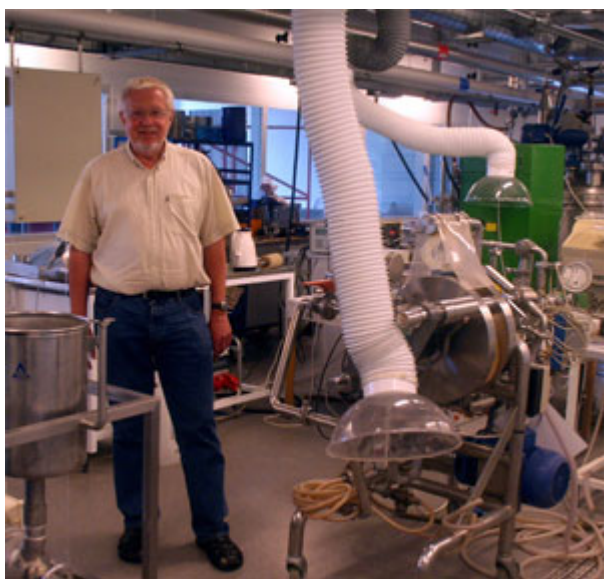


## Bedre mad i stor skala

Midt i Ugen nr. 10 22. august 2007  
Af FoodDTU

Vejen til sundhed går gennem sund mad, der smager godt. Men høj kulinarisk kvalitet og sundhedsmæssig kvalitet går ikke altid hånd i hånd, især ikke, når maden bliver tilberedt i storkøkkener, som f.eks. i institutioner og i cateringbranchen. Det skyldes ikke mangel på viden eller vilje blandt køkkencheferne til at fremstille den gode mad, men at resursekrævede madlavningsprocesser bliver sorteret fra, når der skal serveres mad til mange.

Men nye stegeprocesser og ny distributionsteknologi til fødevarerindustrien kan bane vejen for, at storkøkkenerne får adgang til halvfabrikata af høj kvalitet, som kan bidrage til sundere og mere varieret kost.



'Midt i ugen' har talt med professor Jens Adler-Nissen, BioCentrum-DTU, der siden 2001 har forsket i "Bedre mad i stor skala". Han og hans kolleger udvikler den teknologi og de metoder, der skal skabe basis for, at der kan serveres god og sund mad – også når det er til mange, og der er skrappe krav til økonomien.

*Hvad har du fokus på i din forskning?*

"Tilberedningen af maden er helt afgørende for, om den smager, lugter og føles godt i munden og ikke mindst, at maden bevarer de sunde egenskaber, så vi får gavn af den, når den er spist. Teknologien og metoderne bag tilberedningen er meget krævende, når vi går over til stor-skala produktion af måltider. Jeg ser på den proceshistorie, som maden skal igennem for at bevare de gode egenskaber ved de enkelte fødevarer.

*Hvordan og i hvilket tempo skal der overføres varme for, at et stykke gulerod eller kyllingebryst lever op til de bedste forventninger?"*

"Det drejer sig om at forstå den fysik, der ligger bag de gastronomiske processer. Hvordan overfører vi varme og fordampner vand på den optimale måde? F.eks. vil forsøg på at lave orientalsk mad til 50 personer i en kæmpe wok resultere i, at de store mængder grøntsager og kød bliver kogt i stedet for råstegt, fordi råvarerne skrumper, og den afgivne væske ikke kan nå at fordampe på grund af utilstrækkelig varmeoverførsel".

*Hvordan kan teknologien hjælpe med at forbedre tilberedningen?*

"Det handler bl.a. om, at forske i udviklingen af nye processer, som tilfører varmen bedst muligt, og i nye stegematerialer, der både kan tåle meget høje temperaturer og samtidig kan overføre varmen til madvaren således, at den får den rigtige smag og udseende. Vi har netop fået en ny erhvervs-ph.d., som går i gang med dette område".

*Hvilke fordele får den almindelige dansker ud af din forskning?"*

"Mad af høj kvalitet! Hvis vi skal have bugt med de sundhedsproblemer, vi har, er det bl.a. nødvendigt, at industrien kan forsyne kantiner med produkter, der efter en let tilberedning både smager godt og er sunde. Et køkken i et plejehjem skal måske producere 350 varme måltider om dagen, og tilberedning af 50 kilo gulerødder og pastinak er ikke den mest eftertragtede opgave i et storkøkken. Det ligger derfor lige for at ty til halvfabrikata i form af frosne grøntsager, som bare koges. Og det er synd, for råstegte grøntsager får tilført smag ved stegning, som man ikke får ved kogning. Det kræver ikke kokkeekspertise, at skrælle, snitte og forstege, det er manuelt arbejde, som lige så godt kan foregå industrielt.

Men hvis industrien skal levere den vare, kræver det, at den får udstyret til at fremstille de efterspurgte halvfabrikata, så køkkencheferne kan koncentrere sig om det de er bedst til".