanske Wal-Mart, tog allerede sidste år hul på en fremtid, hvor små chips via radiobølger sender informationer om hver eneste vare i selskabets 5.000 butikker til Wal-Mart's netværk af computere.

I storkøkkener vil samme teknik om få år kunne bruges til fuldautomatisk lagerstyring og total kontrol af, hvor hver enkelt madvare er, og hvor den kommer fra. Dermed bliver fødevarerens sikkerheden maksimal og den daglige drift samtidig mere økonomisk. Sådan lyder visionen fra teknikens fortalere.

Den konkrete mulighed er, at der lægges små radioantenner ind i dørkarme og hylder i køle- og lagerrum, som de forskellige produkter passerer på deres vej til og fra køkkenet.

Disse antenner opfanger signaler fra de små elektroniske chips, RFID-tags (Radio Frequency IDentification – se boks), som er sat på hver enkelt vare. Fra antennen sendes signalerne videre til en computer.

I første omgang har Wal-Mart krævet af sine 100 største leverandører, at de forsyner hver enkelt vare med sin egen RFID-tag, så varen kan spores overalt i butikskædens distributionssystem.

Effektiv sporbarhed

Hvis samme system bliver taget i brug overalt i fødevarekæden fra landmandens mark, over de forarbejdende virksomheder til grossist og butik eller storkøkken, vil det give en meget mere effektiv sporbarhed for produkterne, mener Peter Drever.

Han har som projektchef i selskabet Innovation Lab ledet et større projekt om informations- og kommunikationsteknologi i fødevarekæden, sat i værk og betalt af Videnskabsministeriet.

For Peter Dreyer er der ingen tvivl om, at teknikken vil være en stor fordel for store køkkener.

– De slipper for det arbejde og de fejlmuligheder, der er i dag, hvor der er manuel registrering af de varer, der går ind og ud. Med den nye teknik bliver det automatisk registreret, hver gang der bliver flyttet rundt med en vare. Det giver en bedre sporbarhed, som f.eks. kunne have været til nytte, da en række institutioner for få måneder siden fik leveret inficeret hindbærsmuld. I sådan en sag kan man ved hjælp af RFID-teknologien hurtigere end i dag finde frem til de inficerede varer, så snart man opdager, at der er noget galt med et parti, forklarer han.

Peter Dreyer ser også store muligheder i at kombinere RFID-tagsene med meget små og billige, men effektive følere – sensorer – af forskellig slags. Nogle sensorer kan måle temperaturen, andre kan registrere bakterier, gasarter eller virus.

– Blandt andre Arla er i gang med forsøg, hvor emballagen er forsynet med både temperatur-sensor og RFID-tag. Dermed vil varen selv kunne fortælle, hvilken temperatur den er blevet opbevaret ved, siden den blev produceret, fortæller han.

Vil drukne i informationer

Men én ting er, hvad teknikken kan. Noget andet er, hvad køkkenerne reelt har brug for.

Køkkenchefen på Rigshospitalet i København, Anne-Lis Olsen, blev ikke ligefrem tændt af begejstring, da hun på en konference om sporbarhed første gang hørte om RFID-teknikken.

– Vi vil ikke tage teknikken i brug, for vi kommer bare til at registrere os ihjel. Hvis du bruger en halv pose ærter i en ret, så skulle du jo stadig lave sporbarhed på ærterne i hver enkelt portion, hvis du skal bruge sådan et system. Vi kommer nemt til at drukne i informationer, siger hun.

Hvis Rigshospitalet en skønne dag får

Hvis Rigshospitalet en skønne dag får besked om, at der er noget galt med en del af de ærter, som køkkenet har fået leveret, så ville det med RFID-teknikken være muligt at spore sig frem til præcis disse ærter og kassere dem, uden at smide nogle af de gode ærter ud. Hvis der vel at mærke er sporbarhed frem til hver enkelt portion.

– Men i stedet har vi valgt, at vi hellere vil smide alle vores ærter ud, hvis der er noget galt med nogen af dem. Det er meget mere enkelt, og det er alligevel så sjældent, det sker, at en vare skal trækkes tilbage, forklarer Anne-Lis Olsen.

Sagt på en anden måde: hun og kollegerne har vurderet, at gevinsten ved at bruge den nye teknik ikke står mål med de ressourcer, der i givet fald skal bruges på at indføre og bruge den.

Teknik som i bilnøgler

Allerede i dag kender de fleste til RFID-tags, blot uden at kende navnet.

Det er en RFID-tag inde i bilnøglen, der gør, at den kan låse den rigtige bil – og kun den – på mange meters afstand. Og det er en RFID-tag i forrudens Brobizz, der sætter betalingsanlægget på Storebæltsbroen i stand til at registrere en bil, uden bilisten behøver stoppe.

En RFID-tag kan sammenlignes med en strejkode, der kan kommunikere gennem radiosignaler. Men til forskel fra strejkoden, der er ens for alle varer af samme slags, er hver eneste RFID-tag individuel ligesom en nummerplade til en bil.

De mindste RFID-tags er i dag mindre end et fladtrykt riskorn, og prisen for dem er kommet ned på 50 øre stykket.

Printet: 18. april 2006