

Conditionering van foodruimten: een gezonde noodzaak

Diverse foodtrends hebben de afgelopen jaren hun opmars gemaakt in de huidige maatschappij. Deze veranderende consumentenbehoefte vraagt om nieuwe en/of andere (productie)processen. Want hoe houd je versproducten nou ook echt vers? Hoe voorkom je bederf en zorg je er met minder toevoegingen voor dat producten lang genoeg houdbaar blijven? En wat vraagt dit alles van producenten?

Veranderende consumentenmarkt

De foodmarkt verandert. Mensen kiezen steeds vaker bewust voor biologische producten, zijn wars van toegevoegde suikers, zout, vet en zuur en zijn alert op (onnodige) toevoeging van conserveringsmiddelen. De keuze van de consument richt zich dus steeds vaker op vers. Uitgebreid koken, vooral doordeweeks, past echter niet meer in het drukke leven van alledag. Dit betekent een toenemende vraag naar bijvoorbeeld gemengde sla of gewassen spinazie in zakken, bakjes gesneden groenten en fruit, verpakt vlees en, niet te vergeten, complete maaltijden die enkel nog even hoeven te worden verwarmd. Het credo: snel, makkelijk en toch lekker.

Belang van hygiënische foodruimten

Een gevolg van de veranderende consumentenwensen is dat voedsel niet in haar 'pure vorm' in de schappen ligt, maar in 'bewerkte vorm'. Of onbewerkt, maar gesneden en verpakt. Deze vorm vraagt om nieuwe ruimtecondities waaronder dergelijke voedingsmiddelen geproduceerd en verwerkt worden. Een perfecte hygiëne is steeds meer van belang. Wanneer voedsel wordt opengesneden, dient de directe omgeving waarin dit gebeurt namelijk volledig schoon te zijn, om zo te voorkomen dat het voedsel blootgesteld wordt aan (schadelijke) bacteriën en andere micro-organismen. Het is dus noodzakelijk dat de juiste maatregelen worden getroffen en dat men werkt in een vooraf goed uitgedachte productie-omgeving.

Strengere eisen en richtlijnen

Om dergelijk bewerkte voedsel te mogen produceren en verwerken, moet er bovendien worden voldaan aan zeer strenge eisen, richtlijnen en audits van grote spelers (voedselproducenten en supermarkten).

Deze eisen zijn streng omdat het hier voedsel betreft.

Bederf dient dan ook zo veel mogelijk voorkomen te worden. Risico's moeten door producenten te allen tijde worden ingeperkt.

Eisen vragen om investeringen

De richtlijnen omtrent voedselproductie worden veelal bepaald door de grote(re) spelers in de foodindustrie. Zij stellen de eisen op voor hun toeleveranciers, en daarmee ook de eisen aan het productieproces en de -omgeving, om zo de risico's te minimaliseren. Voor een producent is het van belang over voldoende expertise te beschikken of advies in te winnen bij een in food gespecialiseerd ingenieursbureau over wat voor gevolgen dit heeft voor zijn huidige productielijnen en/of processen.

Indien na inventarisatie blijkt dat productieruimtes niet voldoen aan de gestelde eisen, zal er namelijk door de producent moeten worden geïnvesteerd. Hierbij kan sprake zijn van nieuw aan te schaffen machines en installaties, maar ook van het verbouwen van bestaande productieruimten of zelfs gehele nieuwbouw, aanpassen van productielijnen, installaties en opnieuw uitzetten van processen. Rigoureuze maatregelen dus op bouwkundig, technisch en financieel gebied. Het is dan ook belangrijk dat men op de hoogte is van risico's, pijnpunten en benodigde aanpassingen en investeringen.

Conditioneren en zoneren

Wanneer je voedsel gaat verwerken, moet alles wat daarmee gepaard gaat hygiënisch zijn. Een fabriek heeft vaak meerdere ruimtes, verschillende in- en uitgangen. Daarnaast lopen er gedurende een dag veel personen op de fabrieksvloer rond. Diverse productielijnen staan vaak in dezelfde ruimte, waardoor bijvoorbeeld warme, vochtige en koude lucht zich kunnen mengen. Kortom: er zijn legio factoren die kunnen zorgen dat (schadelijke) bacteriën en verontreinigingen bij het voedsel kunnen komen en zo microbiologisch bederf kunnen veroorzaken.

Er moeten dus maatregelen worden getroffen die zorgen voor een schone en hygiënische omgeving en zuivere luchtcondities, en die geen mogelijkheid vrijlaten voor bacteriën en verontreinigingen. Maar hoe is dit te realiseren? De oplossing: het hygiënisch zoneren en conditioneren van foodruimten.

Zoneren gaat over het opdelen van productieruimten in afzonderlijke geconditioneerde zones, sluisen, omkleedprotocollen en materiaalkeuzes.

Bij conditioneren gaat het om klimatisering (waar met het koelen of verwarmen de gewenste condities van een ruimte of product worden geregeld), juiste luchtstromingen en drukregimes, filtering en vermijden van condens.

Optimale situatie voor voedselverwerking

Conditioneren in combinatie met zoneren in de Food betekent het aanpassen van foodruimten aan de meest optimale situatie om voedsel te kunnen verwerken. Deze condities zijn erop gericht om besmetting tegen te gaan en om de houdbaarheidsdatum van voedingsmiddelen te kunnen verlengen. Daarbij worden te allen tijde geldende richtlijnen, wet- en regelgeving en door de afnemer gestelde eisen in acht gehouden.

Conditioneren en zoneren kan op meerdere manieren. Het doel is echter altijd evenredig: afname van contaminatie door beheersbare luchtstromen, voorkomen van microbiologisch bederf door bacteriën, schimmels, gisten of virussen, het wegnemen van schadelijke deeltjes middels filtering, het geheel afsluiten van productieruimten in verband met de hygiëne, en het creëren van beheersbare routes voor personen via sluisen.

Micro-organismen kunnen via verschillende routes het voedsel bereiken, bijvoorbeeld via omgevingslucht, personen, gereedschap, transportbanden, product- en afvalstromen, water of condens. Maar ook via natte vloeren, lekkende koppelingen, grondstoffen of de buitenkant van verpakkingen en emballagestromen. De condities moeten op alle vlakken optimaal zijn, en het is daarom van belang dat al deze routes onder de loep worden genomen om te zien welke oplossingen er moeten worden geboden bij risicovolle plekken, en om besmettingsrisico's te beheersen.

Vormen van conditionering

Aangezien talloze vormen van ruimteconditionering en zonering mogelijk zijn, is er altijd sprake van maatwerk: alles moet zijn afgestemd op specifieke foodruimten, productielijnen en processen.

Een voorbeeld is mechanische ventilatie. In ruimtes waar warmte en vocht ontstaan, is conditionering extra belangrijk. Hier ontstaat namelijk condens en condens betekent bacteriën en schimmelvorming. Een oplossing om condens tegen te gaan, is het aanbrengen van ventilatie in de betreffende ruimte. Mechanisch, want gewoonweg een raam openzetten is ongewenst in verband met bacteriën en verontreinigingen van buiten. Middels de juiste ventilatie wordt dus onder andere gezorgd voor de beste condities waaronder het voedsel verwerkt kan worden.

Vormen van zonering

Een vorm van zonering is een goede hygiënische zonering in combinatie met een sluis. Bij de entree van een foodruimte hebben bacteriën vaak ruim baan. Hier gaan deuren open en dicht en komt men vaak van buitenaf. De oplossing om te zorgen dat bacteriën niet mee de foodruimte ingaan, kan zijn door ingebruikname van een sluis. Dit werkt als volgt: aan de ene kant van de sluis komt men binnen en kleedt men zich uit, worden handen gewassen en gaat men naar het toilet. Aan de andere kant van de sluis bevindt men zich in een hygiënische zone waar men zich omkleedt in de juiste bedrijfskleding, volledig vrij van micro-organismen van buitenaf. In de 'schone ruimte' worden bacteriën dus vrijwel volledig geweerd. Door de sluis op 'onderdruk' te houden, wordt contaminatie via luchtstromen voorkomen. Elk proces en elke productielocatie is anders en goede ruimte-indeling en hygiënische zonering vergt de kennis over food en de processen bij de klanten. Hiervoor zijn geen standaardoplossingen, dit zijn dan ook allemaal op maat gemaakte adviezen.

Tot slot

De veranderende consumentenmarkt vraagt om aanpassingen in verwerking van voedsel. Productieruimten en processen dienen hierop te worden aangepast.

Marktleiders binnen de foodsector bepalen daarnaast meer en meer strenge hygiëne-eisen en richtlijnen waaraan deze productieruimten en processen moeten voldoen.

Het gevolg: de toeleveranciers moeten voldoen aan een grote hoeveelheid eisen en richtlijnen. Volgen processen het juiste protocol? Zijn foodruimten geschikt voor productie? Waar liggen risico's? Welke wet- en regelgeving geldt wel en welke niet? Allerlei vragen die in zo'n situatie naar boven komen.

Des te belangrijker is het in zo'n geval om vooraf eerst te starten met een analyse en inventarisatie of een risico-inventarisatie op te maken en huidige processen in kaart te brengen. Vanuit daar kan worden bepaald welke te nemen maatregelen noodzakelijk zijn, welke processen en productielijnen moeten worden gemodificeerd (en op welke manier) en wat voor investeringen hiermee gemoeid zijn.

Uticon; experts in Food

Uticon is een ingenieursbureau in Nederland en België dat zich volledig richt op dergelijke vraagstukken in de foodsector. Wij mogen onszelf dan ook wel experts noemen op het gebied van food. Uticon geeft deskundig advies omtrent complexe nieuw- en verbouwvraagstukken inzake food productieruimten. Onze experts zijn volledig op de hoogte van de geldende wet- en regelgeving en weten aan welke richtlijnen deze ruimten moeten voldoen. Tevens staan wij onze klanten bij in het uitdenken en engineeren van productielijnen en processen, utilities en installaties. Kortom: wij leveren een totaalpakket, van strategie tot en met oplevering

