

Chemie is overal
Continue doorvertaling corporate story
Deelsector: Onderwijs/Onderzoek/Industrie
Meer lezen? Ga naar <http://www.chemieisoveral.nl>

07. Stoom

Frituren zonder vet

'Een patatje flip en een frikadel speciaal, alsjeblieft'

De eerste frietkraam in Nederland dateert van 1905. Die stond op de kermis in Bergen op Zoom. Sindsdien is de lekkernij niet meer uit ons leven weg te denken. Maar na meer dan honderd jaar zijn we toe aan een nieuwe bereidingswijze.

Fabrikanten van friet en snacks zijn altijd op zoek naar manieren om hun producten nog gezonder en lekkerder te maken. Tegelijk hebben diezelfde fabrikanten belang bij een goedkoper en sneller productieproces. De *superheated steam*-technologie (SHS) van onderzoeksorganisatie TNO komt aan beide wensen tegemoet. Met deze technologie kan friet vetvrij worden afgebakken, maar je kunt er ook andere producten in bakken!

SHS is gebaseerd op atmosferische oververhitte stoom van 200 graden Celsius, die met een vaartje circuleert in een gesloten omgeving. De frituurpan is vervangen door een soort droogtrommel, en het frituurvet is vervangen door oververhitte stoom. Het resultaat? Dat blijft gewoon hetzelfde: goudgeel gebakken friet. Maar dan wel met de helft minder vet.

Productinnovaties als SHS vragen om specialistische kennis. Kennis van ingrediënten, producten en productieprocessen, zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang. Vaak werken de onderzoekers dan ook samen in multidisciplinaire teams, waarin nu eens de hoofdrol is weggelegd voor een fysicus en dan weer voor een chemicus.

Gezonder

Friet met minder calorieën is gezonder. Maar SHS biedt méér voordelen. Allereerst is het gesloten systeem veiliger. Medewerkers in keukens hoeven niet meer met spetterend frituurvet te werken. Ook komen bij het proces geen 'vervelende luchtjes' vrij. Bovendien is SHS goed voor een besparing op energiekosten. De gebruikte warmte verdwijnt namelijk niet door de schoorsteen, maar blijft binnen het proces.

De voedingsmiddelenindustrie heeft de nieuwe technologie in de armen gesloten. Naar verwachting verschijnt zeer binnenkort een nieuwe generatie frituursystemen op de Nederlandse markt: HiFri® (High Tech Frying), bestemd voor de grote keukens van bedrijfsrestaurants, instellingen, scholen en pretparken. Fabrikant HiFri B.V. uit Breda wist met de methode zelfs de Food Valley Award 2007 in de wacht te slepen. Naar het oordeel van de jury is de volksgezondheid zeer gediend met de nieuwe technologie.

Appelflappen en vleessnacks

De voedingsmiddelentechnologen van TNO zitten inmiddels ook niet stil. Begin 2008 hebben ze samen met brancheorganisatie Nederlands Bakkerij Centrum een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd. Deegproducten, zoals appelflappen en saucijzenbroodjes, bleken in kortere tijd te bereiden te zijn. De bakker kan er dus tijd (lees: geld) mee winnen. De volgende uitdaging is het verfijnen van de techniek, zodat er ook gisthoudende broodproducten mee kunnen worden afgebakken. Ook vlees en snacks blijken prima en vetvrij in SHS te bakken te zijn tot krokante, normaal gebruikte producten. En wie weet, ziet nog eens een frietapparaat voor thuisgebruik het licht. Een veilig alternatief voor die kokendhete en glibberige frituurpan.

Fotosuggesties:

- Klant bij een frietkraam
- Close-up van frieten
- HiFri